I

(Teave)

NÕUKOGU

NÕUKOGU ÜHINE SEISUKOHT (EÜ) nr 27/2006,

25. september 2006,

eesmärgiga võtta vastu Euroopa Parlamendi ja nõukogu … otsus nr …/2006/EÜ, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013)

(2006/C 301 E/01)

EUROOPA PARLAMENT JA EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eriti selle artikli 166 lõiget 1,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust ([1]),

võttes arvesse Regioonide Komitee arvamust ([2]),

toimides asutamislepingu artiklis 251 sätestatud korras ([3])

ning arvestades järgmist:

(1) Asutamislepingus on ühenduse eesmärgiks sätestatud ühenduse tööstuse teaduslike ja tehnoloogiliste aluste tugevdamine, tagades seeläbi konkurentsivõime kõrge taseme rahvusvahelisel tasandil. Selleks edendab ühendus kõiki vajalikuks peetavaid teadusuuringuid, ergutades eelkõige ettevõtjaid, sealhulgas väikesi ja keskmise suurusega ettevõtjaid (edaspidi "VKEd"), teadusuuringute keskusi ja ülikoole nende teadusuuringutes ja tehnoloogiaarendusega seotud tegevuses. Seoses sellega tuleks eelistada neid valdkondi ja projekte, mille puhul Euroopa Liidu poolne rahastamine omab erilist tähtsust ning annab lisandväärtust. Ühenduse eesmärgiks on teaduse eesliinil teostatavate uuringute, rakendusuuringute ja innovatsiooni toetamise kaudu soodustada sünergiaid Euroopa teadusuuringutes ning panna nii stabiilsem alus Euroopa teadusruumile. See aitab kaasa kõikide liikmesriikide sotsiaalsele, kultuurilisele ja majanduslikule arengule.

(2) Lissaboni Euroopa Ülemkogu tunnustas 23.-24. märtsil 2000. aastal teadusuuringute keskset osa, seades Euroopa Liidule järgmiseks aastakümneks uue strateegilise eesmärgi: saada maailma kõige konkurentsivõimelisemaks ja dünaamilisemaks teadmistepõhiseks majanduskeskkonnaks, mida iseloomustab säästev majanduskasv koos uute ja paremate töökohtade loomisega ja suurema sotsiaalse ühtekuuluvusega. Teadmiste kolmnurk — haridus, teadusuuringud ja innovatsioon — on selle eesmärgi saavutamise peamiseks vahendiks, mistõttu on ka ühenduse eesmärgiks mobiliseerida ja tugevdada vajalikku teadusuuringute- ja innovatsioonialast võimekust. Seitsmes raamprogramm on sellega seoses ühenduse keskne vahend, mis täiendab liikmesriikide ja Euroopa tööstuse püüdlusi.

(3) Kooskõlas Lissaboni strateegiaga leppis Barcelona Euroopa Ülemkogu 15.-16. märtsil 2002. aastal kokku, et üldkulutusi teadusuuringutesse ja tehnoloogiaarendusse ning innovatsiooni liidus tuleks suurendada nii, et 2010. aastaks saavutataks eesmärk 3 % SKPst, millest kaks kolmandikku peaks pärinema erasektorist.

([1]) ELT C 65, 17.3.2006, lk 9.
([2]) ELT C 115, 16.5.2006, lk 20.
([3]) Euroopa Parlamendi 15. juuni 2006. aasta arvamus (Euroopa Liidu Teatajas seni avaldamata), nõukogu 25. september 2006 ühine seisukoht (Euroopa Liidu Teatajas seni avaldamata) ja Euroopa Parlamendi … seisukoht (Euroopa Liidu Teatajas seni avaldamata).

(4) Seitsmenda raamprogrammi üldeesmärk on aidata kaasa liidu arenemisele maailma juhtivaks teaduspiirkonnaks. See eeldab, et raamprogrammis pööratakse põhitähelepanu maailmatasemel olevate teadusuuringute edendamisele ja nendesse investeerimisele, tuginedes eelkõige tipptaseme põhimõttele teadusuuringutes.

(5) Euroopa Parlament on korduvalt rõhutanud teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse tähtsust ning teadmiste suurenenud rolli majanduskasvu ning sotsiaalse ja keskkonnaalase heaolu jaoks, mainides seda eelkõige oma 10. märtsi 2005. aasta resolutsioonis teaduse ja tehnoloogia kohta — Euroopa Liidu tulevase teadusuuringute toetamise poliitika suunised. ([1])

(6) Arvestades ühenduse poliitikate teadusuuringutega seonduvaid vajadusi ja tuginedes Euroopa tööstuse, teadusringkondade, ülikoolide ja teiste huvitatud ringkondade ulatuslikule toetusele, peaks ühendus kindlaks määrama seitsmenda raamprogrammiga saavutatavad teaduslikud ja tehnoloogilised eesmärgid ajavahemikuks 2007–2013.

(7) Tööstusuuringute jaoks on eriti olulised Euroopa tehnoloogiaplatvormid ja kavandatavad ühised tehnoloogiaalgatused. Euroopa tehnoloogiaplatvormid aitavad sidusrühmadel luua pika-ajalisi strateegilisi teadusuuringute kavasid ning võivad edasi arenedes saada tähtsaks mehhanismiks Euroopa konkurentsivõime edendamisel.

(8) Seitsmenda raamprogrammi eesmärgid peaksid olema valitud tuginedes kuuenda raamprogrammi saavutustele Euroopa teadusruumi loomisel ning aitama kaasa Euroopa teadmistepõhise majanduse ja ühiskonna arendamisele, millega täidetakse Lissaboni strateegia eesmärgid kõikides ühenduse poliitikates. Neist seitsmenda raamprogrammi eesmärkidest on erilise tähtsusega järgmised:

— tuleks toetada riikidevahelist koostööd igal alal kogu ELis;

— tuleks suurendada teaduse eesliinil teostatavate Euroopa teadusuuringute dünaamikat, loovust ja tipptaset, tunnustades teadlaste vastutust ja sõltumatust kõnealuse valdkonna teadusuuringute põhisuundade kindlaksmääramisel. Seda silmas pidades peaksid seitsmendas raamprogrammis keskset rolli mängima teadlaste algatatud tipptaseme põhimõttel rajanevad alusuuringud;

— tuleks tugevdada kvantitatiivselt ja kvalitatiivselt Euroopa teaduse ja tehnoloogia inimpotentsiaali; parem haridus ja teaduskoolitus, lihtsam juurdepääs uurimisvõimalustele, teadlase elukutse tunnustamine ning naisteadlaste osakaalu ja teadlaste mobiilsuse suurenemine ning karjääri areng on peamised vahendid selle eesmärgi saavutamiseks. Teadlaste Euroopa hartas ja teadlaste töölevõtmise juhendis kajastatud peamised põhimõtted võiksid olla abiks Euroopa toimiva teadlaste tööturu loomisel. Lisaks sellele tuleks arendada ja edendada Euroopa teadusasutuste ja ülikoolide tipptaset.

(9) Lisaks sellele tuleks Euroopas tihendada dialoogi teaduse ja ühiskonna vahel, sealhulgas soodustades kriitilist mõtlemist, et töötada välja kodanike ootustele vastav teadus- ja uurimistegevuse kava ning tugevdada üldsuse usku teadusesse.

(10) Erilist tähelepanu tuleks pöörata teadlaste erialase karjääri edendamisele nende kõige viljakamal eluperioodil. Karjääri alustavad teadlased võivad olla Euroopa teaduse peamiseks juhtivaks jõuks.

(11) Tuleks suurendada kogu Euroopa teadusuuringute ja innovatsiooni alast võimekust nii kvantitatiivselt kui kvalitatiivselt.

(12) Toetada tuleks avaliku sektori poolt rahastatavate teadusuuringutega saadud teadmiste laialdast kasutamist ja levitamist.

(13) Kõnealuste eesmärkide saavutamiseks on vaja edendada nelja liiki tegevusi: riikidevaheline koostöö poliitilistest vajadustest lähtuvalt kindlaks määratud teemavaldkondades (programm "Koostöö"), teadusringkondadest lähtuvad teadlaste algatatud uuringud (programm "Ideed"), üksikisikutest teadlaste toetamine (programm "Inimesed") ning teadusuuringute alase võimekuse toetamine (programm "Võimekus").

(14) Programmi "Koostöö" raames tuleks toetada riikidevahelist koostööd asjakohasel määral kogu liidus ja väljaspool liitu mitmetes teemavaldkondades vastavalt teadmiste ja tehnoloogia edusammudele aladel, kus tuleks teadusuuringuid toetada ja tugevdada, et lahendada Euroopa sotsiaalseid, majanduslikke, keskkonna-, rahvatervise- ja töösturalaseid probleeme, teenida üldsuse huve ja aidata arengumaid. Vajadusel võimaldab see programm paindlikkust mitmeid temaatilisi prioriteete hõlmavate eesmärgipõhiste programmide puhul.

([1]) ELT C 320 E, 15.12.2005, lk 259.

(15) Programmis "Ideed" sätestatud tegevusi peaks teostama Euroopa Teadusnõukogu, mis peaks olema suures osas sõltumatu, et arendada väga kõrgetasemelisi teaduse eesliinil teostatavaid uuringuid Euroopa tasandil, tuginedes Euroopa tipptasemele ja parandades nende mainet rahvusvahelisel tasandil. Euroopa Teadusnõukogu peaks suhtlema korrapäraselt teadusringkondade ja Euroopa institutsioonidega.

(16) Programmi "Inimesed" raames tuleks ergutada inimesi valima teadlase ametit, Euroopa teadlasi tuleks julgustada jääma Euroopasse, kogu maailma teadlasi peaks meelitama tööle Euroopasse ning Euroopas töötamine tuleks muuta tippteadlastele huvipakkuvamaks. Tuginedes eelmiste raamprogrammide raames Marie Curie' meetmetega saadud positiivsetele kogemustele, tuleks programmiga "Inimesed" ergutada inimesi valima teadlase ametit; struktureerida teaduskoolituse pakkumisi ja valikuvõimalusi; soodustada Euroopa teadlaste jäämist või tagasipöördumist Euroopasse; soodustada sektoritevahelist mobiilsust; muuta Euroopa huvipakkuvaks teadlastele kogu maailmast. Teadlaste mobiilsus ei ole keskse tähtsusega mitte üksnes nende karjääri arengut silmas pidades, vaid selle eesmärgiks on ka jagada ja edastada teavet riikide ja sektorite vahel ning tagada, et teaduse eesliinil erinevates valdkondades teostatavates innovatiivsetes uuringutes rakendatakse pühendunud ja pädevaid teadlasi ning samuti suuremaid rahalisi vahendeid.

(17) Programmi "Võimekus" raames tuleks optimeerida teadustöö infrastruktuuri kasutamist ja arendamist; tuleks tugevdada VKEde innovatsioonialast võimekust ning nende võimet teadusuuringutest kasu saada; tuleks toetada piirkondlike teaduspõhiste klastrite arengut; tuleks vabastada ELi lähenemis- ja äärepoolseimate piirkondade teadusuuringute täielik potentsiaal; tuleks lähendada teadust ja ühiskonda Euroopa ühiskonnas; toetada tuleks teaduspoliitika ühtset arengut nii siseriiklikul kui ühenduse tasandil ning rahvusvahelise koostöö toetuseks tuleks rakendada horisontaaltegevusi ja -meetmeid.

(18) Teadusuuringute Ühiskeskus peaks kaasa aitama kliendikeskse teadusliku ja tehnoloogilise toe pakkumisele ühenduse poliitikavaldkondade kujundamises, väljatöötamises, rakendamises ning järelevalves. Sellega seoses on kasulik, et ühiskeskus jätkab oma tööd Euroopa Liidus sõltumatu teadus- ja tehnoloogiaalase võrdluskeskusena oma konkreetsetes pädevusvaldkondades.

(19) Piirkondadel on oluline roll Euroopa teadusruumi rakendamisel. Piirkondade arengupotentsiaali vabastamine ning teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse tulemuste levitamine aitab kaasa tehnoloogilise lõhe vähendamisele ja Euroopa konkurentsivõime tugevdamisele.

(20) Seitsmes raamprogramm täiendab liikmesriikides läbiviidavaid tegevusi ja muid ühenduse meetmeid, mis on vajalikud üldisteks strateegilisteks jõupingutusteks Lissaboni eesmärkide saavutamisel, eelkõige seoses eesmärkidega struktuurifondide osas ning põllumajanduse, hariduse, koolituse, konkurentsivõime ja innovatsiooni, töösstuse, tööhõive ja keskkonna valdkonnas.

(21) Tagada tuleks vastastikune sünergia ja täiendavus ühenduse poliitikavaldkondade ja programmidega, tegeledes nii ka vajadusega teadusuuringute rahastamist käsitleva tugevdatud ja lihtsustatud lähenemisviisi järele, mis on eriti oluline VKEde jaoks.

(22) Seitsmenda raamprogrammi eesmärk peaks olema eelkõige tagada VKEde piisav kaasamine. Käesoleva raamprogrammi raames toetatavad innovatsiooni ning VKEdega seotud tegevused peaks täiendama konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi kohaseid tegevusi.

(23) Käesoleva raamprogrammi tegevustes osalemist tuleks hõlbustada kogu asjaomase teabe avaldamisega, kusjuures teave tuleks avalikustada õigeaegselt ja kasutajasõbralikul moel kõikidele potentsiaalsetele osalejatele.

(24) Arvestades kuuenda raamprogrammi uute instrumentide kasutamise vahekokkuvõtet ja raamprogrammi viie aasta hinnangut, määrati kindlaks uus lähenemisviis ühenduse teaduspoliitika poliitiliste eesmärkide lihtsamaks, tulemuslikumaks ja paindlikumaks saavutamiseks. Selleks tuleks kasutada erinevate meetmete toetamiseks senisest vähem ja lihtsamaid rahastamisskeeme, kasutades neid kas eraldi või teistega kombineerituna ning paindlikumalt ja vabamalt ning osalejatele tuleks tagada suurem sõltumatus juhtimisel.

(25) Arvestades ulatuslikku huvi raamprogrammi meetmete vastu, riikliku ja erainvesteeringute rahastamise võimendavat mõju, ühenduse vajadust reageerida uutele teaduse- ja tehnoloogiaalastele väljakutsetele ja kasutada täielikult ja diskrimineerimiseta ära oma teadlaste potentsiaal, ühenduse tähtsat rolli Euroopa teadusuuringute süsteemi tõhusamaks ja tulemuslikumaks muutmisel ning raamprogrammi võimalikku panust jõupingutustesse, millega muu hulgas otsitakse lahendust probleemidele seoses kliimamuutuse, jätkusuutlikkuse, Euroopa rahvastiku tervise ja Lissaboni strateegia hoogustamisega, eksisteerib vajadus ühenduse teadusuuringute järele.

(26) Raamprogrammi rakendamine võib kaasa tuua ainult teatavate liikmesriikide osalust hõlmavaid lisaprogramme, ühenduse osalemist mitme liikmesriigi rakendatavates programmides või ühisettevõtete loomist või muu korralduse kasutamist asutamislepingu artiklites 168, 169 ja 171 kindlaksmääratud tähenduses.

(27) Ühendus on sõlminud mitmeid teadusuuringutealaseid rahvusvahelisi lepinguid ning tuleks teha jõupingutusi rahvusvahelise teadusuuringutealase koostöö tugevdamiseks, et kasutada täielikult ära teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse rahvusvaheliseks muutumine, aidata kaasa ülemaailmsete üldkasutatavate hüvede loomisele ja et integreerida ühendus veelgi rohkem ülemaailmsesse teadusringkonda.

(28) Juba praegu on olemas märkimisväärne hulk teaduslikult põhjendatud teadmisi, mille abil oleks võimalik oluliselt parandada nende inimeste elu, kes elavad arengumaades; võimaluse korral aitab seitsmes raamprogramm eespool kirjeldatud tegevuste raames kaasa aastatuhande arengueesmärkide saavutamisele 2010. aastaks.

(29) Seitsmes raamprogramm peaks aitama kaasa majanduskasvu, säästva arengu ja keskkonnakaitse edendamisele, tegeledes sealhulgas ka kliimamuutuse probleemiga.

(30) Seitsmenda raamprogrammiga toetatavate teadusuuringute puhul tuleks järgida eetika põhialuseid, sealhulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtteid. Arvesse võetakse teaduse ja uue tehnoloogia eetika Euroopa töörühma arvamusi. Teadusuuringutes tuleks arvestada ka loomade kaitse ja heaolu protokolliga ning vähendada loomade kasutamist teadusuuringutes ja katsetes, lõppeesmärgiga loomade kasutamine täielikult asendada.

(31) Seitsmenda raamprogrammi kohaselt edendatakse asjaomaste meetmetega aktiivselt naiste rolli teaduses ja teadusuuringutes, et julgustada rohkem naisi selles valdkonnas osalema ja täiendavalt suurendada nende aktiivset osalemist teadusuuringutes.

(32) Käesolev otsus kehtestab kogu programmi kehtivuse ajaks rahastamispaketi, mis on eelarvepädevale institutsioonile iga-aastase eelarvemenetluse käigus peamiseks juhiseks Euroopa Parlamendi, nõukogu ja komisjoni 17. mai 2006. aasta institutsioonidevahelise kokkuleppe eelarvedistsipliini ja usaldusväärse finantsjuhtimise kohta ([1]) punkti 37 tähenduses.

(33) 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 (Euratom, EÜ) nr 2988/1995 Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta ([2]), 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 ([3]) ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. mai 1999. aasta määrusele (EÜ) nr 1073/1999 Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) juurdluste kohta. ([4])

(34) On oluline tagada seitsmenda raamprogrammi usaldusväärne finantsjuhtimine ning selle võimalikult tõhus ja kasutajasõbralik rakendamine, tagades samas ka õiguskindluse ja programmi juurdepääsetavuse kõigile osalejatele. Vajalik on tagada nõukogu 25. juuni 2002. aasta määruse (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, mis käsitleb Euroopa ühenduste üldeelarve suhtes kohaldatavat finantsmäärust ([5]), järgimine ning samuti lihtsustamise ja parema reguleerimise nõuete täitmine.

(35) Kuna liikmesriigid ei suuda teadmistepõhise Euroopa ühiskonna ja majanduse rajamiseks asutamislepingu artikli 163 kohaselt võetavate meetmete eesmärki piisavalt saavutada ning seetõttu on seda parem saavutada ühenduse tasandil, võib ühendus võtta meetmeid kooskõlas asutamislepingu artiklis 5 sätestatud subsidiaarsuse põhimõttega. Kõnealuses artiklis sätestatud proportsionaalsuse põhimõtte kohaselt ei lähe käesolev seitsmes raamprogramm nimetatud eesmärgi saavutamiseks vajalikust kaugemale,

ON TEINUD JÄRGMISE OTSUSE:

Artikkel 1

Seitsmenda raamprogrammi vastuvõtmine

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

([1]) ELT C 139, 14.6.2006, lk 1.

([2]) EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.
([3]) EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.
([4]) EÜT L 136, 31.5.1999, lk 1.
([5]) EÜT L 248, 16.9.2002, lk 1.

Artikkel 2

Eesmärgid ja tegevused

1) Seitsmenda raamprogrammiga toetatakse taanetes i kuni iv sätestatud tegevusi. Kõnealuste tegevuste eesmärgid ja põhisuunad on kindlaks määratud I lisas.

i) Koostöö: riikidevahelise koostöö raames läbiviidavate erinevate teadusuuringute toetamine järgmistes teemavaldkondades:

a) tervis;

b) toit, põllumajandus ja biotehnoloogia;

c) info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad;

d) nanoteadused, nanotehnoloogia, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad;

e) energeetika;

f) keskkond (sealhulgas kliimamuutused);

g) transport (sealhulgas lennundus);

h) sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused;

i) kosmos;

j) julgeolek.

ii) Ideed: teadlaste algatatud kõikide valdkondade teadusuuringute toetamine, mida teostavad Euroopa tasandil konkureerivad üksikud riiklikud või riikidevahelised töörühmad.

iii) Inimesed: Euroopa teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse inimpotentsiaali kvantitatiivne ja kvalitatiivne tugevdamine ning mobiilsuse edendamine.

iv) Võimekus: Euroopa teadusuuringute ja innovatsiooni alase võimekuse põhiaspektide (nagu teadustöö infrastruktuur) toetamine; piirkondlikud teaduspõhised klastrid; ühenduse lähenemis- ja äärepoolseimate piirkondade teadusuuringute täieliku potentsiaali arendamine; väikeste ja keskmise suurusega ettevõtjate (VKEde) [1] huvides läbiviidavad teadusuuringud; "teadus ühiskonnas" teemad; poliitikate kooskõlastatud väljatöötamise toetamine; rahvusvahelise koostööga seotud horisontaalsed tegevused.

2. Lisaks toetatakse seitsmenda raamprogrammiga Teadusuuringute Ühiskeskuse võetavaid otseseid teaduslikke ja tehnoloogilisi meetmeid väljaspool tuumaenergeetika valdkonda, nagu on kindlaks määratud I lisas.

[1] Seitsmendas raamprogrammis mõeldakse VKEde all igal pool ka mikroettevõtteid.

Artikkel 3

Eriprogrammid

Seitsmendat raamprogrammi viiakse ellu eriprogrammide kaudu. Kõnealustes programmides määratakse kindlaks täpsed eesmärgid ja üksikasjalikud rakenduseeskirjad.

Artikkel 4

Maksimaalne kogusumma ja iga programmi jaoks eraldatud summa

1. Ühenduse finantsosaluse maksimaalne kogusumma seitsmenda raamprogrammi kohta on 50 521 miljonit eurot [2]. Kõnealune summa jaotatakse artikli 2 lõigetes 1 ja 2 nimetatud tegevuste ja meetmete vahel järgmiselt (miljonites eurodes):

Koostöö	32 365
Ideed	7 460
Inimesed	4 728
Võimekus	4 217
Teadusuuringute Ühiskeskuse meetmed väljaspool tuumaenergeetika valdkonda	1 751

2. Kogusumma jaotus lõikes 1 nimetatud tegevuste teemavaldkondade vahel on esitatud II lisas.

3. Ühenduse finantsosalust käesolevas raamprogrammis käsitlevad üksikasjalikud eeskirjad määratakse kindlaks III lisas.

Artikkel 5

Ühenduse finantshuvide kaitse

Käesoleva otsuse kohaselt rahastatavate ühenduse meetmete puhul kohaldatakse ühenduse õiguse sätete rikkumise suhtes, sh programmi alusel kehtestatud 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 liidu hallatavat eelarvet, määrust (Euratom, EÜ) nr 2988/95 ja määrust (Euratom, EÜ) nr 2185/96.

[2] Märkus: kõik arvnäitajad on esitatud jooksevhindades, kajastades institutsioonidevahelist kokkulepet (IIA) finantsraamistiku (2007–2013) kohta. Vastavalt sellele vastab IIAs seitsmenda raamprogrammi summa 48 081 milj. eurot 2004. aasta hindades praeguste hindade alusel 54 582 milj. eurole ajavahemikuks 2007–2013, millest 50 521 milj. eurot on eraldatud seitsmendale raamprogrammile (EÜ) 2007.–2013. aastaks, 2 751 milj. eurot eraldatud seitsmendale raamprogrammile (Euratom) 2007.–2011. aastaks ja soovituslikult 1 310 milj. eurot on eraldatud Euratomi programmile 2012.–2013. aastaks.

Artikkel 6

Eetika põhimõtted

1. Kõikide seitsmenda raamprogrammi kohaste teadusuuringute läbiviimisel järgitakse eetika põhialuseid.

2. Kõnealuse raamprogrammi 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 asjaomas(t)e liikmesriigi/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/asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikuga.

4. Lõikes 2 nimetatud uurimisvaldkonnad vaadatakse teaduse arengu valguses üle käesoleva programmi teise etapi ajal (2010–2013).

Artikkel 7

Järelevalve, hindamine ja uuesti läbivaatamine

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

2. Komisjon annab välisekspertide abiga hiljemalt 2010. aastaks raamprogrammi ja selle eriprogrammide kohta tõenditel põhineva vahehinnangu, tuginedes kuuenda raamprogrammi järelhindamisele. Nimetatud hinnang hõlmab käimasolevate teadusuuringute kvaliteeti, sealhulgas rakendamise ja juhtimise kvaliteeti, ning edusamme seatud eesmärkide saavutamisel.

Komisjon edastab hindamise lõppjäreldused koos oma märkuste ning vajaduse korral käesoleva raamprogrammi kohandamist käsitlevate ettepanekutega Euroopa Parlamendile, nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele.

Vahehinnangule eelneb eduaruanne, mis esitatakse niipea kui saadaval on piisavalt palju teavet ning milles esitatakse esialgsed järeldused seitsmenda raamprogrammi raames algatatud uute meetmete tõhususe ja lihtsustamise osas tehtud jõupingutuste kohta.

3. Komisjon tellib kaks aastat pärast käesoleva 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.

Brüssel, …

Euroopa Parlamendi nimel	*Nõukogu nimel*
president	*eesistuja*
…	…

([1]) Sugunäärmete vähi raviga seotud teadusuuringuid võib rahastada.

I LISA

TEADUSLIKUD JA TEHNOLOOGILISED EESMÄRGID, TEEMAVALDKONDADE JA TEGEVUSTE PÕHISUUNAD

Seitsmenda raamprogrammi läbiviimisel püütakse saavutada asutamislepingu artiklis 163 kirjeldatud üldeesmärke, et suurendada tööstuse konkurentsivõimet ja täita teiste ühenduse poliitikavaldkondade teadusuuringute alaseid vajadusi, aidates seeläbi kaasa Euroopa teadusruumil põhineva teadmistepõhise ühiskonna loomisele ning riigi ja piirkonna tasandi tegevuste vastastikusele täiendavusele. Teadus- ja tehnoloogiauuringute, arendus- ja tutvustamistegevuse tipptaset edendatakse järgmise nelja programmiga: koostöö, ideed, inimesed ja võimekus.

I. **Koostöö**

Käesolevas seitsmenda raamprogrammi osas toetatakse mitmel viisil riikidevahelist koostööd kogu liidus ja väljaspool liitu ning tehakse seda mitmetes teemavaldkondades, mis vastavad peamistele teadmiste ja tehnoloogia valdkondadele, kus tuleks kõrgeima kvaliteediga teadusuuringuid toetada ja tugevdada, et lahendada Euroopa sotsiaalseid, majanduslikke, keskkonna- ja tööstusalaseid probleeme. Suurem osa neist jõupingutustest on suunatud tööstuse konkurentsivõime suurendamisele ning teadusuuringute kava kajastab kasutajate vajadusi kogu Euroopas.

Üldeesmärk on aidata kaasa säästvale arengule.

Programmi "Koostöö" kümme kindlaksmääratud teemavaldkonda on järgmised:

1) tervis;

2) toit, põllumajandus ja biotehnoloogia;

3) info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad;

4) nanoteadused, nanotehnoloogia, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad;

5) energeetika;

6) keskkond (sealhulgas kliimamuutused);

7) transport (sealhulgas lennundus);

8) sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused;

9) kosmos;

10) julgeolek.

Need teemavaldkonnad on kindlaks määratud üldjoontes, suhteliselt kõrgel tasemel, nii et neid on võimalik kohandada seitsmenda raamprogrammi kehtivusaja jooksul tekkida võivatele muutuvatele vajadustele ja võimalustele. Iga teema puhul on kindlaks määratud rida tegevusi, mis näitavad ära ühenduse toetuse kavandatavad põhisuunad. Need tegevused on kindlaks määratud vastavalt ühenduse eesmärkide saavutamisse tehtavale panusele, kaasa arvatud üleminek teadmistepõhisesse ühiskonda, asjakohane Euroopa teadusuuringute potentsiaal ja ühenduse tasandil võetavate sekkumismeetmete lisandväärtus nende teemade puhul.

Erilist tähelepanu pööratakse sellele, et tagada erinevate teemavaldkondade vaheline tõhus koordineerimine, ja mitut teemavaldkonda läbivatele prioriteetsetele teadusvaldkondadele, nagu näiteks metsandusalased teadusuuringud, kultuuripärand, mereteadused ja -tehnoloogia.

Multidistsiplinaarsust soodustatakse mitut teemavaldkonda läbivate ühiste lähenemisviisidega, mis on seotud enam kui ühte teemat käsitlevate teadus- ja tehnoloogiavaldkondadega, ning sel puhul kasutatakse olulise koostöövormina ühiseid projektikonkursse.

Eelkõige tööstuse seisukohalt oluliste teemade puhul on muude allikate kõrval võetud aluseks selliste erinevate Euroopa tehnoloogiaplatvormide töö, mis on loodud valdkondades, kus Euroopa konkurentsivõime, majanduskasv ja heaolu sõltuvad keskmise tähtajaga kuni pikaajalises perspektiivis olulistest teadusuuringutest ja tehnoloogiaarendusest. Euroopa tehnoloogiaplatvormid koondavad tööstuse juhtimisel sidusrühmasid, et määrata kindlaks strateegiline teadusuuringute kava ja seda rakendada. Käesolev raamprogramm aitab kaasa nende strateegiliste teadusuuringute kavade elluviimisele aladel, mis annavad tõelist Euroopa lisandväärtust. Euroopa tehnoloogiaplatvormid võivad mängida rolli, et hõlbustada ja korraldada tööstuse, sealhulgas VKEde osalemist nende konkreetse valdkonnaga seotud teadusprojektides, sealhulgas raamprogrammi kohaselt rahastamiskõlblikes projektides.

Kümme teemavaldkonda hõlmavad ka teadusuuringuid, mis on vajalikud ühenduse poliitika kujundamiseks, rakendamiseks ja hindamiseks sellistes valdkondades nagu tervis, ohutus, tarbijakaitse, energeetika, keskkond, arenguabi, kalandus, merendus, põllumajandus, loomade heaolu, transport, haridus ja koolitus, tööhõive, sotsiaalküsimused, ühtekuuluvus ning vabadusel, õigusel ja turvalisusel rajaneva ala loomine, samuti normide määramisele eelnevad ja samaaegsed teadusuuringud, mis on seotud standardite koostalitusvõime ja kvaliteedi ning nende rakendamise parandamisega.

Lisaks nimetatud tegevustele käsitletakse iga teemavaldkonna raames avatult ja paindlikult kahte liiki võimalusi:

— tulevased ja kujunemisjärgus tehnoloogiad: toetatakse teadusuuringuid, mille eesmärgiks 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 uurimisettepanekutele ja kasutatakse muuhulgas ühiseid projektikonkursse; toetatakse uudseid ideid ja täiesti uusi kasutusviise ning otsitakse uusi võimalusi teadusprogrammide jaoks, eelkõige nende jaoks, mis võivad kaasa tuua märkimisväärseid teaduslikke läbimurdeid; tagatakse piisav kooskõlastamine ideede programmi raames toimuvate tegevustega, et vältida kattumist ja tagada rahastamise optimaalne kasutamine;

— ettenägematud poliitilised vajadused: paindlik reageerimine raamprogrammi käigus ilmnevatele uutele poliitilistele vajadustele, nagu näiteks ettenägematud arengutendentsid või kiiret reageerimist eeldavad sündmused (nt uued epideemiad, esilekerkivad probleemid seoses toidu ohutuse või loodusõnnetustega).

Teadmiste levitamine ja edasiandmine on Euroopa teadusuuringute olulisimaks lisandväärtuseks ning võetakse meetmeid teadusuuringute tulemuste kasutamise suurendamiseks tööstuse, poliitikakujundajate ja ühiskonna poolt. Teadmiste levitamist käsitletakse kõikide teemavaldkondade lahutamatu osana (julgeoleku teemavaldkonna osas kehtivad tegevuste konfidentsiaalsuse tõttu asjakohased piirangud) ning seda toetatakse koostöövõrgustikega seotud algatuste, seminaride ja ürituste rahastamise, välisekspertide abi ning teabe- ja elektrooniliste teenuste, eelkõige CORDISe kaudu.

Tagatakse vastastikune täiendavus ja sünergia käesoleva programmi ja ühenduse muude programmide vahel. Innovatsiooni toetavaid meetmeid võetakse konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi alusel.

Erilist tähelepanu tuleks pöörata sellele, et tagada VKEde [1] (eelkõige teadmistemahuka ettevõtlusega tegelevate VKEde) piisav osalus riikidevahelises koostöös. Programmi "Koostöö" osa kohaselt võetakse iga teemavaldkonna kohta väljatöötatava strateegia raames konkreetseid meetmeid, sealhulgas VKEde osalust hõlbustavaid toetusmeetmeid. Nimetatud strateegiatega kaasneb kehtestatud eesmärkide täitmise kvantitatiivne ja kvalitatiivne jälgimine. Eesmärgiks on võimaldada vähemalt 15 % programmi "Koostöö" osa raames saadaolevate rahaliste vahendite eraldamine VKEdele.

Toetust antakse ka algatustele, mille eesmärk on alustada teadusküsimusi ja teadusuuringute tulemusi käsitlevat ja võimalikult laia avalikkust kaasavat arutelu väljaspool teadusringkondi, ning teadusalase suhtlemise ja hariduse valdkonnas tehtavatele algatustele, kaasates sealhulgas vajadusel kodanikuorganisatsioone või selliste organisatsioonide võrgustikke. Teadusuuringute igas valdkonnas käsitletakse soolise mõõtme ja soolise võrdõiguslikkuse integreerimise küsimusi.

Euroopa teadusuuringute konkurentsivõime suurendamine eeldab kogu Euroopa teadusruumi potentsiaali täielikku vabastamist. Teaduslikke, tipptaseme saavutamisele suunatud projekte tuleks juhtida optimaalsuse põhimõttel, pöörates erilist tähelepanu ressursside kasutamisele.

Kõikide teemavaldkondade raames toetatakse riikidevahelist koostööd järgmiste vahenditega:

— koostöö teadusuuringute valdkonnas;

— ühised tehnoloogiaalgatused;

— ühenduse poolt mittehallatavate teadusuuringute programmide kooskõlastamine;

— rahvusvaheline koostöö.

Koostöö teadusuuringute valdkonnas

Koostöö teadusuuringute valdkonnas on ühenduse poolse teadusuuringute rahastamise suurimaks ja olulisimaks objektiks. Eesmärk on teha kindlaks teadmiste edendamise põhivaldkondade parimad teadusprojektid ja võrgustikud, mis pakuvad huvi Euroopa ja kogu maailma teadlastele ning Euroopast ja väljastpoolt seda lähtuvatele investeeringutele.

[1] Seitsmenda raamprogrammi mõistes hõlmavad "VKEd" ka mikroettevõtteid.

Seda on võimalik saavutada, toetades koostööd teadusuuringute valdkonnas mitme rahastamiskava raames: koostööprojektid, tippkeskuste võrgustikud, kooskõlastamis- ja toetusmeetmed (vt III lisa).

Ühised tehnoloogiaalgatused

Väga piiratud arvul juhtudel võivad teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse eesmärgid ning seonduvate ressursside mastaabid õigustada pikaajaliste avaliku ja erasektori partnerluste loomist ühiste tehnoloogiaalgatuste vormis. Need algatused, mis on peamiselt Euroopa tehnoloogiaplatvormide töö tulemuseks ja hõlmavad üht või väikest hulka nende valdkonna aspektidest, ühendavad erasektori investeeringuid ning siseriikliku ja Euroopa avaliku sektori finantseeringuid, hõlmates seitsmenda raamprogrammi raames antud toetusi ja Euroopa Investeerimispanga poolseid laene ja tagatavat rahastamist. Iga ühise tehnoloogiaalgatuse kohta tehakse eraldi otsus, tehes seda kas asutamislepingu artikli 171 alusel (see võib hõlmata ka ühisettevõtte loomist) või eriprogramme käsitlevate otsuste alusel kooskõlas asutamislepingu artikli 166 lõikega 3.

Võimalikud ühised tehnoloogiaalgatused tuvastatakse avatult ja läbipaistvalt ning lähtudes hinnangust, mille aluseks on terve rida kriteeriume:

— suutmatus saavutada eesmärki olemasolevate vahendite abil;

— mõju tööstuse konkurentsivõimele ja majanduskasvule;

— Euroopa tasandil võetavate meetmete lisandväärtus;

— taotletava eesmärgi ja väljundite määratluse tase ja selgus;

— tööstussektori rahalise ja materiaalse panuse osakaal;

— ulatuslikumate poliitikaeesmärkide saavutamiseks antav panus, sealhulgas ühiskonnakasulikkus;

— võime saada lisatoetust riigilt ning võimendada kas kohe või tulevikus tööstussektoripoolset rahastamist.

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

— rahalised 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 raamprogrammi tipptaseme ja konkurentsi põhimõtete järgimine ühiste tehnoloogiaalgatuste kaudu eraldatavate ühenduse rahaliste vahendite mis tahes jaotamisel.

Erilist tähelepanu pööratakse samasse valdkonda kuuluvate ühiste tehnoloogiaalgatuste ning programmide ja projektide ([1]) vahelisele üldisele sidususele ja kooskõlastatusele (austades samas nende kehtivaid rakendusmenetlusi) ning selle tagamisele, et projektides osalemine on avatud paljudele erinevatele osalejatele kogu Euroopas, eelkõige VKEdele.

Ühenduse poolt mittehallatavate teadusuuringute programmide kooskõlastamine

Selles valdkonnas võetavad meetmed tuginevad kahele põhilisele vahendile: ERA-NET-skeemid ja ühenduse osalemine ühiselt rakendatavates siseriiklikes teadusuuringute programmides (asutamislepingu artikli 169 alusel). Meetmed võivad hõlmata valdkondi, mis ei ole otseselt seotud kõnealuse kümne teemavaldkonnaga, kui neil on piisav Euroopa lisandväärtus. Meetmeid kasutatakse ka seitsmenda raamprogrammi ja selliste valitsustevaheliste struktuuride nagu EUREKA ja COST raames toimunud tegevuste vahelise täiendavuse ja sünergia edendamiseks. ([2])

([1]) Eelkõige valitsustevahelise struktuuri EUREKA poolt teostatavate tegevuste puhul. Lisaks sellele võivad EUREKA klastrite kogemused olla olulised seotud valdkondade ühiseid tehnoloogiaalgatusi silmas pidades

([2]) See hõlmab ka COSTi haldamiseks ja kooskõlastamiseks antavat rahalist toetust.

ERA-NET-skeem arendab ja tugevdab riiklike ja piirkondlike teadusuuringute kooskõlastamist:

— luues avalikke uurimisprogramme rakendavatele osalejatele raamistiku, et tõhustada nende tegevuse kooskõlastamist. See hõlmab toetust uutele ERA-NET-skeemidele, samuti olemasolevate ERA-NET-skeemide ulatuse laiendamisele ja süvendamisele, näiteks muutes nende partnerluse ulatuslikumaks ning avades vastastikku nende programme. Asjakohastel puhkudel võib ERA-NET-skeeme võib kasutada programmide kooskõlastamiseks Euroopa piirkondade ja liikmesriikide vahel, et võimaldada nende koostööd laiaulatuslike algatuste osas.

— pakkudes piiratud juhtudel täiendavat ühenduse rahalist toetust osalejatele, kes korraldavad ressursside koondamist vastavate riiklike ja piirkondlike programmide vaheliste ("ERA-NET PLUS") ühiste projektikonkursside jaoks.

Ühenduse osalus teadusuuringute programmides, mida rakendatakse ühiselt asutamislepingu artikli 169 alusel, on eriti oluline ulatusliku Euroopa koostöö jaoks ühiste vajaduste ja/või huvidega liikmesriikide vahelisel "muutuva geomeetria" skaalal. Sellised artikli 169 kohased algatused võidakse käivitada täpselt määratletud juhtudel valdkondades, mis määratakse kindlaks tihedas koostöös liikmesriikidega (sealhulgas on võimalik ka koostöö valitsustevaheliste programmidega) mitmete kriteeriumide alusel:

— olulisus ühenduse eesmärkide suhtes;

— taotletava eesmärgi selge kindlaksmääramine ja selle asjakohasus raamprogrammi eesmärkide suhtes;

— eelnev baas (olemasolevad või kavandatavad teadusuuringute programmid);

— Euroopa lisandväärtus;

— hõlmatud programmide ulatuse ja arvu kriitiline mass, hõlmatud programmide tegevuste sarnasus;

— artikli 169 vastavus eesmärkide saavutamiseks kõige asjakohasema vahendi kriteeriumile.

Rahvusvaheline koostöö

Seitsmenda raamprogrammi käesoleva osa raames võetavad Euroopa lisandväärtusega ja vastastikku huvipakkuvad rahvusvahelise koostöö meetmed tähendavad järgmist:

— meetmed kolmandate riikide teadlaste ja teadusasutuste tõhustatud osalemiseks teemavaldkondades (julgeoleku teemavaldkonna osas kehtivad tegevuste konfidentsiaalsuse tõttu asjakohased piirangud) ning teadlaste ergutamine seda võimalust ära kasutama;

— 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 asjaomaste kolmandate riikide vajaduste alusel. Olles tihedalt seotud kahepoolsete koostöölepingute või mitmepoolse aruteluga ELi ja nende riikide või riikide rühmade vahel, kujutavad kõnealused meetmed endast erivahendeid koostöö rakendamiseks ELi ja nende riikide vahel. Sellised meetmed on eelkõige järgmised: meetmed, mille eesmärk on tugevdada kandidaat- ja naaberriikide teadusuuringute võimekust; koostööga seotud tegevused, mis on suunatud arengu- ja reformijärgus maadele ning keskendub nende konkreetsetele vajadustele sellistes valdkondades nagu tervis, põllumajandus, kalandus ja keskkond ning mida rakendatakse nende vajadustele kohandatud finantstingimustes.

Käesolev raamprogrammi osa hõlmab rahvusvahelisi koostöömeetmeid igas teemavaldkonnas ja valdkondade vahel. Kõnealuseid meetmeid rakendatakse kooskõlas raamprogrammi osades "Inimesed" ja "Võimekus" käsitletud meetmetega. Selle tegevuse aluseks on raamprogrammi raames tehtava rahvusvahelise koostöö üldstrateegia.

TEEMAVALDKONNAD

1. Tervis

Eesmärk

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

Lähtealused

Inimese genoomi järjestuse määramine ja viimased edusammud postgenoomikas on toonud põhjaliku pöörde inimese tervist ja haigusi käsitlevatesse teadusuuringutesse. Suurte andmekoguste integreerimiseks, bioloogiliste alusprotsesside mõistmiseks ja tervisega seotud biotööstuse jaoks võtmetähtsusega tehnoloogia väljaarendamiseks on vaja koondada teatud kriitiline mass erinevaid ekspertteadmisi ja vahendeid, mis ei ole ühe riigi tasandil võimalik, et arendada teadmisi ja võimekust sekkumiseks.

Ülekantavates terviseuuringutes (mis on vajalikud tagamaks, et biomeditsiinilised uuringud annavad praktilist kasu ja parandavad elukvaliteeti) märkimisväärsete edusammude tegemiseks on vaja ka valdkondadevahelisi ja üleeuroopalisi lähenemisviise, kaasates eri sidusrühmasid. Selliste lähenemisviiside abil saab Euroopa aidata tõhusamalt kaasa rahvusvahelistele jõupingutustele ülemaailmselt oluliste haigustega võitlemisel.

Paljude haigustega (nt vähkkasvaja, südame-veresoonkonna ja nakkushaigused, vaimu- ja neuroloogilised haigused, eelkõige sellised vananemisega seotud haigused nagu Alzheimeri ja Parkinsoni tõbi) seotud kliinilised uuringud põhinevad mitmes keskuses teostatud rahvusvahelistel uuringutel, et leida lühikese aja jooksul nõutav arv patsiente.

Epidemioloogilised teadusuuringud peavad märkimisväärsete järelduste tegemiseks hõlmama erinevaid populatsioone ja rahvusvahelisi võrgustikke. Harvaesinevate tervisehäirete uudse diagnostika ja ravi väljatöötamiseks ja harvaesinevate tervisehäirete osas epidemioloogilisteks teadusuuringute teostamiseks on samuti vaja mitme riigi osalust, et suurendada iga uuringu puhul patsientide arvu. Lisaks saab Euroopa tasandil tehtud tervisepoliitikaga seotud uuringute alusel võrrelda mudeleid, süsteeme, andmeid ning riiklikes andmebaasides ja biopankades hoitavaid patsiente käsitlevaid materjale.

ELis läbiviidavad põhjalikud biomeditsiinilised teadusuuringud aitavad tugevdada Euroopa tervishoiualase biotehnoloogia-, meditsiinitehnoloogia- ja farmaatsiatööstuse konkurentsivõimet. ELi koostöö arengumaadega võimaldab neil riikidel tugevdada teadusuuringute võimekust. ELil on samuti täita aktiivne roll ka sellise keskkonna loomisel, mis soodustab tervisega seotud avalikke huve edendavat innovatsiooni avalikus ja farmaatsiasektoris, eelkõige kliiniliste uuringute valdkonnas maksimaalse edu saavutamist. Teadusuuringutele keskendunud VKEd on tervishoiualase biotehnoloogia- ja meditsiinitehnoloogiatööstuse peamised majanduslikud liikumapanevad jõud. Kuigi Euroopas on praegu rohkem biotehnoloogiaettevõtteid kui USAs, on suurem osa neist siiski väikesed ja konkurentidest napima kogemusega. Nende arengut soodustavad avaliku ja erasektori teadusuuringutealased jõupingutused ELi tasandil. ELi teadusuuringud aitavad kaasa uute normide ja standardite väljatöötamisele, et luua uute meditsiinitehnoloogiate (nt taastav meditsiin) jaoks asjakohane õigusraamistik. Tagada tuleb Euroopa ülemaailmne juhtpositsioon teadusuuringutes ja innovatsioonis alternatiivsete katsestrateegiate, eriti loomi mittekasutavate meetodite valdkonnas.

Poliitiliste nõuete jaoks vajalikke teadusuuringuid hõlmavad tegevused on nimetatud allpool. Kõikides tegevustes pööratakse erilist tähelepanu strateegilistele küsimustele, laste tervisele, vananeva elanikkonna tervisele. Vajaduse korral toetatakse pikaajalisi teadustööde selliseid kavasid, mis on kehtestatud Euroopa tehnoloogiaplatvormidega (nt innovatiivse meditsiini tehnoloogiaplatvormiga). Uutele poliitilistele vajadustele reageerimiseks võidakse toetada lisameetmeid näiteks tervisepoliitika ning töötervishoiu ja -ohutuse valdkonnas.

Eetikaküsimusi ning juriidilisi ja sotsiaalmajanduslikke küsimusi võetakse arvesse kõikide järgnevate tegevuste raames.

Tegevused

— Biotehnoloogia, üldised vahendid ja inimese tervise jaoks vajalik meditsiinitehnoloogia

  — Kõrge efektiivsusega teadusuuringud: katalüüsida edusamme fundamentaalses genoomikas (genoomsetes ja postgenoomsetes uuringutes) ja biomeditsiinilistes teadusuuringutes, tõhustades andmete kogumist, standardimist, säilimist ja analüüsimist.

  — Avastamine, diagnoosimine ja jälgimine: rõhuasetus on mitteinvasiivsetel või minimaalselt invasiivsetel lähenemisviisidel ja tehnoloogiatel nagu näiteks regeneratiivse meditsiini uued ennetusvahendid (nt molekulaarkuvamine ja -diagnostika).

— Ravi sobivuse, ohutuse ja tõhususe prognoosimine: bioloogiliste markerite, *in vivo* ja *in vitro* meetodite ja mudelite väljatöötamine ja valideerimine, kaasa arvatud simulatsioonid, farmakogenoomika, selektiiv- ja edastusmeetodid ning alternatiivid loomkatsetele.

— Innovatiivsed raviviisid ja sekkumine: teaduskoostöö tugevdamine ja tagamine selliste efektiivsete raviviiside ja tehnoloogiate edasiarendamiseks, mida on võimalik rakendada paljude haiguste ja tervisehäirete puhul (nagu näiteks uued taastusravi võimalused).

— Teadusuuringute tõlgendamine inimese tervise seisukohalt

— Bioloogiliste andmete ja protsesside ühendamine — ulatuslik andmete kogumine, süsteemibioloogia (sealhulgas keeruliste süsteemide modelleerimine): suurte andmekoguste loomine ja analüüsimine, et mõista paremini olulisi bioloogilisi protsesse juhtivate tuhandete geenide ja geeniproduktide keerulisi võrgustikke kõikides organismides ja kõikidel organisatsiooni tasanditel.

— Teadusuuringud, mis käsitlevad aju ning ajuga seonduvaid haigusi, inimeste arengut ja vananemist: normaalse vananemisprotsessi uurimine ning selle uurimine, kuidas geenid ja keskkond mõjutavad ajutegevust nii tavapärastes tingimustes kui ka ajuhaiguste ja vanusest tulenevate haiguste (nt dementsuse) korral.

— Nakkushaigusi käsitlevad translatiivsed teadusuuringud: ravimiresistentsuse ning HIVi/AIDSi, malaaria, tuberkuloosi ja C-hepatiidi ülemaailmse ohu ning võimalike uute epideemiate ja taas puhkeda võivate epideemiate (nt SARS ja väga patogeenne gripp) temaatikaga tegelemine.

— Translatiivsed teadusuuringud järgmiste raskemate haiguste korral — vähkkasvaja, südame-veresoonkonna haigused, diabeet/ülekaalulisus; haruldased haigused; teised kroonilised haigused, sealhulgas reumaatilised haigused, artriit ning luu- ja lihaskonnahaigused: patsientidele suunatud strateegiate arendamine alates ennetamisest kuni diagnoosimiseni, pöörates eriti tähelepanu ravile, sealhulgas kliinilistele uuringutele. Arvestatakse palliatiivse meditsiini aspektidega.

— Euroopa kodanikele tervishoiuteenuste osutamise optimeerimine

— Kliiniliste uurimistulemuste ülekandmine kliinilisse praktikasse: kliiniliste otsuste tegemiseks vajaliku teadmistebaasi loomine ja kliiniliste teadusuuringute tulemuste ülekandmine kliinilisse praktikasse, eelkõige patsientide ohutuse ja ravimite parema kasutamise (sealhulgas ravimiohutuse ja teaduslikult testitud täiendavate ja alternatiivsete ravimitega) käsitlemine ning laste, naiste ja eakate inimeste eripäraga tegelemine.

— Tervishoiusüsteemide, sealhulgas tervishoiu üleminekusüsteemide ja koduhoolduse strateegiate kvaliteet, tõhusus ja solidaarsus: tõhusate sekkumismeetmete ülekandmine juhtimisalastesse otsustesse, erinevate sekkumiste kulude, tõhususe ja kasu hindamine, sealhulgas patsientide ohutuse hindamine, piisavate inimressursside vajaduste ja tingimuste kindlaksmääramine, kvaliteetsele tervishoiule võrdset juurdepääsu (ka ebasoodsas olukorras olevate rühmade juurdepääsu) mõjutavate tegurite analüüsimine, kaasa arvatud elanikkonnas toimuvaid muutusi (nt vananemist, mobiilsust ja migratsiooni ning töökoha vahetust) käsitlevad analüüsid.

— Tõhus haiguste ennetamine ja ravimite parem kasutamine: rahvatervise alaste tõhusate sekkumismeetmete arendamine, et käsitleda tervist mõjutavaid üldisemaid tegureid (stress, toitumine, eluviisid või keskkonnategurid ning nende ja ravi vastastikune mõju); erinevates tervishoiuolukordades eduka sekkumistegevuse kindlakstegemine, et parandada retseptiravimite määramist ja nende kasutamist patsientide poolt (sealhulgas ravimiohutuse aspektid ja ravimite vastastikune mõju).

— Uute ravimeetodite ja uue ravitehnoloogia asjakohane kasutamine: ohutuse ja tõhususe osas pikaajalise hinnangu andmine ning uue meditsiinitehnoloogia (sealhulgas seadmete) ja täiustatud raviviiside laiaulatusliku kasutuse jälgimine, et tagada rahvatervise kaitse kõrge tase ja soodustada rahvatervise parandamist.

2. Toit, põllumajandus ja biotehnoloogia

Eesmärk

Euroopa teadmistepõhise biomajanduse ([1]) loomine, ühendades teaduse, tööstuse ja muud sidusrühmad, et kasutada uusi ja kujunemisjärgus uurimisvõimalusi, mis käsitlevad sotsiaalseid, keskkonnaalaseid ja majanduslikke probleeme: kasvav nõudlus ohutuma, tervislikuma ja kvaliteetsema toidu ning taastuvate bioressursside säästlikuma kasutuse ja tootmise järele; episootiliste ja zoonootiliste haiguste ning toiduga 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.

Lähtealused

Bioloogiliste ressursside (mikroorganismid, taimed ja loomad) säästva majandamise, tootmise ja kasutamise innovatsiooni ja teadmiste edendamine loob aluse uutele, säästvatele, ohututele, ökoloogiliselt tõhusatele ja konkurentsivõimelistele põllumajandus-, kalandus-, sööda-, toidu-, tervise-, metsandus- ja muude seonduvate tööstuste toodetele. Euroopa bioteaduste ja biotehnoloogia strateegia ([2]) kohaselt aitab see suurendada Euroopa põllumajanduse, biotehnoloogia ning seemne- ja toidutootjate, eelkõige kõrgtehnoloogiliste VKEde konkurentsivõimet, parandades samal ajal sotsiaalset heaolu.

Toidu ohutust ja loomade toiduahelat, toitumisega seotud haigusi, toiduvalikut ning toidu ja toitumise mõju tervisele käsitlevad teadusuuringud aitavad võidelda toiduga seotud tervisehäiretega (nt ülekaalulisus, allergia) ja nakkushaigustega (nt transmissiivne spongioosne entsefalopaatia, linnugripp), aidates inimeste, loomade ja taimede tervise ning tarbijakaitse valdkonnas kaasa olemasolevate põhimõtete ja eeskirjade rakendamisele ning tulevaste põhimõtete ja eeskirjade sõnastamisele.

Nimetatud valdkondades on Euroopa tööstussektor mitmekesine ja koosneb peamiselt väikestest ettevõtetest, mis ühelt poolt on liidu tugevaks ja võimalusi loovaks küljeks, kuid toob teiselt poolt kaasa killustunud lähenemisviisid sarnastele probleemidele. Neid on parem lahendada suurema koostöö ja ekspertteadmiste jagamise abil, näiteks muudetud ühenduse õigusaktidest tulenevate uute meetodite, tehnoloogiate, protsesside ja normide osas saadud kogemuste jagamise abil.

Mitmed Euroopa tehnoloogiaplatvormid aitavad kaasa teadusuuringute ühiste prioriteetide seadmisele sellistes valdkondades nagu taimegenoomika ja biotehnoloogia, metsandus ja metsatööstus, ülemaailmne loomade tervis, põllumajandusloomade kasvatamine, toidutööstus ja tööstuslik biotehnoloogia. Teadusuuringud annavad ka alusteadmisi, millega toetatakse: ühist põllumajanduspoliitikat ja Euroopa metsastrateegiat; põllumajandus- ja kaubandusküsimusi; geneetiliselt muundatud organismide ("GMOde") ohutusega seotud aspekte; toidu ohutust käsitlevaid eeskirju; loomade tervist, haiguste tõrjet ja heaolu käsitlevaid ühenduse norme; samuti ühise kalanduspoliitika reformimist, mille eesmärk on tagada kalanduse ja akvakultuuri jätkusuutlik areng ning mereandidest toodete ohutus ([3]). Pidades silmas küsimuse sotsiaalse tähtsuse tagamist, on samuti ette nähtud paindlik reageerimine uutele poliitilistele vajadustele, eelkõige seoses uute ohtude ning sotsiaalsete või majanduslike arengusuundade ja vajadustega.

Tegevused

— Maa, metsa ja veekeskkonnaga seotud bioloogiliste ressursside säästev tootmine ja majandamine: teadusuuringute võimaldamine, sealhulgas sellistes valdkondades nagu näiteks genoomika, proteoomika, metaboloomika ning süsteemibioloogia, bioinformaatika ja lähedased tehnoloogiad mikroorganismide, taimede ja loomade jaoks, kaasa arvatud teadusuuringud nende bioloogilise mitmekesisuse säästvaks kasutamiseks.

  Maaga seotud bioloogiliste ressursside osas keskendutakse teadusuuringutes järgmistele valdkondadele: mullaviljakus, täiustatud põllukultuurid ja tootmissüsteemid kogu oma mitmekesisuses, sealhulgas mahepõllumajandus, kvaliteetse tootmise kavad ning GMOde poolt keskkonnale ja inimestele avaldatavate mõjude jälgimine ja hindamine; taimetervis, jätkusuutlik, konkurentsivõimeline ja multifunktsionaalne põllumajandus ja metsandus; maaelu areng; loomade tervis ja heaolu, aretamine ja tootmine; loomade nakkushaigused, sealhulgas epidemioloogilised uuringud, zoonoosid ja nende patogeensed mehhanismid ning loomasöötadega seotud haigused; muud ohud toidu tootmise jätkusuutlikkusele ja ohutusele, sealhulgas kliimamuutustest tulenevad ohud; loomsete jäätmete ohutu kõrvaldamine.

([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, toidutööstust, kalandust, metsandust jne.

([2]) "Bioteadused ja biotehnoloogia: Euroopa strateegia" — KOM(2002) 27.

([3]) Loodusvarade säästva majandamise ja säilitamisega seotud täiendavaid teadusuuringuid käsitletakse teemavaldkonna "Keskkond, sealhulgas kliimamuutused" all.

Veekeskkonnaga seotud bioloogiliste ressursside osas keskendutakse teadusuuringutes kalanduse jätkusuutlikkuse ja konkurentsivõime toetamisele, kalavarude majandamise teaduslike ja tehniliste baaside loomisele ja akvakultuuri säästva arengu toetamisele, hõlmates ka aretustööd ja heaolu.

Valdkondades nagu põllumajandus, kalandus, akvakultuur ja maaelu arendamine (maastik, maakorraldus jne) poliitika kujundajatele ja muudele osalejatele vajalike vahendite (sealhulgas info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate vahendite) väljatöötamine; tootmise sotsiaalmajanduslik ja eetiline kontekst.

— "Toidulauast taluni" põhimõte: toit, tervis ja heaolu: toidu ja söödaga seotud tarbija-, ühiskondlikud, kultuurilised, tööstuslikud ja tervise ning ka traditsioonilised aspektid, kaasa arvatud käitumis- ja kognitiivsed teadused; toitumine, toitumisega seotud haigused ja tervisehäired, kaasa arvatud laste ja täiskasvanute ülekaalulisus ja allergiad; haiguste ennetamisega seotud toitumine (sealhulgas suurem teadlikkus tervistavate koostisosade ja toidu omaduste osas); innovatiivne toidu- ja söödatöötlemistehnoloogia (sealhulgas pakendamine ja toitu mittetootvate sektorite tehnoloogia); toidu, jookide ja sööda tõhustatud keemiline ja bioloogiline kvaliteet ja ohutus; toiduohutuse tõhustatud tagamismeetodid; toiduahela terviklikkus (ja kontroll); füüsilised ja bioloogilised keskkonnamõjud inimeste/loomade toiduahelale ning inimeste/loomade toiduahela füüsiline ja bioloogiline keskkonnaalane mõju; ülemaailmsete muutuste mõju toiduahelale ja selle vastupanuvõime nendele; kogu toiduahela mõiste (sealhulgas mereannid ja muud toidu toorained ja komponendid); jälgitavus ja selle edasine arendamine; toidu autentsus; uute koostisosade ja toodete arendamine.

— Bioteadused ja biotehnoloogia toiduks mittekasutatavate säästvate toodete ja protsesside jaoks: täiustatud põllukultuurid ja metsaressursid, sööt, meretooted ja biomass (sealhulgas mere elusressursid) energeetika ja keskkonna jaoks ning selliste kõrge lisandväärtusega toodete nagu näiteks materjalide ja kemikaalide jaoks (sealhulgas farmaatsiatööstuses ja meditsiinis kasutatavad bioloogilised ressursid), sealhulgas innovatiivsed põllumajandustootmise süsteemid, bioprotsessid ja biorafineerimise lahendused; biokatalüüs; uued ja parendatud mikroorganismid ja ensüümid; metsandus ning metsandustooted ja -protsessid; keskkonna bioremediatsioon ja keskkonnasäästlikum biotöötlemine, agrotööstusjäätmete ja kõrvalsaaduste utiliseerimine.

3. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad (IKT)

Eesmärk

Suurendada Euroopa tööstuse konkurentsivõimet ja võimaldada Euroopal IKT edasise arenguga kursis olla ja seda kujundada, et täita Euroopa ühiskonna ja majanduse nõudmisi. 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.

Lähtealused

IKTd on Euroopa tuleviku seisukohast otsustava tähtsusega ja Lissaboni strateegia elluviimise aluseks. IKT on katalüüsiv mõju kolmes peamises valdkonnas: tootlikkus ja innovatsioon, avalike teenuste ajakohastamine ning edusammud teaduse ja tehnoloogia valdkonnas. Pool meie majanduse tootlikkuse suurenemisest tuleneb IKT mõjust toodetele, teenustele ja äritegevusele. IKT on peamine tegur innovatsiooni ja loovuse edendamisel ning väärtusahelate muutmisel tööstus- ja teenindussektorites.

IKT on oluline, et rahuldada suurenenud tervishoiu ja sotsiaalhoolduse nõudlust, eelkõige erivajadustega inimeste ja rahvastiku vananemise osas, ning ajakohastada teenuseid sellistes üldist huvi pakkuvates valdkondades nagu haridus, kultuuripärand, julgeolek, energeetika, transport ja keskkond ning edendada juhtimise ja poliitika väljatöötamise protsesside mõistetavust ning läbipaistvust. IKT mängib olulist rolli teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse juhtimises ja kommunikatsioonis ning kiirendab muude teadus- ja tehnoloogiavaldkondade arengut, kuna see muutub vastavalt sellele, kuidas teadlased teevad teadus- ja koostööd ja viivad läbi uuendusi.

Suurenevad majanduslikud ja ühiskondlikud nõudmised koos IKT kasutamise jätkuva süvalaiendamise ning vajadusega tehnoloogiat veelgi edasi arendada ning IKT-l põhinevaid innovatiivseid ja väärtuslikke tooteid ja teenuseid välja töötada suurendab üha teadusuuringute kava mahtu. Selleks, et tehnoloogia vastaks paremini inimeste ja organisatsioonide vajadustele: tuleks tehnoloogiline keerukus peita ning vajaduse korral tuua esile funktsionaalsus; tehnoloogia kasutamine tuleb muuta funktsionaalseks, väga lihtsaks, kättesaadavaks ja hinna poolest vastuvõetavaks; tuleb pakkuda uusi IKT-l põhinevaid rakendusi, lahendusi ja teenuseid, mis on usaldusväärsed ning kasutajate vajadustele ja eelistustele kohandatavad. Kuna turul nõutakse madalama hinna eest rohkem, keskenduvad IKT valdkonna teadlased kogu maailmas minimeerimisele, infotöötlus-, kommunikatsiooni- ja meediatehnoloogiate omavahelisele lähendamisele, sealhulgas süsteemide täiendavale koostalitlusvõimele ning teistele asjakohastele teadusharudele lähendamisele ning õpi- ja arenemisvõimeliste süsteemide väljatöötamisele.

Nendest eri jõupingutustest on kujunemas uus tehnoloogialaine. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia alased teadusuuringud põhinevad ka mitmetel teistel teaduse ja tehnoloogia harudel, sealhulgas bioteadustel, psühholoogial, pedagoogikal, kognitiivsetel ja sotsiaalteadustel ning humanitaarteadustel.

IKT on üks kõige teadustöömahukam valdkond. IKT alane teadustegevus (nii avalikus kui ka erasektoris) moodustab kolmandiku kõikides suuremates riikides teostatavast teadustegevusest. Kuigi Euroopa on olulistes IKT valdkondades tööstuse ja tehnoloogia alal juhtpositsioonil, jääb ta info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatesse tehtavate investeeringute puhul oma peamistest konkurentidest maha. Ainult uute ja intensiivsemate Euroopa tasandil tehtavate ühiste jõupingutustega saab ära kasutada kõiki võimalusi, mida IKT areng meile pakub. "Avatud lähtekoodi" arengumudelil põhinev uurimistegevus info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkonnas näitab oma kasulikkust uuenduste ja tiheneva koostöö allikana. IKT valdkonna teadusuuringute tulemusi võib erinevatel viisidel kasutada ning need võivad viia erinevate ärimudeliteni.

IKT valdkonna teadusuuringud on tihedalt seotud IKT kasutamise poliitiliste meetmetega ning ühtse ja tervikliku strateegia raames võetavate reguleerivate meetmetega. Prioriteedid seati pärast ulatuslikku konsulteerimist, mis hõlmas ka mitme Euroopa tehnoloogiaplatvormi ja tööstusalgatuse panust sellistes valdkondades nagu nanoelektroonika, mikrosüsteemid, manussüsteemid, mobiil- ja traadita side, elektrooniline meedia, fototoonika, robootika ja tarkvara, teenused ja võrgustikud, sealhulgas vabavara ja avatud lähtekoodiga tarkvara. Selles valdkonnas käsitletakse ka säästvusega seotud küsimusi, eelkõige elektroonika valdkonnas.

Tegevused

Käesolevas teemavaldkonnas on erakordselt olulised tulevase ja kujunemisjärgus tehnoloogia alased teadusuuringud, et toetada IKT põhivaldkondades (ning kombinatsioonis teiste asjakohaste valdkondade ja teadusharudega) teaduse eesliinil teostatavaid uuringuid; edendada innovatiivseid ideid ja täiesti uusi kasutusviise ning otsida uusi võimalusi IKT teekaartide jaoks, hõlmates muu hulgas kvanttehnoloogiat, süsteemide integreerimist ja intelligentsete süsteemide kasutamist.

— IKT alused:

  — Nanoelektroonika, fototoonika ja integreeritud mikro-/nanosüsteemid: minimeerimise, integreerimise, mitmekesisuse, salvestamise ja kompaktsuse piiride laiendamine; toimivuse suurendamine ja senisest odavam tootmine; IKT kasutamise hõlbustamine erinevate rakenduste puhul; liidesed; uuenduslikud teadusuuringud, milleks on vaja välja töötada uued mõisted.

  — Asukohast sõltumatud ja piiramatu võimsusega kommunikatsioonivõrgud: asukohast sõltumatu juurdepääs heterogeensete võrkude kaudu (milleks on kas paiksed, mobiilsed, traadita või ringhäälinguvõrgud ning mis ulatuvad personaalvõrgust piirkondliku ja ülemaailmse võrguni) võimaldab igal ajal toimetada takistusteta kõikjale üha suuremat hulka andmeid ja teenuseid.

  — Manussüsteemid, andmetöötlus ja kontroll: võimsad, turvalised ja hajutatud, usaldusväärsed ja tõhusad arvuti-, salvestus- ja kommunikatsioonisüsteemid ning tooted, mis on paigaldatud esemete ja füüsiliste infrastruktuuride sisse ning mis suudavad ümbritsevat keskkonda tajuda, kontrollida ja sellega kohaneda; diskreetsete ja pidevate süsteemide koostalitlusvõime.

  — Tarkvara, võrgud, turvalisus ja töökindlus: dünaamilised, kohandatavad, töökindlad ja usaldusväärsed tarkvara ja teenused, tarkvara ja teenuste platvormid, komplekssüsteemid ning uued töötlemissüsteemid, kaasa arvatud nende üldkasutatavus.

  — Teadmised, kognitiivsed ja õppesüsteemid: semantilised süsteemid; veebi- ja multimeedia sisus leiduvate teadmiste omandamine ja kasutamine; bioloogilise mudeli alusel loodud kunstlikud süsteemid, mis tajuvad, mõistavad, õpivad ja arenevad iseseisvalt; seltskondlike masinate ja inimeste poolt teostatav õppimistegevus, mille aluseks on inimtunnetuse parem mõistmine.

  — Simulatsioon, visualiseerimine, interaktsioon ja virtuaalsusega põimunud tegelikkus: uuenduslikku disaini ning toodete, teenuste ja digitaalmeedia osas loovust suurendavad vahendid ning vahendid loomulikuks, keelepõhiseks ja mitmekülgseks suhtlemiseks.

  — Muudel teaduse ja tehnoloogia harudel (kaasa arvatud sisendid matemaatika ja füüsika, biotehnoloogia, materjali- ja bioteaduse valdkondadest) põhinevad IKT uued perspektiivid IKT seadiste mõõtmete vähendamiseks, et need sobiksid kokku ja toimiksid koos elusorganismidega, süsteemide kavandamise ja infotöötluse tulemuslikkuse ja kasutajasõbralikkuse suurendamiseks, ning elava looduse modelleerimiseks ja simuleerimiseks.

— Tehnoloogiate integreerimine:

  — Personaalne keskkond: personaalsed kommunikatsiooni- ja arvutiseadmed, tarvikud, kantavad seadmed, implantaadid; nende liidesed ning ühendused teenuste ja ressurssidega.

  — Kodukeskkond: kommunikatsioon, seire, kontroll, abi; kõikide seadmete tõrgeteta koostalitusvõime ja kasutamine; interaktiivne digitaalne infosisu ja teenused.

  — Robotsüsteemid: täiustatud autonoomsed süsteemid; taju, kontroll, tegutsemisoskused, loomulik koostoimimine ja koostöö; minimeerimine, humanoidtehnoloogia.

  — Intelligentsed infrastruktuurid: vahendid, millega muudetakse igapäevaelus olulised infrastruktuurid tõhusamaks ja kasutajasõbralikumaks, lihtsamini kohandatavaks ja hooldatavaks ning vastupidavamaks nii kasutuse kui ka rikete seisukohalt.

— Rakenduslikud teadusuuringud:

  — Ühiskondlike küsimuste lahendamisel kasutatava IKT valdkonnas: avalikku huvi pakkuvate valdkondadega seotud uued süsteemid, uudsed materjalid, struktuurid, tehnoloogia ja teenused, mis parandavad kvaliteeti, tõhusust, juurdepääsu ja kaasatust, sealhulgas puuetega inimeste juurdepääsu; kasutajasõbralikud rakendused, uue tehnoloogia ja uute algatuste, mille teemaks on näiteks intelligentne elukeskkond, integreerimine.

    — Tervise valdkonnas — haiguste ennetamise ja tervishoiuteenuste osutamise, varajase diagnoosimise, ravi ja personaalse lähenemise parandamine; patsientide iseseisvuse, turvalisuse, järelevalve ja mobiilsuse tagamine; terviseteabes sisalduvate teadmiste omandamine ja haldamine.

    — kaasatuse ja võrdse osalemise parandamine ning digitaalsete lõhede tekkimise vältimine; tugitehnoloogia vanuritele ja puuetega isikutele; universaaldisain.

    — Mobiilsuse tagamiseks; info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevad intelligentsed transpordisüsteemid, sõidukid ja intelligentsed teenuste lahendused turismisektoris, mis võimaldavad inimestel ja kaupadel liikuda ohutult, ökoloogiliselt, mugavalt ja tõhusalt.

    — Keskkonna, riskijuhtimise ja säästva arengu toetamine, et vältida või vähendada haavatavust ning leevendada loodusõnnetuste, tööstuslike suurõnnetuste ja majandusarenguga seonduvate inimtegevuste tagajärgi.

    — Valitsuste jaoks kõikidel tasanditel: tõhusus, avatus ja vastutustundlikkus, mis tagavad maailmatasemel riigihalduse ning sidemed kodanike ja ettevõtetega, mis toetavad demokraatiat ja võimaldavad kõigile ligipääsu teabele.

  — Infosisu, loovuse ja isikliku arenguga seotud IKT:

    — uued meedia paradigmad ja infosisu uued vormid, sealhulgas meelelahutus; interaktiivse digitaalse infosisu loomine ja sellele juurdepääsu võimaldamine; suuremad kasutajakogemused; infosisu tulus edastamine; digitaalõiguste haldamine; hübriidmeedia;

    — tehnoloogia abil tõhustatud õppimine; kohandatud ja kontekstist olenevad õpilahendused; aktiivne õppimine;

    — IKT-l põhinevad süsteemid, mis toetavad juurdepääsu digitaalsetele kultuuri- ja teadusressurssidele ja -varadele ning nende kasutamist mitmekeelses/multikultuurses keskkonnas.

  — Ettevõtteid ja tööstust toetav IKT:

    — dünaamilised ja võrgustikus olevad, koostööpõhised äriprotsessid, digitaalsed ökosüsteemid, sealhulgas väikeste ja keskmise suurusega organisatsioonide ja kogukondade positsiooni parandamiseks; optimeeritud töökorraldus ja koostööd soodustav töökeskkond, nagu näiteks teadmistevahetus ja interaktiivsed teenused (nt turismisektoris);

    — tootmine, sealhulgas traditsioonilised tööstusharud: tarbijaspetsiifiliste toodete kiire ja kohandamisvõimeline kavandamine, tootmine ja tarnimine; digitaalne ja virtuaalne tootmine; modelleerimis-, simulatsiooni-, optimeerimis- ja esitlemisvahendid; minimiseeritud ja integreeritud IKT tooted;

  — usaldust ja usaldusväärsust edendav IKT: kasutaja tuvastamine; autentimine ja autoriseerimine; privaatsust soodustav tehnoloogia; õiguste ja varade haldamine; kaitse küberohtude eest.

4. Nanoteadused, nanotehnoloogia, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad

Eesmärk

Euroopa tööstuse konkurentsivõime parandamine ja teadmiste loomine, eesmärgiga tagada selle ümberkujundamine ressursimahukast teadmistepõhiseks, tehes teadmistes astmelisi muudatusi ja rakendades otsustavaid teadmisi erineva tehnoloogia ja eri teadusharude ristumispunktis asuvates uutes rakendustes. See toob kasu nii uutele, kõrgtehnoloogilistele tööstussektoritele kui suurema lisandväärtusega teadmistepõhistele traditsioonilistele tööstussektoritele, kusjuures tähelepanu keskmes on teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse tulemuste asjakohane edastamine VKEdele. Nimetatud tegevused on eelkõige seotud sellise tehnoloogia võimaldamisega, mis omab mõju kõigile tööstussektoritele ja mitmetele teistele seitsmenda raamprogrammi teemavaldkondadele.

Lähtealused

Paljusid tööstustegevusi mõjutavad üha süvenevad probleemid ei piirdu enam traditsiooniliste ja tööjõumahukate sektoritega, vaid neid võib juba täheldada ka vahetoodete sektorites (mis on traditsiooniliselt Euroopa tööstuse tugevaks küljeks) ja isegi mõnes kõrgtehnoloogia sektoris. Säilitada tuleb tugevat tööstuslikku baasi, suurendades olemasoleva tööstuse aluseks olevaid teadmisi ning luues Euroopas tugeva teadmistepõhise, teadmismahuka tööstuse, rõhutades alusuuringute kasutamist tööstuslikes rakendustes. See hõlmab olemasolevate VKEde moderniseerimist ning uute teadmistepõhiste VKEde loomist ja arendamist teadmiste ja ekspertteadmiste levitamise teel koostööprogrammide kaudu.

Tööstuse tulevane konkurentsivõime sõltub suurel määral nanotehnoloogiast ja selle rakendustest. Mitmes valdkonnas käivitatud nanoteaduse ja nanotehnoloogia alased teadusuuringud ja tehnoloogiaarendus võivad kiirendada Euroopa tööstuse ümberkujundamist. ELil on kindel juhtpositsioon sellistes valdkondades nagu nanoteadused, nanotehnoloogia ning materjali- ja tootmistehnoloogia, ning seda positsiooni tuleb tugevdada, et maailmas valitseva tiheda konkurentsi tingimustes ELi positsiooni kindlustada ja suurendada.

Uute omadustega materjalidel on otsustav tähtsus selles, et Euroopa tööstus oleks tulevikus konkurentsivõimeline, ja need on tehnoloogilise arengu aluseks paljudes valdkondades.

Tööstuse seisukohalt olulisi prioriteete ja nende sektorisisestesse rakendustesse integreerimist on võimalik saavutada selliste tegevuste kaudu nagu Euroopa tehnoloogiaplatvormid nanoelektroonika, tootmise, energia tootmise, terase-, keemia-, energia- ja transporditööstuse, ehituse, tööstusohutuse, tekstiili-, keraamika- ja metsatööstuse ning nanomeditsiini valdkonnas. See aitab kehtestada ühiseid teadusuuringute prioriteete ja eesmärke. Lisaks käsitletakse asjakohaseid poliitika, regulatsiooni ja standardimise ning mõjuga seotud küsimusi, reageerides paindlikult seitsmenda raamprogrammi rakendamise ajal tekkivatele uutele poliitilistele vajadustele.

Tegevused

— Nanoteadused, nanotehnoloogia

  — Uute teadmiste loomine liideste ja suurusega seotud nähtuste osas; uute rakenduste jaoks materjali omaduste kontrollimine nanotasandil; tehnoloogiate integreerimine nanotasandil, sealhulgas järelevalve ja seire; isestruktureeruvad omadused; nanomootorid; nanomasinad ja -süsteemid; nanotasandil iseloomustamiseks ja manipuleerimiseks kasutatavad meetodid ja vahendid; keemias kasutatav nano- ja täppistehnoloogia alusmaterjalide ja -komponentide tootmiseks; nanomeetriliselt täpsete komponentide uurimine ja tootmine; mõju inimeste ohutusele, tervisele ja keskkonnale; metroloogia, järelevalve ja seire, nomenklatuur ja standardid; uute mõistete ja lähenemisviiside väljatöötamine sektorisiseste rakenduste jaoks, kaasa arvatud esilekerkiva tehnoloogia integreerimine ja lähendamine. Tegevuste käigus uuritakse ka nanotehnoloogia mõju ühiskonnale ning nanoteaduse ja -tehnoloogia olulisust ühiskondlike probleemide lahendamisel.

— Materjalid

  — Uute, kõrgtehnoloogilisi pindasid ja materjale puudutavate teadmiste loomine uute toodete ja protsesside ning nende parandamise jaoks; teadmistepõhised materjalid, mis on sihtotstarbeliste omaduste ja prognoositava tõhususega; usaldusväärsem disain ja simulatsioon; arvutuslik modelleerimine; suurem keerukus; keskkonnasäästlikkust; keemiatehnoloogias ja materjalitöötlusega tegelevates tööstusharudes integratsioon nano-, mikro- ja makrofunktsionaalsuse tasandil; uued nanomaterjalid, sealhulgas nanokomposiidid, biomaterjalid ja hübriidmaterjalid, kaasa arvatud nende töötlemise, omaduste ja tõhususe kavandamine ja juhtimine.

— Uus tootmine

— Jätkusuutliku teadmistemahuka tootmise jaoks tingimuste ja vahendite loomine, sealhulgas esilekerkivate tööstuslike vajaduste rahuldamiseks ettenähtud uute paradigmade loomine, arendamine ja valideerimine ning Euroopa tööstusbaasi moderniseerimise soodustamine; kohanduva, võrgustikus oleva ja teadmistepõhise tootmise jaoks üldiste tootmisvahendite arendamine; suure lisandväärtusega uute või uuendatud toodete ja teenuste järgmise põlvkonna jaoks uute tehnoloogiliste nõuete väljatöötamine, kasutades tehnoloogia (nt nano-, mikro-, bio-, geo-, info-, optilise ja kognitiivtehnoloogia ning nende tehniliste nõuete) lähendamist, ning muutuvate vajadustega kohanemine; suure tootlikkusega tootmistehnoloogia kaasamine.

— Tehnoloogia integreerimine tööstuslike rakenduste jaoks

— Uute teadmiste, nano- ja mikrotehnoloogia, materjalide ja tootmise integreerimine järgmiste sektorisiseste ja sektoritevaheliste rakenduste puhul nagu näiteks tervis, toiduainetööstus, ehitus ja hooned, transport, energeetika, info ja kommunikatsiooni, keemia, keskkond, tekstiili- ja rõivatööstus, jalatsitööstus, metsatööstus, terase- ja masinatööstus.

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.

Lähtealused

Energiasüsteemid seisavad silmitsi tõsiste väljakutsetega. Arvestades rahutukstegevaid suundumusi ülemaailmses energianõudluses, tavapäraste nafta- ja maagaasivarude ammendavust ja vajadust vähendada märkimisväärselt kasvuhoonegaaside heitkoguseid, et leevendada kliimamuutuste hävitavaid tagajärgi, naftahinna kahjulikku kõikumist (eriti transpordisektori puhul, mis sõltub suuresti naftast) ja geopoliitilist ebastabiilsust tarnepiirkondades, on põhjendatud sobivate ja õigeaegsete lahenduste kiire kindlaksmääramine ja väljatöötamine. Energeetikaalane teadustöö on oluline panus kodanikele ja tööstusele taskukohase energiahinna tagamise saavutamisse. Vaja on nii teadus- kui ka tutvustamistegevust, et tagada kõige keskkonnasäästlikumad ja kulutõhusamad meetmed ja tehnoloogia, mis võimaldavad ELil saavutada Kyoto protokolli kohaseid ja muid eesmärke ning rakendada oma energiapoliitika-alaseid kohustusi, mida on kirjeldatud energiavarustuse kindlust käsitlevas 2000. aasta rohelises raamatus ([1]), energiatõhusust käsitlevas 2005. aasta rohelises raamatus ([2]) ning 2006. aasta rohelises raamatus "Euroopa strateegia säästva, konkurentsivõimelise ja turvalise energia tagamiseks". ([3])

Euroopa on saavutanud maailmas juhtpositsiooni mitmes energia tootmise ja energiatõhususe tehnoloogia valdkonnas. Ta on teerajajaks sellise kaasaegse taastuva energia tehnoloogia alal nagu näiteks päikeseenergia, bioenergia ja tuuleenergia. Samuti on EL ülemaailmselt konkurentsivõimeline energia tootmis- ja jaotustehnoloogia valdkonnas ning omab suurt teaduspotentsiaali süsiniku sidumise ja kõrvaldamise valdkonnas. Need positsioonid on nüüd aga terava (eelkõige USAst ja Jaapanist tuleneva) konkurentsisurve all. Seetõttu peab Euroopa oma juhtpositsiooni säilitama ja arendama, mis nõuab olulisi jõupingutusi ja rahvusvahelist koostööd.

Energiasüsteemi radikaalne ümberkujundamine vähem süsinikdioksiidi heitmeid tekitavaks või neid mittetekitavaks, usaldusväärseks, konkurentsivõimeliseks ja jätkusuutlikuks energiasüsteemiks nõuab uut tehnoloogiat, mis kätkeb endas erasektori ettevõtete jaoks liiga suuri riske ja kaheldavat tulu, et teha kõik vajalikud investeeringud teadus-, arendus- ja tutvustamistegevuseks ning kasutamiseks. Seepärast oleks erainvesteeringute mobiliseerimiseks eriti oluline üldsuse toetus ning üleeuroopalised jõupingutused ja vahendid tuleks ühendada senisest tõhusamalt, et konkureerida riikidega, kes teevad sarnasesse tehnoloogiasse märkimisväärseid ja järjepidevaid investeeringuid. Vajalike teadusuuringute alaste jõupingutuste koondamisel on oluline osa Euroopa tehnoloogiaplatvormidel. Eesmärgi saavutamiseks vajalikud tegevused on esitatud allpool. Lisatud on energiapoliitikat käsitlevate otsuste tegemiseks vajalikke teadmisi käsitlev eritegevus, mis võib samuti toetada uusi poliitilisi vajadusi, mis kerkivad esile näiteks seoses Euroopa energiapoliitika rolliga kliimamuutusi käsitlevate rahvusvaheliste meetmete kavandamises ning seoses energiavarustuse ja hinna ebastabiilsuse ja häiretega.

([1]) KOM(2000)0769.
([2]) KOM(2005)0265.
([3]) KOM(2006)0105.

Tegevused

— Vesinik ja kütuseelemendid

Integreeritud meetmed ELi konkurentsivõimelisele vesiniku ja kütuseelementide tööstusele tugeva tehnoloogilise aluse loomiseks ning statsionaarsete, portatiivsete ja transpordialaste rakenduste väljatöötamiseks. Euroopa vesiniku ja kütuseelementide tehnoloogiaplatvorm aitab sellele kaasa, pakkudes välja integreeritud teadusuuringute ja kasutusstrateegia.

— Elektrienergia tootmine taastuvatest energiaallikatest

Üldise energia muundamise kasuteguri, kulutõhususe ja usaldusväärsuse suurendamise tehnoloogia, kohalikest taastuvatest energiaallikatest (sealhulgas jäätmetest) elektrienergia tootmise kulude alandamine ning erinevatele piirkondlikele tingimustele sobiva tehnoloogia arendamine ja tutvustamine.

— Kütuse tootmine taastuvatest energiaallikatest

Integreeritud kütuse tootmissüsteemid ja muundamistehnoloogia: taastuvatest energiaallikatest, sealhulgas biomassist ja jäätmetest toodetavate tahke-, vedel- ja gaaskütuste (sh vesinikkütuse) ühikuhinna kujundamine ja alandamine, seades eesmärgiks süsinikdioksiidi heitkoguste suhtes neutraalsete kütuste, eelkõige transpordisektoris ja elektrienergia tootmises kasutatavate biokütuste kulutõhusa tootmise, salvestamise, jaotamise ja kasutamise.

— Soojuse tootmiseks ja jahutamiseks kasutatavad taastuvad energiaallikad

Tehnoloogia ja vahenditega, sealhulgas energia salvestamise tehnoloogiaga seotud teadus-, arendus- ja tutvustamistegevus, mille eesmärgiks on nende tõhususe suurendamine ning taastuvatest energiaallikatest saadava aktiivse ja passiivse soojuse tootmise ja jahutamise maksumuse vähendamine, tagades nende kasutamise erinevates piirkondlikes tingimustes, mis omavad piisavat potentsiaali.

— Süsinikdioksiidi eemaldamise ja ladustamise tehnoloogia saastevaba energia tootmiseks

Fossiilkütuste kasutamise keskkonnamõjusid oluliselt vähendava tehnoloogiaga seotud teadus-, arendus- ja tutvustamistegevus, seades eesmärgiks suure tõhususega, kulutõhusad ning peaaegu saastevabad soojatootmisjaamad, mille tegevus põhineb süsinikdioksiidi eemaldamise ja ladustamise tehnoloogial, eelkõige maa-alusel ladustamisel.

— Puhas söepõletustehnoloogia

Sellise tehnoloogiaga seotud teadus-, arendus- ja tutvustamistegevus, mis parandab märkimisväärselt elektrijaamade tõhusust, usaldusväärsust ja kulutõhusust, arendades ja tutvustades puhast söe- ja muude tahkekütuste muundamise tehnoloogiat, mille abil toodetakse ka sekundaarseid energiakandjaid (sealhulgas vesinik) ja vedel- ja gaaskütuseid. Tegevused seotakse vajadusel süsinikdioksiidi eemaldamise ja sidustamise tehnoloogia või biomassi kooskasutamisega.

— Intelligentsed energiavõrgud

Teadus-, arendus- ja tutvustamistegevus, mille eesmärk on suurendada eelkõige rohkem integreeritud Euroopa energiaturu kontekstis Euroopa elektri- ja gaasisüsteemide ja -võrkude tõhusust, ohutust, usaldusväärsust ja kvaliteeti, nt muutes praegused elektrivõrgud interaktiivseks (kliendid/operaatorid) teenustevõrguks, luues energia salvestamise võimalusi ning kõrvaldades tarnitud ja taastuvate energiaallikate ulatusliku kasutuse ja tõhusa integreerimise ees seisvad takistused.

— Energiatõhusus ja energiasäästlikkus

Hoonete (nende elutsükli jooksul), sealhulgas valgustuse, transpordi, teenuste ja tööstuse energiakasutuse tõhustamise ning energia lõpptarbimisel ja primaarenergia tarbimisel täiendava energiasäästu võimaldamise uute kontseptsioonidega seotud teadus-, arendus- ja tutvustamistegevus ning toimivate kontseptsioonide ja tehnoloogia arendamine ja tutvustamine. See hõlmab energiatõhususe valdkonnas strateegiate ja tehnoloogia integreerimist (sealhulgas ühis- ja koostootmist), uute ja taastuvate energiaallikatega seotud tehnoloogia kasutamist, energianõudluse reguleerimise meetmeid ja vahendeid ning minimaalse kliimamõjuga hoonetega seotud tutvustamistegevust.

— Energiapoliitikat käsitlevate otsuste tegemiseks vajalikud teadmised

Vahendite, meetodite ja mudelite arendamine, et hinnata olulisemaid energiatehnoloogiaga seotud majandus- ja sotsiaalküsimusi ning seada keskmise tähtajaga ja pikaajalisi mõõdetavaid eesmärke ja stsenaariume (sealhulgas teaduslik tugi poliitika kujundamisele).

6. Keskkond (sealhulgas kliimamuutused)

Eesmärk

Keskkonna ja selle ressursside säästev majandamine kliima, biosfääri, ökosüsteemide ja inimtegevuse vastastikuse mõju kohaste teadmiste edendamise ning uue tehnoloogia, vahendite ja teenuste arendamise kaudu, et lahendada ülemaailmseid keskkonnaprobleeme integreeritud alustel. Peamist tähelepanu pööratakse kliimamuutuste ning öko-, maa- ja ookeanisüsteemides toimuvate muutuste prognoosimisele ning vahenditele ja tehnoloogiale, mis võimaldavad jälgida, ennetada, leevendada ja kohandada keskkonnakoormust ja ohtusid, sealhulgas ohtu tervisele, ning vahenditele ja tehnoloogiale, mis on seotud loodus- ja kultuurkeskkonna jätkusuutlikkusega.

Lähtealused

Keskkonnaprobleemid ulatuvad väljapoole riigipiire ja nende lahendamiseks on vaja kooskõlastatud lähenemisviisi Euroopa ja sageli ka ülemaailmsel tasandil. Loodusvaradele ja kultuurkeskkonnale avaldavad väga suurt survet elanikkonna kasv, linnastumine ja ehitustegevus, põllumajandus-, akvakultuuri-, kalandus-, transpordi- ja energiasektori jätkuv laienemine, samuti kliimaolude varieerumine ning kohalik, piirkondlik ja ülemaailmne kliima soojenemine. Euroopa peab leidma uue keskkonnasäästliku käitumismudeli, parandades ja tugevdades samal ajal oma konkurentsivõimet ja Euroopa tööstussektorit. Keskkonnaalaste teadusuuringute mastaapi, ulatust ja suurt keerukust arvesse võttes on selles valdkonnas teadusuuringute kriitilise massi saavutamiseks vaja kogu ELi hõlmavat koostööd. See hõlbustab ühist planeerimist, ühendatud ja koostalitusvõimeliste andmebaaside kasutamist ning ühtsete ja ulatuslike vaatlus- ja prognoosisüsteemide arendamist. Teadusuuringud peaksid käsitlema andmehalduse ja infoteenuste vajadust ning andmete edastamise, integreerimise ja kaardistamise probleeme.

ELi tasandil asetleidvat teadustegevust on vaja ka selleks, et täita rahvusvahelisi kohustusi seoses ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni ja selle Kyoto protokolliga, bioloogilise mitmekesisuse ÜRO konventsiooniga, kõrbestumise vastu võitlemise ÜRO konventsiooniga ja püsivate orgaaniliste saasteainete Stockholmi konventsiooniga ning saavutada 2002. aasta ülemaailmse jätkusuutliku arengu tippkohtumise, kaasa arvatud EL veemajandusalase algatuse eesmärgid, aidates samuti kaasa valitsustevahelise kliimamuutuste rühma ja maapinna kaugseire algatusele.

Lisaks sellele eksisteerib vajadus ulatuslike teadusuuringute järele, mis tuleneb olemasolevatest ja esilekerkivatest ELi tasandi poliitikatest, kuuenda keskkonnaalase tegevusprogrammi ja seonduvate temaatiliste strateegiate (nt ELi merendusstrateegia) rakendamisest ning keskkonnatehnoloogiat, keskkonda ja tervist käsitlevatest tegevuskavadest, programmidest ja direktiividest, veepoliitika raamdirektiivist ja programmist Natura 2000.

EL peab tugevdama oma positsiooni keskkonnatehnoloogia maailmaturul. Selline tehnoloogia toetab säästvat tarbimist ja tootmist, mis aitavad kaasa jätkusuutlikule majanduskasvule, pakkudes eri tasandi keskkonnaprobleemidele ökoloogiliselt tõhusaid lahendusi ja kaitstes meie kultuuri- ja looduspärandit. Keskkonnanõuded soodustavad innovatsiooni ja võivad pakkuda ettevõtlusalaseid võimalusi ning tagada suurema konkurentsivõime, garanteerides samal ajal jätkusuutlikuma tuleviku järgmistele põlvkondadele. Veevarustuse ja kanalisatsiooni ning säästva keemia valdkonna Euroopa tehnoloogiaplatvormid kinnitavad vajadust ELi tasandi meetmete järele ja nende teadusuuringute programme on allpool käsitletud tegevuste puhul arvesse võetud. Teised tehnoloogiaplatvormid (nt ehitus ja metsandus) tegelevad samuti osaliselt keskkonnatehnoloogiat käsitlevate küsimustega ning ka nende teadusuuringute programme on arvesse võetud. Sotsiaalmajanduslikud küsimused mõjutavad eriti olulisel määral keskkonnatehnoloogia arendamist ja turuleviimist ning selle järgnevat kasutuselevõtmist, siinkohal on sobivaks näiteks veeressursside majandamine. Tegevused peavad pöörama tähelepanu seda teemat mõjutavatele poliitika ja tehnoloogiliste arengute sotsiaalmajanduslikele aspektidele.

Allpool on loetletud tegevused ([1]), millest paljud on otseselt seotud poliitiliste vajadustega. Siiski on võimalik pakkuda täiendavat toetust uutele esilekerkivatele poliitilistele vajadustele, mis on näiteks seotud hinnangutega ELi poliitika jätkusuutlikkuse hindamisega; Kyoto kohtumisele järgnevate ja kliimamuutustega soetud meetmete järelevalvega; ning uute keskkonnapoliitiliste valdkondadega, nagu näiteks Euroopa pinnasestrateegia ja merenduspoliitika, -normid ja -eeskirjad.

([1]) Bioloogiliste ressursside tootmise ja kasutamisega seotud täiendavaid teadusuuringuid käsitletakse teema "Toiduained, põllumajandus ja biotehnoloogia" raames.

Tegevused

— Kliimamuutus, reostus ja ohud

— Surve keskkonnale ja kliimale: kliima ja loodussüsteemi toimimine, sealhulgas polaarpiirkondade toimimine; kohandamis- ja leevendusmeetmed; õhu-, pinnase- ja veereostus; muutused atmosfääri koostises ja veeringes; kliima ja atmosfääri, maapinna, jää ja ookeani vastastikune mõju globaalsel ja piirkondlikul tasandil; ning mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja ökosüsteemidele, sealhulgas merepinna taseme tõusu tagajärjed rannikualadele ning mõju eriti tundlikele aladele.

— Keskkond ja tervis: keskkonnastressi tekitajate ja inimese tervise vastastikune mõju, kaasa arvatud selle allikate kindlakstegemine, keskkonnaga seotud tervise bioloogiline seire, siseõhu kvaliteet ja seosed sisekeskkonnaga, linnakeskkond, autode heitgaasid ja nende mõju ning esilekerkivad ohutegurid; ohtlike ainete integreeritud riskihindamismeetodid, kaasa arvatud alternatiivid loomkatsetele; keskkonnast tulenevate terviseriskide ja näitajate koguseline hindamine ja kulude-tulude analüüs ennetusstrateegiate jaoks.

— Looduslikud ohutegurid: prognoosimise ja ühendatud ohtude, s.o vastuvõtlikkuse, ning riskihindamise parandamine loodusõnnetuste puhul, mis on seotud geoloogiliste ohtudega (maavärinad, vulkaanid, hiidlained) ja kliimaga (nagu näiteks tormid, põuad, üleujutused, metsatulekahjud, maalihked, laviinid ja muud ekstreemsed sündmused), ning nende mõju puhul; varajase hoiatamise süsteemide arendamine ning ennetus-, leevendus- ja juhtimisstrateegiate parandamine, samuti mitut riski hõlmava lähenemisviisi raames.

— Ressursside säästev majandamine

— Looduslike ja inimese loodud ressursside ning bioloogilise mitmekesisuse kaitse ja säästev majandamine: ökosüsteemid; veeressursside majandamine; jäätmekäitlus ja jäätmetekke vältimine; bioloogilise mitmekesisuse kaitse ja majandamine, sealhulgas sissetungivate võõrliikide levimise kontrollimine mullakaitse, merepõhja, laguunide ja rannikualade kaitse, kõrbestumise ja maa kahjustamise vastased lähenemisviisid, maastiku säilitamine; metsade säästev kasutamine ja majandamine; linnakeskkonna, sealhulgas postindustriaalalade säästev juhtimine ja planeerimine; andmehaldus ja teabeteenused; looduslike protsessidega seotud hindamine ja prognoosimine.

— Merekeskkonna haldamine: inimtegevuse mõju merekeskkonnale ja selle ressurssidele; piirkondlike merevete ja rannikualade reostus ja eutrofeerumine; süvamere ökosüsteemid; merekeskkonna bioloogilise mitmekesisuse arengusuundumuste, ökosüsteemis toimuvate protsesside ja ookeani tsirkuleerimise hindamine; merepõhja geoloogia; ookeaniressursside säästliku kasutamise strateegiate, kontseptsioonide ja vahendite väljatöötamine.

— Keskkonnatehnoloogia

— Keskkonnatehnoloogia loodusliku ja kultuurkeskkonna jälgimiseks, simuleerimiseks, kahjude ennetamiseks ja leevendamiseks, kohandamiseks, parandamiseks ja taastamiseks: keskkonnatehnoloogia, mis on seotud vee, kliima, õhu, mere, linna- ja maakeskkonna, pinnase, jäätmekäitluse, ringlussevõtu, keskkonnasäästlike tootmisprotsesside, säästlike toodete ja kemikaalide ohutusega.

— Kultuuripärandi (sealhulgas inimeste elukeskkonna) kaitsmine, säilitamine ja arendamine: kultuuripärandile tekitatud kahju hindamise parandamine; uuenduslike säilitamisstrateegiate arendamine; kultuuripärandi ja linnakeskkonna integreerimise edendamine.

— Tehnoloogia hindamine, kontrollimine ja katsetamine: protsesside, tehnoloogia ja toodete keskkonnariskide ja elutsükli hindamise meetodid ja vahendid, sealhulgas alternatiivsed katsetamisstrateegiad ning eelkõige loomkatseid mittehõlmavad meetodid tööstuskemikaalide puhul; säästva keemia, metsandussektori tehnoloogia, veevarustuse ja kanalisatsiooniga seotud platvormide toetamine ([1]); Kolmanda osapoole hindamisvahendeid täiendava Euroopa tulevase keskkonnatehnoloogia kontrolli- ja katsetamisprogrammi teaduslikud ja tehnoloogilised aspektid.

([1]) Asjaomaste Euroopa tehnoloogiaplatvormide uurimisprogramme võetakse eri tegevuste puhul arvesse.

— Maapinna kaugseire ja hindamise vahendid

— Maa ja ookeani vaatlussüsteemid ning keskkonna ja säästva arengu jälgimise meetodid: keskkonna- ja säästvusküsimuste osas GEOSSi (mida täiendab GMES) raames seiresüsteemide arendamisele ja integreerimisele kaasaaitamine; süsteemide koostalitlusvõime tagamine ja teabe optimeerimine keskkonnanähtuste mõistmiseks, kujundamiseks ja prognoosimiseks, loodusvarade hindamiseks, uurimiseks ja majandamiseks.

— Säästva arengu prognoosimismeetodid ja hindamisvahendid, võttes arvesse erinevaid seire ulatusi: majanduse/keskkonna/ühiskonna vahelised modelleerimisseosed, kaasa arvatud turupõhised vahendid, välismõjud, lävitasemed ning alusteadmiste ja meetodite arendamine säästvuse alaseks mõjuhindamiseks sellistes põhivaldkondades nagu maaskasutus ja merendusküsimused; linnastumine, kliimamuutustega seotud sotsiaalsed ja majanduslikud pinged.

7. Transport (sealhulgas lennundus)

Eesmärk

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

Lähtealused

Transport on üks Euroopa tugevaid majandusharusid — õhutranspordi sektor annab 2,6 % ELi SKPst (3,1 miljonit töökohta) ning maatranspordi sektor toodab 11 % ELi SKPst (andes tööd umbes 16 miljonile inimesele). Samas tekitab transport 25 % kogu ELi süsinikdioksiidi heitmetest, millest tuleneb põhjendatud vajadus muuta süsteem keskkonnasäästlikumaks, et tagada säästvamad transpordiviisid ning vastavus kasvumääradele, mis on esitatud valges raamatus "Euroopa transpordipoliitika aastaks 2010: aeg otsustada". ([1])

Euroopa Liidu laienemine (territoorium suurenes 25 % ning rahvastik 20 %) ja ELi majandusareng esitavad uued väljakutsed seoses inimeste ja kaupade vedamisega tõhusal, kulutõhusal ja säästval viisil. Transport on samuti otseselt seotud muude tähtsate poliitikavaldkondadega, nagu kaubandus, konkurents, tööhõive, keskkond, sidusus, energeetika, julgeolek ja siseturg.

ELi transporditööstuses tehtavad investeeringud teadusuuringutesse ja tehnoloogiaarendusse on maailmaturgudel tehnoloogilise konkurentsieelise tagamise eeltingimuseks ([2]). Euroopa tasandi tegevused aitavad samuti kaasa tööstuse ümberkorraldamisele, sealhulgas turustusahela ning eriti VKEde integreerimisele.

Euroopa tehnoloogiaplatvormide ([3]) väljatöötatud teadusuuringute programmides toetatakse vajadust juurutada uut transpordisüsteemidel põhinevat lähenemist, milles võetakse arvesse sõidukite, sealhulgas veesõidukite, transpordivõrkude või -infrastruktuuride ja liiklusteenuste kasutamise vastasmõju, ja mida saab arendada ainult Euroopa tasandil. Teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse kulud kõigis neis valdkondades kasvavad märkimisväärselt ning ELi tasandil koostoimimine on oluline, et võimaldada erinevate teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse pakkujate kriitilisel massil vastata teadusuuringute laiahaardelisusest ning valdkondade paljususest tulenevatele väljakutsetele kõige kulutõhusamal viisil ning ületada poliitilisi, tehnoloogilisi ja sotsiaalmajanduslikke probleeme, mis kaasnevad selliste küsimustega nagu tuleviku keskkonnasäästlik ja ohutu sõiduk, transpordiliikide koostalitlusvõime ja kokkusobivus iseäranis vee- ja raudteetranspordi puhul, taskukohasus, ohutus, veomaht, turvalisus ja keskkonnamõjud laienenud Euroopa Liidus. Euroopa poliitika elluviimisel on väga olulisel kohal ka tehnoloogia arendamine Galileo süsteemi ning selle rakenduste toetuseks.

([1]) KOM(2001)0370.

([2]) Euroopa lennundustööstus investeerib teadusuuringutesse 14 %, Euroopa autotööstus peaaegu 5 % oma käibest; ELi laevaehitustööstuse konkurentsieelis põhineb täielikult teadusuuringutel ja tehnoloogiaarendusel.

([3]) ACARE: Euroopa lennundusalaste teadusuuringute nõuandekomisjon. ACARE loodi 2001. aastal ning see on esimene näide tegutsevast tehnoloogiaplatvormist; ERRAC: Euroopa raudteetranspordi alaste teadusuuringute nõuandekomisjon; ERTRAC: Euroopa maatranspordi alaste teadusuuringute nõuandekomisjon; Veetranspordi tehnoloogiaplatvorm.

Allpool esitatud teemavaldkonnad ja tegevused omavad olulist tähtsust tööstuse seisukohast, kuid ka poliitikakujundajate vajadusi käsitletakse komplekssselt, hõlmates ka transpordipoliitika majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaaspekte. Lisaks pakutakse tuge ka olemasolevate ja uute poliitiliste vajaduste täitmiseks, näiteks seoses merenduspoliitika arenguga või ühtse Euroopa taeva algatuse rakendamisega.

Tegevused

— Lennundus ja õhutransport

  — Õhutranspordi keskkonnasäästlikuks muutmine: heitkoguste, sealhulgas kasvuhoonegaaside ja mürahäirete vähendamine, mis hõlmab ka mootorite, alternatiivkütuste, struktuuride ja uute õhusõidukimudelite, sealhulgas tiivikõhusõidukite, lennujaamade käitamise ja liikluskorraldusega seotud tegevusi.

  — Ajakasutuse tõhustamine: lennugraafikute tõhustamine, pannes rõhku ühtse Euroopa taeva algatuse efektiivse elluviimisega kooskõlas olevatele uuenduslikele lennuliikluse korraldussüsteemidele, millega ühendatakse õhu-, maa- ja kosmosetranspordi komponendid, sealhulgas liiklusvoogude korraldamine ja õhusõidukite suurema sõltumatuse kindlustamine.

  — Tarbija rahulolu ja ohutuse tagamine: reisijate mugavuse parandamine, uuenduslikud pardateeninduse viisid ja reisijate käitluse tõhustamine; õhutranspordi kõigi ohutusaspektide parandamine; õhusõidukite valiku laiendamine suurekerelistest väiksemate sõidukiteni, mis on sobilikud erinevatel eesmärkidel kasutamiseks (sealhulgas piirkondlikuks kasutuseks).

  — Kulutõhususe parandamine: toote arendamise, valmistamise ja kasutamisega seotud kulude vähendamine uuenduslike ja hooldusvabade õhusõidukite, remondi ja kapitaalremondi, automatiseerimise ja simulatsiooni ulatuslikuma kasutamise kaudu.

  — Õhusõidukite ja reisijate kaitse: reisija, meeskonna, õhusõiduki ja õhutranspordisüsteemi kaitsemeetmete parandamine, nt tõhustatud andmekorraldus- ja tuvastamismeetodid, tõhustatud õhusõiduki rünnakuvastane kaitse ning õhusõiduki turvaskeemi parandamine.

  — Tuleviku õhutranspordi osas teedrajav tegevus: lennunduse pikaajalisemate probleemide lahendamine radikaalsema, keskkonnasäästlikuma, puuetega inimestele juurdepääsetava ja uuenduslikuma tehnoloogia kombinatsioonidega, mis viiks õhutranspordi arengut märkimisväärselt edasi.

— Säästev pinnatransport (raudtee-, maantee- ja veetransport)

  — Pinnatranspordi keskkonnasäästlikuks muutmine: keskkonna- ja mürasaaste vähendamine, sealhulgas kasvuhoonegaaside vähendamine; transpordi poolt kliimamuutustele avaldatava mõju piiramine, vähendades heitkoguseid tehnoloogiliste ja sotsiaalmajanduslike vahendite ning kasutajate koolituse abil; puhaste ja tõhusate mootorite ja ülekannete arendamine, sealhulgas hübriidtehnoloogia ning alternatiivsete kütuste, nt vesiniku ja kütuseelementide kasutamine transpordis, võttes arvesse kulutõhususe ja energiatõhususe kaalutlusi; kasutuselt kõrvaldatud sõidukite ja laevade jaoks strateegiate väljatöötamine.

  — Ümbersuunamise toetamine ja suurendamine ning transpordikoridoride ummistumise vähendamine: säästvate, uuenduslike, mitmeliigiliste ja koostalitlusvõimeliste piirkondlike ja riiklike transpordi- ja logistikavõrkude, infrastruktuuride ja -süsteemide arendamine Euroopas; kulude arvessevõtmine; sõiduki/veesõiduki ja transpordi infrastruktuuri vaheline teabevahetus; infrastruktuuri läbilaskevõime optimeerimine; ümbersuunamise strateegiad, mis toetavad energiatõhusaid transpordiliike.

  — Säästva linnaliikluse tagamine kõikidele kodanikele, sealhulgas ebasoodsamas olukorras olevatele inimestele: uuenduslikud liikluskorraldusskeemid, sealhulgas keskkonnasäästlikud ja ohutud sõidukid ja vähemsaastavad transpordivahendid, uued kõrgekvaliteedilised ühistranspordi liigid ja eratranspordi ratsionaliseerimine, sideinfrastruktuur, integreeritud linnaplaneerimine ja transport, võttes arvesse nende seost majanduskasvu ja tööhõivega.

  — Ohutuse ja turvalisuse parandamine vastavalt transpordisüsteemile: juhtide, reisijate, meeskonna, jalgratturite ja jalakäijatega ning kaubaga seotud veotoimingute, sõidukite ja veesõidukite konstruktsiooni ja toimingute, infrastruktuuride ning transpordisüsteemi kui terviku ohutuse ja turvalisuse parandamine.

  — Konkurentsivõime tugevdamine: projekteerimisprotsesside parandamine; nüüdisaegse ülekandetehnoloogia ning sõiduki- ja veesõidukitehnoloogia arendamine; uuenduslike ja kulutõhusate tootmissüsteemide ning infrastruktuuride rajamine ja hooldus; integratsiooni võimaldav struktuur.

— Tugi Euroopa globaalsele satelliitnavigatsioonisüsteemile (Galileo ja EGNOS): paljudes sektorites kasutatavad täpsed navigatsiooni- ja ajamääramisteenused; satelliitnavigatsiooni tõhus kasutamine ning teise põlvkonna tehnoloogia ja rakenduste väljaarendamise toetamine.

8. Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused

Eesmärk

Sügava 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, demograafilised muutused, migratsioon ja integratsioon, elukvaliteet ja globaalne seotus, eriti selleks, et anda parema kvaliteediga alusteadmisi asjaomaste valdkondadega seotud poliitika väljatöötamiseks.

Lähtealused

Sotsiaalmajandus- ja sotsiaalkultuuriliste ning humanitaarteaduslik teadusbaas on Euroopas tugev ja kõrgetasemeline. Majandus-, sotsiaal-, poliitika- ja kultuuri valdkonnas on ELi sees märgatav lähenemisviiside mitmekesisus, mis pakub nimetatud valdkondades ELi tasandil teadusuuringuteks väga viljakat pinnast. Nimetatud valdkondades annavad suurt lisandväärtust Euroopa sotsiaalmajanduslikke ja sotsiaalkultuurilisi küsimusi käsitlevad ühised teadusuuringud. Esiteks peetakse neid teemasid ja probleeme Euroopa tasandil esmatähtsateks ning need on ühenduse poliitikavaldkondade objektiks. Teiseks kujutavad kogu ELis või teistes riikides teostatavad võrdlevad teadusuuringud endast eriti tõhusat instrumenti ning pakuvad eri riikides ja piirkondades samas ka märkimisväärseid õppimisvõimalusi.

Kolmandaks on ELi tasandi teadusuuringutel erilised eelised, sest need võimaldavad koguda andmeid üle Euroopa ja rakendada keeruliste küsimuste mõistmiseks vajalikke võimalusi. Lõpetuseks aitab neid võtmeküsimusi puudutava tõeliselt euroopaliku sotsiaalmajanduslike teadmiste baasi arendamine oluliselt kaasa ühiste arusaamade edendamisele kogu Euroopa Liidus ja — mis kõige tähtsam — Euroopa kodanike poolt.

Toetatavad tegevused on loetletud allpool ning eeldatakse, et need aitavad märkimisväärselt kaasa poliitika kujundamisel, rakendamisele, mõjule ja hinnangutele ning reguleerivate meetmete kindlaksmääramisele mitmetes poliitikavaldkondades, nagu majandus, sotsiaalküsimused, kultuur, haridus ja koolitus, sooline võrdõiguslikkus, ettevõtlus, rahvusvaheline kaubandus, tarbijakaitse, välissuhted, teaduse ja tehnoloogia valdkonnad, ametliku statistikaga seonduv poliitika ning vabadusel, õigusel ja turvalisusel rajaneva ala loomine. Lisaks pakutakse võimalusi tegeleda nii tekkivate sotsiaalmajanduslike probleemidega kui ka alustada uute või ettenägematute poliitiliste vajaduste alaseid teadusuuringuid. Lisaks võib tulevaste teadusuuringute programmide arutamiseks kasutada ka sotsiaalseid platvorme.

Tegevused

— Majanduskasv, tööhõive ja konkurentsivõime teadmistepõhises ühiskonnas: teadusuuringute arendamine ja integreerimine küsimustes, mis mõjutavad majanduskasvu, sotsiaalmajanduslikku stabiilsust, tööhõivet ja konkurentsivõimet; nimetatud küsimused hõlmavad nii innovatsiooni, haridust (sealhulgas elukestvat õpet) ning teadusalaste ja muude teadmiste ja mittemateriaalsete väärtuste ülemaailmset rolli, noori ja noorsoopoliitikat, tööturupoliitika kohandamist ning riiklikke institutsioonilisi kontekste.

— Majanduslike, sotsiaalsete ja keskkonnaeesmärkide ühendamine Euroopas: kahe omavahel tihedalt seotud võtmeküsimuse — Euroopa sotsiaalmajanduslike mudelite ning laienenud Euroopa Liidu majandusliku, sotsiaalse ja piirkondliku sidususe jätkuva arendamise — käsitlemine, võttes arvesse jätkusuutlikkust ja keskkonnakaitset, säästvat linnakeskkonna planeerimist ning keskkonna, energeetika ja ühiskonna vahelisi vastasmõjusid ning linnade ja suurlinnapiirkondade rolli ning Euroopa poliitikate ja õigusaktide sotsiaalmajanduslikku mõju.

— Ühiskonna põhisuundumused ja nende mõju: näiteks demograafilised muutused, sealhulgas rahvastiku vananemine ja selle mõju pensionisüsteemile, ränne ja integratsioon, demograafiliste muutuste poolt linnastumisele osutatavate mõjude analüüs; eluviis, töö, perekond, töö- ja pereelu ühitamine, soolise mõõtmega seonduvad küsimused, puudega inimestega seotud küsimused, tervis ja elukvaliteet; majanduslik tarbijakaitse; ebavõrdsus; kuritegevus; ettevõtluse roll ühiskonnas ja rahvastiku mitmekesisus, rahvuslik kuuluvus, uskude paljusus kultuuride vaheline vastasmõju, kultuuride paljususe küsimused ning põhiõiguste kaitse ja mis tahes diskrimineerimise vastase võitluse probleemid.

— Euroopa roll maailmas: maailma eri piirkondade, sealhulgas arengupiirkondade vaheliste muutuvate vastasmõjude, kultuuridevaheliste suhete ja vastastikuse sõltuvuse ning nende mõju mõistmine; ähvardavate ohtude ja riskidega võitlemine, kahjustamata inimõigusi, vabadust ja heaolu ning edendades rahu.

— Euroopa Liidu kodanik: demokraatliku omanikutunde tekkimine ja Euroopa rahvaste aktiivse osaluse saavutamine laienenud Euroopa Liidu edasise arengu kontekstis; tõhus ja demokraatlik valitsemistava kõikidel tasanditel, sealhulgas majanduse ja õigussüsteemi osas ning seoses kodanikuühiskonna rolliga; Teadusuuringud, mille eesmärk on saavutada ühine arusaam meie mitmekultuurilise Euroopa identiteedi ja pärandi aluseks olevate Euroopa kultuuri, religiooni, kultuuripärandi, institutsioonide, õigussüsteemi, ajaloo, keele ja väärtustega seotud erinevustest ja sarnasustest ning austus nende vastu.

— Sotsiaalmajanduslikud ja teaduslikud näitajad: nende kasutamine poliitika väljatöötamise ning selle rakendamise ja järelevalve käigus, olemasolevate näitajate täiustamine, nende analüüsimise meetodid ja uute näitajate väljatöötamine samal eesmärgil ja teadusuuringute programmide hindamiseks, sealhulgas ametlikul statistikal põhinevad näitajad.

— Visiooniuuringud sellistes tähtsamates teaduse, tehnoloogia ja asjassepuutuvates sotsiaalmajanduslikes küsimustes nagu tuleviku demograafilised suundumused ning teadmiste globaliseerumine, teadmiste levitamine ja teadusuuringute süsteemide areng, samuti edaspidised arengud peamistes teadusuuringute valdkondades ja teadusharudes.

9. Kosmos

Eesmärk

Euroopa kosmoseprogrammi toetamine, pöörates tähelepanu sellistele rakendustele nagu GMES (üleilmne keskkonna- ja turvaseire), mis teenivad kodanike ja Euroopa kosmosetööstuse konkurentsivõime huve. See aitab kaasa Euroopa kosmosepoliitika arendamisele, täiendades liikmesriikide ja teiste peamiste osalejate, sealhulgas Euroopa Kosmoseagentuuri jõupingutusi.

Lähtealused

Selles valdkonnas saab ühendus aidata paremini kindlaks määrata kasutaja nõudmistel ja poliitika eesmärkidel põhinevaid ühiseid eesmärke; kooskõlastada tegevust, et vältida kattumisi ja saavutada võimalikult suur koostalitlusvõime; suurendada kulutõhusust ning määrata kindlaks standardid. Täpselt kindlaks määratud Euroopa kosmosepoliitika olulised võimalikud kasutajad on ametiasutused ja poliitikakujundajad ning ka Euroopa tööstus saab kasu Euroopa kosmosepoliitikast, mida viiakse ellu Euroopa kosmoseprogrammi kaudu, mida toetavad osaliselt ka kavandatud teaduse ja tehnoloogia arendamisele suunatud meetmed. Euroopa tasandi meetmed on samuti vajalikud selleks, et toetada ühenduse poliitilisi eesmärke, näiteks sellistes valdkondades nagu põllumajandus, metsandus, kalandus, keskkond, tervis, telekommunikatsioonid, julgeolek ja transport, ning et kindlustada piirkondlikus ja rahvusvahelises koostöös Euroopa kui usaldusväärse partneri mainet.

Viimase 40 aasta jooksul on Euroopas nii riikide kui Euroopa Kosmoseagentuuri tasandil tehtud töö tulemusel saavutanud suurepärase tehnoloogilise taseme. Konkurentsivõimelise tööstuse (sealhulgas tootjad, teenusepakkujad ja operaatorid) säilitamine nõuab uusi teadusuuringuid ja uut tehnoloogiat. Kosmoserakendustest tõuseb tänu tehnoloogilistele vastasmõjudele kodanikele olulist tulu ja need on kõrgtehnoloogilises ühiskonnas asendamatud.

Allpool esitatud tegevuste eesmärgiks on: kosmosevarade tõhus kasutamine (kooskõlas kohapealsete varadega, sealhulgas lennuvahenditel paiknevad varad) mitmesuguste vahendite, GMES rakendamiseks ja nende panus ühenduse poliitika õiguskaitse aspektide tõhustamisel; kosmosealased teadusuuringud, mis toovad kaasa rahvusvahelise koostöö võimalusi ning ulatuslikke tehnoloogilisi läbimurdeid ning kulutõhusaid missioone; kosmose kasutamine ja uurimine, mida toetavad mitmesugused tegevused, mis kindlustavad Euroopa Liidu strateegilise rolli. Neid tegevusi täiendavad konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi ning haridus- ja koolitusprogrammi muud meetmed. Maksimeeritakse ka allpool esitatud tegevustest lähtuvat kasu poliitikale, sealhulgas toetades ka võimalikke uusi poliitilisi vajadusi, näiteks kosmosepõhiseid lahendusi arenguriikide toetuseks ning kosmoseseire vahendite ja meetodite kasutamist ühenduse poliitikavaldkondade arengu toetamiseks.

Tegevused

— Euroopa ühiskonna teenistuses olevad kosmosepõhised rakendused

  — GMES: keskkonnahaldamise ja turvalisuse (sealhulgas toimetulemine loodusõnnetustega) tagamisega seotud satelliidipõhiste ja kohapealsete seire- ja varajase hoiatamise süsteemide (sealhulgas kodanike julgeoleku tagamiseks) ja -meetodite arendamine ning nende integreerimine maapealsete, laevadel ning lennuvahenditel paiknevate osistega; toetus GMESi andmete (nii satelliidipõhiste kui kohapealsete, sh maapealsete, laevadel ning lennuvahenditel kogutud andmete) ja teenuste integreerimisele, ühtlustamisele, kasutamisele ja pakkumisele.

— Sujuvalt ülemaailmsetesse elektroonilistesse sidevõrkudesse integreeritud uuenduslikud satelliitsideteenused, mis on loodud kodanike ja ettevõtete jaoks kodanikukaitset, e-valitsemist, telemeditsiini, teleõpet, otsinguid ja päästmist, turismi ja vaba aega, personaalset navigatsiooni, laevastiku juhtimist, põllumajandust ja metsandust, meteoroloogiat ning tavakasutajaid hõlmavates rakendussektorites.

— Jälgimistehnoloogia ja kosmosepõhiste teenuste kaitstust suurendavate süsteemide arendamine ning kosmoseseire edendamine.

— Kosmosepõhiste süsteemide rakendused riskide ennetamiseks ja juhtimiseks ning igasugusteks hädaolukordadeks, parandades nende ühilduvust süsteemidega, mis ei ole kosmosepõhised.

— Kosmosealased teadusuuringud

— Teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse alase toetuse osutamine ning Euroopa Kosmoseagentuuri või riiklike kosmoseagentuuride algatustest tuleneva sünergia kaudu teadusliku lisandväärtuse maksimeerimine kosmoseuuringute valdkonnas; teadusandmetele ligipääsu hõlbustamine.

— Kosmoses paiknevate teleskoopide ja andurite väljaarendamiseks ja kosmoseuuringute andmete analüüsiks tehtavate jõupingutuste kooskõlastamise toetamine.

— Kosmosevaldkonna baase tugevdavad teadusuuringud ja tehnoloogiaarendus

— Kosmoseuuringud ja arendustegevus pikaajaliste vajaduste, sealhulgas kosmosetranspordiga seotud vajaduste rahuldamiseks; Euroopa kosmosetehnoloogia sektori konkurentsivõimet ja kulutõhusust suurendavad teadusuuringud.

— Kosmoseteadused, sealhulgas biomeditsiin ning loodus- ja füüsikateadused.

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 puutumatust; Euroopa tsiviiljulgeoleku huvides olemasoleva tehnoloogia optimaalse ja kooskõlastatud kasutamise kindlustamine ning tsiviiljulgeoleku valdkonnas lahenduste pakkujate ja kasutajate vahelise koostöö soodustamine, suurendades Euroopa julgeolekutööstuse konkurentsivõimet ja jõudes ülesandepõhiste uurimistulemusteni, mis aitavad vähendada julgeoleku puudujääke.

Lähtealused

Julgeolek Euroopas on heaolu ja vabaduse eeltingimuseks. Euroopa Ülemkogu vastuvõetud Euroopa Liidu julgeolekustrateegia "Turvaline Euroopa paremas maailmas" osutab vajadusele koostada julgeolekut käsitlev laiaulatuslik strateegia, mis hõlmab nii tsiviilalaseid kui ka sõjalisi julgeolekumeetmeid.

Julgeolekuga seotud teadusuuringutel on tähtis roll vabadusel, õigusel ja turvalisusel rajaneval alal julgeoleku kõrge taseme saavutamisel. Samuti annavad teadusuuringud panuse sellise tehnoloogia ning võimekuse arengusse, mis toetab muid ühenduse poliitikavaldkondi, nagu transport, kodanikukaitse, energeetika, keskkond ja tervis. Praegused julgeolekualased teadusuuringud vajavad eraldi rakenduseeskirju, et võtta arvesse valdkonna iseärasusi.

Olemasolevad julgeolekuga seotud Euroopa teadusuuringud kannatavad jõupingutuste killustatuse, mastaabi ja katvuse kriitilise massi ning sidemete ja koostalitusvõime puudumise tõttu. Euroopas tuleb parandada jõupingutuste sidusust, arendades tõhusat institutsioonilist korraldust ning ergutades erinevaid riiklikke ja rahvusvahelisi osalejaid tegema koostööd ning kooskõlastama oma tegevust dubleerimise vältimiseks ja võimaluse korral sünergiavõimaluste leidmiseks. Ühenduse tasandil teostatavad julgeolekualased teadusuuringud on jätkuvalt täielikult tsiviilalase suunitlusega ja need keskenduvad tegevustele, mis annavad selge lisandväärtuse riiklikul tasandil. Selle tulemusena tugevdavad seitsmenda raamprogrammi raames teostatavad tsiviiljulgeoleku alased teadusuuringud Euroopa julgeolekutööstuse konkurentsivõimet. Tunnistades, et teatud valdkondades eksisteerib kahesuguse kasutusega tehnoloogia, on täiendavuse tagamiseks vaja tihedat kooskõlastamist Euroopa Kaitseagentuuri tegevustega.

Julgeolekualased teadusuuringud rõhutavad Euroopa võimeid seoses ohtude ja intsidentide seire, neid käsitleva teabe ja teadmiste levitamise ning parema hindamise ja olukorra kontrollimise süsteemidega ühiste IKT-süsteemide tõhusama kasutamise kaudu erinevates tegevusvaldkondades.

Allpool esitatud kaitseküsimustega mitteseotud tegevused täiendavad ja integreerivad tsiviiljulgeolekuga seotud tehnoloogia- ja süsteemipõhiseid teadusuuringuid, mida viiakse läbi teiste teemavaldkondade raames. Tegevused on ülesandepõhised ning arendavad konkreetsete julgeolekuülesannete täitmiseks vajaliku tehnoloogiat ja võimeid. Tegevused on loomult paindlikud, et vajadusel hõlmata tulevikus esilekerkivaid tundmatuid julgeolekuohte ja koos nendega võimalikult kujunevaid asjaomaseid poliitilisi vajadusi ning et stimuleerida vastastikku kasulikku infovahetust ja olemasoleva tehnoloogia kasutamist tsiviiljulgeoleku sektoris; Euroopa julgeolekualased teadusuuringud edendavad samuti mitmeotstarbelise tehnoloogia arendamist, et laiendada maksimaalselt selle rakendusvaldkondi.

Tegevused

— Kodanike julgeolek: kodanikukaitsealaste tehnoloogiliste lahenduste väljatöötamine, sealhulgas bio-ohutus ning kaitse kuritegevusest ja terrorirünnakutest tulenevate ohtude eest.

— Infrastruktuuride ja avalike teenuste julgeolek: olemasolevate ja tulevaste avalike ja erasektori kriitilise tähtsusega võrkinfrastruktuuride (nt transpordis, energeetikas, seoses info- ja sidetehnoloogiaga), süsteemide ja teenuste (sealhulgas finants- ja haldusteenuste) analüüsimine ja turvamine.

— Intelligentne seire ja julgeolek piiridel: Euroopa maa- ja merepiiril julgeoleku parandamiseks vajalike süsteemide, seadmete, vahendite ja protsesside ja kiire tuvastamise meetodite (sealhulgas piirikontroll ja seireküsimused) tulemuslikkuse ja tõhususe suurendamise eesmärgil vastavale tehnoloogiale ja võimekusele keskendumine.

— Julgeoleku ja ohutuse taastamine kriisi korral: keskendumine mitmesugustest hädaolukordade ohjamisoperatsioonidest (nt kodanikukaitse, humanitaar- ja päästeülesanded) ülevaadet andvale ja neid toetavale tehnoloogiale ning samuti sellistele küsimustele nagu organisatsioonidevaheline ettevalmistus, kooskõlastamine ja kommunikatsioon, hajutatud infrastruktuurid ja inimtegurid.

Eespool nimetatud nelja valdkonda toetavad järgmised mitut valdkonda hõlmavad teemavaldkonnad:

— Julgeolekusüsteemide integreerimine, vastastikune seotus ja koostalitlusvõime: luure, teabe kogumine ja tsiviiljulgeolek, keskendumine tehnoloogiale, mis suurendab süsteemide, seadmete, teenuste ja protsesside, sealhulgas õiguskaitse, tuletõrje, tsiviilkaitse ja meditsiini valdkonna teabeinfrastruktuuride koostalitlusvõimet; samuti keskendumine usaldusväärsusele, korralduslikele aspektidele, konfidentsiaalsuse kaitsele ja teabe õigsusele ning kõikide tehingute ja toimingute jälgitavusele.

— Julgeolek ja ühiskond: ülesandekesksed teadusuuringud, mis keskenduvad sotsiaalmajanduslikule analüüsile, stsenaariumide väljatöötamisele ja tegevustele, mis on seotud: julgeoleku kultuurilise, sotsiaalse, poliitilise ja majandusliku mõõtmega, ühiskonnaga suhtlemisega, inimeste väärtushinnangute ja poliitika kujundamisega, terrorismi psühholoogia ja selle sotsiaalse keskkonnaga, kodanike arusaamaga julgeolekust, eetikaga, eraelu puutumatusega, ühiskonna arengu prognooside ja süsteemsete riskide analüüsiga. Teadusuuringute objektiks on samuti tehnoloogia, mis senisest paremini kaitseb eraelu puutumatust ja vabadusi ning mida saab kasutada nõrkade kohtade ja uute ohtude korral, samuti nende võimalike tagajärgedega toimetulekul ja nende võimaliku mõju hindamisel.

— Julgeolekualaste teadusuuringute kooskõlastamine ja struktureerimine: Euroopa ja rahvusvahelise julgeolekualaste teadusuuringute kooskõlastamine ja tsiviil-, julgeoleku- ja kaitsealaste teadusuuringute vahelise sünergia arendamine, õigustingimuste parandamine ning olemasolevate infrastruktuuride optimaalse kasutamise soodustamine.

II **Ideed**

Eesmärk

Käesolev programm aitab suurendada teaduse eesliinil läbiviidavate Euroopa teadusuuringute dünaamikat, loovust ja tipptaset. See saavutatakse, toetades teadlaste algatatud uurimisprojekte, mida viiakse läbi kõikides valdkondades individuaalsete rühmade poolt üleeuroopalise konkurentsi alusel. Projekte rahastatakse nii era- kui ka avaliku sektori teadlaste poolt vabalt valitud teemal esitatud ettepanekute alusel ning ainsaks hindamiskriteeriumiks on tipptase, mille üle otsustatakse vastastikuse eksperthindamise (*peer review*) alusel. Teadusuuringute tulemuste edastamine ja levitamine on selle programmi oluline aspekt.

Lähtealused

Tavakäsitluses alusuuringutena käsitletavate tegevuste raames teaduse eesliinil teostatavad teadlaste algatatud uuringud on jõukuse ja sotsiaalse progressi peamised edasiviijad, sest need avavad teaduse ja tehnoloogia 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 suuremat võimekust teadmiste kogumiseks ning selleks, et muuta need teadmised majanduslikeks ja sotsiaalseteks väärtusteks ning majanduskasvuks ja sotsiaalseks arenguks.

Üksikute (riiklike või ka riikidevaheliste) uurimisrühmade poolt teaduse eesliinil teostatavate uuringute üleeuroopaline konkurentsipõhine rahastamisstruktuur (mis täiendab ning ei asenda riiklikku rahastamist) on Euroopa teadusruumi üks kesksed koostisosi, millega täiendatakse teisi ühenduse ja riiklikke tegevusi. See aitab nii Euroopa kui ka kolmandate riikide parimate teadlaste silmis Euroopat muuta dünaamilisemaks ja atraktiivsemaks ning samuti edendada Euroopasse tehtavaid tööstusinvesteeringuid.

Tegevused

Selle meetmega toetatakse kõige lootustandvamaid ja produktiivsemaid teadusuuringute valdkondi ning parimaid võimalusi valdkonnasiseseks ja valdkondadevaheliseks teaduse ja tehnoloogia arenguks, kaasa arvatud inseneri-, sotsiaal- ja humanitaarteadusi. Meedet rakendatakse sõltumatult seitsmenda raamprogrammi muude osade temaatilisest orientatsioonist ning sellega pööratakse tähelepanu karjääri alustavatele teadlastele ja nii uutele kui ka väljakujunenud uurimisrühmadele.

Teaduse eesliinil teostatavate teadusuuringutega seonduvat ühenduse tegevust rakendab Euroopa Teadusnõukogu (ERC), mis koosneb sõltumatust teaduslikust nõukogust ning seda toetavast lihtsast ja kulutõhusast spetsiaalsest rakendusstruktuurist. 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.

Teadusliku nõukogu koosseisu puhul tagatakse erinevate teadusuuringute valdkondade esindatus ning see koosneb Euroopa teadusringkondade kõrgeima tasandi esindajatest, kes tegutsevad sõltumatute üksikisikutena ning ei esinda poliitilisi või muid huve. Teadusliku nõukogu liikmed valitakse välja sõltumatu menetluse käigus ning nad nimetab ametisse komisjon. Nad nimetatakse ametisse neljaks aastaks rotatsioonisüsteemi alusel, mis tagab teadusliku nõukogu tegevuse järjepidevuse, kusjuures nende ametiaega võib pikendada ühe korra.

Muu hulgas kehtestab teaduslik nõukogu üldise teadusstrateegia, tal on täielikud volitused otsustada selle üle, millist liiki teadusuuringuid rahastatakse, ja ta tagab tegevuse teadusliku kvaliteedi. Teadusliku nõukogu ülesandeks on igaaastase tööprogrammi väljatöötamine, vastastikuse eksperthindamise (*peer review*) korra kehtestamine ning samuti programmi rakendamise teaduslik järelevalve ja kvaliteedikontroll. Teaduslik nõukogu kehtestab käitumisjuhendi, milles käsitletakse muu hulgas huvide konflikti vältimist.

Spetsiaalne rakendusstruktuur vastutab programmi rakendamise ja täideviimise kõigi aspektide eest vastavalt igaaastasele tööprogrammile. Eelkõige viib rakendusstruktuur vastavalt teaduslik nõukogu kehtestatud põhimõtetele läbi vastastikuse eksperthindamise (*peer review*) ja projektide valikumenetlused ning kindlustab antud toetuste rahalise ja teadusalase haldamise.

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.

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. Komisjon koostab koostöös teaduslik nõukoguga Euroopa Teadusnõukogu tegevust ja eesmärkide saavutamist käsitleva aastaaruande ning esitab selle nõukogule ja parlamendile.

Euroopa Teadusnõukogul on õigus läbi viia strateegilisi uuringuid oma tegevuse ettevalmistamiseks ja toetamiseks. Eelkõige võib ta konsulteerida Euroopa, valitsusvaheliste ja riiklike algatustega, et koostada oma tegevusprogrammid muid Euroopa ja riikliku tasandi teadusuuringuid arvesse võttes.

Tegevuse rakendamist ja haldamist kontrollitakse ja hinnatakse pidevalt, et anda hinnang saavutatud tulemustele ning kohandada ja parandada menetlusi vastavalt saadud kogemustele. Artikli 7 lõikes 2 osutatud vahehinnangu kontekstis antakse teadusliku nõukogu täielikul osalusel samuti sõltumatu hinnang Euroopa Teadusnõukogu struktuurile ja mehhanismidele, lähtudes teadusliku tipptaseme, sõltumatuse, tõhususe ja läbipaistvuse kriteeriumitest. Hinnangus antakse selgesõnaline ülevaade rakendusasutusel põhineva struktuuri ja asutamislepingu artiklil 171 põhineva struktuuri eelistest ja puudustest. Nimetatud hinnangu põhjal peaks neid struktuure ja mehhanisme vastavalt muutma. Komisjon tagab, et muudetud struktuuri kasutuselevõtmiseks tehakse võimalikult kiiresti kõik vajalikud ettevalmistavad tööd ning vastav teave esitatakse Euroopa Parlamendile ja nõukogule. Artikli 7 lõikes 2 osutatud eduaruanne, mis eelneb vahehindamisele, annab esialgse ülevaate Euroopa Teadusnõukogu toimimisest.

III **Inimesed**

Eesmärk

Kvantitatiivne ja kvalitatiivne inimpotentsiaali tugevdamine Euroopas teaduse ja tehnoloogia valdkonnas, ergutades inimesi valima teadlase elukutset, julgustades Euroopa teadlasi jääma Euroopasse ja meelitades Euroopasse teadlasi kogu maailmast, muutes Euroopa parimate teadlaste jaoks atraktiivsemaks. Lähtudes varasemate raamprogrammide kohaselt rakendatud Marie Curie' meetmetega seoses saadud kogemustest, jõutakse selle eesmärgini ühtse Marie Curie' meetmete kogumi kehtestamise kaudu, võttes eelkõige arvesse Euroopa lisandväärtust, mis on saavutatud nende meetmete Euroopa teadusruumile avaldatava mõju osas. Kõnealused meetmed toetavad teadlasi nende karjääri igal etapil esmasest, spetsiaalselt noortele suunatud teaduskoolitusest elukestva õppe ning karjääriarenduseni avalikus ja erasektoris. Samuti tehakse jõupingutusi, et suurendada naisteadlaste osalemist, edendades võrdsete võimaluste tagamist kõigi Marie Curie' meetmete puhul, kavandades meetmeid, mis tagaksid teadlastele võimaluse saavutada sobiv töö ja eraelu tasakaal, ning hõlbustades vahepeal teadlasetööst eemal olnud teadlaste tagasipöördumist teadlaskarjääri juurde.

Lähtealused

Teaduse edendamise ja innovatsiooni juurutamise vajalikuks eeltingimuseks on piisav arv kõrgelt haritud ning kvalifitseeritud teadlasi ning teadlased on ka oluliseks teguriks, mis motiveerib avalikku ja erasektorit teadusuuringutesse investeerima ning investeeringuid jätkama. Kuna konkurents maailmatasemel aina kasvab, on Euroopas teadlaste avatud ja igasuguse diskrimineerimiseta tööturu väljatöötamine ning oskuste ja karjäärivõimaluste mitmekesistamine väga oluline, et toetada teadlaste ja nende teadmiste tulutoovat liikumist nii Euroopas kui kogu maailmas. 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.

Nii riikide- kui ka sektoritevahelisel mobiilsusel, sealhulgas tööstuse osaluse stimuleerimisel ning üleeuroopalisel tasandil teadlaskarjäärivõimaluste ja akadeemiliste ametikohtade loomisel, on Euroopa teadusruumis võtmeroll ning see on hädavajalik Euroopa teadusuuringute mahu ja sellealase võimekuse suurendamisel. Teadlaste rahvusvaheline konkurents on käesoleva tegevusvaldkonna raames jätkuvalt teadusuuringute kõrgeima kvaliteedi tagamise peamiseks vahendiks. Teadlaste mobiilsuse suurendamine ja rahvusvaheliselt teadlaste huviobjektiks olevate asutuste ressursside parandamine aitavad kaasa teaduse tippkeskuste kujunemisele Euroopa Liidus. Tagamaks teaduse ja tehnoloogis uute valdkondade sisest koolitust ja mobiilsust, tagatakse asjakohane kooskõlastamine seitsmenda raamprogrammi teiste osadega ning püütakse saavutada sünergia ühenduse teiste poliitikavaldkondadega, näiteks hariduse, ühtekuuluvuse ja tööhõivega. Programmi "Võimekus" osa "Teadus ühiskonnas" raames on ette nähtud meetmed, mis seovad teadushariduse karjääriga, ning teadushariduse uusi meetodeid käsitlevad teadusuuringud ja kooskõlastusmeetmed.

Tegevused

— Teadlaste esmane koolitus nende karjäärivõimaluste parandamiseks nii avalikus kui erasektoris, kaasa arvatud nende teadusalaste ja üldoskuste, sealhulgas tehnosiirde ja ettevõtlusega seotud oskuste laiendamine ning suurema hulga noorte meelitamine teadlaskarjääri juurde. Koolitust organiseeritakse Marie Curie' koolitusvõrgustiku kaudu, kusjuures peamiseks eesmärgiks on vabaneda killustatusest teadlaste esmase koolituse ja karjääriarenduse valdkonnas ning neid Euroopa tasandil parandada. Ette on nähtud toetus parimatele karjääri alustavate teadlastele väljakujunenud uurimisrühmadega liitumiseks. Riikidevahelise võrgustiku liikmed peavad saama integreeritud koolitusprogrammide kaudu kasu üksteise täiendavast pädevusest. Toetus hõlmab karjääri alustavate teadlaste värbamist, sellise koolituse organiseerimist, mis on avatud ka teadlastele väljaspool võrgustikku ja kõrgematele ametikohtadele, ja/või kohti erasektoris teadmiste edasiandmiseks ja juhtimiseks.

— Elukestev õpe ja karjääriarendus kogenud teadlaste karjääri toetamiseks. Uute oskuste ja pädevuse täiendamise ja omandamise, või teadusharudevahelise/mitme teadusharu ja/või sektoritevahelise mobiilsuse suurendamise eesmärgil on ette nähtud toetus teadlastele, kellel on vajadus lisa- või täiendava pädevuse ja oskuste omandamiseks, teadlastele, kes asuvad pärast eemalolekut taas uurimistööle, ning samuti nende teadlaste (taas)integreerumise toetamiseks, kes asuvad pärast riikidevahelise/rahvusvahelise mobiilsuse kogemust tegema pikaajalisemat teadusuuringut Euroopas, sealhulgas oma päritolumaal. Seda meedet rakendatakse nii otse ühenduse tasandil antava individuaalse stipendiumina kui ka piirkondlike, riiklike ja rahvusvaheliste programmide kaasrahastamise kaudu, kui see vastab Euroopa lisandväärtuse, läbipaistvuse ja avatuse kriteeriumitele.

Kaasrahastamise hõlmavat kohaldatakse esialgu kontrollitud ulatuses, et koguda vajalikke kogemusi.

— Tööstuse ja akadeemiliste ringkondade koostöö ja partnerlus: kõrgkoolide ja tööstuse, eelkõige VKEde ja sealhulgas traditsioonilise töötleva tööstuse vaheliste pikaajalisemate koostööprogrammide toetamine, mille eesmärgiks on stimuleerida sektoritevahelist mobiilsust ja suurendada teadmistevahetust ühisuuringute partnerluse raames; seda toetavad kogenud teadlaste kaasamine partnerlusprogrammi, töötajate sektoritevaheline lähetamine ning ürituste korraldamine.

— Rahvusvaheline mõõde: tõsta Euroopa teadusuuringute taset, äratades väljaspool Euroopat töötavate andekate teadlaste huvi ja edendades väljaspool Euroopat töötavate teadlastega vastastikku kasulikku uurimiskoostööd. Seda püütakse saavutada Euroopast välja suunatud stipendiumide abil (mille kohustuslikuks osaks on naasmine Euroopasse); Euroopasse suunatud rahvusvaheliste stipendiumidega; teadlasvahetuse partnerluse toetamisega; toetatakse ka ühisalgatusi Euroopast ja nendest ELi naaberriikidest, kellega ühendusel on teadus- ja tehnikaalase koostöö leping, pärit organisatsioonide vahel. Tegevus hõlmab ka meetmeid arenguriikidest ja esilekerkivatest majanduskeskkondadest nn ajude väljavoolu tõkestamiseks ning meetmeid välismaal töötavate Euroopa teadlaste võrgustiku loomiseks. Nimetatuid meetmeid rakendatakse kooskõlas programmide "Koostöö" ja "Võimekus" kohaste rahvusvaheliste tegevustega.

— Erimeetmed Euroopas toimiva teadlaste tööturu loomiseks, kõrvaldades teadlaste mobiilsusega seotud takistused ja suurendades teadlaste karjäärivõimalusi Euroopas. Samuti toetatakse teadlaste mobiilsust, kvaliteeti ja profiili edendavatele ametiasutustele suunatud stimuleerivad meetmed. Lisaks eraldatakse toetussummasid, tõstmaks üldsuse teadlikkust Marie Curie' meetmetest ja nende eesmärkidest.

IV **Võimekus**

Seitsmenda raamprogrammi käesolev osa suurendab teadusuuringute ja innovatsiooni alast võimekust kogu Euroopas ja tagab nende optimaalse kasutamise. Selle eesmärgi saavutamiseks on vaja:

— optimeerida teadustöö infrastruktuuride kasutamist ja arendamist;

— tugevdada VKEde innovatsioonialast võimekust ja nende võimet teadusuuringutest kasu saada;

— toetada piirkondlike teaduspõhiste klastrite arengut;

— vabastada ELi lähenemis- ja äärepoolseimate piirkondade teadusuuringute potentsiaal;

— lähendada teadust ja ühiskonda, et teadust ja tehnoloogiat harmooniliselt Euroopa ühiskonda integreerida;

— toetada teaduspoliitika kooskõlastatud väljatöötamist;

— rakendada horisontaalmeetmeid rahvusvahelise koostöö toetuseks.

TEADUSTÖÖ INFRASTRUKTUURID

Eesmärk

Parimate Euroopa teadusuuringute infrastruktuuride kasutamise ja arendamise optimeerimine ning kaasaaitamine kõikides teaduse ja tehnoloogia valdkondades selliste uute, üleeuroopalisi huve teenivate teadustöö infrastruktuuride loomisele, mida Euroopa teadusringkonnad vajavad, et jääda teadusuuringute arendamises esirinda ning et võimaldada tööstusel tugevdada oma alusteadmisi ja tehnoloogilist oskusteavet.

Lähtealused

Teadustöö infrastruktuurid mängivad üha kasvavat rolli teadmiste ja tehnoloogia edendamisel ning kasutamisel. Nimetatud infrastruktuuride olulisust on juba tõestatud sellistes valdkondades nagu energeetika, kosmoseuuringud ja osakeste füüsika ning nende olulisus teistes valdkondades suureneb. Näiteks on teadusuuringute teostamise tähtsaks eeltingimuseks kiirgusallikad, genoomika- ja sotsiaalteaduste andmepangad, keskkonna- ja kosmoseteaduste vaatluskeskused, kuvamissüsteemid ja puhtad ruumid uute materjalide või nanoelektroonika uurimiseks ja arendamiseks. Nimetatud infrastruktuurid on kulukad, nende väljatöötamine nõuab mitmekülgseid ekspertteadmisi ning neid peaks kasutama suur hulk teadlasi ja tööstuskliente üle kogu Euroopa.

Teadustöö infrastruktuure (sealhulgas infotöötlus- ja sidepõhiseid elektroonilisi ja virtuaalseid infrastruktuure) käsitleva Euroopa lähenemisviisi väljatöötamine ning selles valdkonnas toimuv tegevus liidu tasandil võivad anda märkimisväärse panuse Euroopa teadusuuringute potentsiaali suurendamisele ja selle rakendamisele ning Euroopa teadusruumi arendamisele.

Samal ajal kui liikmesriikidel on keskne roll infrastruktuuride arendamisel ja rahastamisel, saab ühendus omama ja peaks ühendus omama edasiviivat ja võimendava mõjuga rolli, aidates tagada laiemat ja tõhusamat juurdepääsu erinevate liikmesriikide infrastruktuuridele ning nende kasutamist, soodustades kooskõlastatud viisil nende infrastruktuuride arengut ja nendevaheliste võrkude loomist ning aidates keskmises kuni pikaajalises perspektiivis kaasa uute üleeuroopalist huvi pakkuvate teadustöö infrastruktuuride tekkele. Selles suhtes omab vajaduste ja Euroopa teadustöö infrastruktuuride teekaardi kindlaksmääramisel võtmerolli teadustöö infrastruktuuride Euroopa strateegiafoorum (ESFRI).

Tegevused

Infrastruktuuridega seotud tegevused hõlmavad kõiki teaduse ja tehnoloogia valdkondi. Neid rakendatakse tihedas koostöös teemavaldkondade kohaste tegevustega, et kindlustada kõikide ühenduse raames Euroopa tasandil võetavate meetmete vastavus teadustöö infrastruktuuride vajadustele vastavas valdkonnas, kaasa arvatud seoses rahvusvahelise koostööga.

Tegevused on järgmised:

— Toetus olemasolevatele teadustöö infrastruktuuridele

  — tegevuste integreerimine, et Euroopa tasandil paremini struktureerida infrastruktuuride toimimist teatavas valdkonnas ning et edendada nende ühtset kasutust ja arendamist (eelkõige võimaldades teiste riikide juurdepääsu nendele), et tagada Euroopa teadlastele, sealhulgas tööstuses ja VKEdes töötavatele teadlastele võimalus juurdepääsuks oma teadustööks vajalikele kõrgetasemelistele teadustöö infrastruktuuridele, sõltumata infrastruktuuri asukohast;

  — teadusuuringute e-infrastruktuuri tugevdamine, edendades kõrge jõudluse ja võimsusega kommunikatsiooni- ja võrguinfrastruktuuride edasist arendamist ning ülemaailmset koostalitlusvõimet ning tugevdades infotöötluse valdkonna võimekust Euroopas; samuti toetades kasutajaskonna poolt infrastruktuuride kasutuselevõttu, kui see on vajalik, ning suurendades infrastruktuuride ülemaailmset tähtsust ja usaldusväärsust, toetudes GEANT ja Grid-infrastruktuuride saavutustele ning võttes aluseks koostalitlusvõime avatud standardid.

— Toetus uutele teadustöö infrastruktuuridele

  — uute infrastruktuuride rajamine ning olemasolevate ulatuslik uuendamine, keskendudes põhiliselt ettevalmistavatele etappidele, et "muutuva geomeetria" põhimõtte kohaselt edendada uute teadusrajatiste loomist, mis tuginevad peamiselt ESFRI [1] tööl;

  — ettevalmistavad uuringud, kasutades nn alt üles lähenemisviisi ja avalikke konkursse, et edendada uute teadustöö infrastruktuuride väljatöötamist, rahastades teadustöö stipendiume ja uute infrastruktuuride teostatavusuuringuid.

Rahastamiseks esitatud infrastruktuuride projektid valitakse välja mitmete kriteeriumide alusel, mille hulka kuuluvad eelkõige:

— olemasolevate mehhanismide suutmatus eesmärki saavutada;

— ühenduse rahalise toetuse lisandväärtus;

[1] ESFRI alustas tööd 2002. aasta aprillis. ESFRI ühendab Euroopa Liidu 25 liikmesriigi esindajaid, kelle on ametisse nimetanud teadustöö eest vastutavad ministrid ja Euroopa Komisjoni esindaja. Teadusuuringute raamprogrammidega liitunud riigid kutsuti osalema 2004. aastal.

— võime pakkuda teenust, mis vastab kogu Euroopa teadusringkondade (akadeemiliste ja tööstusringkondade) kasutajate vajadustele, sealhulgas lisandväärtust Euroopa teadusruumile;

— teaduslik tipptase;

— asjakohasus rahvusvahelisel tasandil;

— panus tehnoloogiaarenduse-alasesse võimekusse;

— panus teaduspõhiste tipptaseme klastrite arendamisse;

— tehnoloogiline ja organisatsiooniline teostatavus;

— üleeuroopalise partnerluse võimalused ning liikmesriikide ja teiste peamiste sidusrühmade poolt kindla rahalise ja muu kohustuse võtmine ning samuti Euroopa Investeerimispanga laenude ning struktuurifondide võimalik kasutamine;

— ehitus- ja tegevuskulude hindamine.

Uute infrastruktuuride väljaehitamisel peaks vajadusel võtma arvesse lähenemispiirkondade ja äärepoolseimate piirkondade teadusliku tipptaseme potentsiaali. Tagatakse ühenduse finantsvahendite, eriti seitsmenda raamprogrammi ja struktuurifondide vahendite kasutamise tõhus koordineerimine.

VKEde HUVIDES LÄBIVIIDAVAD TEADUSUURINGUD

Eesmärgid

Euroopa VKEde innovatsioonialase võimekuse tugevdamine ning nende poolt uuel tehnoloogial 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 tehnilist oskusteavet, lähendades teadusuuringuid ja innovatsiooni.

Lähtealused

VKEd moodustavad Euroopa tööstussektori tuumiku. Nad peaksid etendama võtmerolli innovatsioonisüsteemis ja teadmiste muundamisel uuteks toodeteks, menetlusteks ja teenusteks. Seistes silmitsi suureneva konkurentsiga siseturul ja ülemaailmselt, peavad Euroopa VKEd suurendama teadmisi ja teadusuuringute intensiivsust, edendama teadusuuringute kasutamist, laiendama äritegevust suurematele turgudele ja muutma oma teadmistevõrgustikud rahvusvaheliseks. Enamik liikmesriikide VKEdele suunatud meetmeid ei kannusta ega toeta riikidevahelist teadusuuringute alast koostööd ja tehnosiiret. ELi tasandi meetmed on vajalikud, et täiendada ja suurendada siseriiklike ja piirkondlike meetmete mõju. Lisaks allpool loetletud meetmetele soodustatakse ja hõlbustatakse VKEde osalemist ning nende vajadusi võetakse arvesse kogu seitsmenda raamprogrammi ulatuses.

Tegevused

VKEde toetamise erimeetmed nähakse ette eesmärgiga toetada VKEsid ja VKEde ühendusi, kellel on vajadus teostada 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. 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 raamprogrammiga. Rahastamine toimub järgmise kahe kava alusel:

— VKEdele suunatud teadusuuringud: toetus väikestele innovatiivsete VKEde rühmadele, ühiste või täiendavate tehnoloogiliste probleemide lahendamiseks.

— VKEde assotsiatsioonidele suunatud teadusuuringud: toetus VKEde ühendustele ja rühmitustele, et töötada välja tehnilised lahendused probleemidele, mis on ühised paljudele teatavate tööstussektorite või väärtusahela mingil etapil asuvatele VKEdele.

Eelkõige keskendutakse teadusprojektide toetamisele. Lisaks antakse toetust riiklikele rahastamiskavadele, mis toetavad VKEsid või VKEde ühendusi jaotuse "VKEde huvides läbiviidavad teadusuuringud" kohaste meetmete rahastamistaotluste ettevalmistamisel. Ühenduse teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse raamprogrammi rakendamise ajal tagatakse vastastikune täiendavus ja sünergia konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi meetmetega.

Konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogramm soosib ja hõlbustab VKEde osalemist seitsmenda raamprogrammis ettevõtlust ja innovatsiooni toetavate horisontaalsete teenuste osutamise kaudu. Tagatakse vastastikune täiendavus ja sünergia muude ühenduse programmidega.

TEADMISTE PIIRKONNAD

Eesmärgid

Euroopa piirkondade teadusuuringute potentsiaali tugevdamine, eelkõige soodustades ja toetades kogu Euroopas selliste piirkondlike teaduspõhiste klastrite arengut, mis ühendavad ülikoole, teadusuuringute keskusi, ettevõtteid ja piirkondlikke ametiasutusi.

Lähtealused

Piirkondi peetakse üha enam märkimisväärseks osalejaks ELi teadusuuringutes ja tehnoloogiaarenduses. Piirkondliku tasandi teaduspoliitika ja tegevused sõltuvad tihti avalikku ja erasektorit ühendavate klastrite arengust. Pilootprojekt "Teadmiste piirkonnad" näitas sellise arengu dünaamikat ning vajadust toetada ja soosida kõnealuste struktuuride arengut.

Selles valdkonnas võetavad meetmed võimaldavad Euroopa piirkondadel tugevdada oma teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse alast investeerimissuutlikkust ja teostada teadusuuringuid, samas suurendades võimalikult palju nende teadlaste ja ettevõtjate Euroopa teadusprojektidesse kaasamise potentsiaali ning hõlbustades piirkondlike klastrite teket, edendades seeläbi piirkondlikku arengut Euroopas. Meetmed hõlbustavad Euroopa teadusruumi arengule kaasaaitavate piirkondlike klastrite loomist.

Tegevused

Uus algatus "Teadmiste piirkonnad" hõlmab ja koondab teadusuuringutega seotud piirkondlikke osalejaid, näiteks ülikoole, teadusuuringute keskusi, tööstusettevõtteid, ametiasutusi (piirkondlikud nõukogud või piirkondliku arengu asutused). Projektid hõlmavad piirkondlike klastrite teadusuuringute programmide ühist analüüsi (kooskõlas teiste tegevusega, mis on seotud piirkondlike innovatsioonirühmitiste laiema valdkonnaga) ja selliste vahendite kogumi väljatöötamist, mis võimaldavad neid kaasata konkreetsetesse teadusuuringutesse, kaasa arvatud vähemarenenud teadustööga piirkondade juhendamise kaudu kõrgema tasemega piirkondade poolt ja tekkivatele teadmiste piirkondadele antava toetuse kaudu.

See sisaldab meetmeid, mille eesmärgiks on parandada teadustöö võrgustikke ja juurdepääsu teadustöö rahastamisallikatele, samuti paremini integreerida ja siduda piirkondlikes majandustes teadustöös osalejaid ja ametiasutusi. Selliseid tegevusi rakendatakse tihedas seoses ühenduse regionaalpoliitika (struktuurifondid), konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi ning hariduse ja koolituse programmidega.

Algatuse "Teadmiste piirkonnad" konkreetsete tegevustega püütakse saavutada sünergia ühenduse regionaalpoliitika ning asjakohaste riiklike ja piirkondlike programmidega, eriti lähenemispiirkondi ja äärepoolsemaid piirkondi arvestades.

TEADUSUURINGUTE POTENTSIAAL

Eesmärk

Laienenud liidu teadusuuringute potentsiaali täieliku ärakasutamise toetamine, vabastades ja arendades olemasolevat ja kujunevat tipptaset ELi lähenemis- ja äärepoolseimates piirkondades ([1]) ning aidates tugevdada nende piirkondade teadlaste võimet osaleda edukalt ühenduse tasandi teadusuuringutes.

([1]) Lähenemispiirkonnad on kindlaks määratud nõukogu 11. juuli 2006. aasta määruse (EÜ) nr 1083/2006, millega nähakse ette üldsätted Euroopa Regionaalarengu Fondi, Euroopa Sotsiaalfondi ja Ühtekuuluvusfondi kohta ning tunnistatakse kehtetuks määrus (EÜ) nr 1260/199 (ELT L 210, 31.7.2006, lk 25 et 78.), artiklis 5. Peetakse silmas lähenemiseesmärgi piirkondi ja piirkondi, mis on abikõlblikud Ühtekuuluvusfondist abi saamiseks, ning äärepoolseimaid piirkondi.

Lähtealused

Euroopa ei kasuta täielikult ära oma teadusuuringute potentsiaali, seda eriti Euroopa teadus- ja tööstusarengu keskmest kaugel asuvates vähemarenenud piirkondades. Aitamaks nende piirkondade avaliku ja erasektori teadlastel ja asutustel panustada Euroopa teadusuuringutesse, kasutades ühtlasi teiste Euroopa piirkondade teadmisi ja kogemusi, on käesoleva meetme eesmärk luua tingimused, mis võimaldavad neil rakendada oma potentsiaali ning toetavad Euroopa teadusruumi täielikku elluviimist laienenud liidus. Meetmed tuginevad lõpuleviidud ja olemasolevatele meetmetele, nagu näiteks viienda raamprogrammi raames selleaegsetes liituvates- ja kandidaatriikides toiminud Euroopa tippkeskused ning Marie Curie' stipendiumid teadmiste edasiandmiseks.

Tegevused

Selles valdkonnas toetatakse järgmiseid meetmeid:

— riikidevaheline kahepoolne teadlaste lähetamine lähenemispiirkondade valitud organisatsioonide ja ühe või enama partnerorganisatsiooni vahel; valitud olemasolevate ja kujunevate teaduse tippkeskuste poolt teistest riikidest pärinevate kogenud teadlaste värbamise toetamine;

— uurimisseadmete hankimine ja arendamine ning sellise materiaalse keskkonna väljaarendamine, mis võimaldab täielikult ära kasutada lähenemispiirkondade valitud olemasolevate ja kujunevate teaduse tippkeskuste kogu intellektuaalse potentsiaali;

— töörühmade ja konverentside organiseerimine, et hõlbustada teadmiste edasiandmist; edendustegevus ja algatused, mille eesmärgiks on levitada ja edasi anda uurimistulemusi teistes riikides ning rahvusvahelistel turgudel;

— hindamismehhanismid, mille kaudu lähenemispiirkondade teadusuuringute keskused saavad hankida rahvusvahelise sõltumatu eksperthinnangu oma teadustöö kvaliteedi ja infrastruktuuride kohta.

Taotletakse tugevat sünergiat ühenduse regionaalpoliitikaga. Käesoleva jaotise raames toetatavate meetmetega määratakse kindlaks lähenemispiirkondades tekkivate ja olemasolevate tippkeskuste teadusuuringute teostamise võime tugevdamise vajadused ja võimalused, mida võib toetada struktuurifondide ja Ühtekuuluvusfondi vahenditega.

Taotletakse ka sünergiat konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammiga, et edendada koostöös tööstusega teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse piirkondlikku turuleviimist.

TEADUS ÜHISKONNAS

Eesmärk

Pidades silmas avatud, tõhusa ja demokraatliku Euroopa teadmistepõhise ühiskonna ülesehitamist, on eesmärgiks soodustada teaduse- ja tehnoloogiaalaste püüdluste ning nendega seotud teaduspoliitika harmoonilist integreerimist Euroopa sotsiaalvõrku, ergutades üleeuroopalist teaduse ja tehnoloogia ning nende ja kogu ühiskonna ja kultuuri vaheliste seoste analüüsi ja arutelu.

Lähtealused

Teaduse ja tehnoloogia mõju meie igapäevaelule muutub üha sügavamaks. Kuigi teadus ja tehnoloogia on sotsiaalse tegevuse tulemused ning neid kujundavad sotsiaalsed ja kultuurilised tegurid, jäävad nad siiski suure osa üldsuse ja poliitiliste otsuste langetajate igapäevaelust kõrvale ning põhjustavad jätkuvalt arusaamatusi. Ühiskond peaks lahendama kujunemisjärgus tehnoloogiatega seotud vastuolulisi küsimusi, tuginedes hästi ettevalmistatud aruteludele, mis viivad välja arukate valikute ja otsusteni.

Tegevused

Nimetatud valdkonnas tehtava olulise ja integreeritud algatusega toetatakse järgmisi tegevusi:

— Euroopa teadussüsteemi tugevdamine ja parandamine ning järgmiste küsimuste käsitlemine: poliitika kujundamise (sealhulgas riskijuhtimise) otstarbel toimuva teadusliku nõustamise ja ekspertteadmiste kasutamise parandamine ja mõju jälgimine; teadusväljaannete tulevik; meetmed, mille eesmärk on muuta teadusväljaanded kättesaadavamaks kõigile ühiskonnaliikmetele, kes neid soovivad lugeda; kuritarvitusi võimaldavate teadusvaldkondade järelevalvemeetmed; ning pettused, usaldus ja isereguleerimine;

— teadlaste ja laiema üldsuse, sealhulgas organiseerunud kodanikuühiskonna ulatuslikum kaasamine teadusega seotud küsimustesse, et ette näha ja selgitada poliitilisi ja sotsiaalküsimusi, sealhulgas eetikaküsimusi;

— teaduse ja tehnoloogia ning nende ühiskondliku positsiooni alane analüüs ja arutelu, tuginedes sellisetele teadusdistsipliinidele nagu teaduse ja tehnika ajalugu, sotsioloogia ja filosoofia;

— soouuringud, sealhulgas soolise mõõtme integreerimine teadusuuringute kõikidesse valdkondadesse ning naiste rolli edendamine teadusuuringutes ja teaduse valdkonna otsuseid tegevates organites;

— noortes teaduse vastu huvi tekitava avatud keskkonna loomine, tõhustades kõikide tasemete, sealhulgas koolide teadusharidust ning ergutades igasuguse taustaga noorte huvi teaduse vastu ja täielikku osalemist selles;

— ülikoolides ja teistes kõrgharidust pakkuvates asutustes teostatavate teadusuuringute rolli tugevdamine ja selliste ülikoolide ja kõrgharidust pakkuvate asutuste kaasamine globaliseerumisega seotud probleemide lahendamisse;

— teadusringkondade ja poliitiliste otsustajate laiema ringi, ajakirjanduse ja üldsuse vahelise kommunikatsiooni ja vastastikuse mõistmise parandamine, aidates teadlastel paremini oma tööd vahendada ja tutvustada ning toetades teadusalast teavet ja väljaandeid ning ajakirjandust.

Kõnealused tegevused toimuvad eelkõige teadusprojektide, uurimuste, võrgustike ja vahetuste, üldsusele suunatud ürituste ja algatuste, auhindade, ülevaadete ja andmekogumite vormis. Paljudel juhtudel eeldavad sellised tegevused rahvusvahelist partnerlust kolmandate riikide organisatsioonidega.

TEADUSPOLIITIKA KOOSKÕLASTATUD VÄLJATÖÖTAMISE TOETAMINE

Eesmärgid

Riikide ja ühenduse teaduspoliitika tõhususe ja kooskõlastatuse ning nende ja teiste poliitikavaldkondade vahelise seotuse tugevdamine, avaliku sektori teadusuuringute mõju ja tööstusega omatavate seoste suurendamine ning üldsuse toetuse ja selle poolt erasektori investeeringutele avalduva võimendava mõju suurendamine.

Lähtealused

Majanduskasvu ja tööhõivet käsitleva Lissaboni strateegia keskseks prioriteediks on teadus- ja arendustegevusalaste investeeringute suurendamine kuni 3 %-ni SKPst ning nimetatud investeeringute tõhususe suurendamine. Seetõttu on ametiasutuste peamine ülesanne töötada välja tõhus ning avaliku ja erasektori teadusuuringutealaseid investeeringuid võimendav poliitika, mis kiirendab üleminekut konkurentsivõimelisele ja teadmistepõhisele majandusele. See eeldab teaduspoliitika kohanemisvõimelisust, suurema arvu vahendite mobiliseerimist, jõupingutuste piiriülest kooskõlastamist ja teiste poliitikavaldkondade kaasamist, et luua teadusuuringutele paremad raamtingimused.

Tegevused

Käesoleva jaotise kohased tegevused täiendavad programmi "Koostöö" raames teostatavaid kooskõlastamistegevusi ning parandavad piirkondliku, riikliku ja ühenduse tasandi poliitika ja algatuste (nt rahastamisprogrammid, õigusaktid, soovitused ja suunised) ühtsust ja mõju. Tegevused on järgmised:

— teadusuuringutega seotud riikliku poliitika ja tööstusstrateegiate, sealhulgas nende mõju analüüs ja järelevalve ning poliitika väljatöötamise, rakendamise, hindamise ja riikidevahelise kooskõlastamise kohta teavet ja tõendusmaterjale edastavate näitajate väljatöötamine;

— teaduspoliitika vabatahtliku kooskõlastamise tugevdamine, võttes avatud kooskõlastusmeetodi rakendamist toetavaid meetmeid ning tehes riiklikul või piirkondlikul tasandil nn alt üles põhimõttele tuginevaid riikidevahelisi koostööalgatusi ühist huvi pakkuvatel teemadel.

RAHVUSVAHELISE KOOSTÖÖGA SEOTUD TEGEVUSED

Selleks et muutuda konkurentsivõimeliseks ja edendada maailmatasemel juhtrolli, vajab Euroopa Ühendus tugevat ja ühtset rahvusvahelist teaduse ja tehnoloogia valdkonda käsitlevat poliitikat. Seitsmenda 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 tekiks parem juurdepääs mujal maailmas teostatavale teadustööle;

— käsitleda kolmandate riikide ees seisvaid või ülemaailmseid konkreetseid probleeme, lähtudes ühisest huvist ja kasust.

Seitsmenda raamprogrammiga seotud koostöö kolmandate riikidega on suunatud eelkõige järgmistele riikide rühmadele:

— kandidaatriigid;

— ELi naaberriigid, Vahemere piirkonna partnerriigid, Lääne-Balkani riigid [1] ning Ida-Euroopa ja Kesk-Aasia riigid; [2]

— arengumaad, keskendudes iga asjaomase riigi või piirkonna erivajadustele; [3]

— esilekerkivad majanduskeskkonnad.

Teemavaldkonnal põhinevaid rahvusvahelisi koostöömeetmeid võetakse programmi "Koostöö" raames. Rahvusvahelisi inimpotentsiaali alaseid meetmeid võetakse programmi "Inimesed" raames.

Programmi "Võimekus" raames rakendatakse horisontaalseid toetusmeetmeid, mis ei keskendu teatavale konkreetsele teemavaldkonnale või interdistsiplinaarsele valdkonnale, mis on hõlmatud programmiga "Koostöö", ning nendele võib piiratud juhtudel lisada spetsiifilisi koostöömeetmeid, mis pakuvad vastastikust huvi. Tehakse jõupingutusi, et parandada riikide tegevuse ühtsust, toetades rahvusvahelise teaduskoostöö siseriiklike programmide kooskõlastamist. 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 "Inimeste" kaudu järjepidevust tagavaid tegevusi.

Tagatakse seitsmenda raamprogrammi erinevate programmide alusel võetavate rahvusvahelise koostöö meetmete kooskõlastatus ning samuti nende kooskõla ühenduse muude vahenditega.

TEADUSUURINGUTE ÜHISKESKUSE MEETMED VÄLJASPOOL TUUMAENERGEETIKA VALDKONDA

Eesmärk

Ühenduse poliitika kujundamise protsessile kliendikeskse teadusliku ja tehnoloogilise toe osutamine, olemasolevate poliitikavaldkondade rakendamise ja järelevalve toetamise tagamine ning uute poliitikavaldkondade nõudmistele reageerimine.

Lähtealused

Teadusuuringute Ühiskeskuse sõltumatus era- ja riigi huvidest ning tehnilised ekspertteadmised võimaldavad keskusel hõlbustada sidusrühmade (tööstusühendused, keskkonnarühmad, liikmesriikide pädevad asutused, muud teadusuuringute keskused jne) ja poliitikakujundajate vahelist suhtlemist ja konsensuse saavutamist, iseäranis ühenduse tasandil. Teadusuuringute Ühiskeskus aitab teadusliku ja tehnoloogilise toe kaudu muuta ühenduse poliitika kujundamise protsessi tõhusamaks, läbipaistvamaks ja teaduslikel alustel põhinevaks. Kattuvuse ja dubleerimise vältimiseks tuleks vajadusel kooskõlastada Teadusuuringute Ühiskeskuse kaudu tehtav teadustöö eriprogrammi "Koostöö" teemavaldkondade raames teostatavate teadusuuringutega.

---

[1] Välja arvatud assotsieerunud kandidaatriigid.

[2] Varem nimetusega "uued sõltumatud riigid": Armeenia, Aserbaidžaan, Gruusia, Kasahstan, Kõrgõzstan, Moldova, Tadžikistan, Türkmenistan, Ukraina, Usbekistan, Valgevene ja Venemaa.

[3] Märkides, et Ladina-Ameerika hõlmab nii arenguriike kui esilekerkivaid majanduskeskkondi.

Teadusuuringute Ühiskeskuse poolt ühenduse poliitikale osutatava toetuse kasulikkus ja usaldusväärsus on tihedalt seotud keskuse teaduse valdkonna ekspertteadmiste kvaliteediga ning keskuse kuulumisega rahvusvahelistesse teadusringkondadesse. Seetõttu jätkab Teadusuuringute Ühiskeskus investeerimist teadusuuringutesse, mida teostatakse koostöös teiste asjaomaste valdkondade tippkeskustega, samuti jätkatakse investeerimist nendega loodud võrgustikesse. Teadusuuringute Ühiskeskus osaleb kaudsete meetmete kõigis valdkondades, kusjuures huvi keskmes on ühised teaduslikud viitesüsteemid, võrgustikud, koolitus ja mobiilsus, teadustöö infrastruktuur ja osalemine tehnoloogiaplatvormide töös ning kooskõlastamisprojektides, kus keskusel on asjakohased ekspertteadmised lisandväärtuse loomiseks.

Teadusuuringute Ühiskeskus püüab aktiivselt edendada uute liikmesriikide ja kandidaatriikide integreerimist oma tegevusse, et nende kaasatus oleks samal tasemel nagu EL15 riikidel.

Tegevused

Teadusuuringute Ühiskeskuse prioriteedid on seotud valdkondadega, mis on liidu jaoks strateegiliselt olulised ja kus keskuse osalemine annab suurt lisandväärtust. Ühenduse poliitikale antakse jätkuvalt teaduslikku ja tehnoloogilist tuge sellistel kesksetel aladel nagu jätkusuutlik areng, kliimamuutused, toit, energeetika, transport, kemikaalid, alternatiivid loomkatsemeetoditele, teaduspoliitika, infotehnoloogia, standardmeetodid ja etalonained, biotehnoloogia, selle riskid, ohud ja sotsiaalmajanduslik mõju. Tegevust intensiivistatakse järgmistes ühenduse jaoks keskse tähtsusega valdkondades:

— Jõukus teadmistemahukas ühiskonnas:

  — nüüdisaegsete ökonomeetriliste modelleerimis- ja analüüsitehnikate väljatöötamine ja arendamine, arvestades poliitika määramise ja järelevalve konteksti, näiteks Lissaboni strateegia, siseturu ning ühenduse teadusuuringute ja koolituspoliitika järelevalve konteksti;

  — säästlikkuse eesmärkide ja konkurentsivõime vahelist uut tasakaalu toetavate mudelite väljatöötamine vastutustundlikul viisil;

  — teadusliku/tehnoloogilise toe andmine riskihindamis- ja riskijuhtimismenetluste kui Euroopa otsusetegemise protsessi vahendi arendamisele.

— Solidaarsus ja ressursside vastutustundlik majandamine:

  — säästva põllumajanduse alal tunnustatud teadus- ja tehnoloogiaalaseks võrdluskeskuseks muutumine, keskendudes toidu kvaliteedile, päritolu määramisele ja ohutusele (sealhulgas geneetiliselt muundatud toit ja sööt), ruumiandmete haldamisele ja nende vastavusnõuetele ning ühise põllumajanduspoliitika rakendamise toetamisele;

  — teadusliku ja tehnoloogilise toe andmine ühisele kalanduspoliitikale;

  — Euroopa ühtlustatud geograafiliste võrdlusandmete ja ruumiteabesüsteemide tagamise toetamine (toetus programmile INSPIRE) ning ülemaailmse keskkonna- ja ressursiseirega seotud uute lähenemisviiside arendamise jätkamine (toetus GMESile);

  — ekspertteadmiste andmine ja osalemine GMESi puudutavates teadusuuringutes ja selles valdkonnas uute rakenduste väljatöötamisel;

  — ühenduse keskkonna ja tervishoiu tegevuskava rakendamise toetamine, sealhulgas ühenduse tasemel integreeritud keskkonna ja tervishoiu infosüsteemi loomise eesmärgil käimasolevate tegevuste toetamine;

  — alternatiivsete katsetamisstrateegiate ja eelkõige loomkatseid mittehõlmavate meetodite väljatöötamise ja valideerimise edendamine kõikides asjakohastes teadusuuringute valdkondades (ohutushindamine, vaktsiinide katsetamine, tervise ning biomeditsiini valdkonna uuringud jne).

— Vabadus, turvalisus ja õigus:

  — vabadusel, õigusel ja turvalisusel rajaneva ala loomist soodustavate tegevuste arendamine, eelkõige sellistes valdkondades, mis seonduvad terrorismi, organiseeritud kuritegevuse ja pettuse vastase kaitse, piiride turvalisuse ja suurte riskide ennetamisega, tehes seda koostöös asjaomaste teenistustega;

  — loodus- ja tehnoloogiliste katastroofide korral ühenduse poolt võetavate meetmete toetamine.

— Euroopa kui globaalne partner:

  — Ühenduse välissuhete poliitika teatud valdkondadele (nagu sisejulgeoleku välisaspektid, arengukoostöö ja humanitaarabi) antava toetuse suurendamine.

II LISA

KOGUSUMMA SOOVITUSLIK JAOTUS PROGRAMMIDE LÕIKES

Kogusumma soovituslik jaotus programmide lõikes on järgmine (miljonites eurodes):

Koostöö ([1]), ([2])	32 365
Tervis	6 050
Toiduained, põllumajandus ja biotehnoloogia	1 935
Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad	9 110
Nanoteadused, nanotehnoloogia, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad	3 500
Energeetika	2 300
Keskkond (sealhulgas kliimamuutused)	1 900
Transport (sealhulgas lennundus)	4 180
Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused	610
Kosmoseuuringud	1 430
Julgeolek	1 350
Ideed	7 460
Inimesed	4 728
Võimekus	4 217
Teadustöö infrastruktuurid	1 850
VKEde huvides läbiviidavad teadusuuringud	1 336
Teadmiste piirkonnad	126
Teadusuuringute potentsiaal	370
Teadus ühiskonnas	280
Teaduspoliitika kooskõlastatud väljatöötamine	70
Rahvusvahelise koostööga seotud tegevused	185
Teadusuuringute Ühiskeskuse meetmed väljaspool tuumaenergeetika valdkonda	1 751
Kokku:	50 521

([1]) Kaasa arvatud ühised tehnoloogiaalgatused (sealhulgas rahastamiskava jne) ja teemavaldkondade raames rahastatav koordineerimis- ja rahvusvahelise koostöö alane tegevus.
([2]) Eesmärgiks on võimaldada, et vähemalt 15 % programmi "Koostöö" osa raames saadaolevast rahastamisest läheks VKEdele.

Riskijagamise rahastamisvahendeid käsitlevad erisätted

Programmide "Koostöö" ja "Võimekus" soovituslik eelarve sisaldab rahalist toetust Euroopa Investeerimispangale (EIP) III lisas osutatud riskijagamise rahastamisvahendite moodustamiseks. Eriprogramme kehtestavate nõukogu otsustega määratakse muu hulgas kindlaks rakendamise kord, mille alusel komisjon otsustab riskijagamise rahastamisvahenditele antud ühenduse rahalise toetuse ja nendest vahenditest saadud tulu, mida EIP ei ole kasutanud, ümberjaotamise raamprogrammi muudele tegevustele.

Seitsmenda raamprogrammiga toetatakse riskijagamise rahastamisvahendeid kuni 1 miljardi euro suuruse summaga, millele Euroopa Investeerimispank lisab sama suure summa. Kõnealune summa kaetakse programmide "Koostöö" (kuni 800 miljonit eurot proportsionaalse toetusena kõigist valdkondlikest prioriteetidest, välja arvatud sotsiaalmajanduslikud teadusuuringud) ning "Võimekus" (kuni 200 miljonit eurot teadusuuringute infrastruktuuride realt) raames.

Nimetatud summa tehakse Euroopa Investeerimispangale kättesaadavaks järk-järgult, võttes arvesse nõudluse taset.

Ressursside kriitilise massi kiire kasutuselevõtmise tagamiseks eraldatakse eelarvesse järk-järgult 500 miljoni euro suurune summa ajavahemikuks, mis kestab kuni artikli 7 lõikes 2 osutatud seitsmenda raamprogrammi vahehindamiseni. Vahehindamise tulemusi võetakse arvesse ülejäänud ajavahemikuks summa eraldamisel.

III LISA

RAHASTAMISSKEEMID

Kaudsed meetmed

Seitsmenda raamprogrammiga toetatavaid tegevusi rahastatakse mitmete rahastamisskeemide kaudu. Neid skeeme kasutatakse kas eraldi või teistega koostoimes raamprogrammi ajal rakendatavate meetmete rahastamiseks.

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

— erinevate meetmete rahastamisskeemi liik (rahastamisskeemide liigid);

— osalejate kategooriad (teadusasutused, ülikoolid, tööstusettevõtted, VKEd, ametiasutused), kes võivad sellest kasu saada;

— iga üksiku rahastamisskeemi kaudu rahastatavate tegevuste liigid (nagu näiteks teadusuuringud ja tehnoloogiaarendus, tutvustamistegevus, juhtimine, koolitus, levitamine ja teised seotud tegevused).

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

Rahastamisskeemid 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, tutvustamistegevuse või ühiste teadusuuringute ressursside arendamiseks. Projektide suurus, ulatus ja sisemine korraldus võib erineda olenevalt valdkonnast ja teemast. Projektid võivad kindlaksmääratud eesmärgi saavutamiseks ulatuda väikese ja keskmise ulatusega teadusuuringutest laiaulatuslike integreeritud projektideni. Projektid võivad samuti olla suunatud teatavatele kindlatele rühmadele, nagu näiteks VKEd.

2. Tippkeskuste võrgustikud

   Toetus ühisele tegevusprogrammile, mida rakendavad mitmed teadusasutused, integreerides kõnealuses valdkonnas oma tegevused, ja mida uurimisrühmad viivad läbi pikaajalise koostöö raames. Sellise ühise tegevusprogrammi rakendamine eeldab ressursse ja tegevusi integreerivate asutuste ametlikku osalemiskohustust.

3. Kooskõlastus- ja toetusmeetmed

   Toetus teadusuuringute ja -poliitika kooskõlastamiseks või toetamiseks vajalikele tegevustele (koostöövõrgud, teabevahetus, riikidevaheline juurdepääs teadustöö infrastruktuuridele, uuringud, konverentsid jne). Neid meetmeid võib rakendada ka muul viisil kui konkursikutsete kaudu.

4. Toetus teaduse eesliinil teostatavatele uuringutele

   Toetus üksikute riiklike või riikidevaheliste uurimisrühmade läbiviidavatele projektidele. Kõnealust kava kasutatakse Euroopa Teadusnõukogu raames rahastatavate teadlaste algatatud ja teaduse eesliinil teostatavate teadusprojektide toetamiseks.

5. Teadlaste koolituse ja karjääri kujundamise toetamine

   Teadlaste koolitusele ja karjääri kujundamisele antav toetus, mida kasutatakse peamiselt Marie Curie' meetmete rakendamiseks.

6. Teadusuuringud konkreetsete rühmade (eriti VKEde) huvides

   Toetus teadusprojektidele, mille puhul enamik ülikoolide, teadusuuringute keskuste või muude juriidiliste isikute läbiviidavast teadusuuringutest ja tehnoloogiaarenduse alasest tegevusest toimub konkreetsete rühmade, eelkõige VKEde või VKEde assotsiatsioonide huvides. Tehakse jõupingutusi EIPst ja muudest finantsasutustest lisavahendite saamiseks.

b) Komisjoni ettepanekul põhinevate nõukogu ja Euroopa Parlamendi otsuste või Euroopa Parlamendiga konsulteerides vastu võetud nõukogu otsuste alusel rakendatavate meetmete toetamiseks annab ühendus rahalist toetust mitmest allikast rahastatavatele ja laiaulatuslikele algatustele.

   — Ühenduse rahaline toetus selgelt kindlaksmääratud siseriiklike teadusuuringute programmide ühtseks rakendamiseks vastavalt asutamisepingu artiklile 169. Selline ühtne rakendamine nõuab spetsiaalse rakendamisstruktuuri loomist või olemasolu. Ühenduse rahalise toetuse andmine sõltub rahastamiskava kindlaksmääramisest, mis põhineb pädevate siseriiklike asutuste ametlikul osalemiskohustusel.

— Ühenduse rahaline toetus ühiste tehnoloogiaalgatuste rakendamiseks, et saavutada eesmärke, mida ei ole võimalik saavutada eespool esitatud a osas nimetatud rahastamiskavade kaudu. Ühiste tehnoloogiaalgatuste rahastamiseks kombineeritakse eri liiki ja eri rahastamisallikatest (era- ja avalik sektor, Euroopa ja siseriiklikud allikad) pärinevaid vahendeid. Selline rahastamine võib toimuda mitmel viisil ja vahendite eraldamiseks või kasutamiseks kohaldatakse mitmeid mehhanisme: raamprogrammi toetus, Euroopa Investeerimispanga laenud, riskikapitali toetus. Ühiseid tehnoloogiaalgatusi võib algatada ja rakendada vastavalt asutamislepingu artiklile 171 (see võib hõlmata ühisettevõtete loomist) või eriprogramme käsitlevate otsuste alusel. Ühenduse toetuse andmine sõltub finantskorralduse üldprojekti kindlaksmääramisest, mis põhineb kõikide asjaosaliste ametlikul osalemiskohustusel.

— Ühenduse rahaline toetus üleeuroopalistele huvidele vastavate uute infrastruktuuride arendamiseks. Rahastamise võib otsustada vastavalt asutamislepingu artiklile 171 või eriprogramme käsitlevate otsuste alusel. Uute infrastruktuuride arendamise rahastamiseks kombineeritakse eri liiki ja eri allikatest (siseriiklik rahastamine, raamprogramm, struktuurifondid, EIP laenud ja teised allikad) pärinevaid vahendeid. Ühenduse toetuse andmine sõltub üldise rahastamiskava kindlaksmääramisest, mis põhineb kõikide asjaosaliste ametlikul osalemiskohustusel.

Ühendus rakendab eespool esitatud a osas toodud rahastamiskavasid kooskõlas asutamislepingu artikli 167 alusel vastu võetava määruse sätete ja asjakohaste riigiabi vahenditega, eelkõige vastavalt teadus- ja arendustegevusele antavat riigiabi käsitlevale ühenduse raamistikule ning samuti vastavalt kõnealust valdkonda käsitlevatele 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 EIP.

Lisaks teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmetes osalejate otsesele rahalisele toetamisele parandab ühendus riskijagamise rahastamisvahendite kaudu nende juurdepääsu laenurahale, andes selleks EIPle asjakohase rahalise panuse. Riskijagamise partner EIP peab kasutama ühenduse antavat toetust, et toetada laenude rahastamiseks tehtavaid makseid ja kapitali assigneeringuid ning et tagada rahastamist omavahenditest. Ühenduse eelarvele ei tekitata lisakohustusi. Võttes arvesse asutamislepingu artikli 167 alusel vastuvõetava määrusega ja eriprogrammide vastuvõtmist käsitlevate nõukogu otsustega kehtestatavat korda ning vastavalt sellele korrale võimaldab kõnealune mehhanism EIPl turu puudujääkide ületamiseks suurendada Euroopa teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmete (näiteks ühiste tehnoloogiaalgatuste, suurte projektide, sealhulgas Eureka-projektide ja uute teadustöö infrastruktuuride ning VKEde projektide) rahastamist.

Arengus mahajäänud piirkonnas (lähenemis- ja äärepoolseimates piirkondades ([1])) asuvatele kaudses meetmes osalejatele võib vastavalt võimalusele ja vajadusele ette näha lisatoetuse struktuurifondidest. Kandidaatriikide üksuste osalemise korral võib samadel tingimustel anda lisatoetust ühinemiseelsetest rahastamisvahenditest. Seitsmenda raamprogrammi programmis "Võimekus" määratakse teadustöö infrastruktuuride meetmete jaoks kindlaks üksikasjalik rahastamise kord, et tagada ühenduse teadusuuringute rahastamise ning teiste ühenduse ja siseriiklike, eelkõige struktuurifondide vahendite vaheline tõhus vastastikune täiendavus.

Otsesed meetmed

Otseste meetmetena käsitletakse ühenduse poolt teostatavaid tegevusi, mida rakendab Teadusuuringute Ühiskeskus.

([1]) Lähenemispiirkonnad on kindlaks määratud nõukogu määruse(EÜ) nr 1083/2006 artiklis 5. Peetakse silmas lähenemiseesmärgi piirkondi ja piirkondi, mis on abikõlblikud Ühtekuuluvusfondist abi saamiseks, ning äärepoolseimaid piirkondi.

NÕUKOGU PÕHJENDUSED

I. SISSEJUHATUS

1. Komisjon esitas 15. aprillil 2005 Euroopa Parlamendile ja nõukogule oma ettepanekud Euroopa Parlamendi ja nõukogu otsuse kohta, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013), ja nõukogu otsuse kohta, mis käsitleb Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2011) ([1]).

2. Nimetatud ettepanek põhineb EÜ asutamislepingu artikli 166 lõikel 1.

3. Majandus- ja Sotsiaalkomitee esitas oma arvamuse 15. detsembril 2005. aastal ([2]). Regioonide Komitee esitas oma arvamuse 17. novembril 2005. aastal ([3]).

4. Euroopa Parlament esitas oma arvamuse ettepaneku kohta 15. juunil 2006. aastal ([4]).

5. Nõukogu võttis 25. septembril 2006. aastal kooskõlas asutamislepingu artikliga 251 vastu oma ühise seisukoha, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013) ([5]).

II. ETTEPANEKU TAUST JA EESMÄRK

a) Ühendus teostab vastavalt EÜ asutamislepingu XVIII jaotisele (artiklid 163–173) teadusuuringute ja tehnoloogiaarendusega seotud tegevusi. Eelkõige:

— EÜ asutamislepingu artikli 163 lõike 1 kohaselt on ühenduse eesmärgiks tugevdada ühenduse tööstuse teaduslikke ja tehnoloogilisi aluseid ning toetada selle muutumist konkurentsivõimelisemaks rahvusvahelisel tasandil, samal ajal edendades igasuguseid teadusuuringuid, mida peetakse vajalikuks nimetatud lepingu teiste peatükkide põhjal;

— EÜ asutamislepingu artikli 165 lõike 1 kohaselt kooskõlastavad ühendus ja liikmesriigid oma teadusuuringud ja tehnoloogia arendamise, et tagada liikmesriikide poliitika ja ühenduse poliitika vastastikune sobivus;

— EÜ asutamislepingu artikli 166 lõike 1 kohaselt sätestatakse ühenduse kogu teadusuuringute ja tehnoloogiaarendusega seotud tegevus mitmeaastases raamprogrammis (praeguse kuuenda raamprogrammi kehtivusaeg lõpeb 2006. aasta lõpus).

b) Euroopa Ülemkogu kohtumistel 2000. aasta märtsis Lissabonis, 2000. aasta juunis Santa Maria de Feiras ja 2001. aasta märtsis Stockholmis võeti vastu järeldused, mille eesmärgiks on luua kiiresti Euroopa teadus- ja innovatsiooniruum, eesmärgiga muuta Euroopa Liit aastaks 2010 maailma kõige konkurentsivõimelisemaks ja dünaamilisemaks teadmispõhiseks majandussüsteemiks, millega kaasneb jätkusuutlik majanduskasv, uute ja paremate töökohtade loomine ning suurem sotsiaalne ühtekuuluvus. Teadusuuringuid, tehnoloogiaarendust ja innovatsiooni käsitleva strateegia paikapidavust kinnitati Lissaboni strateegia taaskäivitamisega 2005. aastal ning Esko Aho juhitud ning Euroopa riigipeade ja valitsusjuhtide Hampton Courti kohtumisel antud mandaadi alusel tegutsenud kõrgetasemelise sõltumatute ekspertide rühma aruandega.

([1]) Dok. 8087/05 RECH 80 ATO 45 COMPET 68 CODEC 266 — KOM(2005) 119 lõplik
([2]) ELT C 65, 17.03.06, lk 9.
([3]) ELT C 115, 16.5.2006, lk 20.
([4]) Dok. P6_TA-PROV(2006)0265.
([5]) Nõukogu jõudis samuti poliitilisele kokkuleppele nõukogu otsuse teksti osas, mis käsitleb Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2011). Nimetatud otsuse lõplik vastuvõtmine toimub samaaegselt EÜ raamprogrammi otsuse lõpliku vastuvõtmisega. Teksti eelnõu on edastatud Euroopa Parlamendile teadmiseks.

Seda arvesse võttes on komisjon teinud ettepaneku, et seitsmendal raamprogrammil peaks asutamislepingus sätestatud eesmärkide täitmiseks ning Lissaboni protsessile kaasaaitamiseks (Euroopa teadus- ja innovatsiooniruumi saavutamisele kaasaaitamise ning liikmesriikide ja Euroopa tasandil teaduslike ja tehniliste teadusuuringute valdkonnas asjakohast koostööd võimaldava avatud kooskõlastusmeetodi kasutamise kaudu) olema järgmised uued tunnused:

— keskendumine teatud arvule temaatilistele prioriteetidele, milles võetavad ühenduse meetmed saavad lisada suurimat võimalikku väärtust ning mille pikaajalisi strateegilisi teadusuuringuid võib nõuetekohaselt põhjendatud juhtudel toetada ühiste tehnoloogiaalgatuste raames;

— sõltumatu Euroopa Teadusnõukogu loomise kaudu toetuse osutamine teaduse eesliinil teostatavatele teadusuuringutele, mida teadlaste algatatud alusuuringute raames viivad läbi Euroopa kõige kõrgetasemelisemad uurimisrühmad;

— raamprogrammi raames inimressursi poliitika tugevdamise kaudu (tuginedes eelmiste raamprogrammide raames "Marie Curie" meetmetega saadud positiivsele kogemusele) parem haridus- ja teadusalane koolitus, lihtsam juurdepääs uurimisvõimalustele ja ühiskonna eesmärkide täitmisse teadlaste antava panuse suurem tunnustamine;

— Euroopa teadustöö infrastruktuuride kasutamise ja arendamise optimeerimine; väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete innovatsioonialase võimekuse tugevdamine ja nende võime suurendamine saada kasu teadusuuringutest; teadusuuringukeskseste klastrite arengu toetamine; ELi ühtlus- ja äärepoolseimate piirkondade potentsiaali vabastamine; teaduse ja ühiskonna lähendamine ja toetuse osutamine teaduspoliitika ühtsele arengule ühenduse ja riikide tasandil;

— Teadusuuringute Ühiskeskuse olulise rolli tugevdamine ühenduse poliitikavaldkondade kujundamise, väljatöötamise, rakendamise ning järelevalve küsimustes tellijakeskse teadusliku ja tehnoloogilise toetuse osutamisel ning sõltumatu teadus- ja tehnoloogiaalase võrdluskeskusena toimimisel oma konkreetsetes pädevusvaldkondades;

— rakendamiskorra lihtsustamine ja sujuvamaks muutmine, tuginedes tõhustatud haldusmenetlustele.

III. ÜHISE SEISUKOHA ANALÜÜS

A. Üldised märkused

Nõukogu ühise seisukohaga kajastatakse raamprogrammi struktuuri, teadusliku ja tehnoloogilise sisu, rakendusmeetmete ning kogusumma ja selle suunava jaotuse osas olulisel määral nii komisjoni ettepanekut kui Euroopa Parlamendi arvamust.

Komisjoni ettepaneku läbivaatamisel püüdis nõukogu inkorporeerida võimalikult palju Euroopa Parlamendi muudatusettepanekuid, et kajastada kahe seadusandliku organi märkimisväärset konsensust, samas austades komisjoni ettepanekus sisalduvaid üldeesmärke. Sel eesmärgil on nõukogu järginud teatud juhtpõhimõtteid:

1) raamprogrammi, kui ühenduse põhieesmärkide saavutamise vahendi, rolli tunnustamine, võttes arvesse, et suuremat osa Euroopa teadusuuringutest ja tehnoloogiaarendusest rahastavad liikmesriigid riiklikul tasandil;

2) vajadus teha teadusuuringute alaseid keskendatud ühenduse jõupingutusi, et saavutada ekspertteadmiste ja Euroopa lisandväärtuse kriitiline mass, tagades samas ühenduse teadusuuringute valdkondade raames asjakohaste teemade piisav sügavutiminev käsitlus;

3) vajadus täiendada keskendatud jõupingutusi teadusuuringute võtmetähtsusega teemavaldkondades, osutades paindlikku toetust ühenduse poliitikale ning võimaldades kiiresti arenevas teaduskeskkonnas reageerida kujunemisjärgus teaduslikele ja tehnoloogilistele vajadustele, kehtestades samas nimetatud paindlikkuse asjakohased parameetrid, et tagada õiguslik selgus;

4) vajadus rakendada raamprogramm, kasutades vahendeid, mis on sobivad, et saavutada teadusuuringutes ekspertteadmiste ja Euroopa lisandväärtuse kriitiline mass, tagades samas sujuva üleminеku kuuendast raamprogrammist ning kõigi huvitatud poolte/isikute võimalus osaleda ühenduse teadusuuringutes, tingimusel et teadusliku tipptaseme tingimus on täidetud;

5) vajadus pöörata suuremat tähelepanu avaliku ja erasektori partnerlustele kõikidel tasanditel, sealhulgas oluliselt parandada toetust VKEde teadusuuringute ja tehnoloogiaalasele arendamisele ning kõikide tööstussektorite pikaajalistele strateegilistele teadusuuringute programmidele, nagu need on Euroopa tehnoloogiaplatvormide poolt kindlaks määratud, ning — vähestel hoolikalt valitud juhtudel — ühiste tehnoloogiaalgatuste loomise kaudu;

6) vajadus saavutada selgus (eelkõige vajaliku detailsuse kaudu) nii teadusliku ja tehnoloogilise sisu kui selle rahastamise osas, võttes arvesse, et raamprogrammi tuleb rakendada eriprogrammide kaudu, millega (nende olemuse tõttu) kehtestatakse üksikasjalikum rakenduskord.

B. **Konkreetsed märkused**

1. Komisjoni ettepaneku peamised muudatused

a) Eetikaküsimused

Eetikaküsimuste osas nõustus nõukogu Euroopa Parlamendi esimese lugemise arvamuses esitatud seisukohaga: seitsmenda raamprogrammi eetikaalased eeskirjad, eelkõige embrüonaalsete tüvirakkudega seotud teadusuuringute eetikaalased eeskirjad, on nüüd selgesõnaliselt sätestatud raamprogrammi otsuse artikli 6 tekstis. Lisaks on komisjon teinud teatavaks, et ta jätkab kuuenda raamprogrammi ajal kasutuselevõetud praktikat, ning ei anna teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse raamprogrammi raames ühenduse rahalist toetust inimembrüote hävitamisega, sealhulgas tüvirakkude saamiseks, seotud tegevustele.

b) Teaduslik ja tehnoloogiline sisu

i. *Koostöö*

Kuigi nõukogu järgib üldjoontes komisjoni ettepanekut valdkondlike prioriteetide teadusliku ja tehnoloogilise sisu osas, täpsustas ja laiendas nõukogu, võttes arvesse Euroopa Parlamendi muudatusettepanekuid, teatud sisuelementide ulatust:

— prioriteetide arvu suurendati üheksalt kümnele, eraldades julgeolekualased teadusuuringud kosmoseuuringutest;

— erilist tähelepanu pööratakse sellele, et tagada erinevate teemavaldkondade ja mitut teemavaldkonda läbivate prioriteetsete teadusvaldkondade, nagu näiteks metsandusalased teadusuuringud, kultuuripärand, mereteadused ja -tehnoloogia, vaheline tõhus koordineerimine;

— tulevasi ja kujunemisjärgus tehnoloogiaid ning ettenägematuid poliitilisi vajadusi käsitletakse avatult ja paindlikult, et toetada teadusuuringuid, mille eesmärgiks on määratleda või täiendavalt arendada kindlas valdkonnas uusi teaduslikke ja tehnoloogilisi võimalusi või mida teostatakse kombinatsioonis teiste asjakohaste valdkondade ja teadusharudega; selleks antakse eritoetust spontaansetele uurimisettepanekutele ja kasutatakse muuhulgas ühiseid projektikonkursse, et edendada innovatiivseid ideid ja täiesti uusi kasutusviise ning otsida uusi võimalusi teadusuuringute teekaartides, mis on eelkõige seotud märkimisväärsete teaduslike läbimurrete potentsiaaliga;

— teadmiste levitamine ja edasiandmine saab prioriteediks, et hõlbustada tulemuste kasutamist tööstuse, poliitikakujundajate ja ühiskonna poolt; julgeoleku teemavaldkonna osas kehtivad tegevuste konfidentsiaalsuse tõttu asjakohased piirangud;

— erilist tähelepanu pööratakse sellele, et tagada VKEde piisav osalus. Sel eesmärgil, ning üldiselt kajastades Euroopa Parlamendi seisukohta, seatakse eesmärgiks võimaldada vähemalt 15 % programmi "Koostöö" osa raames saadaolevate rahaliste vahendite eraldamine VKEdele. Nõukogu on samuti tunnustanud Euroopa tehnoloogiaplatvormide rolli, kuid pole siiski teinud ettepanekut neid otseselt rahastada, kuna ta toetab nimetatud eesmärgi saavutamisel projektipõhist lähenemisviisi;

— ühiste tehnoloogiaalgatuste osas kiitis nõukogu heaks Euroopa Parlamendi muudatusettepaneku, millega lisatakse täiendav kriteerium nende loomiseks. Seetõttu tuleb täpselt määratleda ühiste tehnoloogiaalgatuste olemus, eelkõige küsimuste osas, mis käsitlevad rahalisi kohustusi, osalejate kohustuste ajalist kestvust, nende lepingute sõlmimist ja lõpetamist reguleerivaid eeskirju, ning intellektuaalomandi õigusi. Lisaks tehakse suuri jõupingutusi, et tagada nende läbipaistev toimimine ning tipptaseme ja konkurentsi põhimõtete järgimine ühiste tehnoloogiaalgatuste kaudu eraldatavate ühenduse rahaliste vahendite mis tahes jaotamisel;

— tulles vastu Euroopa Parlamendi väljendatud murele, on esimese prioriteetse teemavaldkonna (tervis) osas heaks kiidetud teadusuuringute laiem kohaldamisala, eelkõige on heaks kiidetud postgenoomsed teadusuuringud; regeneratiivse meditsiini uued ennetusvahendid; uued edastusmeetodid; keeruliste süsteemide modelleerimine; vanusest tulenevad haigused, sealhulgas dementsus; C-hepatiit ja potentsiaalselt puhkeda võivad uued epideemiad nagu SARS; reumaatilised haigused ning luu- ja lihaskonnahaigused; palliatiivse meditsiini aspektid; patsientide ohutus ja ravimite parem kasutamine, sealhulgas ravimiohutus ning teaduslikult testitud täiendavad ja alternatiivsed ravimid; tervishoiusüsteemide alased teadusuuringud, sealhulgas koduhoolduse strateegiad ning erinevate sekkumiste kulude, tõhususe ja kasu hindamine; eluviiside ja keskkonnategurite alased teadusuuringud ning nende ja ravi vastastikune mõju;

— teise prioriteetse teemavaldkonna (toit, põllumajandus ja biotehnoloogia) osas on eesmärki laiendatud ning hõlmatud on keskkonnaalased küsimused, akvakultuur, rannikuäärsete tingimustega seonduv ning tarbijate spetsiifiliste toitumisvajaduste täitmine. Tegevusi on laiendatud ning need hõlmavad bioinformaatikat, bioloogilise mitmekesisuse säästlikku kasutamist, maaga seotud bioloogilisi ressursse, sealhulgas mullaviljakust, taimetervist, epidemioloogilisi uuringuid, loomasöötadega seotud haigusi ning teisi ohte toidu tootmise jätkusuutlikkusele ja ohutusele, sealhulgas kliimamuutustest tulenevaid ohte; vastuseks Euroopa Parlamendi seisukohale on esile toodud kalanduse rolli;

— kolmandat prioriteetset teemavaldkonda (info- ja sidetehnoloogiad) on tugevdatud, tuginedes Euroopa Parlamendi muudatusettepanekutele, ning hõlmatud on toote, teenuse ja protsessiga seotud innovatsioon ja loovus; digitaalse lõhe ja sotsiaalse tõrjutuse vähendamine; erivajadustega inimeste vajadused, sealhulgas rahvastiku vananemine; juhtimise ja arenguprotsesside mõistetavuse ning läbipaistvuse edendamine; teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse juhtimine ja kommunikatsioon; info- ja sidetehnoloogial põhinevad innovatiivsed ja väärtuslikud tooted ja teenused; "avatud lähtekoodi" arengumudelil põhinev uurimistegevus info- ja sidetehnoloogia valdkonnas; info- ja sidetehnoloogia valdkonna teadusuuringute tulemusel tekkinud erinevad kasutusviisid ja ärimudelid; fotoonika; vabavara ja avatud lähtekoodiga tarkvara; säästvusega seotud küsimused elektroonika valdkonnas; kvanttehnoloogia kasutamine; ladustamist; matemaatika; loomulik koostöö; tervishoiuteenuste parandamine; terviseteabes sisalduvate teadmiste haldamine; mobiilsuse ökoloogilised aspektid; juurdepääs interaktiivsele digitaalsele infosisule;

— juurdepääs teadusressurssidele ja -varadele ning nende kasutamine multikultuurses keskkonnas; väikeste ja keskmise suurusega organisatsioonide ja kogukondade positsiooni parandamine; traditsioonilised tööstusharud; ning optimeerimine. Lisaks (ning erinevalt komisjoni esialgsest ettepanekust) on tulevaste ja kujunemisjärgus tehnoloogiate alased teadusuuringud muudetud käesoleva prioriteetse valdkonna kõikide tegevuste lahutamatu osaks, et ta poleks mitte üksnes käesoleva prioriteetse valdkonna üheks tegevuseks;

— neljanda prioriteetse teemavaldkonna (nanoteadused, nanotehnoloogia, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad) osas on laiendatud lähtealuseid ning need hõlmavad energia tootmist, energeetikat, keraamikatööstust ja nanomeditsiini. Tegevusi on laiendatud, et nad hõlmaksid alusmaterjalide ja -komponentide tootmist; nanomeetriliselt täpseid komponente; järelevalvet ja seiret; nanokomposiite; geo- ja optilisi tehnoloogiaid; jalatsi- ja terasetööstust;

— viienda prioriteetse teemavaldkonna (energeetika) osas on tugevdatud lähtealuseid ja tegevusi, et need hõlmaksid energiasüsteemide jaoks sobivate ja õigeaegsete lahenduste määratlemist, arvestades tavapäraste nafta- ja maagaasivarude ammenduvust; kodanikele ja tööstusele taskukohase energiahinna tagamist; viidet 2005. aasta ja 2006. aasta rohelistele raamatutele ([1]) ning sellele, et Euroopa on saavutanud maailmas juhtpositsiooni mitmes energia tootmise ja energiatõhususe tehnoloogia valdkonnas; elektrienergia tootmist jäätmetest; kütuste tootmist biomassist ja jäätmetest; ladustamist; süsinikdioksiidi heitkoguste suhtes neutraalsete kütuste, eelkõige elektrienergia tootmises kasutatavate biokütuste, jaotamist ja kasutamist; suure tõhususega ja kulutõhusaid koostootmis- või soojatootmisjaamasid, mis on eelkõige maa-aluse ladustamise kasutamise tulemusel peaaegu saastevabad; muude tahkekütuste muundamise tehnoloogiate, mille abil toodetakse ka sekundaarseid energiakandjaid ning vedel- ja gaaskütuseid, arendamist ja tutvustamist; energia salvestamisvõimaluste arendamist; energia lõpptarbimise ja primaarenergia tarbimise täiendavat energiasäästu hoonete ja transpordi osas; uute ja taastuvate energiaallikatega seotud tehnoloogiate kasutamist ning energianõudluse reguleerimise meetmeid ja vahendeid; teaduslikku tuge poliitika kujundamisele. Lisaks leiti koostootmise osas, et praegusel etapil on piiratud ressursside tõttu asjakohane integreerida see tegevusega "Energiatõhusus ja energiasäästlikkus" ning mitte käsitleda seda eraldiseisva tegevusena, nagu oli pannud ette Euroopa Parlament;

— kuuenda prioriteetse teemavaldkonna (keskkond, sealhulgas kliimamuutused) osas järgis nõukogu Euroopa Parlamendi seisukohta ning laiendas eesmärki nii, et see hõlmaks kliimat ja keskkonnasurve kohandamist, ning lähtealuseid nii, et hõlmata ehitustegevust ja kalandust, viiteid ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioonile, kõrbestumise vastu võitlemise ÜRO konventsioonile ja püsivate orgaaniliste saasteainete Stockholmi konventsioonile; ning keskkonnatehnoloogiate panust säästlikku tarbimisse ja tootmisse; looduspärandit; suuremat konkurentsivõimet, tagades samal ajal säästlikuma tuleviku järgmistele põlvkondadele. Tegevuste ulatust on täpsustatud, et selgesõnalisemalt hõlmata polaarpiirkondasid; vastastikust mõju globaalsel ja piirkondlikul tasandil; atmosfääri, merepinna taseme tõusu tagajärgi rannikualadele ning mõju eriti tundlikele aladele; prognoosimise parandamist; põudasid, metsatulekahjusid, maalihkeid, laviine ja muid loodusõnnetustest ekstreemseid sündmusi; geoloogiliste ohtude ja kliimaga seotud loodusõnnetuste mõju; juhtimisstrateegiate parandamist, samuti mitut riski hõlmava lähenemisviisi raames; sissetungivate võõrliikide levimise ja laguunide kontrollimist; maastiku säilitamist; säästlikke tooteid; kultuuripärandi (sealhulgas inimeste elukeskkonna) kaitsmist, säilitamist ja väärtustamist; alternatiivseid katsetamisstrateegiaid, mis kasutavad eelkõige loomkatseid mittehõlmavaid meetodeid tööstuskemikaalide puhul; kolmanda osapoole hindamisvahendeid; loodusvarade hindamist, kasutamist ja haldamist; erinevaid seire ulatusi;

— seitsmendat prioriteetset teemavaldkonda (transport, sealhulgas lennundus) on tõhustatud nii, et see hõlmaks kasu kõikidele kodanikele; transpordi keskkonnamõjusid; veetranspordi koostalitlusvõimet ja ühitamist; väiksemaid sõidukeid, mida saab kasutada erinevatel eesmärkidel; innovatiivset hooldust; remonti ja kapitaalremonti; juurdepääsetavaid tehnoloogia kombinatsioone; säästvat pinnatransporti; vesiniku ja kütuseelementide kasutamist transpordis, võttes arvesse kulutõhususe ja energiatõhususe kaalutlusi; logistikat; vähemsaastavaid transpordivahendeid; infrastruktuuri hooldust; ning EGNOSt;

([1]) Energiatõhusust käsitlev 2005. aasta roheline raamat (KOM(2005) 265), 2006. aasta roheline raamat "Euroopa strateegia säästva, konkurentsivõimelise ja turvalise energia tagamiseks" (KOM(2006) 105).

— kaheksandat prioriteetset teemavaldkonda (sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused) on laiendatud, et hõlmata demograafilisi muutusi; reguleerivate meetmete kindlaksmääramist kultuuri, teaduse ja tehnoloogia valdkondades ning samuti soolise võrdõiguslikkuse valdkonnas; mittemateriaalseid varasid; piirkondlikku ühtekuuluvust; Euroopa poliitikate ja õigusaktide sotsiaalmajanduslikku mõju; töö ja perekonnaelu kokkusobitamist; puudega inimestega seotud küsimusi; ebavõrdsust; rahvuslikku kuuluvust ja uskude paljusust; arengupiirkondasid; rahu edendamist; laienenud Euroopa Liidu edasist arengut; kodanikuühiskonna rolli ning teadmiste levitamist;

— üheksanda prioriteetse teemavaldkonna (kosmos) osas on laiendatud lähtealuseid, et hõlmata metsandust; tervist; tehnoloogilisi vastasmõjusid ja kõrgtehnoloogilises ühiskonnas asendamatuid kosmoserakendusi; kosmosevarade tõhusat kasutamist kooskõlas kohapealsete varadega, sealhulgas lennuvahenditel paiknevate varadega; ning kulutõhusaid missioone. Tegevusi on laiendatud, et hõlmata kohapealset seiret; toetust üleilmse keskkonna- ja turvaseire (GMESi) andmete (nii satelliidipõhiste kui kohapealsete, sh maapealsete ning laevadelt ning lennuvahenditelt mõõdetud andmete) integreerimisele ja ühtlustamisele; kosmosepõhiste süsteemide arendamist riskide ennetamiseks ja juhtimiseks ning igasugusteks hädaolukordadeks, parandades nende ühilduvust süsteemidega, mis ei ole kosmosepõhised; Euroopa Kosmoseagentuuri või riiklike kosmoseagentuuride algatustest tuleneva sünergia kaudu teadusliku lisandväärtuse maksimeerimist kosmoseuuringute valdkonnas ning juurdepääsu hõlbustamist teadusandmetele; kosmoses paiknevate teleskoopide ja detektorite väljaarendamiseks ja kosmoseuuringute andmete analüüsiks tehtavate jõupingutuste kooskõlastamist ning biomeditsiini;

— kümnenda prioriteetse teemavaldkonna (julgeolek) eesmärki on parandatud, et hõlmata loodusõnnetusi ja eraelu puutumatust. Laiendatud lähtealused hõlmavad toetust ühenduse poliitikale tervise valdkonnas ning julgeolekualaste teadusuuringute rõhuasetust Euroopa võimekusele seoses ohtude ja intsidentide seire, neid käsitleva teabe ja teadmiste levitamise ning parema hindamise ja olukorra kontrollimise süsteemidega ühiste info- ja sidetehnoloogia süsteemide tõhusama kasutamise kaudu erinevates tegevusvaldkondades. Tegevusi on laiendatud, et hõlmata kiire tuvastamise meetodeid; ohutuse taastamist kriisi korral; mitmesuguste hädaolukordade ohjeoperatsioonide toetamist ja nende kohta teabe andmist; julgeolekusüsteemide vastastikust seotust; luuret, teabe kogumist ja tsiviiljulgeolekut; eesmärgipõhiseid teadusuuringuid, mis on seotud julgeoleku kultuurilise, sotsiaalse, poliitilise ja majandusliku mõõtmega, inimeste väärtushinnangute rolli ja poliitika kujundamisega, terrorismi psühholoogia ja selle sotsiaalse keskkonnaga.

ii. *Ideed*

Nõukogu järgis Euroopa Parlamendi seisukohta, et võimaldada kiirelt luua Euroopa Teadusnõukogu, mis koosneb sõltumatust teaduslikust nõukogust ning spetsiaalsest rakendusstruktuurist. Toetudes Euroopa Parlamendi muudatusettepanekutele, laiendas nõukogu teksti nii, et tagada, et Euroopa Teadusnõukogu juhib selleks palgatud personal; et teadusnõukogu esindab paljusid teadusuuringute valdkondasid ning et nad nimetatakse ametisse neljaks aastaks rotatsioonisüsteemi alusel, kusjuures nende ametiaega võib pikendada ühe korra; et teadusnõukogu kehtestab samuti üldise teadusstrateegia, ning et tal on täielikud volitused otsustada selle üle, millist liiki teadusuuringuid rahastatakse, ning et ta kehtestab käitumisjuhendi, milles käsitletakse muu hulgas huvide konflikti vältimist; et Euroopa Teadusnõukogu haldus- ja personalikulud on kooskõlas sujuva ja kulutõhusa juhtimise põhimõtetega; et komisjon tagab, et Euroopa Teadusnõukogu tegutseb kooskõlas teadusliku tipptaseme, sõltumatuse, tõhususe ja läbipaistvuse põhimõtetega ning koostab Euroopa Teadusnõukogu tegevust ja eesmärkide saavutamist käsitleva aastaaruande ning esitab selle Euroopa Parlamendile ja nõukogule; ning et Euroopa Teadusnõukogu on võimeline ise läbi viima oma tegevuse ettevalmistamiseks ja toetamiseks vajalikud strateegilised uuringud.

Siiski otsustas nõukogu Euroopa Teadusnõukogu struktuuri puhul kasutada Euroopa Parlamendi lähenemisviisist paindlikumat lähenemisviisi. Euroopa Teadusnõukogu struktuuri võimaliku muutmise osas tuleks otsus teha alles pärast raamprogrammi vahehindamist, mis viiakse hiljemalt läbi 2010. aastal, mille kontekstis antakse sõltumatu hinnang Euroopa Teadusnõukogu struktuuridele ning antakse selgesõnaline ülevaade rakendusasutusel või asutamislepingu artiklil 171 põhineva struktuuri eelistest ja puudustest, lähtudes teadusliku tipptaseme, sõltumatuse, tõhususe ja läbipaistvuse kriteeriumitest.

iii. *Inimesed*

Nõukogu kiitis heaks suure enamuse Euroopa Parlamendi muudatusettepanekutest. Käesolev programm hõlmab nüüd viidet kogemustele, mis on saadud seoses varasemate raamprogrammide kohaselt rakendatud "Marie Curie" meetmetega ning nende mõjuga Euroopa teadusruumile; spetsiaalselt noortele suunatud koolitust; naisteadlaste suuremat osalust; teadlaste avatud ja igasuguse diskrimineerimiseta tööturgu Euroopas; erimeetmeid karjääri alustavate teadlaste ergutamiseks ja teadlaskarjääri varajaste etappide teostamiseks, samuti meetmeid nn ajude äravoolu vähendamiseks; kõikjal Euroopa Liidus tippkeskuste tekkimise toetamist; koostoimet ühenduse muude poliitikavaldkondadega; ning teadusalaste ja üldoskuste, sealhulgas tehnosiirde ja ettevõtlusega seotud oskuste laiendamist.

iv. *Võimekus*

Kuigi nõukogu järgib üldjoontes komisjoni ettepanekut, otsustas ta pigem lisada poliitikate kooskõlastatud väljatöötamise raamprogrammi selle osa kohase eraldiseisva tegevusena ning mitte säilitada see programmi "Võimekused" muude tegevuste horisontaalse osana.

Pidades silmas Euroopa Parlamendi muudatusettepanekuid, täpsustas nõukogu veelgi teatud tegevuste ulatust järgmiselt:

— teadustöö infrastruktuuride alase tegevuse puhul viitab eesmärk nüüd Euroopa teadusruumi arendamisele. Olemasolevate infrastruktuuride osas tehtavate tegevuste ulatust on täpsustatud, et hõlmata tööstuses ja VKEdes töötavate teadlaste juurdepääsu kõrgetasemelistele teadustöö infrastruktuuridele; ülemaailmse koostalitlusvõime arengut ja arendamist; koostalitlusvõime avatud standardeid. Uute infrastruktuuride osas peaksid ühenduse tegevused keskenduma peamiselt ettevalmistavale etapile, kuivõrd liikmesriikidel on keskne roll infrastruktuuride arendamisel ja rahastamisel. Rahastamiskriteeriumite puhul on nõukogu nimekirja laiendanud, et hõlmata panust tehnoloogiaarenduse alasesse võimekusse, panust teaduspõhiste tipptaseme klastrite arendamisse ning võimalust kasutada Euroopa Investeerimispanga laene ning struktuurifonde;

— VKEde huvides läbiviidavate teadusuuringute alase tegevuse puhul on nõukogu järginud Euroopa Parlamendi seisukohta, et hõlmata teadusuuringute ja innovatsiooni lähendamist; teadusuuringute kasutamise edendamist; teadusuuringute pakkujaid; vastastikust täiendavust konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammiga ning ühenduse teiste programmidega; vastuseks Euroopa Parlamendi muudatusettepanekule on lisatud toetus riiklikele uuringustipendiumidele, samas piirates selle ulatust VKEde huvides läbiviidavate teadusuuringute alaste tegevuste rahastamistaotluste ettevalmistamisele, kuna nõukogu seisukoht on, et eelkõige keskendutakse teadusprojektide toetamisele;

— teadmiste piirkondade alase tegevuse puhul laiendas nõukogu ulatust, et hõlmata Euroopa teadusruumi arengule kaasaaitavate piirkondlike klastrite tekkimise ja loomise hõlbustamist; tekkivatele teadmiste piirkondadele antavat toetust; suhteid struktuurifondidega; ning sünergiat ühenduse regionaalpoliitika ning asjakohaste riiklike ja piirkondlike programmidega;

— teadusuuringute potentsiaali alaste tegevuse puhul on tegevusi täpsustatud, et hõlmata sünergia konkurentsivõime ja innovatsiooni programmiga selleks, et edendada koostöös tööstusega teadus- ja arendustegevuse piirkondlikku turuleviimist;

— teaduse ja ühiskonna alase tegevuse puhul on nõukogu laiendanud tegevusi, et hõlmata meetmeid, mille eesmärk on muuta teadusväljaanded kättesaadavamaks kõigile ühiskonnaliikmetele, kes neid soovivad lugeda; naiste rolli edendamist teadusuuringutes ja teaduse valdkonna otsuseid tegevates organites; noortes teaduse vastu huvi tekitava avatud keskkonna loomist; noorte täieliku teaduses osalemise edendamist; teadusringkondade ja laiema ringi vahelise kommunikatsiooni ja vastastikuse mõistmise parandamist; teadustööde paremat esitlemist; teadusväljaannete toetamist;

— rahvusvahelise koostööga seotud tegevuste puhul on nõukogu ette näinud, et tegevused, mida praegu viib läbi 2006. aasta lõpuks likvideeritav INTAS, liidetakse käesoleva programmiga ning ka eriprogrammidega "Koostöö" ja "Inimesed". Nõukogu on samuti laiendanud eesmärki, et hõlmata kontaktide hõlbustamist kontakte kolmandate riikide partneritega, et tekiks parem juurdepääs mujal maailmas teostatavale teadustööle; tegevused hõlmavad samuti vastastikust huvi pakkuvaid spetsiifilisi koostöömeetmeid.

v. *Teadusuuringute Ühiskeskuse meetmed väljaspool tuumaenergeetika valdkonda*

Nõukogu täpsustas lähtealuseid hõlmamaks selle osa kohaste meetmete kooskõlastamine eriprogrammi "Koostöö" teemavaldkondade raames teostatavate teadusuuringutega, et vältida kattuvust ja dubleerimist. Tegevusi on laiendatud, et hõlmata teadusliku/tehnoloogilise toetuse andmist riskihindamis- ja riskijuhtimismenetluste kui Euroopa otsusetegemise protsessi vahendi arendamisele; ekspertteadmisi ja osalemist üleilmne keskkonna- ja turvaseire (GMESi) puudutavates teadusuuringutes ja selles valdkonnas uute rakenduste väljatöötamist; ning alternatiivsete katsetamisstrateegiate ja eelkõige loomkatseid mittehõlmavate meetodite väljatöötamist ja valideerimist kõikides asjakohastes teadusuuringute valdkondades.

c) Vahendite kogusumma ja jaotus

Pärast Euroopa Parlamendi, nõukogu ja komisjoni vahel institutsioonidevahelise kokkuleppe sõlmimist eelarvedistsipliini ja usaldusväärse finantsjuhtimise kohta [1] tuli esialgu seitsmendaks raamprogrammiks kavandatud 72 726 miljoni euro suurust eelarvet vähendada, säilitades samas asjakohast keskendamist ja kriitilist massi. Nõukogu on säilitanud komisjoni muudetud ettepanekus maksimaalseks kogusummaks kavandatud 50 521 miljonit eurot vastavalt Euroopa Parlamendi arvamusele. Nõukogu on siiski kavandanud kohandusi nimetatud summa jaotamise osas järgnevalt:

— "Koostöö" osa puhul on nõukogu järginud Euroopa Parlamendi muudatusettepanekuid suurendada selliste teemavaldkondade rahastamist, mis võivad anda tõhusa panuse Euroopa konkurentsivõime suurendamisse, eelkõige esimese (tervis), viienda (energeetika) ja kaheksanda (sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused) prioriteetse teemavaldkonna puhul, kuid mitte samas ulatuses. Pärast teemavaldkonna "Julgeolek ja kosmos" kaheks eraldiseisvaks prioriteetseks valdkonnaks jagamist otsustas nõukogu julgeoleku valdkonnale ette näha 80 miljonit eurot vähem kui kosmose valdkonnale, sest ta leiab, et ühenduse pädevus nimetatud valdkonnas on jätkuvalt piiratud;

— "Võimekuste" osa puhul järgis nõukogu Euroopa Parlamendi seisukohta vähendada teadustöö infrastruktuuridele kavandatud rahastamist ning selle asemel suurendada märgatavalt VKEde huvides läbiviidavate teadusuuringute rahastamist. Sellest olenemata leiab nõukogu, et "Võimekuste" osa kohased tegevused moodustavad raamprogrammi olulise osa, sest nad toetavad Euroopa teadusuuringute ja innovatsiooni alase võimekuse põhiaspekte; seetõttu vähendati nende rahastamist vähem, kui Euroopa Parlament oli ette näinud;

[1] ELT C 139, 14.6.2006, lk 1.

— programmide "Ideed" ja "Inimesed" puhul säilitas nõukogu rahastamise komisjoni kavandatud kujul ja seega ei järginud ta Euroopa Parlamendi muudatusettepanekuid, millega oleks suurendatud raamprogrammi mõlema osa rahastamist programmile "Võimekused" ette nähtud rahastamise vähendamise arvelt.

2. **Nõukogu seisukoht Euroopa Parlamendi muudatusettepanekute kohta**

Nõukogu ühine seisukoht sisaldab suurt hulka Euroopa Parlamendi muudatusettepanekuid (326 ette pandud muudatusettepanekust 232) kas tervikuna, sisuliselt või osaliselt, mõnikord muudetud kujul või erinevas kohas ning sageli komisjoni poolt tema muudetud ettepanekus esitatud kujul, nagu on selgitatud eespool.

a) Nõukogu ühisesse seisukohta on täielikult või põhimõtteliselt üle võetud järgmised muudatusettepanekud:

— 1, 3, 4, 11, 12, 14, 15, 18, 24, 26, 32, 35, 39, 43, 44, 47, 52, 58, 59, 66, 76, 88, 93, 95, 97, 121, 126, 130, 132, 137, 142, 146, 148, 149, 153, 162, 173, 174, 180, 181, 182, 183, 189, 190, 192, 193, 198, 201, 209, 214, 215, 216, 221, 224, 225, 226, 227, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 243, 245, 246, 251, 256, 262, 264, 266, 273, 284, 288, 289, 294, 295, 296, 297, 302, 303, 304, 309, 324;

b) Nõukogu viis põhimõtteliselt või osaliselt sisse järgmised muudatusettepanekud:

— 2, 5, 6, 16, 17, 19, 20, 25, 27, 30, 31, 33, 34, 40, 42, 45, 46, 50, 53, 60, 63, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 94, 96, 98, 99, 101, 104, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 136, 138, 140, 141, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 175, 177, 178, 179, 184, 185, 186, 187, 188, 195, 196, 197, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 213, 222, 223, 228, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 248, 253, 255, 257, 268, 269, 272, 274, 275, 276, 278, 280, 286, 287, 291, 293, 298, 299, 300, 313, 315, 334, 350, 351, 359, 361, 362;

c) Nõukogu järgis komisjoni ega viinud sisse järgmisi muudatusettepanekuid:

— 7, 8, 9, 10, 13, 21, 22, 23, 28, 29, 36, 37, 38, 41, 48, 49, 51, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 64, 65, 74, 83, 91, 92, 100, 102, 103, 105, 108, 116, 117, 118, 133, 134, 135, 139, 143, 144, 145, 147, 150, 151, 152, 161, 164, 176, 191, 194, 212, 217, 218, 219, 220, 229, 247, 249, 250, 252, 254, 258, 259, 260, 261, 263, 265, 267, 270, 271, 277, 279, 281, 282, 283, 285, 290, 292, 301, 305, 306, 307, 308, 310, 311, 312, 314, 320, 347, 349, 360.

IV. **JÄRELDUS**

Nõukogu on oma ühise seisukoha kehtestamisel võtnud täiel määral arvesse komisjoni ettepanekut ja Euroopa Parlamendi esimese lugemise arvamust. Ühisesse seisukohta on täielikult või osaliselt sisse viidud märkimisväärne arv muudatusettepanekuid, eesmärgiga lahendada suurem osa Euroopa Parlamendi tõstatatud probleemidest. Nõukogu usub, et tema ühine seisukoht kujutab endast hästi tasakaalustatud teksti ning ootab huviga konstruktiivseid arutelusid Euroopa Parlamendiga, eesmärgiga võtta kiirelt vastu seitsmes raamprogramm ja ka rakendusmeetmed (st osalemiseeskirjad, eriprogrammid).