

SA ARCHIMEDES
EUROOPA LIIDU INNOVATSIOONIKESKUS

innovaatika

U U D I S E D

Juunikuu seisuga on EL T&A VI raamprogrammis 113 Eesti osalejat läbinud konkursi edukalt. Sellega tuuakse Eestisse kokku üle 8,6 mln euro (135 mln krooni). Kokku on VI raamprogrammi konkursidel välja jagatud juba veidi üle 1/3 kogu 6RP eelarve 17,9 miljardist eurost.

22. juunil toimus TANI uuenenud koosseisu esimene istung. Arutusel olid TANI tegevuskava 2005–2007, loodava arengufondi strateegia, 2006. a T&A eelarve, valdkondliku jaotuse rakendamise võimalused teadusasutuste sihtfinantseerimisel, ERA-Net Bonus programmis osalemine, keeletehnoloogia riiklik programm. Loodame, et juba lähemal ajal võib nende arutelude tulemustega tutvuda TANI veebilehe vahendusel (www.riigikantselei.ee/tan).

7RP eriprogrammide mustand-versioonidega on võimalik tutvuda Saksa eurokonsultatsioonifirma KoWi veebilehel www.kowi.de/en/fp/fp7/default.htm

Aadressil europa.eu.int/comm/research/consultations/list_en.html oodatakse huvigruppide arvamusi 7RP osavõtueeglite lihtsustamiseks. Tähtaeg 31. august.

SISU

| | |
|--------------------------------|-------|
| Eesti seisukohad seoses 7RP-ga | 2-4 |
| Õpilaste teadustööde konkurss | 4-5 |
| COSTi uued projektid | 5 |
| 7. raamprogrammist | 6-24 |
| T&A statistika 2004 | 24 |
| IST-bonus projektist | 25 |
| Raamprogrammi kalender | 26-27 |
| 6RP kontaktisikud | 28 |

Lp **innovaatika** lugeja!

Käesolevas lehes toome teieni Euroopa Komisjoni poolt esitatud teadus- ja arendustegevuse 7. raamprogrammi ettepaneku. Raamprogrammi üldine suunitlus jääb samaks, olulisemateks muudatusteks on kavandatud kahekordistada rahalist mahtu aasta kohta ja eraldada 1/6 vahenditest alusuuringutele vaid kvaliteedikriteeriumist lähtudes. Kavas on protseduuride lihtsustamine ja projekti optimaalse suuruse määramise püstitatud ülesanded. Kahjuks tekkisid tõrked Ühenduse eelarve vastuvõtmisel, mistõttu on löögi all ka raamprogrammi maht. Euroopa Komisjon on selgelt väitnud, et kui väheneb raamprogrammi eelarve, jäävad mõned tegevused ära. Millised, otsustatakse, kui selgub tegelik eelarve maht.

GRP kulgeb meie jaoks suhteliselt edukalt – EL uustulnukate seas seisame me hästi, Analüüs näitab, et tegelikult esineme heas vastavuses meie ressursidega. Riikide võrdluses uustulnukate esireast vanade liikmesriikide keskmisele tasemele jõudmiseks on vajalikud nii teadlaste arvu kui investeeringute kasv.

Kui EL tegeleb eelarvega aastateks 2007–2013, siis meil ei ole selge veel 2006. a eelarve. Arvestades meie kiiret majanduskasvu, ei ole T&A strateegias kavandatud kasvude saavutamine lihtne. 2006. a T&A eelarvet arutas ka TAN, kes andis ministeeriumide ettepanekutele heakskiitu, kuid valitsuse selged kavandatud T&A eelarve kohta ei ole veel jõudnud avalikkuse ette. Sellest on kahju, sest edukate riikide kogemused näitavad, et üks olulisemaid asju, mis stimuleerib ettevõtlussektorit tegema T&A investeeringuid, on kindlus riigipoolses T&A rahastamises.

Mõnusat puhkust ja 7. raamprogrammiks valmistumist!

2004. a olid Eesti kasumitaotluseta asutuste T&A kulutused 789,8 mln kr, mis on 14% enam kui 2003. a. Et saavutada T&A strateegias kavandatud T&A investeeringute tase (1,1% SKPst), peaksid ettevõtlussektori T&A kulutused kasvama 2004. a üle kahe korra. Kui ettevõtlussektori T&A kulutused jäävad 2003. aastaga samale tasemele, jäävad samale tasemele (0,83% SKPst) ka T&A kogukulutused. Esialgsed andmed ettevõtlussektori kohta selguvad oktoobris. Täpsemalt lk 24 ja "Eesti Statistika" 4/05.

Eesti seisukohad seoses Euroopa Liidu teadusuuringute 7. raamprogrammi ettevalmistamisega

Valitsus nõustus haridus- ja teadusminister Mailis Repsi poolt esitatud Eesti seisukohtadega seoses EL teadusuuringute 7. raamprogrammi ettevalmistamisega.

Euroopa Liidu kontekstis aitab raamprogrammi rakendamine kaasa Lissaboni strateegia eesmärkide saavutamisele ja ühenduse konkurentsivõime tõstmisele, avaldades positiivset mõju eelkõige just liikmesriikidele.

Eesti seisukohtade koostamisel on lähtunud valdavalt komisjoni poolt ette valmistatud EL teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi käsitlevates dokumentides sisalduvatest ettepanekutest, aga samuti komisjoni tellimisel erinevate kõrgetasemeliste ekspertgruppide poolt EL teaduspoliitika olulisi aspekte käsitlevates analüüsiaruannetes sisalduvatest ettepanekutest. Arvestatud on ka valitsuse poolt heaks kiidetud Eesti seisukohti 2005. a kevadiseks ülemkogu istungiks ning Eesti teadus- ja arendusasutuste ning väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete praktilisi kogemusi osalemisest senistes EL teadusuuringute raamprogrammides.

Võrreldes varasemaga on 7. raamprogrammi ettepanekus mitmeid muudatusi. Moodustatakse viis eriprogrammi: koostöö, ideed, inimesed, võimekus ning eriprogramm Teadusuuringute Ühiskeskuse meetmete kohta väljaspool tuumaenergia valdkonda. Eriprogrammi kavade koostamisse kaasatakse tehnoloogiaplatvormide kaudu ka Euroopa tööstus. Uue koostöövormina kavandatakse tehnoloogiaplatvormidest väljakasvavaid ühiseid tehnoloogiaalgatusi. Esmakordselt toetatakse sedavõrd suures mahus alusuuringuid. Raamprogrammi korraldust kavatakse oluliselt lihtsustada.

Raamprogrammi finantseerimise raamistik saab selgeks alles pärast EL järgmise finantsperspektiivi osas poliitilise konsensuse saavutamist. Seega ei ole kõnealuse dokumendi reaalseid mõjusid ja rakendamiseks vajalikke kulutusi momendil võimalik adekvaatselt hinnata.

Praegune ELi eesistuja Luksemburg käivitas koos liikmesriikide ja Euroopa Komisjoniga 7. raamprogrammi laialdase arutelu, mis kestab läbi Luksemburgi, Suurbritannia ja Austria eesistumiste, ning peaks viima Euroopa Parlamendi heakskiitva otsuseni 2006. a keskel.

Vabariigi Valitsuse istungi kommenteeritud päevakorrast
<http://www.riik.ee/brf/index.php?id=29729&tpl=1006>

VÄLJAVÕTE VALITSUSE ISTUNGI PROTOKOLLIST

Kuupäev 2. juuni 2005
Number 24

Päevakorrapunkt nr 18

Pealkiri: Eesti seisukohad seoses Euroopa Liidu teadusuuringute 7. raamprogrammi ettevalmistamisega

1. Nõustuda põhimõtteliselt järgmiste haridus- ja teadusministri poolt esitatud seisukohtadega Euroopa Parlamendi ja nõukogu otsuse, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013), eelnõu kohta:

Eesti tervitab 7. raamprogrammi käsitlevate arutelude alustamist ning käsitab raamprogrammi Euroopa teadusruumi realiseerimise ja Lissaboni strateegia eesmärkide saavutamise olulise mehhanismina, nagu seda käsitatakse ka Euroopa Ülemkogu 23. märtsi 2005. a istungi järeldustes. 7. raamprogrammi ettevalmistamiseks koostatud otsuse eelnõu on väga hea alus läbirääkimiste alustamiseks.

I. Programmi üldstruktuur

Eesti hinnangul on 7. raamprogrammi üldine struktuur hästi läbi mõeldud ning jaotus eriprogrammide – koostöö, ideed, inimesed, võimekus, Teadusuuringute Ühendkeskus (edaspidi *JRC*) – vahel on tasakaalus. Täpsustamist vajab 7. raamprogrammi praktiline seos konkurentsivõime ja innovatsiooni programmiga ning mõlema programmi komplementaarsus.

II. Koostöö eriprogramm

Eesti on seisukohal, et kuna koostöö eriprogramm on olnud kõigi raamprogrammide keskne instrument, on tervitatav selle osakaal ka 7. raamprogrammis. Toetame Euroopa Komisjoni (edaspidi komisjon) pakutud 9 valdkondliku teema valikut. Peame oluliseks käsitleda prioriteetsete temaatiliste valdkondade raames ka sotsiaalseid probleeme ning hinnata ühe või teise valdkonna arendamise sotsiaalseid tagajärgi. Samuti rõhutame erinevate programmide ja teemade interdistsiplinaarsuse vajalikkust. Peame oluliseks komisjoni lähenemist, mille puhul 9 valdkondliku teema raames tagatakse võimalus arvestada paindlikult üleskerkivate vajaduste ning ettenägematute poliitiliste vajadustega. Need on väga vajalikud instrumendid, eriti arvestades 7. raamprogrammi oluliselt pikemat kestust, võrreldes 6. raamprogrammiga, ning nende ellukutsumiseks peaksid komisjonil olema suhteliselt vabad käed.

Mitte-ühenduse programmide koordineerimise osas toetame nii ERA-NET süsteemi (6. raamprogrammi raames riigisiseid programme juhtivate ja finantseerivate organisatsioonide võrgustik) edasiarendamist kui ka koostöö edendamist EUREKA ja COSTiga. Toetame samuti ühenduse osalemist ühiselt rakendatavates riigisestes uurimisprogrammides vastavalt Euroopa Ühenduse asutamislepingu artiklile 169.

uudised eestist

7 r p

III. Inimpotentsiaali eriprogramm

Eesti toetab tugevat rõhuasetust inimpotentsiaali eriprogrammile, Euroopa Liidu teadlaste rolli väärtustamist Euroopas ning teadlaste mobiilsust ja sellega seotud poliitikat, millel on oluline osa kogu Euroopa teadusbaasi tugevdamisel.

Raamprogrammi väärtuslikuks osaks on Marie Curie stipendiumiprogramm ja teised algatused teadlaste mobiilsuse ja koolituse valdkonnas. Siiski peaksid 7. raamprogrammis Marie Curie stipendiumiprogrammi tegevused olema paremini fokuseeritud oskuste ja karjääriplaneerimise aspektidele. Soodustada tuleks teadlaste mobiilsust ning teadlaskarjääri arendamist, sh liikumist akadeemilise teaduse ja ettevõtluse vahel ning Euroopa Liidu ja muu maailma vahel, et tugevdada ja paremini ära kasutada teaduse tiipset.

Eesti toetab komisjoni kava suurendada parimate teadlaste toetamist ja nende töö jaoks Euroopas atraktiivse teaduskeskkonna loomist, pöörates sealjuures eriti tähelepanu sellise keskkonna loomisele ka uutes liikmesriikides. Atraktiivse teaduskeskkonna loomise võtmetähtsusega osaks peame ajakohase teadus- ja arendustegevuse infrastruktuuri väljaarendamist.

Komisjon näeb inimpotentsiaali eriprogrammi olulise rakendusmehhanismina regionaalsete, riiklike või rahvusvaheliste programmide kaasrahastamist. Enne sellise kaasrahastamise suhtes seisukoha võtmist tuleks täpsustada, missuguste tingimustele peavad vastama kaasrahastatavad programmid ja kuidas neid kaasrahastatakse.

IV. Ideede eriprogramm

Eesti toetab Euroopa Teadusnõukogu (edaspidi *ERC*) kui teadmiste eesliinil oleva Euroopa teaduse rahastamise spetsiifilise instrumendi loomist. Teadusuuringute kõrge kvaliteedi soodustamisel omab võtmetähtsust innovaatilise ja konkurentsivõimelise majanduse aluse tugevdamine.

On ülimalt oluline, et *ERC* saaks piisavalt rahastatud, oleks sõltumatu ja vastutaks finantseerijate ees, kuid oleks seejuures täiesti autonoomne oma tegevustes.

V. Võimekuse eriprogramm

Eesti toetab komisjoni ettepanekut võimekuse eriprogrammi osas ja leiab, et see on hästi tasakaalustatud.

Eesti toetab komisjoni algatust suurendada toetusi teaduse infrastruktuurile ja muuta intensiivsemaks Euroopa Liidu raames tehtav koostöö teaduse infrastruktuuride valdkonnas. Eestile on eriti oluline rõhutada juurdepääsu saamist olemasolevale infrastruktuurile ja seda just uuringute planeerija rollis.

Teaduse keskmise suurusega infrastruktuuri planeerimisel Euroopa Liidu ulatuses on vajalik senisest parem koordineerimine.

Euroopa Liidu vahendite kaasamisel teadus- ja arendustegevuse suuremahulise infrastruktuuri (näiteks uurimislaevad, raadioteleskoobid, kiirendid jne) väljaarendamise toetamiseks soovib Eesti näha selgelt sõnastatud ja pikaajalisi eesmärke ning teadustegevuse

suundi, hinnangut vajaliku inimpotentsiaali olemasolu kohta ning tsentraalse infrastruktuuri institutsioonide jätkusuutlikkuse analüüsi. Selles kontekstis ei poolda Eesti 7. raamprogrammis suuremahulise infrastruktuuri jaoks fikseeritud eelarveridade külmutamist, saavutamata eelnevalt konsensust täpselt määratletud võimalike eesmärkide suhtes.

Eesti toetab eriti selliseid algatusi nagu ühised kommunikatsioonivõrgustikud (nt *GEANT* ja *GRID*) ja nendega seotud teenused ning samuti humanitaar- ja sotsiaalteaduste ning kultuuriuuringutega seotud infrastruktuuri väljaarendamist Euroopa Liidus.

Eesti toetab kõiki meetmeid, mis motiveerivad ja lihtsustavad väike- ja keskmise suurusega ettevõtete osalemist 7. raamprogrammis.

Eesti toetab teaduspotsentiaali toetavaid tegevusi, mis on suunatud Euroopa Liidu konvergentsipiirkondade võimekuse suurendamisele, selleks et tulemuslikumalt osaleda Euroopa tasemel teadus- ja arendustegevustes.

Eesti toetab komisjoni ettepanekuid vajaduse kohta suurendada struktuurifondide ja raamprogrammi vahelist sünergiat, kuna see annab (eriti uutele liikmesriikidele) reaalse võimaluse suurendada oma võimekust edasiliikumisel Lissaboni eesmärkide suunas.

VI. Raamprogrammi lihtsustamine ja ratsionaliseerimine

Toetame raamprogrammi lihtsustamist ja ratsionaalsemaks muutmist vastavalt Marimoni aruandes sisalduvatele soovitudele. Eesti kutsub üles suurendama koostööl põhineva teaduse rahastamist selliste traditsiooniliste, suuremat paindlikkust omavate raamprogrammi instrumentide osas nagu strateegilised suunatud teadusprojektid (*STREPs*) ja koordineerivad tegevused (*CAs*).

VII. Raamprogrammi eelarve

Eesti toetab 7. raamprogrammi eelarve kahekordset kasvu, võrreldes käesoleva finantsperspektiiviga. Juhul, kui kõne alla tuleb 7. raamprogrammi eelarve komisjoni poolt pakutud taseme alandamine, on meie huvides eelkõige, et see ei toimuks väiksema mahuga projekte toetavate instrumentide osas. Toetame rahastamise suurendamist selliste traditsiooniliste, suuremat paindlikkust omavate raamprogrammi instrumentide osas nagu strateegiliselt suunatud teadusprojektid (*STREPs*) ja koordineeritud tegevused (*CAs*).

Eesti on seisukohal, et vahendite eraldamine teadus- ja arendustegevusele 7. raamprogrammi projektide raames peab põhinema kvaliteedikriteeriumile, st sisulisele kvaliteedile, mis tagaks nii väikeste kui suurte projektide ning teaduskeskuste võrdse kohtlemise.

Juhul, kui lõpliku eelarve osas tuleb kõne alla komisjoni poolt pakutud eelarve vähendamine, siis on nii Euroopa Liidu kui ka Eesti huvides, et ei vähendataks kavandatud summasid valdkondades, mis on Euroopa Liidu erinevate poliitikate väljatöötamise ja elluviimise aluseks. Eelkõige on meie huvides, et vähendamine ei toimuks väiksemamahulist

uudised eestist õpilasteadlased

projektide finantseerimisinstrumentide osas. Eesti peab võimalikuks selliste tegevuste vähendamist, mille projektide mahud on väga suured ja milles seetõttu võib olla probleemiks Eesti riigi suutlikkus nendes osaleda, näiteks väga suured infrastruktuuri rajamise projektid ja/või ühised tehnoloogiaalgatused.

VIII. Programmikomiteede roll

Ettevaatlik tuleks olla programmikomiteede rolli vähendamise osas, kuna nende kaudu on liikmesriikidel võimalus programmi elluviimise käigus operatiivselt reageerida võimalikele tekkivatele probleemidele. Peame oluliseks, et liikmesriikidel säiliks võimalus projektide valimisel kaasa rääkida.

2. Riigisekretäril esitada punktis 1 nimetatud otsuse eelnõu Riigikogu juhatusele ja teha teatavaks Vabariigi Valitsuse seisukoht selle suhtes.

Andrus Ansip

Peaminister

Heiki Loot

Riigisekretär

Eesti õpilaste teadustööde riiklik konkurs 2005

Konkursist

Juba neljandat aastat korraldasid Haridus- ja Teadusministeerium, Sihtasutus Archimedes ja Teaduskeskus AHHA õpilaste teadustööde riiklikku konkursi. Konkursi peamiseks eesmärgiks on süvendada noortes huvi teadusliku uurimistöö vastu ning avaldada tunnustust parimatele. Samuti annab see noortele võimaluse üksteiselt mõõtu võtta.

2005. aasta konkursile laekus 58 tööd, kokku 70 autorilt, 37 koolist. Kõige arvukamalt oli konkursil sel aastal Tallinna Reaalkooli ja Jõgeva Gümnaasiumi õpilaste uurimistöid, aga osalejaid oli pea igast Eestimaa nurgast – Hiiu- ja Saaremaalt, Narvast ja Tartust.

Konkursile olid oodatud 15–19 aastased noored oma uurimistöödega kõigilt teadusaladelt. Umbes 2/3 tööd esindasid loodusteadusi ja teisi reaalaralasi (loodus ja keskkond, füüsika, matemaatika ja infotehnoloogia), ülejäänud käsitlesid humanitaar- ja sotsiaalteemasid. Teemaalised on noored uurinud näiteks Fibonacci jadasid ja Viivi Luige loomingut, puuke, Sosnovski karuputke ja orhideesid ning arvutipiraatlust, sotsiaalse päritolu mõju õpilaste õiglusarusaamadele ja kunstlihase mahtvuslikke omadusi. Info kõigi konkursitööde teemade ja autorite kohta võib leida konkursi veebilehelt aadressil www.archimedes.ee/noorteadlased/

Hindamine ja tulemused

Töid hindas konkursikomisjon, mis töötas järgmises koosseisus: Rait Toompere (SA Archimedes, komisjoni esimees), Tiiu Sild (Tartu Ülikooli teaduskeskus AHHA), Liilia Oberg (Haridus ja Teadusministeerium) Agu Laisk (Tartu Ülikool), Henn Voolaid (Tartu Ülikool), Heno Ivanov (Eesti Informaatikakeskus), Katre Talviste (Tartu Ülikool/Tartu Descartes'i Lütseum). Töid hinnati kahes voorus - esmalt hinnati kirjalikke töid, seejärel toimus suuline vestlus ja tööde esitus. Vestlusele kutsuti põhiliselt potentsiaalseid võitjaid ja peapreemiad läksidki jagamisele just nende vahel. Nelja aasta jooksul esitatud tööde kõrge taseme põhjal võib öelda, et konkursikomisjoni töö ei lähe aastatega mitte kergemaks.

Tänaseks on komisjon oma töö teinud, haridusminister andnud kätte preemiad parimatele. Sel aastal oli konkursi auhinnafond 50 000 krooni. Eraldi hinnati põhikooli- ja gümnaasiumiõpilaste töid ning võrdseid auhindu anti välja ka mitmetele eri valdkondade töödele. Premeeriti ka parimate tööde juhendajaid.

I preemia saanud noorte seast valiti Eesti esindajad Euroopa Liidu Noorteadlaste konkursile, mis toimub juba 27. korda ja sel aastal Moskvast. Euroopa konkursile pääsevad vaid Euroopa riikide riiklike konkursside võitjad ning sinna saab iga noore saata vaid ühe korra.

2005. aasta konkursi tulemused on järgmised:

I. Põhikooliastme riiklikud preemiad:

I preemia (5000 krooni) - **Kreyt Kõiv** (Kildu Põhikool) tööga „Säästev areng ja reklaam meie postkastis” (juhendaja Aime Kuum, Kildu Põhikool)

II preemia (3000 krooni) - **Kai Tiitsaar** (Kilingi-Nõmme Gümnaasium) tööga „Kilingi-Nõmme ja selle ümbruse samblad” (juhendajad Urve Jõgi, Nele Ingerpuu)

III preemia (2000 krooni) - **Viljar Käämer** (Are Põhikool) tööga „Muutused Are valla maaelus aastatel 1975–2000” (juhendaja Elve Tamvere)

II. Gümnaasiumiastme riiklikud preemiad:

I preemia (5500 krooni) - **Sven-Erik Enno** (Tartu Ülikool, Türi Gümnaasiumi vilistlane) tööga „Pagituulte teke äiksepilvedes” (juhendaja Ülle Kikas)

I preemia (5500 krooni) - **Kaidi Karu ja Mari Sarv** (Kohtla-Järve Järve Gümnaasium) tööga „Kohtla-Järve ümbruse erinevate tööstusmaastike orhideed” (juhendaja Mall Schmidt)

I preemia (5500 krooni) - **Margus Niitsoo** (Tallinna Reaalkool) tööga „Fibonacci jadade üldistustest” (juhendaja prof. emer. Leo Võhandu)

õpilasteadlased

cost

I preemia (5500 krooni) - **Maarja Saar** (Tallinna Reaalkool) tööga „Kooli ja sotsiaalse päritolu mõju õpilaste õiglusarusaamadele” (juhendaja Ellu Saar)

II preemia (4000 krooni) - **Tanel Ainla** (Viljandi Paalalinna Gümnaasium) tööga „IPMC kunstlihase mahtuvuslike omaduste määramine ja rakendamine” (juhendajad Alvo Aabloo, Andres Punning)

III preemia (2000 krooni) - **Kristi Jeeger** (Nõo Realgümnaasium) tööga „Kaubi külakalme paleodemograafiline analüüs” (juhendaja Ken Kalling)

III preemia (2000 krooni) - **Mariliis Mehik** (Saaremaa Ühisgümnaasium) tööga „Sosnovski karuputke sissetoomisest, levikust ja nende vastu võitlemisest Saare maakonnas Karja külas” (juhendajad Inge Vahter, Mart Mölder)

III. Euroopa Liidu Noorte Teadlaste Konkursil Moskvas esindavad 2005.a Eestit:

Kaidi Karu ja Mari Sarv (Kohtla-Järve Järve Gümnaasium) tööga „Kohtla-Järve ümbruse erinevate tööstusmaastike orhideed”

Margus Niitsoo (Tallinna Reaalkool) tööga „Fibonacci jadade üldistustest”

Maarja Saar (Tallinna Reaalkool) tööga „Kooli ja sotsiaalse päritolu mõju õpilaste õiglusarusaamadele”

IV. Eduka teadustööde juhendamise eest premeeriti järgmisi juhendajaid (a' 2000 kr)

Aime Kuum – Kildu Põhikool (Kreyt Kõivu juhendaja)

Mall Schmidt – Kohtla-Järve Järve Gümnaasium (Kaidi Karu ja Mari Sarve juhendaja)

Ellu Saar – Tallinna Ülikool (Maarja Saare juhendaja)

Prof. emer. Leo Võhandu – Tallinna Tehnikaülikool (Margus Niitsoo juhendaja)

Ülle Kikas – Tartu Ülikool (Sven-Erik Enno juhendaja)

Tulevik

Selleks aastaks on konkurs lõppenud ja äsja koolivaheajale läinud teadmishimulised noored on kindlasti juba alustanud ettevalmistusi järgmise aasta konkursiks. Konkursi sisu järgmisel aastal põhimõtteliselt ei muutu - endiselt on oodatud põnevad, sisukad, autorite analüüsivõimet näitavad ja korrektselt vormistatud uurimused kooliõpilastelt. Info järgmise aasta konkursi kohta jõuab koolidesse septembris ja on olemas ka konkursi veebilehel.

Järgmine tööde esitamise tähtaeg on 15. märts 2006.

Uued COST projektid

15.–16. juunil Bukarestis toimunud COST koosolekul kiideti heaks 18 uut projekti.

Põllumajandus ja biotehnoloogia

864: “Combining traditional and advanced strategies for plant protection in pome fruit growing”

865: “Bioencapsulation multiscale interaction analysis”

867: “Welfare of fish in european aquaculture”

Keemia

D36: “Molecular structure-performance relationships at the surface of functional materials”

Toiduteadus

928: “Control and exploitation of enzymes for added-value food products”

Metsandus :

E51: “Integrating Innovation and Development Policies for the Forest Sector”

E52: “Evaluation of Beech Genetic Resources for Sustainable Forestry”

E53: “Quality control for wood and wood products”

Materjalid

540: “Photocatalytic technologies and novel nanosurfaces materials -critical issues (PHONASUM)”

Arstiteadus

B29: “Chronic Obstructive Pulmonary Disease”

Füüsika

P19: “Multiscale modeling of materials”

P20: “Large-Eddy Simulation for Advanced Industrial Design (LES-AID)”

Sotsiaal- ja humanitaarteadused

A31: “Stability and adaptation of classification systems in a cross-cultural perspective”

A32: “Open Scholarly Communities on the Web”

A33: “Cross-linguistically robust stages of children’s linguistic performance”

Telekommunikatsioon. Infoteadused ning infotehnoloogiad

298: “Participation in the Broadband Society”

299: “Optical Fibres for New Challenges Facing the Information Society “

Transport

356: “Towards the definition of a measurable environmentally sustainable transport (EST)”

Projektide lühikirjeldused on saadaval: http://cost.cordis.lu/src/news_detail.cfm?post_id=285; täielikud kirjeldused asuvad: <http://cost.cordis.lu/src/162nd-cso.cfm>

Lähemat informatsiooni selle kohta, kuidas ning kes projektides osaleda saavad:

Ülle Must,

COST Eesti koordinaator

Väike-Turu 8, 51013 Tartu

Telefon: 7 30 0330

Mobiil: 501 4299

ylle@archimedes.ee

7 r p e t t e p a n e k

Euroopa Komisjoni Ettepanek:

EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU OTSUS,

mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistevõime seitsmenda raamprogrammi (2007–2013)

Toimetaja märkus: 7. raamprogrammi ettepanekust avaldame sisulisemad osad: seletuskirja ning kolm lisa. Nendes käsitletakse ka raamprogrammi rahastamist ja instrumente. Me ei avalda siin Euroopa Aatomienergiaühenduse (EURATOM) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmenda raamprogrammi materjale, kuna huvi nende vastu ei ole nii laialdane. Kuigi kavandatud raamprogrammi eelarve ilmselt praeguse seisuga ei realiseeru, mistõttu raamprogrammi võib tulla muudatusi, otsustasime siiski ettepaneku olulisemad osad trükkida. Kohati on teksti lühendatud. Avaldatav tekst on Komisjoni ametliku tõlke osa, seetõttu võib siin tulla ette terminoloogilist ebakõla. Oleme väga tänulikud märkuste üle, mida te meile teksti kohta teete.

SELETUSKIRI

1. Ettepaneku taust

Käesoleva ettepaneku poliitiline tagapõhi ja eesmärgid on sätestatud komisjoni samaaegselt esitatud teatise „Majanduskasvu soodustava Euroopa Teadusruumi loomine“¹.

Teadmised on Lissaboni agenda põhiosaks ja kõigi selle osade alusteks. Teadusuuringud ja tehnoloogia koos hariduse ja innovatsiooniga moodustavad „teadmiste kolmnurga“.

Et saada „maailma kõige konkurentsivõimelisemaks ja dünaamilisemaks teadmispõhiseks majandussüsteemiks“, kuid säilitades samal ajal „Euroopa mudeli“, peab Euroopa suurendama oma teadusuuringuid 3% võrra EL sisemajanduse kogutoodangust ja kasutama paremini oma sellealast suutlikkust, muutes teadustöö tulemused uuteks toodeteks, protsessideks ja teenusteks.

Selle eesmärgi saavutamiseks peab EL koos liikmesriikidega ja nendega tihedas koostöös koondama oma juriidilised ja rahalised vahendid, alustades teadusuuringute raamprogrammist.

2. Eelnev konsulteerimine

Käesolevate ettepanekute koostamisel võttis komisjon arvesse teiste EL institutsioonide, eriti Euroopa Parlamendi ja liikmesriikide, samuti paljude sidusrühmade, sealhulgas teadus- ja tööstusringkondadega peetud ulatuslike konsultatsioonide käigus väljendatud seisukohti.

Lisaks tugineb käesolev ettepanek põhjalikule mõjude hinnangule. Kõnealune mõjude hinnang põhines sidusrühmadelt saadud tagasisidel, sise- ja välishinnangutel ning muudel uuringutel ja Euroopa tunnustatud hindamis- ja ekspertiisiekspertide kaastöö tulemustel. Hinnang näitas, et Euroopas on mitmeid majanduslikke, sotsiaalseid ja

keskkonnaalaseid küsimusi, mida teadus ja tehnoloogia aitavad lahendada; samas on Euroopa teaduse ja tehnoloogia süsteemil siiski puudusi ning EL on edukalt toetanud teadusuuringuid eelmiste raamprogrammidega.

3. Õiguslikud aspektid

Ettepanek EÜ raamprogrammi kohta aastateks 2007–2013 põhineb asutamislepingu XVIII peatüki artiklitel 163–171, milles sätestatakse Euroopa Liidu teaduspoliitika ja selle rahastamisvahendid, eriti mitmeaastane teadusuuringute raamprogramm.

Peamiseks põhimõtteks teadusuuringute tipp- ja kesktaseme tõstmisel Euroopas on soodustada, korraldada ja kasutada kõiki teadusuuringute koostöövorme alates ühisprojektide ja võrgustikega seotud koostööst kuni siseriiklike uurimisprogrammide kooskõlastamiseni, Euroopa tasandil konkurentsini, suurte tehnoloogiliste algatuste ühise rakendamiseni ning kogu Euroopat hõlmavate ja Euroopale huvi pakkuvate infrastruktuuride ühise arendamiseni.

Kõnealuse meetme ulatus vastab EL 25 liikmesriigi vajadustele ja on tingitud teadusuuringute kulude suurenemisest ning vajadusest tagada piisav hulk inim- ja materiaalseid ressursse ja rahuldada esilekerkivaid või Euroopa tasandil kõige paremini hõlmatud vajadusi.

Et võimalikult palju suurendada EL rahalise toetuse mõju, tugevdatakse seitsmenda raamprogrammi alusel siseriikliku tegevuse ja strateegiatega ning teiste EL meetmetega ja rahastamisallikate vahelisi seoseid ja vastastikust täiendavust.

4. Mõju eelarvele

Käesolevale otsusele lisatud finantselgituses esitatakse mõju eelarvele ning inim- ja haldusressursside vajadus.

5. Lihtsustamine

Seitsmenda raamprogrammi peamiseks tunnuseks on selle toimimise lihtsustamine võrreldes eelmiste raamprogrammidega. Selles suhtes ettenähtud meetmeid kirjeldatakse ettepanekuga kaasnevas rakendamist käsitlevas töödokumendis. Need hõlmavad kogu rahastamistsükli, sealhulgas rahastamisskeemide ning haldus- ja finantseskirjade ja -korra lihtsustamist ning dokumentide loetavust ja kasutatavasõbralikkust. Komisjon kavatseb omal vastutusel laiendada tegevusi, mis moodustavad suure osa väikestest toimingutest. Vastav amet korraldab eelkõige Marie Curie nimeliste meetmetega, väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete (VKEd) toetamisega, samuti teiste uurimisprojektidega seotud ülesannetega, sealhulgas uurimisprojektide alase koostööga seotud tööd. Sellist lähenemisviisi kasutatakse ka Euroopa teadusnõukogu tegevuse rakendamisel.

6. Sisu

Seitsmes raamprogramm viiakse läbi nelja eriprogrammina vastavalt Euroopa teaduspoliitika neljale põhieesmärgile:

¹ KOM(2005) 118.

7 r p e t t e p a n e k

– Koostöö

Toetatakse kõiki rahvusvahelise koostöö raames läbiviidavate teadusuuringutega seotud meetmeid alates koostööprojektidest ja -võrgustikest kuni uurimisprogrammide koordineerimiseni. Rahvusvaheline koostöö EL ja kolmandate riikide vahel on selle meetme lahutamatu osa.

– Ideed

Luuakse iseseisev Euroopa teadusnõukogu, et toetada teadlaste algatatud „eesliiniteadust“ (*frontier research*), mida viivad läbi Euroopa tasandil konkureerivad üksikud töörühmad kõikides teadus- ja tehnoloogiavaldkondades, sealhulgas inseneri-, sotsiaalmajandus- ja humanitaarteaduse valdkondades.

– Inimesed

Tugevdatakse teadlaste koolitamist ja karjääri kujundamist toetavat tegevust ehk nn Marie Curie nimelisi meetmeid, pöörates rohkem tähelepanu erialaoskuste ja karjääri kujundamise peamistele aspektidele ning siseriiklike süsteemide vaheliste seoste tugevdamisele.

– Võimekus

Toetatakse Euroopa teadustegevuse ja innovatsiooni alase võimekuse põhiaspekte: teadustöö infrastruktuurid, VKEde huvides läbiviidavad teadusuuringud, piirkondlikud teadusuuringukesksed rühmitised, EL „ühtluspiirkondade“ teadusuuringute täieliku potentsiaali ärakasutamine, „teadus ühiskonnas“ teemad, horisontaalne rahvusvahelise koostöö.

Kõnealuse nelja eriprogrammiga püütakse luua Euroopa kõrgetasemelised keskused.

Lisaks koostatakse eriprogramm Teadusuuringute Ühiskeskuse meetmete kohta väljaspool tuumaenergiavaldkonda.

Koostööprogramm viiakse läbi alaprogrammidena, millest igaks toimib nii iseseisvalt kui võimalik, kuid on samal ajal ühtne ja järjepidev ning võimaldab kohaldada ühist huvi pakkuvate uurimisteede suhtes ühiseid valdkondadevahelisi lähenemisviise.

Koostööd käsitleva osa üheksa kindlaksmääratud teemat on:

- Tervishoid
- Toiduained, põllumajandus ja biotehnoloogia
- Side- ja infotehnoloogia
- Nanoteadused, nanotehnoloogiad, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad
- Energeetika
- Keskkond (sealhulgas kliimamuutused)
- Transport (sealhulgas lennundus)
- Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused
- Julgeolek ja kosmos

I LISA

TEADUSLIKUD JA TEHNOLOOGILISED EESMÄRGID, TEEMADE JA TEGEVUSE PÕHISUUNAD

Seitsmenda raamprogrammi läbiviimisel püütakse saavutada asutamislepingu artiklis 163 kirjeldatud üldeesmärke, aidates kaasa Euroopa teadusruumil põhineva teadmistepõhise ühiskonna loomisele. Teaduslike ja tehnoloogiliste uuringute tippaset tugevdatakse järgmist nelja valdkonda hõlmavate programmidega: koostöö, ideed, inimesed ja võimekus.

I KOOSTÖÖ

Käesolevas seitsmenda raamprogrammi osas toetatakse rahvusvahelist koostööd kogu Euroopa Liidus ja väljaspool igal tasandil ja mitmetes valdkondades, mis vastavad teadmiste ja tehnoloogia arengu peamistele valdkondadele, kus teadusuuringuid tuleb toetada ja tugevdada, et lahendada Euroopa sotsiaalseid, majanduslikke, keskkonna- ja tööstusalaseid küsimusi.

Üldeesmärk on toetada jätkusuutlikku arengut.

EL meetmete üheksa kindlaksmääratud teemat on järgmised:

- (1) Tervishoid;
- (2) Toiduained, põllumajandus ja biotehnoloogia
- (3) Info- ja sidetehnoloogia
- (4) Nanoteadused, nanotehnoloogiad, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad
- (5) Energeetika
- (6) Keskkond (sealhulgas kliimamuutused)
- (7) Transport (sealhulgas lennundus)
- (8) Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused
- (9) Julgeoleku- ja kosmosevaldkond.

Need teemad on üldjoontes määratletud 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 on kindlaks määratud EL eesmärkidesse tehtava panuse alusel, kaasa arvatud üleminek teadmistepõhisesse ühiskonda, asjakohane Euroopa teadusuuringute potentsiaal ja EL tasandil võetavate sekkumismetmete lisandväärtus nende teemade puhul.

Erilist tähelepanu pööratakse olulistele teadusvaldkondadele, mis läbivad mitut teemat, näiteks mereteadustele ja -tehnoloogiatele.

Multidistsiplinaarsust soodustatakse mitut teemat läbivate ühiste lähenemisviisidega, mis on seotud enam kui ühte teemat käsitlevate teadus- ja tehnoloogiavaldkondadega.

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 olulisel uurimistööl ja tehnoloogilisel arengul lähemas

7 r p e t t e p a n e k

või kaugemas tulevikus. Euroopa tehnoloogiaplatvormid koondavad tööstuse juhtimisel huvirühmasid, et määrata kindlaks ja rakendada strateegilist teadusuuringute programmi. Käesolev raamprogramm aitab kaasa nende strateegiliste teadusuuringute programmide elluviimisele aladel, mis esindavad tõelist Euroopa lisandväärtust.

Üheksa teemat hõlmavad ka teadustegevust, mis on vajalik EL põhimõtete sõnastamiseks, rakendamiseks ja hindamiseks sellistes valdkondades nagu tervishoid, ohutus, tarbijakaitse, energeetika, keskkond, arenguabi, kalandus, merendus, põllumajandus, loomade heaolu, transport, haridus ja koolitus, tööhõive, sotsiaalküsimused, ühtekuuluvus ning justitiis- ja siseküsimused, samuti normide määramisele eelnev ja samaaegne standardite ja nende rakendamise parandamisega seotud teadustegevus.

Iga teema raames tagatakse lisaks nimetatud tegevusele ka võimalus tegelda avatult ja paindlikult kaht liiki võimaluste ja vajadustega:

- **Esilekerkivad vajadused:** eritoetuse abil spontaansete uurimistepanekute puhul eesmärgiga teha kindlaks või uurida põhjalikumalt konkreetset valdkonnas ja/või mitme teadusharu kokkupuutepunktis uusi teaduslikke ja tehnilisi võimalusi, eelkõige aga neid, mis võivad kaasa tuua märkimisväärse läbimurde.
- **Ettenägematud poliitikast tulenevad vajadused:** reageerida paindlikult uutele poliitikast tulenevatele vajadustele, mis ilmnevad raamprogrammi käigus, nagu näiteks ettenägematud arengutendentsid või sündmused, mille puhul tuleb kiiresti reageerida (nt epideemiad, probleemid seoses toidu ohutuse või loodusõnnetustega).

Et tugevdada EL teadusuuringute tulemuste levitamist ja kasutamist, toetatakse teadmiste ja tulemuste edasiandmist – sealhulgas poliitikakujundajatele – kõikides valdkondades, kaasa arvatud koostöövõrgustikega seotud algatuste, seminaride ja ürituste rahastamise, välisekspertide abi ning info- ja elektrooniliste teenuste, eelkõige CORDISE kaudu. Innovatsiooni toetavaid meetmeid võetakse konkurentsivõime ja innovatsiooni programmi alusel. Toetust antakse ka algatustele, mille eesmärk on alustada teadusküsimusi ja uurimistulemusi käsitlevat avalikku arutelu väljaspool teadusringkonda, ning algatustele teadusalase suhtlemise ja hariduse valdkonnas. Arvesse võetakse ka eetika põhimõtteid ja soolisi aspekte.

Kõikide teemade raames toetatakse rahvusvahelist koostööd järgmistele vahenditele:

- koostöö teadusuuringute valdkonnas;
- ühised tehnoloogiaalgatused;
- uurimisprogrammide kooskõlastamine;
- rahvusvaheline koostöö.

Koostöö teadusuuringute valdkonnas

Teadusuuringute valdkonnas tehtav koostöö on EL teadusuuringute rahastamise aluseks. Eesmärk on teha teadmiste edendamise põhivaldkondades kindlaks parimad uurimisprojektid ja võrgustikud, mis pakuvad huvi Euroopa ja kogu maailma teadlastele ja investeerijatele.

Seda on võimalik saavutada teadusalase koostööga mitme rahastamiskava raames: koostööprojektid, tipptasemel võrgustikud, kooskõlastamis-/toetusmeetmed (vt III lisa).

Ühised tehnoloogiaalgatused

Vähestel juhtudel õigustavad teadusuuringute ja tehnoloogia arenduse eesmärgid ning vajalikud vahendid pikaajalise avaliku ja erasektori partnerluse 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, kaasa arvatud toetuste rahastamine teadusuuringute raamprogrammi raames ja laenude rahastamine Euroopa Investeeringupanga poolt. Ühised tehnoloogiaalgatused võib kindlaks määrata asutamislepingu artikli 171 alusel (see võib hõlmata ka ühissetevõtte loomist) või eriprogramme käsitlevate otsuste alusel kooskõlas asutamislepingu artikliga 166.

Võimalikud ühised tehnoloogiaalgatused määratakse kindlaks mitmete kriteeriumide, sealhulgas järgmistele alusel:

- Euroopa tasandil võetavate meetmete lisaväärtus,
- taotletava eesmärgi määratluse tase ja selgus,
- tööstusvaldkonna rahalise ja materiaalse panuse osakaal,
- mõju tööstusalasele konkurentsivõimele ja majanduskasvule,
- ulatuslikumate poliitikaeesmärkide saavutamiseks antava panuse olulisus,
- suutlikkus hankida täiendavat riiklikku toetust ja vahendeid praeguse või tulevase tööstussektori rahastamise jaoks,
- suutatus saavutada eesmärki olemasolevate vahendite abil.

Erilist tähelepanu pööratakse üldisele vastavusele ja koordineerimisele samasse valdkonda kuuluvate ühiste tehnoloogiaalgatuste ning riiklike programmide ja projektide vahel.

¹See hõlmab ka COSTi haldamiseks ja kooskõlastamiseks antavat rahalist toetust.

7 r p e t t e p a n e k

Muude programmide, v.a ühenduse uurimisprogrammid, koordineerimine

Selles valdkonnas võetud meetmed põhinevad kahel põhivahendil: ERA-NET-süsteem ja ühenduse osalemine ühiselt rakendatavates siseriiklikes uurimisprogrammides (asutamislepingu artikkel 169). Meetmed võivad hõlmata küsimusi, mis ei ole otseselt seotud kõnealuse üheksa teemaga, kui neil on piisav EL lisandväärtus. Meetmeid kasutatakse ka täiendavuse ja koostoime edendamiseks raamprogrammi ja selliste valitsustevaheliste struktuuride raames toimunud tegevuste vahel nagu EUREKA ja COST.²

ERA-NET-süsteemiga arendatakse ja tugevdatakse riiklike ja piirkondlike teadusuuringute kooskõlastamist:

- luues raamistiku osalejatele, kes rakendavad avalikke uurimisprogramme, et tõhustada nende tegevuse kooskõlastamist. See hõlmab toetust uutele ERA-NET-süsteemidele, samuti olemasolevate ERA-NET-süsteemide ulatuse laiendamisele ja süvendamisele, näiteks muutes nende partnerluse ulatuslikumaks, ning nende programmide vastastikusele avamisele;
- pakkudes täiendavat EL rahalist toetust osalejatele, kes loovad lepingulise fondi ühiste projektikonkursside jaoks vastavate riiklike ja piirkondlike programmide vahel („ERA-NET PLUS“).

Ühenduse osalus siseriiklikes uurimisprogrammides, mida rakendatakse ühiselt asutamislepingu artikli 169 alusel, on eriti oluline Euroopa koostöö jaoks „muutuva geomeetria“ ulatuslikul skaalal liikmesriikide vahel, kellel on ühised vajadused ja/või huvid. Sellised artikli 169 kohased algatused käivitatakse valdkondades, mis määratakse kindlaks liikmesriikide tihedas koostöös, kaasa arvatud võimalikus koostöös valitsustevaheliste programmidega, mitmete kriteeriumide alusel:

- asjakohasus EL eesmärkide suhtes;
- taotletava eesmärgi selge määratlemine ja selle asjakohasus raamprogrammi eesmärkide suhtes;
- juba olemas olev alus (olemasolevad või kavandatavad siseriiklikud uurimisprogrammid);
- Euroopa lisandväärtus;
- kriitiline tase seoses kaasatud programmide ulatuse ja arvuga, nendega hõlmatavate tegevuste sarnasus;
- artikli 169 tõhusus eesmärkide saavutamiseks kõige asjakohasema vahendina.

Rahvusvaheline koostöö

Raamprogrammi käesoleva osa kohane rahvusvaheline koostöö tähendab järgmist:

- kõnealustes valdkondades toimuva tegevuse avamine

kõikide kolmandate riikide teadlastele ja teadusasutustele, et ergutada neid seda võimalust ära kasutama;

- igas valdkonnas kolmandatele riikidele mõeldud teadusliku koostöö meetmed, kui on vastastikune huvi koostöö vastu konkreetsetel teemadel. 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 teadustöö suutlikkust; koostöö, mis on suunatud arengu- ja reformijärgus riikidele ning keskendub nende konkreetsetele vajadustele sellistes valdkondades nagu tervishoid, põllumajandus, kalandus ja keskkond ning mida rakendatakse nende vajadustele kohandatud finantstingimustes.

Käesolev raamprogrammi osa hõlmab rahvusvahelisi koostöömeetmeid igas valdkonnas ja valdkondade vahel. Kõnealuseid meetmeid rakendatakse kooskõlas raamprogrammide osades „Inimesed“ ja „Võimekus“ käsitletud meetmetega.

7 r p e t t e p a n e k

TEEMAD

1. Tervishoid

Eesmärk

Parandada Euroopa kodanike tervist ning suurendada tervishoiuga seotud Euroopa tööstusharude ja äriühingute konkurentsivõimet, tegeldes globaalsete tervishoiuküsimustega, sealhulgas puhkevate epideemiatega küsimusega. Erilist tähelepanu pööratakse translatiivsetele uuringutele (kliiniliste rakenduste valdkonnas tehtud põhiavastuste translatsioon), uute raviviiside arendamisele ja valideerimisele, haiguste ennetamise ja tervise edendamise meetoditele, diagnostikavahenditele ja -tehnoloogiatele, samuti jätkusuutlikule ja tõhusale tervishoiusüsteemile.

Tegevus

- **Biotehnoloogia, üldised inimese tervise jaoks vajalikud vahendid ja tehnoloogia**
 - Suure tootlikkusega teadustegevus. Eksperimentaalsete edusammude rakendamine biomeditsiinilistes uuringutes, edendades andmete loomist, standardimist, saamist ja analüüsimist.
 - Avastamine, diagnostika ja jälgimine. Rõhuasetus mitteinvasiivsetel või minimaalselt invasiivsetel lähenemisviisidel.
 - Ravi sobivuse, ohutuse ja tõhususe prognoosimine. Bioloogiliste markerite, in vivo ja in vitro meetodite ja mudelite väljatöötamine ja valideerimine, kaasa arvatud simulatsioon, farmakogenoomika, selektiivsed toimeained ja alternatiivid loomkatsetele.
 - Uued raviviisid ja sekkumine. Täiustatud raviviiside ja tehnoloogia edasise arengu tagamine koos võimaliku kasutuselevõttuga paljude haiguste ja tervisehäirete puhul.
- **Teadusuuringute tõlgendamine inimese tervise seisukohalt**
 - Bioloogiliste andmete ja protsesside ühendamine: ulatuslik andmete kogumine, süsteemibioloogia. Suurte andmekogude loomine ja analüüsimine, et mõista paremini tuhandete olulisi bioloogilisi protsesse juhtivate geenide ja geeniproductide keerulist võrgustikku.
 - Aju-uuringud ja seonduvad haigused, inimeste areng ja vananemine. Uurimaks normaalset vananemisprotsessi ning seda, kuidas geenid ja keskkond mõjutavad ajutegevust tavapära tingimustes ja ajuhaiguste korral.
 - Nakkushaigusi käsitlevad translatiivsed uuringud. Tegelemaks resistentsusega mikroobivastaste ravimite suhtes, HIV/AIDSi, malaaria ja tuberkuloosi ülemaailmse ohuga ning puhkeda võivate epideemiatega (nt SARS ja väga patogeenne gripp).
 - Translatiivsed teadusuuringud järgmiste raskemate

haiguste korral: vähkkasvaja, südame-veresoonkonna haigused, diabeet/ülekaalulisus; haruldased haigused; ja muud kroonilised haigused (nt osteoartriit). Arendamiseks patsientidele suunatud strateegiaid alates ennetamisest kuni diagnoosimise ja ravini, kaasa arvatud kliinilised uuringud.

- **Euroopa kodanikele tervishoiuteenuste osutamise optimeerimine**
 - Kliiniliste tulemuste ülekandmine kliinilisse praktikasse. Kliiniliste otsuste tegemise mõistmiseks ja kliiniliste teadusuuringute tulemuste ülekandmiseks kliinilisse praktikasse ning eelkõige laste, naiste ja eakate eripäradega tegelemiseks.
 - Tervishoiusüsteemide, sh üleminekusüsteemide kvaliteet, tõhusus ja solidaarsus. Tõhusate sekkumismetmete ülekandmiseks juhtimisalastesse otsustesse, piisavate inimressursside tagamiseks, kvaliteetsele tervishoiule võrdset juurdepääsu mõjutavate tegurite analüüsimiseks, kaasa arvatud elanikkonnas toimuvaid muutusi (nt vananemist, liikuvust ja migratsiooni ning töökoha vahetust) käsitlevad analüüsid.
 - Tõhus haiguste ennetamine ja parem ravimite kasutamine. Rahva tervise alaste tõhusate sekkumismetmete arendamine, et käsitleda tervishoiuga seotud ulatuslikumaid tegureid (stress, toitumine ja keskkonnategurid). Eduka sekkumistegevuse kindlakstegemiseks erinevates tervishoiulukordades, et parandada retseptiravimite määramist ja nende kasutamist patsientide poolt (sh ravimiohutuse järelevalve).
 - Uute ravimeetodite ja -tehnoloogiate asjakohane kasutamine. Pikaajalised ohutusega seotud aspektid ning uue meditsiinitehnoloogia (sh seadmete) ja täiustatud raviviiside laiaulatusliku kasutuse jälgimine, et tagada rahva tervise kaitse kõrge tase.

2. Toiduained, põllumajandus ja biotehnoloogia

Eesmärk

Euroopa teadmispõhise biomajanduse¹ loomine, ühendades teaduse, tööstuse ja muud huvivaldkonnad, et kasutada uusi ja esilekerkivaid uurimisvõimalusi, mis käsitlevad sotsiaalseid ja majanduslikke ülesandeid: kasvav nõudlus ohutumate, tervislikemate ja kvaliteetsemate toiduainete ning taastuvate bioressursside säästlikuma kasutuse ja tootmise järele; episootiliste ja zoonootiliste haiguste ning toiduainetega seotud tervisehäirete suurenev oht; eelkõige kliimamuutustest tulenevad ohud põllumajandus- ja kalandussektori tootmise jätkusuutlikkusele ja ohutusele; ning suurenev nõudlus kvaliteetsete toiduainete järele, võttes arvesse loomade heaolu ja maaeluga seonduvat.

Tegevus

- Maa, metsa ja veekeskkonnaga seotud bioloogiliste

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

7 r p e t t e p a n e k

ressursside säästev tootmine ja majandamine: teadusuuringud, sealhulgas sellised tehnoloogiad nagu näiteks genoomika, proteoomika, metaboolmika ning süsteemibioloogia ja lähedased tehnoloogiad mikroorganismide, taimede ja loomade jaoks, kaasa arvatud nende bioloogilise mitmekesisuse kasutamine; täiustatud põllukultuurid ja tootmissüsteemid, sealhulgas mahepõllumajandus, kvaliteetse tootmise kavad ja GMO mõju; jätkusuutlik, konkurentsivõimeline ja multifunktsionaalne põllumajandus ja metsandus; maaelu areng; loomade heaolu, aretamine ja tootmine; taimetervis; jätkusuutlik ja konkurentsivõimeline kalandus ja akvakultuur; loomade nakkushaigused, sh zoonoosid; loomsete jäätmete ohutu kõrvaldamine; vee-elusressursside kaitse, majandamine ja kasutamine, poliitikakujundajate ning muude põllumajanduses ja maaelu arendamises osalejate (maastik, maakorraldus jne) jaoks vajalike vahendite väljatöötamine.

- „Toidulaualt tallu“ põhimõte: toit, tervis ja heaolu: toidu ja söödaga seotud tarbija-, tööstus-, tervishoiu- ja ühiskondlikud aspektid, kaasa arvatud käitumis- ja tunnetuspsühholoogia; toitumine, toitumisega seotud haigused ja tervisehäired, kaasa arvatud ülekaalulisus; innovatiivsed toidu- ja söödatöötlemistehnoloogiad (sh pakendamine); toiduainete, jookide ja sööda parem kvaliteet ja ohutus, nii keemiline kui ka mikrobioloogiline; toiduahela terviklikkus (ja kontroll); keskkonnamõjud inimeste/loomade toiduahelale ning inimeste/loomade toiduahela keskkonnaalane mõju; kogu toiduahela mõiste (sh mereannid); jälgitavus.
- **Bioteadused ja biotehnoloogia säästvate toiduks mittekasutatavate toodete ja protsesside jaoks:** täiustatud põllukultuurid, lähteained, meretooted ja biomass (sh mere elusressursid) energeetika, keskkonna ning selliste kõrge lisandväärtusega toodete nagu näiteks materjalide ja kemikaalide jaoks, kaasa arvatud innovatiivne põllumajandustootmine, bioprotsessid ja biorafineerimine; biokatalüüs; metsandus ning metsandustooted ja -protsessid; keskkonna parandamine ja keskkonnasäästlikum töötlemine.

3. Info- ja sidetehnoloogia

Eesmärk

Võimaldada Euroopal info- ja sidetehnoloogia edasise arenguga kursis olla ja seda kujundada, et ühiskonna ja majanduse nõudmised oleksid täidetud. Tegevusega tugevdatakse Euroopa teaduslikku ja tehnoloogilist baasi info- ja sidetehnoloogia valdkonnas, soodustades ja edendades innovatsiooni info- ja sidetehnoloogia abil, ning tagatakse, et info- ja sidetehnoloogia areng tooks kiiresti kasu Euroopa kodanikele, äriühingutele, tööstusele ja riikidele.

Tegevus

- Info- ja sidetehnoloogia alused:

- **nanoelektronika, fotoonika ja integreeritud mikro-/nanosüsteemid:** miniaturiseerimise, integreerimise, mitmekesisuse ja tiheduse piiride katsetamine; tulemuslikkuse ja valmistatavuse suurendamine madalamate hindadega; info- ja sidetehnoloogia kasutamise hõlbustamine mitmete rakenduste puhul; liidesed; põhiuuringud, milleks on vaja välja töötada uued mõisted.
- **Asukohast sõltumatud ja piiramatud võimsusega sidevõrgud:** asukohast sõltumatu juurdepääs heterogeensete võrkude kaudu, mis on paiksed, mobiilsed, traadita ja ringhäälinguvõrgud ning 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 arvuti- ja sidesüsteemid, mis on paigaldatud esemete ja füüsiliste infrastruktuuride sisse ning mis suudavad ümbritsevat keskkonda kontrollida ja sellega kohaneda.
- **Tarkvara, võrgud, turvalisus ja töökindlus:** dünaamiline, adaptiivne, töökindel ja usaldusväärne tarkvara ja teenused ning uued töötlemissüsteemid, kaasa arvatud nende pakkumine vajalike teenustena.
- **Teadmised, kognitiivsed ja õpitavad süsteemid:** veebi- ja multimeedia sisus leiduvate teadmiste omandamine ja kasutamine; bioloogilise mudeli alusel loodud kunstlikud süsteemid, mis tajuvad, mõistavad, õpivad ja arenevad iseseisvalt; masinate ja inimeste õppimine, mille aluseks on inimitunnetuse parem mõistmine.
- **Simulatsioon, visualiseerimine, interaktsioon ja virtuaalsusega põimunud tegelikkus:** vahendid innovatiivseks tegevuseks ja loovuseks toodete, teenuste ja digitaalmeedia puhul ning loomulikuks, keeleliseks ja mitmekülgeks suhtlemiseks.

Info- ja sidetehnoloogia uued väljavaated, mis põhinevad teistel teadus- ja tehnoloogiaharudel, kaasa arvatud tähelepanekud füüsika, biotehnoloogia, materjali- ja bioteaduse vallas, info- ja sidetehnoloogiaseadiste mõõtmete vähendamiseks, et need sobiksid kokku ja toimiksid koos elusorganismidega, et suurendada süsteemide kavandamise ja infotöötamise tulemuslikkust, ning elava looduse modelleerimiseks ja simuleerimiseks.

- **Tehnoloogiate integreerimine:**

- **Personaalne keskkond:** personaalsed side- ja arvutiseadmed, tarvikud, kantavad seadmed, implantaadid; nende liidesed ning ühendused teenuste ja ressursidega.
- **Kodukeskkond:** side, seire, kontroll, abi; kõikide seadiste tõrgeteta koostalitlusvõime ja kasutamine; interaktiivne digitaalne infosisu ja teenused.

7 r p e t t e p a n e k

- **Robotsüsteemid:** täiustatud autonoomsed süsteemid; taju, kontroll, tegutsemisoskused, loomulik koostoimimine; miniaturiseerimine.
- **Intelligentsed infrastruktuurid:** vahendid, millega muudetakse igapäevaelus olulised infrastruktuurid tõhusamaks, lihtsamini kohandatavaks ja hooldatavaks, vastupidavamaks nii kasutuse kui ka rikete seisukohalt.
- **Rakendustealane teadustegevus:**
 - **Ühiskondlike küsimuste lahendamisel kasutatav info- ja sidetehnoloogia:** avalikku huvi pakkuvate valdkondadega seotud uued süsteemid ja teenused, mis parandavad kvaliteeti, tõhusust, juurdepääsu ja kaasatust; kasutajasõbralikud rakendused, uute tehnoloogiate ja algatuste (*Ambient Assisted Living*) integreerimine:
 - **tervishoiu** jaoks; haiguste ennetamise, varajase diagnoosimise ja personaalse lähenemise parandamine; patsientide iseseisvus, turvalisus ja mobiilsus; terviseteades sisalduvad võimalused teadmiste hankimiseks;
 - et parandada **kaasatust** ja võrdset osalemist ning vältida digitaalsete lõhede tekkimist; tugitehnoloogia; universaalsain;
 - **mobiilsuse** jaoks; intelligentsed info- ja sidetehnoloogial põhinevad transpordisüsteemid ja sõidukid, mis võimaldavad inimestel ja kaupadel liikuda ohutult, mugavalt ja tõhusalt;
 - **keskkonna** ja jätkusuutliku arengu toetuseks, vähendada vastuvõtlikkust ning leevendada loodusõnnetuste ja tööstuslike suurõnnetuste tagajärgi;
 - **valitsuste** jaoks; tõhusus, avatus ja vastutustundlikkus, maailmatasemel riigihalduse jaoks ning sidemed kodanike ja äriühingutega, toetades demokraatiat.
 - Info- ja sidetehnoloogia infosisu loovuse ja isikliku arengu jaoks:
 - uued **meedia** paradigmad ja uus infosisu vorm; interaktiivse digitaalse infosisu loomine; rikkamad kasutajakogemused; tasuv infosisu edastamine;
 - tehnoloogiapõhine **õppimine**; adaptiivsed ja kontekstist olenevad õpilahendused; aktiivne õppimine;
 - info- ja sidetehnoloogial põhinevad süsteemid, mis toetavad juurdepääsu digitaalsetele kultuuriresurssidele ja -varadele ning nende kasutamist mitmekeelses keskkonnas.
 - **Äriühinguid ja tööstust toetav info- ja sidetehnoloogia:**
 - dünaamiliste, võrgustikust olenevate ühiste äritoimingute uued vormid, digitaalsed ökosüsteemid; optimeeritud **töökorraldus** ja koostööd soodustav töökeskkond;
 - **tootmine:** täielikult tarbijaspetsiifiliste toodete kiire ja adaptiivne kavandamine, tootmine ja tarnimine;
- digitaalne ja virtuaalne tootmine; modelleerimis-, simulatsiooni- ja esitlemisvahendid; miniaturiseeritud ja integreeritud info- ja sidetehnoloogiatooted.
- **Info- ja sidetehnoloogia usalduse edendamiseks:** kasutaja tuvastamine; autentimine ja volitamine; privaatsust soodustavad tehnoloogiad; õiguste ja varade haldamine; kaitse küberohtude eest.
- **Uued ja esilekerkivad tehnoloogiad:** toetamaks teadusuuringuid avangardteadmiste hankimiseks peamistes info- ja sidetehnoloogiavaldkondades ning kombinatsioonis teiste asjakohaste valdkondade ja teadusharudega; uudsete ideede ja täiesti uute kasutusviiside toetamine ning uute võimaluste otsimine side- ja infotehnoloogia teadusprogrammide jaoks.

4. Nanoteadused, nanotehnoloogiad, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad

Eesmärk

Parandada Euroopa tööstuse konkurentsivõimet ja tagada selle ümberkujundamine ressursimahukast teadmispõhiseks, luues läbimurdelisi teadmisi uute rakenduste jaoks eri tehnoloogiate ja teadusharude piirialal.

Tegevus

• Nanoteadused, nanotehnoloogiad

Uute teadmiste loomine liideste ja suurusega seotud nähtuste osas; materjaliomaduste kontrollimine nanotasandil uute rakenduste jaoks; tehnoloogiate integreerimine nanotasandil; isestruktureeruvad omadused; nanomootorid; nanomasinad ja -süsteemid; meetodid ja vahendid iseloomustamiseks ja manipuleerimiseks nanotasandil; nano- ja täppistehnoloogiad keemias; mõju inimeste ohutusele ja tervisele ning keskkonnale; metroloogia, nomenklatuur ja standardid; uute mõistete ja lähenemisviiside väljatöötamine sektorialaste rakenduste jaoks, kaasa arvatud esilekerkivate tehnoloogiate integreerimine ja lähendamine.

• Materjalid

Uute teadmiste loomine kõrgtehnoloogiliste materjalide kohta uute toodete ja protsesside jaoks; teadmispõhised täiustatud omadustega materjalid; usaldusväärsem disain ja simulatsioon; suurem keerukus; keskkonnasõbralikkus; integratsioon nii nano-, molekulaar- kui ka makrotasandil keemiatehnoloogias ja materjalitöötusega tegelevates tööstusharudes; uued nanomaterjalid, biomaterjalid ja hübriidmaterjalid, kaasa arvatud kavandamine ja nende töötlemise juhtimine.

• Uus tootmine

Tingimuste ja vahendite loomine teadmispõhise tootmise jaoks, kaasa arvatud ehitus, esilekerkivate tööstuslike vajaduste rahuldamiseks ettenähtud uute paradigmade arendamine ja valideerimine; üldiste tootmisvahendite arendamine adaptiivsete, võrgustikus oleva ja teadmispõhise tootmise jaoks; uute tehniliste mõistete

7 r p e t t e p a n e k

väljatötamine, kasutades tehnoloogiate lähendamist (nt nano-, bio-, info- ja kognitiivtehnoloogia ning nende tehnilised nõuded) suure lisandväärtusega toodete ja teenuste järgmise põlvkonna jaoks, ning muutuvate vajadustega kohanemine.

- **Tehnoloogiate integreerimine tööstuslike rakenduste jaoks**
- Uute teadmiste ja tehnoloogiate integreerimine nanovaldkonnas ning seoses materjalide ja tootmisega sektorisisestest ja sektoritevahelistest rakendustest: tervishoid, ehitus, transport, energeetika, keemia, keskkond, tekstiili- ja rõivatööstus, tselluloosi- ja paberitööstus, masinatööstus.

5. Energeetika

Eesmärk

Praeguse fossiilkütusel põhineva energiasüsteemi ümberkujundamine säästvamaks süsteemiks, mis põhineb erinevatel energiaallikatel ja -kandjatel koos tõhusama energiakasutusega, et lahendada varustuskindluse ja kliimamuutustega seotud pakilisi ülesandeid, suurendades samas Euroopa energiatööstuse konkurentsivõimet.

Tegevus

- **Vesiniku- ja kütuseelemendid**

Integreeritud meetmed tugeva tehnoloogilise aluse loomiseks konkurentsivõimelise vesiniku- ja kütusekomponentide sektori jaoks ELis ning statsionaarsete, portatiivsete ja transpordialaste rakenduste jaoks. Euroopa vesiniku- ja kütuseelementide tehnoloogia platvorm aitab sellele kaasa, pakkudes välja integreeritud uurimis- ja kasutamistrateegia.

- **Taastuva elektrienergia tootmine**

Tehnoloogiad üldise energia muundamise kasuteguri suurendamiseks, alandades kohalikest taastuvatest energiaallikatest elektrienergia tootmise kulusid, ning erinevatele piirkondlikele tingimustele sobivate tehnoloogiate arendamine ja tutvustamine.

- **Taastuva kütuse tootmine**

Integreeritud muundamistehnoloogiad: et kujundada ja alandada taastuvatest energiaallikatest toodetavate tahke-, vedel- ja gaaskütuste (sh vesinikkütuse) hinda, seades eesmärgiks kulutasuva tootmise ja süsinikdioksiidi heitkoguste suhtes neutraalsed kütused, eelkõige vedelad biokütused transpordisektori jaoks.

- **Taastuvad energiaallikad kütmise ja jahutamise jaoks**

Tehnoloogiad taastuvate energiaallikate tõhususe suurendamiseks ning kütte- ja jahutuskulude alandamiseks, tagades nende kasutamise eri piirkondlike tingimuste alusel.

- **Saastevaba energia tootmiseks vajalik süsinikdioksiidi sidumise ja kõrvaldamise tehnoloogia**

Vähendamaks oluliselt fossiilkütuste kasutamise mõju

keskkonnale, seades eesmärgiks suure tõhususega ja peaaegu saastevabad elektrijaamad, mille tegevus põhineb süsinikdioksiidi sidumise ja kõrvaldamise tehnoloogial.

- **Kahjulike gaaside vabad söepõletustehnoloogiad**

Parandamaks märkimisväärselt elektrijaamade tõhusust, usaldusväärsust ja kulusid kahjulike gaaside vabade söepõletustehnoloogiate arendamise ja tutvustamise kaudu.

- **Intelligentsed energiavõrgud**

Suurendamaks Euroopa elektri- ja gaasisüsteemide ja -võrkude tõhusust, ohutust ja usaldusväärsust, nt muutes praegused elektrivõrgud interaktiivseks (kliendid/operatuurid) teenustevõrguks, ning kõrvaldamaks takistused ulatusliku kasutuse ning detsentraliseeritud ja taastuvate energiaallikate tõhusa integreerimise eest.

- **Energiatõhusus ja energiasäästlikkus**

Uued mõisted ja tehnoloogiad energiakasutuse tõhustamiseks ja energiasäästu suurendamiseks hoonete, teenuste ja tööstuse puhul. See hõlmab strateegiate ja tehnoloogiate integreerimist energiatõhususe valdkonnas, uute ja taastuvate energiaallikatega seotud tehnoloogiate kasutamist ning energianõudluse reguleerimist.

- **Energiapoliitiliste otsuste tegemiseks vajalikud teadmised**

Vahendite, meetodite ja mudelite arendamine, et hinnata olulisemaid energiatehnoloogiatega seotud majandus- ja sotsiaalküsimusi ning seada mõõdetavaid eesmärke ja stsenaariume keskmise ja pika aja peale.

6. Keskkond (sealhulgas kliimamuutused)

Eesmärk

Keskkonna ja selle ressursside säästev majandamine, edendades teadmisi biosfääri, ökosüsteemide ja inimtegevuse vastastikuse mõju kohta ning arendades uusi tehnoloogiaid, vahendeid ja teenuseid, et lahendada ülemaailmseid keskkonnaprobleeme integreeritud alustel. Tähelepanu pööratakse kliimamuutuste ning öko-, maa- ja ookeanisüsteemides toimuvate muutuste prognoosimisele; vahenditele ja tehnoloogiatele keskkonnakoormuse ja -ohtude jälgimiseks, ennetamiseks ja leevendamiseks, sealhulgas ka tervise seisukohalt, samuti loodus- ja kultuurikeskkonna kaitsmiseks.

Tegevus

- **Kliimamuutus, reostus ja ohud**

– **Surve keskkonnale ja kliimale:** maakera kliimaja loodussüsteemi toimimine; kohandamis- ja leevendusmeetmed; õhu-, pinnase- ja veereostus; muutused atmosfääri koostises ja veeringes; kliima, maapinna ja ookeani vastastikune mõju; ning bioloogilise mitmekesisuse ja ökosüsteemide mõju.

– **Keskkond ja tervis:** keskkonnastressi tekitajate ja

¹ Euroopa tehnoloogiaplattformide uurimisprogramme võetakse eri tegevuste puhul arvesse.

7 r p e t t e p a n e k

inimese tervise vastastikune mõju, kaasa arvatud allikate kindlakstegemine, seosed sisekeskkonnaga ning mõju ja esilekerkivad ohutegurid; mürgiste ainete integreeritud riskihindamismeetodid, kaasa arvatud alternatiivid loomkatsetele; keskkonnast tulenevate terviseriskide ja näitajate kvantifitseerimine ja kulude-tulude analüüs ennetusstrateegiatega jaoks.

- **Looduslikud riskitegurid:** prognoosimise ja ühendatud ohtude, s.o vastuvõtlikkuse, ning riskide hindamise parandamine loodusõnnetuste puhul, mis on seotud geoloogiliste ohtudega (maavärinad, vulkaanid, tsunamid) ja kliimaga (tormid ja üleujutused); varajase hoiatamise süsteemide arendamine ning ennetus- ja leevendusstrateegiate parandamine.
- **Ressursside säästev majandamine**
 - **Looduslike ja inimese loodud ressursside kaitse ja säästev majandamine:** ökosüsteemid; veeresursside majandamine; jäätmehooldus ja jäätmetekke vältimine; bioloogilise mitmekesisuse kaitse ja majandamine, mullakaitse, merepõhja ja rannikualade kaitse, kõrbestumise ja maa kahjustamise vastased lähenemisviisid; metsa majandamine; linnakeskkonna säästev juhtimine ja planeerimine, andmehaldus ja teabeteenused; looduslike protsessidega seotud hindamine ja prognoosimine.
 - **Merekeskkonna areng:** inimtegevuse mõju merekeskkonnale ja selle ressurssidele; piirkondlike merevete ja rannikualade reostus ja eutrofeerumine; süvamere ökosüsteemid; merekeskkonna bioloogilise mitmekesisuse arengusuundumuste, ökosüsteemis toimivate protsesside ja ookeani tsirkuleerimise hindamine; merepõhja geoloogia.
- **Keskkonnatehnoloogia**
 - **Keskkonnatehnoloogiad loodusliku ja kultuurkeskkonna jälgimiseks, kahjude ennetamiseks ja leevendamiseks, kohandamiseks, parandamiseks ja taastamiseks:** seotud vee, kliima, õhu, mere, linna- ja maakeskkonna, pinnase, jäätmehoolduse, ringlussevõtu, keskkonnasäästlike tootmisprotsesside, kemikaalide ohutuse, kultuuripärandi ja rajatud keskkonna kaitsega.
 - **Tehnoloogia hindamine, kontrollimine ja katsetamine:** protsesside, tehnoloogiate ja toodete keskkonnariskide ja olelustusikli hindamise meetodid ja vahendid; toetus säästva keemia, veevarustuse ja kanalisatsiooniga seotud platvormidele;¹ Euroopa tulevase keskkonnatehnoloogia kontrolli- ja katsetamisprogrammi teaduslikud ja tehnoloogilised aspektid.
- **Maapinna kaugseire ja hindamise vahendid**
 - **Maapinna kaugseire:** aitab kaasa seiresüsteemide arendamisele ja integreerimisele keskkonna- ja säästvusküsimuste osas GEOSSi raames; süsteemide koostalitlusvõime ja teabe optimeerimine keskkonnanähtuste mõistmiseks, kujundamiseks ja prognoosimiseks.

– **Prognoosimismeetodid ja hindamisvahendid:** majanduse/keskkonna/ühiskonna vahelised modelleerimiseosused, kaasa arvatud turul põhinevad vahendid, välismõjud, lävitasemed ning alusteadmiste ja meetodite arendamine säästvuse mõju hindamiseks sellistes põhivaldkondades nagu maaskasutus ja merenduskiisimused; kliimamuutustega seotud sotsiaalsed ja majanduslikud pinged.

7. Transport (sealhulgas lennundus)

Eesmärk

Arendada tehnoloogia arengule tuginedes kodaniku ja ühiskonna heaks integreeritud, „rohelisemaid“ ja „intelligentsemad“ üleuroopalisi transpordisüsteeme, austades keskkonda ja loodusvarasid ning kindlustades ja edasi arendades Euroopa tööstuste juhtrolli maailmaturul.

Tegevus

- **Lennundus ja õhutransport**
 - **Õhutranspordi keskkonnasäästlikuks muutmine:** heitkoguste ja mürahäirete vähendamine, mis hõlmab ka mootorite, alternatiivkütuste, struktuuride ja uute õhusõidukimudelite, lennujaama käitamise ja liikluskorraldusega seotud tööd.
 - **Ajakasutuse tõhustamine:** lennugraafikute tõhustamine, pannes rõhku ühtse Euroopa taeva algatuse efektiivsele elluviimisele, rakendades uuenduslikke lennuliikluskorraldussüsteeme, milles ühendatakse õhu-, maa- ja kosmosekomponendid, k.a liiklusvoogude korraldamine ja õhusõidukite suurema sõltumatuse kindlustamine.
 - **Tarbija rahulolu ja ohutuse tagamine:** reisijate mugavuse parandamine, pardateeninduse uuendamine ja reisijate käitluse tõhustamine; õhutranspordi kõigi ohutusaspektide parandamine; õhusõidukite valiku laiendamine suurekerelistest väikeste sõidukiteni.
 - **Kulutasuvuse parandamine:** toote arendamise, valmistamise ja kasutamise seotud kulude vähendamine hooldusvabade õhusõidukite, automatiseerimise ja simulatsiooni ulatuslikuma kasutamise kaudu.
 - **Õhusõidukite ja reisijate kaitse:** reisija, meeskonna, õhusõiduki ja õhutranspordisüsteemi kaitsemeetmete parandamine, nt tõhustatud andmekorraldus- ja tuvastamise meetodid, õhusõiduki kaitse rünnaku vastu, lennujuhtimise automaattaaste ning õhusõiduki turvaskeemi parandamine.
 - **Tee avamine tuleviku õhutranspordile:** lennunduse pikaajalisemate küsimuste lahendamine radikaalsemate, keskkonnasäästlikumate ja uuenduslikumate tehnoloogiate kombinatsioonidega, mis viib õhutranspordi arengut märkimisväärselt edasi.
- **Pinnatransport (raudtee-, maantee- ja veetransport)**
 - **Pinnatranspordi keskkonnasäästlikuks muutmine:**

7 r p e t t e p a n e k

keskkonna- ja müraaste vähendamine; puhaste ja tõhusate mootorite arendamine, k.a hübriidtehnoloogia ning alternatiivsete kütuste kasutamine transpordis; strateegiate väljatöötamine kasutuselt kõrvaldatud sõidukite ja laevade jaoks.

- **Übersuunamise julgem kasutamine ja transpordikoridoride ummistumise vähendamine:** uuenduslike, ühendveoliste ja koostalitlusvõimeliste piirkondlike ja riiklike transpordivõrkude, infrastruktuuride ja süsteemide arendamine Euroopas; kulude arvessevõtmine; teabevahetus sõiduki/laeva ja transpordi infrastruktuuri vahel; infrastruktuuri läbilaskevõime optimeerimine.
- **Säästva linnaliikluse tagamine:** uuenduslikud liikluskorraldusskeemid, sh puhtad ja ohutud sõidukid ja saastevabad transpordivahendid, uued ühistranspordi liigid ja eratranspordi ratsionaliseerimine, sideinfrastruktuur, integreeritud linnaplaneerimine ja transport.
- **Ohutuse ja turvalisuse parandamine:** vastavalt transpordisüsteemile seoses juhtide, reisijate, meeskonna, jalgratturite ja jalakäijate veotoimingutega sõidukites, laeval ja transpordisüsteemis tervikuna.
- **Konkurentsivõime tugevdamine:** projekteerimispr otsesside parandamine; nüüdisaegsete ülekande- ja sõidukitehnoloogiate arendamine; innovatiivsete ja kulutasuvate tootmissüsteemide ja infrastruktuuride rajamine; integratsiooni võimaldav struktuur.
- **Tugi Euroopa globaalsele satelliitnavigatsioonisüsteemile (Galileo):** täpsed navigatsiooni- ja ajamääramisteenused kasutamiseks paljudes sektorites; satelliitnavigatsiooni tõhus kasutamine ning toetus teise põlvkonna tehnoloogiate määratlemisel.

8. Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused

Eesmärk

Luaa sügav, ühine arusaam sellistest Euroopa ees seisvatest keerukatest ja omavahel seotud sotsiaalmajanduslikest probleemidest nagu majanduskasv, tööhõive ja konkurentsivõime, sotsiaalne sidusus ja jätkusuutlikkus, elukvaliteet ja globaalne seotus, eriti selleks, et anda asjaomaste valdkondadega seotud strateegiate väljatöötamiseks parema kvaliteediga alusteadmised.

Põhimõte

Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteaduste teadusbaas on Euroopas tugev ja kõrgetasemeline. Lähenemiste mitmekesisus EL majandus-, sotsiaal-, poliitika- ja kultuuri valdkondades pakub EL tasandil teadusuuringuteks väga viljakat pinnast. Suurt lisandväärtust annab Euroopa sotsiaalmajandusküsimusi käsitlev teaduskoostöö kõnealustes valdkondades. Esiteks peetakse neid teemasid ja probleeme EL tasandil esmatähtsaks ning need on EL poliitikavaldkondade objektiks. Teiseks kujutab võrdlev uurimus mitmetes või kõigis EL riikides

endast äärmiselt tõhusat instrumenti, samas pakub ka olulist õppimisvõimalust eri riikides ja piirkondades.

Kolmandaks on EL tasandi teadusuuringutel erilised eelised, sest need võimaldavad koguda andmeid üle Euroopa ja rakendada keeruliste küsimuste mõistmiseks vajalikke võimalusi. Lõpetuseks aitab tõeliselt euroopaliku, neid võtmeküsimusi haaravate sotsiaalmajanduslike alusteadmiste arendamine oluliselt kaasa ühise arusaama edendamisele kogu Euroopa Liidus, ja mis kõige tähtsam – Euroopa kodanike hulgas.

Toetatavad tegevused on loetletud allpool ning eeldatakse, et need aitavad märkimisväärselt kaasa poliitika sõnastamisele, rakendamisele, mõjule ja hinnangutele paljudes valdkondades nagu majandus, sotsiaalala, haridus ja koolitus, ettevõtlus, rahvusvaheline kaubandus, tarbijakaitse, välissuhted, justiits- ja siseküsimused ning ametlik statistika. Lisaks pakutakse võimalusi tegelda nii tekkivate sotsiaalmajanduslike probleemidega kui ka alustada teadusuuringuid, arvestades uute või ettenägematute strateegiate vajadusi.

Tegevus

- **Majanduskasv, tööhõive ja konkurentsivõime teadmisteühiskonnas:** teadusuuringute arendamine ja integreerimine küsimustes, mis mõjutavad majanduskasvu, tööhõivet ja konkurentsivõimet innovatsioonist, haridusest, sh elukestev õpe, ning teadus- ja muude teadmiste rollist riiklike institutsioonideni välja.
- **Majanduslike, sotsiaalsete ja keskkonnaeesmärkide kombineerimine Euroopas:** seda tuleks teha kahe omavahel tihedalt seotud võtmeküsimuse, Euroopa sotsiaalmajandusmudelite arendamise ning laienenud Euroopa Liidu sotsiaalse sidususe kaudu, võttes arvesse keskkonnakaitset.
- **Ühiskonna põhisuundumused ja nende mõju:** nt demograafilised muutused, sh vananemine ja ränne; eluviis, töö, perekond, soolise võrdõiguslikkuse küsimused, tervis ja elukvaliteet; kuritegevus; ettevõtluse koht ühiskonnas ja rahvastiku mitmekesisus, kultuuriline vastasmõju ning põhiõiguste kaitse ning rassismi ja sallimatuse vastase võitluse probleemid.
- **Euroopa maailmas:** maailma eri piirkondade vaheliste muutuvate vastasmõjude ja vastastikuse sõltuvuse ning mõju mõistmine, mida see avaldab asjaomastele piirkondadele, eriti Euroopas; ähvardavate ohtude ja riskidega võitlemine õõnestamata inimõigusi, vabadust ja heaolu.
- **Euroopa Liidu kodanik:** Euroopa Liidu edasise arengu kontekstis eesmärgina demokraatliku omanikutunde teke ja Euroopa rahvaste aktiivse osaluse saavutamine; tõhus ja demokraatlik valitsemistava, eriti majanduse plaanis; ühise arusaama ja austuse saavutamine seoses Euroopa kultuuriliste, institutsiooniliste, ajalooliste, keeleliste ja väärtuslike erinevuste ja sarnasustega.
- **Sotsiaalmajanduslikud ja teaduslikud näitajad:**

7 r p e t t e p a n e k

nende kasutamine poliitika väljatöötamisel ning selle rakendamine ja järelevalve, olemasolevate näitajate täiustamine ja uute arendamine sel eesmärgil ning samuti teadusprogrammide hindamiseks, sh ametlikul statistikal põhinevad näitajad.

- **Visiooniuuringud** sellistes tähtsamates teaduse, tehnika ja asjassepuutuvates sotsiaalmajanduslikes küsimustes nagu tuleviku demograafilised suundumused ning teadmiste üleilmastumine ja teadussüsteemide areng, samuti edaspidised arengud peamistes uurimisvaldkondades ja teadusharudes.

9. Julgeolek ja kosmos

Eesmärk

Arendada tehnoloogiaid ja teadmisi, et luua võimalusi, mis on vajalikud kodanike julgeoleku tagamiseks selliste ähvardavate ohtude suhtes nagu terrorism ja kuritegevus, samal ajal austades põhilisi inimõigusi; kindlustada Euroopa julgeoleku huvides olemasolevate tehnoloogiate optimaalne ja kooskõlastatud kasutamine; ning soodustada teenusepakkujate ja kasutajate koostööd julgeolekuküsimustele lahenduste leidmisel.

Toetada Euroopa Kosmoseprogrammi kodanike huvides ja Euroopa kosmosetööstuse konkurentsivõime tõstmiseks, keskendudes rakendustele nagu GMES. See aitab kaasa Euroopa Kosmosepoliitika arendamisele, täiendades liikmesriikide ja muude peamiste tegijate, sh Euroopa Kosmoseagentuuri jõupingutusi.

9.1 Julgeolek

Tegevus

- **Kaitse terrorismi ja kuritegevuse vastu:** tehnoloogiliste lahenduste väljatöötamine ohu (nt keemilise, bioloogilise, radioloogilise, tuumaohu) teadvustamiseks, avastamiseks, ennetamiseks, kindlaksmääramiseks, kaitseks, neutraliseerimiseks ning toimetulekuks terrorirünnakute ja kuritegevuse tagajärgedega.
- **Infrastruktuuride ja teenuste julgeolek:** olemasolevate ja tulevaste avalike ja erasektori võrkinfrastruktuuride (nt transpordis, energeetikas, seoses info- ja sidetehnoloogiaga), süsteemide ja teenuste (sh finants- ja haldusteenuste) analüüsimine ja turvamine.
- **Julgeolek piiridel:** keskendumine tehnoloogiatele ja võimalustele, mis suurendavad kõikide süsteemide, seadmete, tööriistade ja protsesside tulemuslikkust ja tõhusust, mis on vajalikud, et parandada julgeolekut Euroopa maa- ja merepiiril, k.a piirikontroll ja järelevalveküsimused.
- **Julgeoleku taastamine kriisi korral:** keskendumine tehnoloogiatele, mis toetaksid mitmesuguseid hädaolukordade ohjeoperatsioone (nt kodanikukaitse, humanitaar- ja päästeülesanded, toetus ühisele välis- ja julgeolekupoliitikale) ning sellistele küsimustele nagu

organisatsioonidevaheline koordineerimine ja side, hajutatud infrastruktuurid ja inimtegurid.

Eespool nimetatud nelja valdkonda toetavad järgmised laiahaardelisemad teemad:

- **Julgeolekusüsteemide integreerimine ja koostalitlusvõime:** keskendumine tehnoloogiatele, mis suurendaksid süsteemide, seadmete, teenuste ja protsesside, sh õiguskaitseteavituse infrastruktuuride koostalitlusvõimet; samuti usaldusväärsele, korralduslikele aspektidele, konfidentsiaalsuse kaitsele ja teabe terviklikkusele ning kõikide tehingute ja toimingute jälgitavusele.
- **Julgeolek ja ühiskond:** ülesandekeskset teadusuuringud, mis keskenduvad sotsiaalmajanduslikule analüüsile, stsenaariumide väljatöötamisele ja tegevustele, mis on seotud kuritegevusega, kodaniku arusaamaga julgeolekust, eetikaga, eraelu puutumatusega ja ühiskonnaprognosidega. Teadusuuringud suunatakse ka tehnoloogiatele, mis paremini kaitsevad eraelu puutumatust ja vabadusi ning mida saaks kasutada nõrkade kohtade ja uute ohtude korral, samuti võimalike tagajärgedega toimetulekul ja nende mõju hindamisel.
- **Julgeolekualaste teadusuuringute kooskõlastamine ja struktureerimine:** Euroopa ja rahvusvahelise julgeoleku alaste teadusuuringute kooskõlastamine ja sünergia arendamine tsiviil-, julgeoleku- ja kaitsealaste teadusuuringute vahel, õigustingimuste parandamine ning olemasolevate infrastruktuuride optimaalse kasutuse soodustamine.

9.2 Kosmos

Tegevus

- **Kosmosepõhised rakendused Euroopa ühiskonna teenistuses**
 - GMES: keskkonnahaldamise ja turvalisuse tagamisega seotud satelliidipõhiste seiresüsteemide ja -meetodite arendamine ning nende integreerimine maapealsete, laevadel ning lennuvahenditel paiknevate osistega; toetus GMESi andmete ja teenuste kasutamisele ja pakkumisele.
 - Sujuvalt ülemaailmsesse elektroonilistesse sidevõrkudesse integreeritud uuenduslikud satelliitsideteenused kodanike ja ettevõtete jaoks sellistes rakendussektorites, mis hõlmavad kodanikukaitset, e-valitsemist, telemeditsiini, teleõpet ja tavakasutajaid.
 - Tehnoloogiate arendamine kosmosepõhiste teenuste kaitstuse suurendamiseks ning kosmoseseire edendamiseks.
- **Kosmoseuuringud**
 - Panus rahvusvahelistesse kosmoseuuringualgatuses se.
- **Teadusuuringud ja tehnoloogia arendus kosmoserajatiste tugevdamiseks**

7 r p e t t e p a n e k

- Kosmosetranspordi tehnoloogia: teadusuuringud Euroopa kosmosetranspordi sektori konkurentsivõime tõstmiseks.
- Kosmoseteadused, sh elu kosmoses.

II IDEED

Eesmärk

See programm aitab suurendada teadmiste eesliinil liikuvate Euroopa eesliiniuuringute dünaamikat, loovust ja pädevust. Eesmärgiks on toetada uurijakeskseid uurimisprojekte, mida viivad kõikides valdkondades läbi üksikud Euroopa tasandil rahastamisele konkureerivad uurimisrühmad. Projekte rahastatakse teadlaste poolt vabalt valitud teemal esitatud ettepanekute alusel ning ainsaks hindamiskriteeriumiks on pädevus, mille üle otsustatakse erialakolleegi eksperthinnangu alusel.

Põhimõte

Uurijakesked eesliiniuuringud on jõukuse ja sotsiaalse progressi peamised edasiviijad, sest need avavad teadus- ja tehnoloogilisele arengule uusi võimalusi ning aitavad kaasa uute teadmiste tekkele, mille tulemusena sünnivad uued rakendused ja turud.

Hoolimata paljudest saavutustest ja väga kõrgeast suutlikkusest paljudes valdkondades ei kasuta Euroopa ära kogu oma uurimispotentsiaali ja kõiki ressursse ning vajab teadmiste tootmiseks kiiresti avaramaid võimalusi.

Üleeuroopaline eesliiniuuringute rahastamismehhanism, mille puhul üksikud uurimisrühmad konkureerivad omavahel rahastamisvõimaluse saamiseks, on Euroopa teadusruumi võtmeosis, millega täiendatakse muid EL ja riiklikke tegevusi. See aitab Euroopat muuta dünaamilisemaks ja atraktiivsemaks nii Euroopa enda kui ka kolmandate riikide parimate teadlaste silmis ning samuti edendada siinseid tööstusinvesteeringuid.

Tegevus

Selle meetmega tahetakse toetada kõige lootustandvamaid ja produktiivsemaid uurimisvaldkondi ning parimaid võimalusi teaduse ja tehnoloogia arenguks nii valdkonnasiseselt kui ka -ülevalt, kaasa arvatud inseneri-, sotsiaal- ja humanitaarteaduste puhul. Meedet rakendatakse sõltumatult raamprogrammi muude osade temaatilisest orientatsioonist ning selles pööratakse tähelepanu noorteadlastele ja nii uutele kui ka väljakujunenud uurimisrühmadele.

EL tegevust seoses eesliiniuuringutega rakendab Euroopa teadusnõukogu (ERC), mis koosneb teadunõukogust ja seda toetavast spetsiaalsest rakendusstruktuurist.

Teadusnõukogu koosneb Euroopa teadusringkondade kõrgeima tasandi esindajatest, kes tegutsevad isiklikult, esindamata poliitilisi või muid huve. Kui selle liikmed on sõltumatu menetluse käigus välja valitud, nimetab komisjon nad ametisse. Muu hulgas otsustab teadusnõukogu, milliseid teadusuuringuid rahastatakse, ja tagab tegevuse kvaliteedi teaduslikust vaatenurgast. Nõukogu ülesandeks on aasta

tööprogrammi väljatöötamine, vastastikuse eksperthinnangu (*peer review*) koostamise korra kehtestamine ning samuti programmi rakendamise järelevalve ja kvaliteedikontroll teaduslikust vaatenurgast.

Spetsiaalne rakendusstruktuur vastutab programmi rakendamise ja täideviimise kõigi aspektide eest vastavalt aasta tööprogrammile. Struktuur rakendab vastastikuse eksperthinnangu (*peer review*) ja valikumenetlust vastavalt teadusnõukogu kehtestatud põhimõtetele ja kindlustab toetuste rahalise ja teadusliku haldamise.

Meetme rakendamist ja haldamist kontrollitakse ja sellele antakse hinnang asjakohaste ajavahemike järel, et hinnata saavutusi ning kohendada ja parandada menetlusi vastavalt saadud kogemustele.

Euroopa Komisjon tagab ERC täieliku sõltumatuse ja usaldusväärset.

III INIMESED

Eesmärk

Kvantitatiivne ja kvalitatiivne inimpotentsiaali tugevdamine Euroopa teadusuuringute ja tehnoloogia vallas, milleks ergutatakse inimesi valima teadlase elukutset, julgustatakse Euroopa teadlasi jääma Euroopasse ja meelitatakse Euroopasse teadlasi kogu maailmast, muutes Euroopa parimate teadlaste jaoks külgetõmbavaks. Selleni jõutakse ühtse Marie Curie nimelise meetmete kogumi abil, mille raames toetatakse teadlasi nende karjääri igal etapil esialgselt teaduskoolitusest elukestva õppe ning teadlaskarjääri kujundamiseni välja.

Põhimõte

Piisav arv hästi koolitatud ning kvalifitseeritud teadlasi on vajalik eeltingimus teaduse edendamisel ja innovatsiooni juurutamisel, kuid samas ka oluline tegur, mis meelitab avalikku ja erasektorit jätkuvalt teadusuuringutesse investeerima. Et konkurents maailmatasemel aina kasvab, on Euroopa avatud tööturu arendamine teadlaste jaoks ning oskuste ja karjäärivõimaluste mitmekesistamine väga oluline, et toetada teadlaste ja nende teadmiste tulutoovat liikumist nii Euroopas kui kogu maailmas.

Nii riikide- kui ka sektoritevaheline liikuvus, mis tagatakse tööstust osalema kannustades ning Euroopa tasandil teadlaskarjäärivõimalusi ning akadeemilisi ametikohti luues, on Euroopa teadusruumi otsustav osa ning vältimatu Euroopa teadusuuringute mahu ja suutlikkuse tõstmisel.

Tegevus

- **Teadlaste esialgne koolitus** nende karjäärivõimaluste parandamiseks nii avalikus kui erasektoris, kaasa arvatud nende teadus- ja üldoskuste laiendamine ning enamate noorteadlaste meelitamine teadlaskarjääri juurde. Koolitust organiseeritakse Marie Curie koolitusvõrgustiku kaudu, kusjuures peamiseks eesmärgiks on vabaneda killustatusest teadlaste esialgse koolituse valdkonnas ja karjääririkujundamisel ning seda Euroopa tasandil parendada.

7 r p e t t e p a n e k

Integreeritud koolitusprogrammides osaledes saavad riikidevahelise võrgustiku liikmed üksteise erialasest pädevusest vastastikust kasu. Toetatakse karjääri alustavate teadlaste värbamist (koolitust organiseeritakse ka teadlastele väljaspool võrgustikku), samuti kõrgema akadeemilise kraadi omajaid ja/või erasektori ametikohtade esindajaid teadmiste edasiandmisel ja juhendamisel.

- **Elukestev õpe ja karjääri kujundamine**, et toetada kogenud teadlaste karjääri. Uute oskuste ja pädevuse täiendamise või omandamise, või teadusharudevahelise/mitme teadusharu ja/või sektoritevahelise liikuvuse suurendamise eesmärgil toetatakse teadlasi, kellel on vajadus lisa- või täiendava pädevuse ja oskuste omandamiseks, teadlasi, kes asuvad pärast pausi taas uurimistööle ning samuti aidatakse integreeruda teadlastel, kes asuvad tegema pikaajalisemat teadusuuringut Euroopas (sh oma päritolumaal), pärast riikidevahelise/rahvusvahelise liikumise kogemust. Seda meedet rakendatakse nii individuaalse stipendiumina otse ühenduse tasandil kui ka piirkondliku, riikliku või rahvusvahelise kaasrahastamise kaudu.
- **Tööstuse ja akadeemiliste ringkondade koostöö ja partnerlus**: toetus pikaajalisematele kõrgkoolide koostööprogrammidele ettevõtetega, iseäranis VKEdega, mille eesmärgiks on suurendada teadmistevahetust ühisuuringute partnerluse raames; seda toetab kogenud teadlaste kaasamine partnerlusprogrammi, töötajate sektoritevaheline lähetus ning ühisürituste korraldamine.
- **Rahvusvaheline ulatus** Euroopa teadusuuringute taseme tõstmiseks, äratades andekate teadlaste huvi väljaspool Euroopat ja edendades vastastiku kasulikku uurimiskoostööd euroopaväliste teadlastega. Seda saavutatakse Euroopast välja suunatud stipendiumide abil (mille kohustuslikuks osaks on tagastusfaas); Euroopasse suunatud rahvusvaheliste stipendiumidega; teadlasvahetuse partnerluse toetamisega; toetatakse ka Euroopa ja nende EL naaberriikide organisatsioonide vahelisi ühisalgatusi, kellega ELil on teadus- ja tehnoloogiaalase koostöö leping. Tegevuse osaks on ka meetmed „ajude väljavoolu“ tõkestamiseks arenguriikidest ja esilekerkivatest majanduskeskkondadest ning meetmed välismaal töötavate Euroopa teadlaste võrgustiku loomiseks. Meetmeid rakendatakse kooskõlas programmide „Koostöö“ ja „Võimalused“ rahvusvaheliste tegevussuundadega.
- **Erimeetmed** Euroopa teadlaste tegeliku tööturu loomiseks, millega kõrvaldatakse liikuvusega seotud takistused ja suurendatakse teadlaste karjäärivõimalusi

¹ Teadustöö infrastruktuure käsitlev Euroopa strateegiafoorum (European Strategy Forum on Research Infrastructures, ESFRI) algatati aprillis 2002. ESFRI ühendab 25 Euroopa Liidu liikmesriigi esindajaid, kelle on nimetanud teadustöö eest vastutav ministerium, esindatud on ka Euroopa Komisjon. Teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse raamprogrammi riigid paluti osalema 2004. aastal.

Euroopas. Lisaks on kavas eraldada toetussummasid üldsuse teadlikkuse tõstmiseks Marie Curie nimeliste meetmete ja nende eesmärkide kohta.

IV VÕIMEKUS

Käesolev raamprogrammi osa suurendab teadusuuringute ja innovatsiooni võimekust kogu Euroopas ja tagab nende optimaalse kasutamise. Eesmärgi saavutamiseks tuleb:

- optimeerida teadustöö infrastruktuuride kasutamist ja arendamist;
- tugevdada VKEde innovatsioonialast võimekust ja nende võimet teadusuuringutest kasu saada;
- toetada piirkondlike teadusuuringukesksete rühmitiste arengut;
- vabastada EL ühtlus- ja äärepoolseimate piirkondade teadusuuringute potentsiaal;
- lähendada teadust ja ühiskonda teaduse ja tehnoloogia harmooniliseks integreerimiseks Euroopa ühiskonda;
- rakendada horisontaaltegevust ja -meetmeid rahvusvahelise koostöö toetuseks.

Raamprogrammi selle osa tegevus toetab ka poliitika ühtset arendamist, täiendades koordineerimistegevusi programmi „Koostöö“ raames ning panustades nendes ühenduse poliitikavaldkondadesse ja algatustesse, mille sihiks on parandada liikmesriikide poliitika ühtsust ja mõju. Sel eesmärgil:

- tugevdatakse ja parandatakse Euroopa teadussüsteemi teaduskonsultatsioonide ja -ekspertiisi osas ning toetatakse algatusi õigusloome edendamiseks.
- analüüsitakse teadusuuringutega seotud riiklikku poliitikat ja tööstusstrateegiaid ning teostatakse järelevalvet.
- kooskõlastatakse teaduspoliitika, sh riikliku või rahvusvahelise tasandi riikidevahelise koostöö algatusi ühist huvi pakkuvatel teemadel.

TEADUSTÖÖ INFRASTRUKTUURID

Eesmärk

Eesmärgiks on optimeerida Euroopa teadustöö parimate infrastruktuuride kasutamist ja arendust ning aidata kõikides teaduse- ja tehnoloogiavaldkondades luua uusi, üleeuroopalisi huve teenivaid teadustöö infrastruktuure, mida Euroopa teadusringkonnad vajavad, et jääda teadusuuringute arengus esirinda ja võimaldada tööstusel tugevdada oma alusteadmisi ja tehnoloogilist oskusteavet.

Põhimõte

Teadustöö infrastruktuurid mängivad üha kasvavat rolli teadmiste edendamisel ning rakendamisel. Näiteks on teadusuuringute tähtsaks eeltingimuseks kiirusallikad, genoomi- ja sotsiaalteaduste andmepangad, keskkonna- ja kosmoseteaduste vaatluskeskused, kuvamissüsteemid ja puhtad ruumid uute materjalide või nanoelektronika uurimiseks ja arendamiseks. Need on kulukad, vajavad

7 r p e t t e p a n e k

arendamiseks mitmekülgeid teadmisi ning nende kasutajaks peab olema suur hulk teadlasi ja tööstuskliente üle kogu Euroopa.

Euroopa lähenemisviisi väljatöötamine teadustöö infrastruktuuridele, sh infotöötlus- ja sidepõhistele elektroonilistele infrastruktuuridele, ning selle valdkonna tegevus liidu tasandil võivad anda märkimisväärse panuse Euroopa teadusuuringute potentsiaalile ja selle rakendamisele.

Euroopa Liit võib ja tal tuleb mängida edasiviivat ja mõjuandvat rolli kindlustamaks laiemat ja tõhusamat juurdepääsu erinevate liikmesriikide infrastruktuuridele ning nende kasutamist, milleks on vaja nende infrastruktuuride arengut kooskõlastatult soodustada ja aidata kaasa üleeuroopalist huvi pakkuvate teadustöö uute infrastruktuuride tekkele keskmises kuni pikaajalises perspektiivis.

Tegevus

Infrastruktuuridega seotud tegevus hõlmab kõiki teaduse ja tehnoloogia valdkondi. Seda rakendatakse tihedas koostöös teemavaldkondade tegevusega, et kindlustada EL raamistiku kõikide Euroopa tasandi meetmete vastavus teadustöö infrastruktuuride vajadustele asjaomases valdkonnas, kaasa arvatud rahvusvaheline koostöö.

Tegevus hõlmab järgmist:

- **Toetus teadustöö olemasolevatele infrastruktuuridele**
 - riikidevaheline juurdepääs, et tagada Euroopa teadlaste juurdepääs neile teadustööks vajalikele parimatele infrastruktuuridele asukohast olenemata;
 - **tegevuse integreerimine**, et Euroopa tasandil paremini korraldada teadustöö infrastruktuuride kasutamist mingis valdkonnas ja edendada nende ühtset kasutamist ja arendamist;
 - **teadusuuringute e-infrastruktuur**, edendades kõrgjõudluse- ja -võimsusega side- ja võrguinfrastruktuuride edasist arendamist ja tugevdades Euroopa võimalusi tipptaseme infotöötluse alal; samuti toetades infrastruktuuride kasutuselevõttu kasutajaskonna poolt, tõstes infrastruktuuride ülemaailmselt tähtsust ja usaldusväärset GEANT ja Grid-infrastruktuuride saavutustele toetudes.
- **Toetus uutele teadustöö infrastruktuuridele**
 - **uute infrastruktuuride rajamine ja olemasolevate ulatuslik uuendamine**, et edendada teadustöö uute, peamiselt ESFRI¹ töö põhinevate infrastruktuuride loomist, mille üle võidakse otsustada asutamislepingu

² Ühtluspõhikonnad on kindlaks määratud nõukogu määrust (millega nähakse ette üldsätted Euroopa Regionaalarengu Fondi, Euroopa Sotsiaalfondi ja Ühtekuuluvusfondi kohta) käsitleva ettepaneku artiklis 5 - KOM(2004) 492. See hõlmab vaesemaid ühtlustamisele kuuluvaid piirkondi, Ühtekuuluvusfondist rahastatavaid piirkondi ja äärepoolsemaid piirkondi.

artikli 171 või eriprogrammide otsuste alusel vastavalt asutamislepingu artiklile 166.

- **ettevalmistavad uuringud**, „alt üles“ lähenemine konkursikutsete kaudu, et edendada teadustöö uusi infrastruktuure, rahastades uuringustipendiume ja uute infrastruktuuride teostatavuse uuringuid.

Rahastamist taotlevad infrastruktuuride projektid valitakse välja mitmete kriteeriumide alusel, mille hulka kuuluvad muu hulgas:

- EL rahalise toetuse lisandväärtus;
- võimalus pakkuda teenust teadusringkondade (akadeemiliste ja tööstusringkondade) kasutajatele Euroopa tasandil;
- asjakohasus rahvusvahelisel tasandil;
- tehnoloogiline teostatavus;
- võimalus Euroopa partnerluseks ja peamiste huvirühmade kaasamiseks;
- ehitus- ja tegevuskulude hinnang.

Uute infrastruktuuride väljaehitamisel tagatakse ühenduse finantsvahendite, eriti raamprogrammi ja struktuurifondide kasutamise tõhus koordineerimine.

VKEde HUVIDES LÄBIVIIDAVAD TEADUSUURINGUD

Eesmärgid

Euroopa VKEde innovatsioonilase suutlikkuse tugevdamine ja nende panuse suurendamine uutel tehnoloogiatel põhinevate toodete ja turgude arendamisse, aidates neil läbi viia teadusuuringute allhankeid, intensiivistada nende uurimisalaseid jõupingutusi, laiendada nende võrgustikke, paremini kasutada uuringute tulemusi ja omandada tehnoloogilist oskusteavet.

Põhimõte

VKEed moodustavad Euroopa erasektori tuumiku. Nad peaksid mängima tähtsat rolli innovatsioonisüsteemis ja teadmiste muundamisel uuteks toodeteks, menetlusteks ja teenusteks. Seistes silmitsi suureneva konkurentsiga siseturul ja ülemaailmselt, peavad Euroopa VKEed suurendama teadmisi ja teadusuuringute intensiivsust, laiendama äritegevust suurematele turgudele ja muutma oma teadmiste võrgustikud rahvusvaheliseks. Enamik liikmesriikide VKEdele suunatud meetmeid ei kannusta ega toeta riikidevahelist uurimisalast koostööd ja tehnosiiret. On vaja võtta EL tasandi meetmeid, et täiendada ja suurendada siseriiklike ja piirkondlike meetmete mõju. Lisaks allpool loetletud meetmetele soositakse ja hõlbustatakse VKEde osalust ning nende vajadusi võetakse arvesse kogu raamprogrammi ulatuses.

Tegevus

VKEde toetamise erimeetmed nähakse ette eesmärgiga toetada neid ja nende assotsiatsioone, kui on vaja korraldada teadusuuringute allhanget ülikoolide ja uurimiskeskuste

7 r p e t t e p a n e k

kaudu: peamiselt käsitlevad need madala kuni keskmise tehnoloogilise tasemega, vähese või ilma teadussuutlikkusega VKEsid. Osaleda võivad ka intensiivsete teadusuuringutega tegelevad VKEd, kellel on vaja teha teadusuuringute allhankeid, et täiendada oma teadussuutlikkust. Meetmeid rakendatakse kõikides teaduse ja tehnoloogia valdkondades. Rahastamisel on võimalik kaks skeemi:

- **VKEdele suunatud teadusuuringud:** toetada väikseid innovatiivseid VKEde rühmi, et lahendada ühiseid või täiendavaid tehnoloogilisi probleeme.
- **VKEde assotsiatsioonidele suunatud teadusuuringud:** toetada VKEde assotsiatsioone ja rühmitusi, et arendada tehnilisi lahendusi probleemidele, mis on ühised paljude VKEde jaoks teatavates tööstussektorites või väärtusahela mingil etapil.

Konkurentsivõime ja innovatsiooniprogramm pakub tuge vahendajavõrgustikele ja siseriiklikele meetmekavadele, et soosida ja hõlbustada VKEde osalust raamprogrammis.

TEADMISTE PIIRKONNAD

Eesmärgid

Tõsta Euroopa piirkondade teadusuuringute potentsiaali, soosides ja toetades eriti kõrgkoole, uurimiskeskusi, ettevõtteid ja piirkondlikke ametiasutusi ühendavate piirkondlike teadusuuringukesksete rühmitiste arengut kogu Euroopas.

Põhimõte

Üha enam peetakse piirkondi märkimisväärseteks EL uurimis- ja arendustegevuses osalejateks. Piirkondliku tasandi teadusuuringute poliitika ja tegevus sõltub tihti avalikku ja erasektorit ühendavate rühmitiste arengust. Pilotprojekt „Teadmiste piirkonnad“ näitas sellise arengu dünaamikat ning vajadust toetada ja soosida kõnealuste struktuuride arengut.

Selles valdkonnas võetavad meetmed võimaldavad Euroopa piirkondadel tugevdada oma TTA investeerimissuutlikkust ja teha teadusuuringuid, võimalikult palju suurendades nende potentsiaali kaasata oma teadlasi ja ettevõtjaid Euroopa uurimisprojektidesse.

Tegevus

Uus algatus „Teadmiste piirkonnad“ hõlmab ja koondab piirkondlikke teadustöös osalejaid: kõrgkoole, uurimiskeskusi, tööstusettevõtteid, ametiasutusi (piirkondlike nõukogusid või piirkondliku arengu asutusi). Projektid hõlmavad piirkondlike rühmitiste teadusuuringute programmide ühist analüüsi (kooskõlas piirkondlike innovatsioonirühmitiste muu, laiema valdkonna tegevusega) ja vahendite kogumi väljatöötamist, mis võimaldavad neid kaasata teatud teadusuuringutesse, kaasa arvatud vähemarenenud teadustööga piirkondade juhendamist kõrgema tasemega piirkondade poolt. See sisaldab meetmeid, mille eesmärgiks on parandada uurimisvõrgustikku ja juurdepääsu teadustöö rahastamisallikatele, samuti paremini integreerida majanduspiirkonna teadustöös osalejaid ja

ametiasutusi. Sellist tegevust rakendatakse tihedas seoses EL regionaalpoliitikaga, konkurentsivõime ja innovatsiooni ning hariduse ja koolituse programmidega.

Seoses algatuse „Teadmiste piirkonnad“ konkreetse tegevusega püütakse saavutada kooskõla EL regionaalpoliitikaga, eriti ühtlus- ja äärepoolsemaid piirkondi arvestades.

TEADUSUURINGUTE POTENTSAAL

Eesmärk

Soodustada laienenud liidu teadusuuringute täieliku potentsiaali ära kasutamist, vabastades ja arendades EL ühtlus- ja äärepoolseimate piirkondade teadusuuringute potentsiaali, samuti aidata tõsta nende piirkondade teadlaste suutlikkust, et nad saaksid edukalt osaleda EL tasandi teadusuuringutes.

Põhimõte

Euroopa ei kasuta täielikult ära oma teadusuuringute potentsiaali eriti Euroopa teadus- ja tööstusarengu keskmest kaugel asuvates vähemarenenud piirkondades. Et aidata nende piirkondade teadlastel ja asutustel anda oma panus Euroopa teadusuuringutesse, kasutades ühtlasi teiste Euroopa piirkondade teadmisi ja kogemusi, luuakse esitatud meetmega tingimused, mis võimaldavad neil teadlastel rakendada oma potentsiaali ja mis toetavad Euroopa teadusruumi täielikku realiseerimist laienenud liidus.

Tegevus

Selles valdkonnas toetatakse järgmist:

- teadlaste riikidevahelised kahepoolsed lähetused ühtluspiirkondade valitud organisatsioonide ja ühe või enama partnerorganisatsiooni vahel; valitud keskuste läbi viidav kogunud teadlaste värbamine muudest EL riikidest;
- uurimisseadmete hankimine ja arendamine ning materiaalse keskkonna arendamine, mis võimaldaks täielikult ära kasutada kogu ühtluspiirkondade valitud keskuste intellektuaalset potentsiaali;
- töörühmade ja konverentside organiseerimine, et hõlbustada teadmiste edasiandmist; tutvustustegevus ja algatused, mille eesmärgiks on levitada ja edasi anda uurimistulemusi muudes riikides ning rahvusvahelistel turgudel;
- hindamismehhanismid, mille kaudu iga ühtluspiirkonna teadusuuringukeskus saab hankida rahvusvahelise sõltumatu eksperthinnangu oma teadustöö kvaliteedi ja infrastruktuuri kohta.

Taotletakse tihedat sünergiaid EL regionaalpoliitikaga. Käesoleva teema alusel toetatavate meetmetega määratletakse vajadused ja võimalused ühtluspiirkondades tekkivate ja olemasolevate tippkeskuste võimekuse tugevdamiseks.

TEADUS ÜHISKONNAS

Eesmärk

Pidades silmas Euroopa tõhusa ja demokraatliku

7 r p e t t e p a n e k

teadmisteühiskonna ülesehitamist, on sihiks soodustada teadus- ja tehnoloogiatega ning sellega seotud teaduspoliitika harmoonilist integreerimist Euroopa sotsiaalvõrku, õhutada Euroopa tasandil analüüsi ja arutelu teaduse ja tehnoloogia ning nende seotuse üle ühiskonna ja kultuuriga.

Põhimõte

Teaduse ja tehnika mõju meie igapäevaelule muutub üha sügavamaks. Sündinud sotsiaalse tegevuse tulemusena ning kujundatud sotsiaalsete ja kultuuriliste teguritega, jäävad teadus ja tehnoloogia siiski suure osa avalikkuse ja poliitiliste otsuste langetajate igapäevaelust kõrvale ning on jätkuvalt arusaamatuste ja alusetute lootuste ja hirmude allikaks. Ühiskond peaks lahendama esilekerkivate tehnoloogiatega seotud vastuolulisi küsimusi hästi ettevalmistatud arutelude kaudu, mis viiksid välja arukate valikute ja otsusteni.

Tegevus

Märkimisväärne ja integreeritud algatus selles valdkonnas toetab järgmisi tegevusi:

- Euroopa teadussüsteemi tugevdamine ja parandamine, sh teaduskonsultatsiooni ja -ekspertiisi küsimused; teadusväljaannete tulevik; väärkasutusaltite teadusvaldkondade järelevalvemeetmed; ning pettused, usaldus ja isereguleerimine.
- Teadlaste ja laiema avalikkuse, sh korrastatud kodanikuühiskonna ulatuslikum kaasamine teadusega seotud küsimustesse, et ennetada ja selgitada poliitilisi ja sotsiaalküsimusi, sh eetikaküsimusi.
- Analüüs ja arutelu teaduse ja tehnoloogia ning nende koha üle ühiskonnas, arvestades teaduse ja tehnoloogia ajalugu, sotsioloogiat ja filosoofiat.
- Teadusuuringud soolise võrdõiguslikkuse vallas, sh soolise võrdõiguslikkuse küsimuse integreerimine uuringute igasse valdkonda ning naiste roll teadusuuringutes.
- Noorte jaoks teadushimu tekitava keskkonna loomine, rõhustades kõikide tasemetel, k.a koolide, teadusharidust ning õhutada noorte huvi teaduse vastu ja selles osalemise soovi.
- Kõrgkoolide rolli määratleva poliitika arendamine ning kõrgkoolide kaasamine vajalikesse reformidesse, et lahendada üleilmastumisega seotud probleeme.
- Suhtlemise parandamine teadusmaailma ja poliitiliste otsustajate laiema ringi, ajakirjanduse ja üldsuse vahel, aidates teadlastel paremini oma tööd vahendada ning toetades teadusalast teavet ja ajakirjandust.

Kõnealune tegevus toimub uurimisprojektide, uurimuste, võrgustike ja vahetuste, avalike sündmuste, samuti ka algatuste, auhindade, ülevaadete ja andmekogumite vormis. Paljudel juhtudel eeldavad selline tegevus rahvusvahelist partnerlust kolmandate riikide organisatsioonidega.

RAHVUSVAHELINE KOOSTÖÖ

Konkurentsivõimeliseks saamiseks ja maailmatasemel

juhtrolli mängimiseks vajab Euroopa ühendus tugevat ja ühtset rahvusvahelist teadus- ja tehnoloogiapolitiikat.

Sellel rahvusvahelisel poliitikal on kaks sõltumatut eesmärki:

- toetada Euroopa konkurentsivõimet strateegiliste partnerluste kaudu kolmandate riikidega valitud teadusvaldkondades ning kaasates kolmandate riikide parimaid teadlasi töötama koos Euroopa teadlastega ja Euroopas;
 - käsitleda kolmandate riikide ees seisvaid või ülemaailmseid konkreetseid probleeme, lähtudes ühisest huvist ja kasust.
- Raamprogrammiga seotud koostöö kolmandate riikidega on suunatud eelkõige järgmistele riikide rühmadele:
- kandidaatriigid;
 - EL naaberriigid, Vahemere piirkonna partnerriigid, Lääne-Balkani riigid, Venemaa ja uued sõltumatud riigid;
 - arengumaad, keskendudes nende erivajadustele;
 - esilekerkivad majanduskeskkonnad.

Teemapõhiseid rahvusvahelisi koostöömeetmeid võetakse programmi „Koostöö“ raames. Rahvusvahelisi inimpotentsiaali alaseid meetmeid võetakse programmi „Inimesed“ raames.

Programmi „Võimekus“ raames kohaldatakse horisontaalseid toetustmeetmeid, mis keskenduvad muule kui teatavale spetsiifilisele teemale või interdistsiplinaarsele valdkonnale. Tehakse jõupingutusi, et parandada riikide tegevuse ühtsust, toetades rahvusvahelise teaduskoostöö siseriiklike programmide koordineerimist. Tagatakse raamprogrammi erinevate programmide rahvusvahelise koostöö meetmete üldine kooskõla.

TEADUSUURINGUTE ÜHISKESKUSE MEETMED VÄLJASPOOL TUUMAENERGIAVALDKONDA

Eesmärk

Tagada tellijakeskne teaduslik ja tehniline tugi EL poliitika otsustamisprotsessile, tagades toetuse olemasolevate strateegiate rakendamisele ja järelevalvele ning vastates uutele poliitikal tulenevatele nõudmistele.

Põhimõte

Teadusuuringute Ühiskeskuse sõltumatus era- või riigi huvidest ning tehniline pädevus võimaldavad keskusel hõlbustada suhtlemist ja konsensusse saavutamist huvirühmade (tööstusühendused, keskkonnarühmad, liikmesriikide pädevad asutused, muud uuringukeskused) ja poliitikakujundajate vahel, iseäranis EL tasandil. Teadus- ja tehnoloogilise toe kaudu aitab Teadusuuringute Ühiskeskus muuta EL otsuste tegemise protsessi tõhusamaks, läbipaistvamaks ja teaduslikel alustel põhinevaks.

7 r p e t t e p a n e k

Teadusuuringute Ühiskeskuse EL poliitikale osutatava toetuse kasulikkus ja usaldusvärsus on tihedalt seotud keskuse teaduspädevuse kvaliteedi ning selle töötajate kuulumisega rahvusvahelisse teadlaskonda. Seetõttu jätkab Teadusuuringute Ühiskeskus investeerimist ühisesse uurimistöösse ja teiste tippkeskustega loodud võrgustikesse olulistes valdkondades. Keskus osaleb kaudsete meetmete kõigis aspektides, kusjuures huvi keskmis on ühised teaduslikud viitesüsteemid, võrgustikud, koolitus ja liikuvus, teadustöö infrastruktuur ja osalemine tehnoloogiaplattformide töös ning kooskõlastamisprojektides, kus keskusel on asjakohane lisandväärtuse loomise pädevus.

Teadusuuringute Ühiskeskus püüab aktiivselt edendada uute liikmesriikide ja kandidaatriikide integreerimist oma tegevusse tasemele, millel on praegu EL15.

Tegevus

Teadusuuringute Ühiskeskuse prioriteedid on valdkondades, mis on liidu jaoks strateegiliselt olulised ja kus keskuse osalemine annab suurt lisandväärtust. Teaduslikku ja tehnilist tuge EL poliitikale antakse jätkuvalt sellistel kesketel aladel nagu jätkusuutlik areng, kliimamuutused, toit, energeetika, transport, kemikaalid, alternatiivsed loomkatsemeetodid, teaduspoliitika, infotehnoloogia, standardmeetodid ja etalonained, biotehnoloogia, selle riskid, ohud ja sotsiaalmajanduslik mõju. Tegevust intensiivistatakse järgmisena liidu jaoks võtmetähtsusega valdkondades.

• Heaolu teadmistepõhises ühiskonnas

- Viia ellu ja arendada nüüdisaegseid ökonomeetrisi modelleerimis- ja analüüsitehnikaid, arvestades poliitika määratlemise ja järelevalve konteksti nagu Lissaboni tegevuskava, siseturg ning teadusuuringute ja koolituspoliitika.
- Arendada mudeleid leidmaks uut, vastutustundlikku tasakaalu säästvuseesmärkide ja konkurentsivõime vahel.

• Solidaarsus ja ressursside vastutustundlik juhtimine

- Saada säästva põllumajanduse alal tunnustatud teadus- ja tehnoloogiaalaseks võrdluskeskuseks, mis keskendub toidu kvaliteedile, päritolu määramisele ja ohutusele (sh geneetiliselt muundatud toit ja sööt), ruumi andmete haldamisele ja nende vastavusnõuetele; ning toetada ühise põllumajanduspoliitika rakendamist.
- Anda teadus- ja tehnoloogiatoetust ühisele kalanduspoliitikale.
- Tõhustada Euroopa ühtlustatud geograafiliste võrdlusandmete ja ruumiteabesüsteemide tagamist (toetus programmile INSPIRE) ja jätkata uute lähenemisviiside arendamist seoses ülemaailmse keskkonna- ja ressursiseregga (toetus GMESile).
- Toetada EL keskkonna ja tervise tegevuskava rakendamist, kindlustades abi käimasoleva ühenduse keskkonna ja tervise integreeritud teabesüsteemi rajamisega seotud tegevusele.

• Julgeolek ja vabadus

- Arendada tegevust, mis soodustaks vabaduse,

õiguse ja julgeoleku loomist aladel, mis seonduvad terrorismivastase võitluse, organiseeritud kuritegevuse ja pettuse, piirijulgeoleku ja suurte riskide ennetamisega, rakendades õiguskaitseasutusi ja asjaomaseid EL teenuseid.

- Toetada ühenduse reageerimist loodusõnnetustele ja tehnoloogilistele katastroofidele.

• Euroopa kui maailmapartner

- Suurendada toetust EL välispoliitika teatud valdkondadele nagu sisejulgeoleku välis aspektid, koostöö arendamine ja humanitaarabi.

II LISA: PROGRAMMIDE SUUNAV JAOTUS

Programmide suunav jaotus on järgmine (miljonites eurodes):

| | |
|---|---------------|
| Koostöö*¹ | 44 432 |
| Tervishoid | 8317 |
| Toiduained, põllumajandus ja biotehnoloogia | 2455 |
| Side- ja infotehnoloogia | 12 670 |
| Nanoteadused, nanotehnoloogiad, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad | 4832 |
| Energeetika | 2931 |
| Keskkond (sealhulgas kliimamuutused) | 2535 |
| Transport (sealhulgas lennundus) | 5940 |
| Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused | 792 |
| Julgeolek ja kosmos | 3960 |
| Ideed | 11 862 |
| Inimesed | 7129 |
| Võimekus | 7486 |
| Teadustöö infrastruktuurid * | 3961 |
| VKEde huvides läbiviidavad teadusuuringud | 1901 |
| Teadmiste piirkonnad | 158 |
| Teadusuuringute potentsiaal | 554 |
| Teadus ühiskonnas | 554 |
| Rahvusvaheline koostöö | 358 |
| Teadusuuringute Ühiskeskuse meetmed väljaspool tuumaenergiavaldkonda | 1817 |
| KOKKU | 72 726 |

¹ Kaasa arvatud ühised tehnoloogiaalgatused (sealhulgas rahastamiskava jne) ja teemavaldkondade raames rahastatav koordineerimis- ja rahvusvahelise koostöö alane tegevus.

* Sealhulgas abi Euroopa Investeeringuspangale III lisas osutatud riskijagamise rahastamisvahendite moodustamiseks. Eriprogrammide toetamise kohta vastuvõetud nõukogu otsustes määratakse kindlaks a) abi jaoks antav maksimumtoetus, ja b) võimalused, mille alusel komisjon otsustab abist saadud tulude või seitsmenda raamprogrammi kehtivusaja jooksul kasutamata jäänud tulude ümberjaotamise.

7 r p e t t e p a n e k

III LISA

RAHASTAMISKAVAD

Kaudsed meetmed

Seitsmenda raamprogrammiga toetatavaid meetmeid rahastatakse mitmete „rahastamiskavade“ kaudu. Neid kavasid kasutatakse kas eraldi või koos teistega raamprogrammi ajal rakendatavate erinevate meetmeliikide rahastamiseks.

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

- erinevate meetmeliikide rahastamise kava liik (kavade liigid);
- osalejate kategooriad (teadusorganisatsioonid, ülikoolid, tööstusvaldkond, riigiasutused), kes saavad sellest kasu;
- tegevuse liigid (teadusuuringud, arendustöö, tutvustamistegevus, koolitus, levitamine, teadmiste edastamine ja muu seotud tegevus), mida saab rahastada iga üksiku kava kaudu.

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

Rahastamiskavad on järgmised:

a) Meetmete toetamiseks, mida rakendatakse eelkõige konkursikutsete kaudu:

1. Koostööprojektid

Selliste uurimisprojektide toetamine, mis viiakse läbi eri riikidest pärit osalejate konsortsiumidena uute teadmiste, uue tehnoloogia, uute toodete või ühiste ressursside arendamiseks. Projektide suurus, ulatus ja sisemine korraldus võib erineda vastavalt valdkonnale ja teemale. Projektid võivad ulatuda väikeste ja keskmise ulatusega teadusuuringutega seotud meetmetest suurte integreeritud projektideni, mis moodustavad märkimisväärse osa kindlaksmääratud eesmärgi saavutamiseks vajalikest vahenditest.

2. Tiptasemel võrgustikud

Ühiste uurimisprogrammide toetamine, mida mitmed teadusorganisatsioonid rakendavad, kaasates omapoolseid meetmeid kõnealusel valdkonnas, ja mida viivad läbi uurimisrühmad pikaajalise koostöö raames. Nende ühisprogrammide rakendamine on asutuste ametlik kohustus ning moodustab osa nende ressurssidest ja tegevusest.

3. Koordinatsiooni- ja toetusmeetmed

Teadusuuringute ja -strateegiatega (koostöövõrgud, teabevahetus, riikidevaheline juurdepääs teadustegevuse infrastruktuuridele, uuringud, konverentsid jne) koordineerimiseks ja toetamiseks vajaliku tegevuse toetamine. Neid meetmeid võib rakendada ka muul

viisil kui konkursikutsete kaudu.

4. Üksikprojektid

Üksikute uurimisrühmade läbiviidavate projektide toetamine. Kõnealusel kava kasutatakse peamiselt teadlaste algatatud eesliiniuuringute toetamiseks, mida rahastatakse Euroopa teadusnõukogu raames.

5. Teadlaste koolituse ja karjääri kujundamise toetamine

Teadlaste koolituse ja karjääri kujundamise toetamine, mida kasutatakse peamiselt Marie Curie nimeliste meetmete rakendamiseks.

6. Teadusuuringud konkreetsete rühmade (eriti VKEde) huvides

Selliste uurimisprojektide toetamine, mille puhul enamik ülikoolide, uurimiskeskuste või muude juriidiliste isikute läbiviidavast teadustegevusest toimub konkreetsete rühmade, eriti VKEde huvides.

b) Ühendus näeb ette komisjoni ettepanekul põhinevate nõukogu ja Euroopa Parlamendi otsuste alusel¹ rakendatavate meetmete toetamiseks vajalike laiaulatuslike algatuste rahalise toetamise mitmest allikast.

- Ühenduse rahaline toetus selgelt kindlaksmääratud siseriiklike uurimisprogrammide ühtseks rakendamiseks vastavalt asutamiselepingu artiklile 169. Selline ühtne rakendamine nõuab eri rakendamisstruktuuri loomist või olemasolu. Ühenduse rahalise toetuse andmine sõltub rahastamiskava määratlemisest, mis on pädevate siseriiklike asutuste ametlik kohustus.
- Ühenduse rahaline toetus ühiste tehnoloogiaalgatuste rakendamiseks, et saavutada eesmärk, mida ei ole võimalik saavutada punktis 1 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 otsustada ja rakendada vastavalt asutamislepingu artiklile 171 (see võib hõlmata ühissettevõtete loomist) või eriprogramme käsitlevate otsuste alusel. Ühenduse toetuse andmine sõltub finantskorralduse üldprojekti kindlaksmääramisest, mis on kõikide asjaosaliste ametlik kohustus.
- Ühenduse rahaline toetus Euroopa huvidele vastavate uute infrastruktuuride arendamiseks. Toetuse andmise

¹ Või nõukogu otsuste alusel, konsulteerides Euroopa Parlamendiga

7 r p e t t e p a n e k

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, Euroopa Investeeringuspanga laenud ja muud) pärinevaid vahendeid. Ühenduse toetuse andmine sõltub üldise rahastamiskava kindlaksmääramisest, mis on kõikide asjaosaliste ametlik kohustus.

Ühendus rakendab rahastamiskavasid vastavalt asutamislepingu artikli 167 kohaselt vastuvõetud määruse sätetele, asjakohastele riigiabi vahenditele, eriti ühenduse teadusuuringute ja arendustegevuse riigiabi raamistikule, samuti 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 rahastada muudest avaliku sektori allikatest, sealhulgas niisugustest muudest ühenduse rahastamisallikatest nagu Euroopa Investeeringuspank (EIP).

Lisaks osalejatele antavale otsesele rahalisele toetusele parandab ühendus oma juurdepääsu EIP laenudele riskijagamise rahastamise vahendite kaudu, andes pangale abi. Pank kasutab ühenduse antavat abi koos oma vahenditega, et katta laenude rahastamiseks tehtavaid makseid ja kapitali assigneeringuid. Võttes arvesse asutamislepingu artikli 167 kohaselt vastuvõetud määrusega ja eriprogrammide vastuvõtmist käsitlevate nõukogu otsustega kehtestatavaid võimalusi ning vastavalt nendele võimaldab kõnealune mehhanism EIP-l anda ulatuslikumalt laenu TTA-meetmetele (näiteks ühistele tehnoloogiaalgatustele, suurtele projektidele, sealhulgas Eureka-projektidele ja uutele teadustegevuse infrastruktuuridele).

Arengus mahajäänud piirkonnas (ühtlus- ja äärepoolseimast piirkondades)² asuvatele, kaudse meetme rakendamise osalejatele võib ette näha struktuurifondide lisatoetuse vastavalt võimalusele ja vajadusele. Kandidaatriikide üksuste osalemise korral võib samadel tingimustel anda lisatoetust ühinemiseelsetest rahastamisvahenditest. Seitsmenda raamprogrammi võimekust käsitlevas osas määratletakse teadustegevuse infrastruktuuride meetmete jaoks üksikasjalik rahastamise kord, et tagada ühenduse teadustegevuse rahastamise ning teiste EL ja siseriiklike, eelkõige struktuurifondide vahendite vaheline tõhus vastastikune täiendavus.

Otsesed meetmed

Otseste meetmetena võtab ühendus Teadusuuringute Ühiskeskuse rakendatavaid meetmeid.

² Ühtluspriirkonnad on kindlaks määratud nõukogu määrust (millega nähakse ette üldsätted Euroopa Regionaalarengu Fondi, Euroopa Sotsiaalfondi ja Ühtekuuluvusfondi kohta) käsitleva ettepaneku artiklis 5 - KOM(2004) 492. See hõlmab vaesemaid ühtlustamisele kuuluvaid piirkondi, Ühtekuuluvusfondist rahastatavaid piirkondi ja äärepoolseimaid piirkondi.

Teadus- ja arendustegevuse kasumitaotlusest institutsionaalsetes sektorites, 2004

2004. aastal kasvasid kulutused teadus- ja arendustegevusele kasumitaotlusest institutsionaalsetes sektorites eelmise aastaga võrreldes 14%, samavõrra kasvasid ka riigi poolt rahastatud kulutused.

Kasumitaotlusest institutsionaalsetes sektorites teadus- ja arendustegevuse põhiline rahastaja 2004. aastal oli riik (70%). Välismaiste rahastajate osatähtsus oli 21% ja ettevõtete osatähtsus 5%. Riigi osatähtsus erines sektoriti — riiklikus sektoris ulatus see 82%-ni, kõrgharidussektoris 69%-ni ja kasumitaotlusest erasektoris vaid 22%-ni. Välismaiste rahastajate osatähtsus oli kõige suurem kasumitaotlusest erasektoris ja kattis seal 68% selle sektori kulutustest. Ettevõtlussektori rahaeraldised kasumitaotlusest institutsionaalsetes sektorites teadus- ja arendustegevuseks suurenesid 2003. aastaga võrreldes 15%. Ettevõtete osatähtsus rahastajatena (5%) on endiselt tagasihoidlik, mis viitab ülikoolide ja teadusasutustega tehtava innovatsioonialase koostöö vähesele intensiivsusele.

Kasumitaotlusest institutsionaalsetes sektorites olid ülekaalus alus- ja rakendusuuringud. Enam kui pool (52%) kogu teadus- ja arendustegevuse kulutustest oli ka 2004. aastal suunatud alusuuringutele, katse- ja arendustööde osatähtsus jäi 11% piiresse. Teadusvaldkonniti riigi prioriteetid aastate kaupa mõnevõrra erinevad. Nagu aasta varem oli ka 2004. aastal riigi rahastamise osatähtsus suurim humanitaarteaduste (82%) ja loodusteaduste (74%) vallas. Kõige väiksem riigi rahastamise osatähtsus oli 2004. aastal sotsiaalteaduste alal (53%).

Ettevõtted rahastasid kõige rohkem tehnikateadusi. 62% ettevõtete rahaeraldistest kasutasid tehnikateadused (nende kogukulutustest 16%). Välismaise rahastamise osatähtsus oli suurim arstiteaduses ja põllumajandusteadustes, ulatudes vastavalt 30%-ni ja 29%-ni.

Arenenud Euroopa riikides on teadus- ja arendustegevusega hõivatud töötajate arv aasta-aastalt kasvanud. Eestit iseloomustas üheksa-kümnendatel aastatel vastupidine trend. Viimaste aastate andmete põhjal võib väita, et mõõnaperiood kasumitaotlusest majandussektorites on taandumas. 1999. aastast on teadlaste ja inseneride arv neis sektorites suurenenud keskmiselt 3,2% aastas, 2004. aastal oli juurdekasv 2003. aastaga võrreldes koguni 9,9%.

Teadus- ja arendustegevusega hõivatute arv suureneb jätkuvalt ainult kõrgharidussektoris, mis on T&A-ga hõivatud institutsionaalsetest sektoritest Eestis suurim. Riikliku sektori vähenemine on tingitud teaduspoliitilistest otsustest, mis viisid teadusinstituutide liitumisele ülikoolidega, see protsess on lõppjargus.

2004. aastal oli naisteadlaste osatähtsus 47%.

Lühendatult Eesti Statistika 04/2005

6 r p

IST-Bonus projekt:

Võimalus rahvusvaheliste kontaktide loomiseks e-lahendustega tegelevatele ettevõttele ja uurimisrühmadele

Eestis käivitus üle-Euroopaline IST-Bonuse projekt, mille eesmärk on kaasata e-lahendustega tegelevaid ettevõtteid ning uurimisrühmi uutest liikmesriikidest ja kandidaatriikidest Euroopa Liidu poolt finantseeritud teadus-arendustegevuse projektidesse.

Programm toetab neid organisatsioone, kes juba osalevad või alles plaanivad osalemist rahvusvahelistes teadus- ja arendusprojektides, eelnev osalemiskogemus sellelaadsetes projektides ei ole oluline. IST-Bonus sobib neile ettevõtetele, kes soovivad leida uusi partnereid, kuid kellel puuduvad vastavad kontaktid ja kogemused.

IST-Bonuse tegevused keskenduvad EL uutest liikmesriikidest ja kandidaatriikidest pärit organisatsioonide võimekuse tõstmisele üle-Euroopalisel koostöös osalemiseks. Selle eesmärgi saavutamiseks korraldatakse uutes liikmesriikides ja kandidaatriikides

10 infopäeva

- 8 koolituspäeva,
- 3 partnerlusvahendusüritust,
- individuaalsed konsultatsioonid koostöövõimaluste arendamiseks.

Eesti ettevõtete ja uurimisrühmade partnerlusvõimaluste avardamiseks koostatakse projektis osalevaid ettevõtteid tutvustavad materjalid ehk nn PR-profiilid. Neid profiile levitatakse IST-Bonus partnerlusvõrgustiku kaudu.

E-lahendustega seotud tehnoloogilised alamvaldkonnad, millega projekt tegeleb, on järgmised:

- IKT äri ja tööstuse toetamiseks;
- IKT võrgustik-ettevõtetele;
- IKT tootmisettevõtetele;
- Toote elutsükli toetavad lahendused;
- Ettevõtete koostalitamine;
- Ühendatud töökeskkonnad;
- Semantilised teadmiste- ja kontentsüsteemid;
- IKT innovatiivse valitsemise jaoks;
- IKT usalduse ja kindluse jaoks;
- Uued ja esilekerkivad tehnoloogiad.

Projekt pakub osalistele:

- **projekti kirjutamise alast koolitust**, kus käsitletakse projektide genereerimist, kirjutamist, juhtimist ja konsortsiumi moodustamist.
- **partnerlusvahendusüritusi**, mille abil saab oma tegevust tutvustada potentsiaalsetele välispartneritele;
- **tutvustusmaterjalide (PR-profiilide) koostamist**, mida levitatakse huvitatud koostööpartnerite seas;
- **uurimistegevuse plaani koostamist** IST-Bonuse teaduspartnerite poolt.

Kõik IST-Bonuse pakutavad teenused on tasuta!

Projektis osalevad ettevõtted ja uurimisrühmad saavad võimaluse täiustada oma e-lahenduste alast arendustegevust, liituda üle-Euroopaliste projektidega, identifitseerida uued arendus- ja ärilised koostöövõimalused, saada kõrgetasemelist toetust ja nõu Euroopa projektide arendamiseks, tugevdada oma tehnoloogilist ja teaduslikku taset ja arendada üle-Euroopalist koostööd ja teenuste pakkumise võrgustikku.

Kõikidel e-lahendustega tegelevatel ettevõtetele ja uurimisasutustel, kes on huvitatud IST-Bonuse poolt pakutavatest teenustest palume ühendust võtta projektijuhi Tarmo Selistega.

Projekti koordinaatoriteks on kvaliteedijuhtimisega tegelev firma Q-Plan (Kreeka). Projekti konsortsium koosneb 12 partnerist 10 riigis. Eesti partneriks on Hill & Knowlton Eesti AS, kes ühtlasi viib projekti tegevusi ellu ka Lätis ja Leedus.

Kontakt:

Tarmo Seliste

Hill & Knowlton Eesti AS

Tel: 680 0495

Faks: 680 0481

e-post: tarmo@hillandknowlton.ee

6rp kalender

Euroopa Liidu VI raamprogrammi konkursside kalender

Toome ära hetkel avatud konkursside lõpupäevad,
detailsema info leiab aadressil http://fp6.cordis.lu/fp6/calls_open.cfm

| Integrating and strengthening the European Research Area (ERA) | | | |
|---|---|--------------|-------------|
| Call identifier | Research Fields and Actions Targeted | Closing Date | Million EUR |
| Priority 2: Information society technologies | | | |
| 2003/S 90-079940 | Call for Expressions of Interest for the provision of assistance ... | 27/04/2006 | |
| FP6-2005-IST-5 | IP, NoE, STREP, CA, SSA - sõltuvalt teemast | 21/09/2005 | 638 |
| FP6-2002-IST-C | Call open (until 2006) for STREP, CA, SSA in future and emerging technologies (FET) | 20/09/2005 | 60 |
| Priority 3: NanoMatPro | | | |
| FP6-2004-NMP-NI-4 FP6-2004-NMP-SME-4 | http://fp6.cordis.lu/fp6/calls_open.cfm | 15/09/2005 | 150 100 |
| FP6-2004-NMP-TI-4 | http://fp6.cordis.lu/fp6/calls_open.cfm | 15/09/2005 | 120 |
| Priority 4: Aeronautics and space | | | |
| FP6-2002-Aero-2 | Aeronautics Specific Support Actions | /03/2006 | 7 |
| Priority 5: Food quality and safety | | | |
| FP6-2004-Food-3-C | Food - 9; Specific Support Actions | 7/09/2005 | 5 |
| Priority 6: Energy, transport, ecosystems | | | |
| FP6-2002-Transport-2 | Sustainable Surface Transport; SSA | /03/2006 | 5 |
| FP6-2004-Transport-4 | Thematic call in 'Surface Transport 3B' | 1/09/2005 | 150 |
| Priority 7 - Citizens and governance in a knowledge-based society | | | |
| 2005/S 78-074923 | Call for Tender: R&D Indicators and Data for Social Sciences and Humanities | 10/06/2005 | 0,1 |
| Policy support and anticipating scientific and technological needs | | | |
| Horizontal research activities involving SMEs | | | |
| FP6-2004-SME-COLL | Periodic call: joint research projects (1st phase) | 26/05/2005 | 65 |
| FP6-2004-SME-COOP | Periodic call: co-operative research projects | 14/09/2005 | 75 |
| Specific measures in support of international cooperation | | | |
| FP6-2002-INCO-DEV/SSA-1 | SSA DEV | 07/09/2005 | 1,5 |
| FP6-2002-INCO-MPC/SSA-2 | SSA MPC | | 0,6 |
| FP6-2004-INCO-WBC/SSA-3 | SSA WBC | | suletud |
| FP6-2002-INCO-Russia+NIS/SSA-4 | SSA Russia+NIS | | 0,5 |
| FP6-2002-INCO-COMultilatRTD/SSA-5 | SSA COMultilatRTD | | 1 |
| FP6-2003-INCO-DEV-3 | STREP and CA for DEV | 13/09/2005 | 60 |
| FP6-2003-INCO-MPC-3 | STREP and CA for MPC | 13/09/2005 | 10 |

6rp kalender

| Support for the co-ordination of activities | | | |
|---|---|-----------------------------|------------|
| ERA-NET/1/CA-SSA | http://fp6.cordis.lu/fp6/calls_open.cfm | 4/10/2005 | 34,6 |
| Coherent development of research and innovation policies | | | |
| 2003/S 128-114412 Call for expression of interest | Under public procurement rules prior to using restricted procedures, for individuals or organizations to assist with specific aspects of work under the FP6 for RTD for the implementation of the specific programme Integrating and Strengthening the ERA activity on Support for the coherent Development of Research and Innovation Policies | | 26/03/2006 |
| Structuring the European Research Area | | | |
| Research and innovation | | | |
| FP6-2005-INNOV-8 | Standards in support of innovative business solutions | 19/07/2005 | 5,5 |
| Human resources and mobility | | | |
| P6-2004-Mobility-11 | Marie Curie European Reintegration Grants | 19/07/ and 19/10/2005; | 10 |
| P6-2004-Mobility-12 | Marie Curie International Reintegration Grants | 19/01, 19/04 and 19/07/2006 | 10 |
| P6-2005-Mobility-1 | Marie Curie Research Training Networks | 28/09/2005 | 220 |
| Research Infrastructures | | | |
| FP6-2005-Infrastructures-7 | Communication Network Development – eInfrastructure – Grid Initiatives | 8/09/2005 | 55 |
| Science and society | | | |
| FP6-2005-Science-and-Society-14 | Risk governance and ethics | 25/10/2005 | 8 |
| FP6-2005-Science-and-Society-15 | Science Communication | 25/10/2005 | 1,6 |
| FP6-2005-Science-and-Society-17 | Women and Science | 25/10/2005 | 5,75 |
| Euratom Research and Training Programme on Nuclear Energy | | | |
| Euratom Call Open | http://fp6.cordis.lu/fp6/calls_open.cfm | 11/10/2005 11/04/2006 | 3/per date |
| Euratom - 2005-6 - Fixed deadline | Thematic Call in the area of 'Euratom Research and Training programme on nuclear energy' | 11/10/2005 | 52 |

Täielik info kõikidest konkurssidest

<http://fp6.cordis.lu/fp6/calls.cfm>

6rp kontaktisikud

| | | | |
|--|--|--|---|
| LifeSciHealth NCP* | Meelis Kadaja meelis@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0332 Faks +372 730 0336 |
| IST NCP | Tarmo Pihl tarmop@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0329 Faks +372 730 0336 |
| NMP NCP | Hillar Toomiste hillar.toomiste@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0320 Faks +372 730 0336 |
| Aerospace NCP | Hillar Toomiste hillar.toomiste@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0320 Faks +372 730 0336 |
| Food NCP | Meelis Sirendi meelis@etf.ee | SA Eesti Teadusfond Kohtu 6, 10130 Tallinn | Tel +372 699 6212 Faks +372 699 6211 |
| Sustdev NCP | Maria Habicht mari@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0327 Faks +372 730 0336 |
| Knowledge Society NCP | Ülle Must ylle@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0330 Faks +372 730 0336 |
| NEST NCP | Hillar Toomiste hillar.toomiste@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0320 Faks +372 730 0336 |
| SME NCP | Argo Luik argo.luik@eas.ee | Ettevõtlike Arendamise Sihtasutus Liivalaia 113/15, 10118 Tallinn | Tel +372 627 9705 Faks +372 627 9427 |
| INCO NCP | Ülle Must ylle@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0330 Faks +372 730 0336 |
| Co-ordination NCP | Rein Kaarli rein.kaarli@hm.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 735 0213 Faks +37273 0336 |
| Innovation NCP | Kristjan Otsmann kristjan.otsmann@eas.ee | Ettevõtlike Arendamise Sihtasutus Liivalaia 13/15, 10118 Tallinn | Tel +372 627 9433 Faks +372 627 9427 |
| Mobility NCP Human resources & mobility | Kristin Kraav kristin@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0337 Faks +372 730 0336 |
| Mobility NCP Research infrastructures | Marika Meltsas marika@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 730 0323 Faks +372 730 0336 |
| Science and society NCP | Terje Tuisk terje@archimedes.ee | SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus Väike-Turu 8, 51013 Tartu | Tel +372 7 30 0333 Faks +372 7 30 0336 |
| Riiklik koordinaator | Rein Kaarli rein.kaarli@hm.ee | Haridus- ja Teadusministeerium Munga 18, 50088 Tartu | Tel +372 735 0213 |

* NCP – National Contact Point



ISSN 1406-6688

EUROOPA LIIDU INNOVATSIOONIKESKUS

SA Archimedes
Väike-Turu 8, 51013 Tartu
Tel 730 0324
Fax 730 0336
E-post irc@irc.ee
http:// www.irc.ee/

Toimetas
Rein Kaarli
rein.kaarli@hm.ee

Kasulikud lingid:

6RP projektikonkursid

<http://fp6.cordis.lu/fp6/calls.cfm>

Community R&D Information Service

<http://www.cordis.lu/fp6/>

Eesti 6RP kontaktorganisatsioon

SA Archimedes, EL Innovatsioonikeskus

<http://www.irc.ee/>

6RP Euroopa Komisjoni Teaduse Peadirektoraadi veebis

http://europa.eu.int/comm/research/fp6/index_en.html