

SA ARCHIMEDES
EUROOPA LIIDU INNOVATSIOONIKESKUS

innovaatika

6RP LifeSciHealth valdkonna eri

U U D I S E D

Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus (EAS) ja AS Vähiuuringute Tehnoloogia Arenduskeskuse (VTAK) kirjutasid 05. aprillil 2005 alla finantseerimislepingule, millega EAS toetab arenduskeskuse uurimistööde läbiviimist 15,3 miljoni krooniga. VTAK on viies ja antud taotlustevoorus ühtlasi ka viimane tehnoloogia arenduskeskus, millega EAS on sõlminud finantseerimislepingu. . Lähemalt lk 17.

18. märtsil 2005. a allkirjastas Majandus- ja kommunikatsiooniminister teadus- ja arendusasutuste infrastruktuuri arendamise programmi määruse. Määrus avaldati 31. märtsil 2005. a Riigi Teatajas ja jõustus 3. aprillil 2005. a. Taotlusvooru ei ole veel välja kuulutatud. T&A infrastruktuuri arendamise programmi eelarve aastatel 2005-2008 on 230 miljonit krooni. Lähemalt lk 11.

10. ja 11. mail korraldab SA Arhcimedes Innovatsioonikeskus 7. raamprogrammi tutvustavad infopäevad vastavalt Tartus ja Tallinnas. Lähem info: www.irc.ee

SISU

| | |
|------------------------------|-------|
| Lähiajalugu | 2 |
| 6RP III konkursi hindamisest | 3-5 |
| 6RP uuest konkursist | 6-11 |
| Toetavaid projekte Eestis | 12-13 |
| Hindaja kogemusi | 14 |
| 7. raamprogrammist | 15-17 |
| Raamprogrammi kalender | 18-19 |
| 6RP kontaktisikud | 20 |

Euroopa Komisjon avaldas 7. raamprogrammi ettepaneku

Lp **innovaatika** lugeja!

6. aprillil 2005 avaldas Euroopa Komisjon 7. raamprogrammi ettepaneku. Selle ettepaneku poliitiline kontekst ja eesmärgid on ära toodud komisjoni teatise „Euroopa teadusruumi ülesehitamine teadmistel põhinevaks majanduskasvuks” (“Building the ERA of knowledge for growth”), mis esitati ettepanekuga samaaegselt. Teadmised on Lissaboni agenda tuumaks, mis toetab kõiki tema elemente. Et täita Lissaboni eesmärke, peab EL suurendama T&A investeeringute mahu 3% SKP-st ning mobiliseerima nii juriidilised kui finantsinstrumendid, sh 7. raamprogramm, nende sihtide saavutamiseks.

EÜ T&A 7. raamprogrammi kestvuseks on plaanitud seitse aastat (2007–2013) ning kogu eelarveks 74 miljardit eurot, mis tähendab eelarve kahekordistamist iga aasta kohta. Lühülevaade 7RP ettepanekust väikese rõhuasetusega tervise ning toidu, põllumajanduse ja biotehnoloogia teemadele.

Ettepaneku teksti leiate aadressil aadressil:

ftp://ftp.cordis.lu/pub/documents_r5/natdir0000001/s_6797005_20050412_152200_2461en.pdf

Detailsem info 7RP ettevalmistamisest on aadressil: <http://www.cordis.lu/fp7/>

Sealt leiate ka 7RP ettepanekuga kaasnenud komisjoni teatise „Euroopa teadusruumi ülesehitamine teadmistel põhinevaks majanduskasvuks” teksti.

Detailsema ülevaate 7. raamprogrammi ettepanekust toome teieni järgmises **innovaatika** numbris.

Käesolevas numbris anname pikema ülevaate 6. raamprogrammi LifeSciHealth eriprogrammi käigust.

Ilusat kevadet!

lähiajaloo

Lühidalt eluteaduste lähiminekust raamprogrammides

Hetkel on käimas kuues teadus- ja arendustegevuse raamprogramm (6RP), milles on eluteadustele pühendatud peamiselt kaks temaatikat: "Eluteadused, tervishoiule suunatud genoomikateadus ja biotehnoloogia" ning "Toidu kvaliteet ja ohutus". Sama on oodata ka 7RP-lt, kus koostööl põhinevaid projekte saab tõenäoliselt esitada teemal "Tervis" ning "Toit, põllumajandus ja biotehnoloogia".

Seevastu neljandas raamprogrammis, ajavahemikul 1994-1998, mahtusid eluteadused ühe valdkonna alla, milleks oli "loodusteadused ja -tehnoloogiad". See oli omakorda jagatud alateemadeks: biotehnoloogia, biomeditsiin ning põllumajandus ja kalandus. Üldreeglina olid 4RP projektikonkursid osalemiseks avatud kõigile Euroopa Liidu liikmesriikidele, Euroopa majanduspiirkonda kuuluvatele riikidele ning riikidele, mis katsid osalemise seotud kulud ise (nt. Šveits). Eesti aga nimetatud gruppidesse ei kuulunud ning seetõttu oli antud valdkonnas Eesti osalusega vaid 3 edukat projekti (Kasutatud andmed: http://dbs.cordis.lu/fep/FP4_MS/ms_ee_en.html).

Euroopa Liidu viies teadus- ja arendustegevuse raamprogramm (5RP) kestis 1998. aastast 2002. aastani. 5RP ei olnud oma olemuselt enam niivõrd teaduskeskne kui 4RP ning projektide tulemused pidid omama ka laiemat mõju Euroopa konkurentsivõimelisemaks muutmisel. 5RP-s oli eluteaduste valdkonnaks "Elukvaliteet ja eluressursside korraldus", mis oli omakorda jaotatud kuueks alateemaks:

- **Toit, toitumine ja tervis.** Toidu alal olid põhilisteks küsimusteks ohutuse aspektid ning "farmist lauale" tootmisprotsess. Ohutuse alaseks küsimuseks oli nii toiduainete mükotoksiinidega saastumise vältimine kui ka vastavate määramismeetodite ning riski analüüsimismeetodite väljatöötamine. Toitumise alal olid kaheks peamiseks küsimuseks funktsionaalsed toidud ning suhte toitumise ning haiguste vahel.
- **Nakkushaiguste ohjeldamine.** Siinkohal käsitleti AIDSi-, hepatiidi-, tuberkuloosi- ning malaariavastaste vaktsiinide väljatöötamist.
- **Rakutöötuse** alla kuuluvate tervisekaitsesuunaliste projektide teemad olid väga erinevad, ulatudes neuuraalsest regeneratsioonist kuni keskkonna-alaste projektideni, kus eesmärgiks puhtamad tootmisprotsessid ning saastatuse likvideerimine. Uute produktide alased projektid käsitlesid aga polüsahhariide ja teisi taimseid ühendeid ning geneetilisel modifitseeritud mikroorganismide ja taimede kasutamist.
- **Keskkonna ja tervise** teema all olid järgmised valdkonnad: allergia, toksikoloogia, töötervishoid, epidemioloogia, elektromagnetilised väljad ja UV-kiirgus.

- **Jätkusuutlik põllumajandus ja metsandus.** Projektidelt oodatati tugevat mõju põllumajanduse, kalanduse ja metsanduse arengule. Näiteks nagu pinnase erosiooni hindamine, kariloomade pidamise, transpordi ja heaolu meetmete parandamine ning uue generatsiooni biokütused.

- **Vananev elanikkond ja puuetega inimesed.** Selle tegevusvaldkonna projektide eesmärkideks pidi olema hea tervise kindlustamine ka vanas eas, vanadusega seotud haiguste ohjeldamine ning puuetega ja eakate inimeste hooldamise parandamine.

5RP-i eluteaduste valdkonnas esitati 256 Eesti osalusega projekti, millest edukateks osutusid 56 ehk 21,9%. Esitatud projektitaotlustes osalesid valdavalt ülikoolid ning teised teadusasutused, mis olid partneritena esindatud 213 korral, samal ajal, kui ettevõtteid leidis projektitaotlustes 26 korral. Edukate projektide hulgas olid need numbrid vastavalt 46 ja 6. Erinevalt 6RP-st olid eestlased 5RP-s ka projektide koordinatoriteks ning seda seitsmes projektis. Naiste osalusega projektitaotlusi oli 48 (18,8% kõikidest eestlaste poolt esitatud taotlustest), millest edukad olid 10. Täpsemalt võib Eesti osalusega projektide kohta lugeda Cordise veebilehelt (www.cordis.lu/estonia/fep/fp5_life.htm) ja EL-i Innovatsioonikeskuse veebilehelt (http://www.irc.ee/publikatsioonid/VIII_Projects.pdf).

Raamprogrammi esimesel aastal toimus ka Euroopa Liidu kandidaatriikidele suunatud projektikonkurs nimetuse all *Centres of Excellence*. Projektikonkursi eesmärgiks oli finantseerida väljapaistvaid teadusasutusi ja uurimissuundi Kesk- ja Ida-Euroopa riikides. Euroopa Liidu poolne toetus keskustele oli ette nähtud eelkõige teadlaste vahetuse ja keskuste rahvusvahelise koostöö süvendamiseks. Geenitehnoloogia valdkonnas otsustas Euroopa Komisjon finantseerida Eesti Biokeskuse projekti GENEMILL (<http://www.ebc.ee/EBC/genemill.html>).

5RP viimasel aastal toimunud konkursil kandidaatriikide integreerimiseks Euroopa teadusruumiga olid eluteadustest edukad kaks Eesti tippkollektiivi: Molekulaarse ja Kliinilise Meditsiini Keskus projektiga MEDERA ja Eesti Biokeskus projektiga GENERA (<http://www.ebc.ee/EBC/genera.html>).

6rp: lifescihealth - tulemustest

6RP LifeSciHealth valdkonna kolmanda projektikonkursi hindamistulemused

On selgunud 6. raamprogrammi 1. temaatilise valdkonna "Eluteadused, tervishoiule suunatud genoomikateadus ja biotehnoloogia" kolmandale projektikonkursile laekunud projektide hindamistulemused.

Projektikonkursil, mille tähtjaks 16. november 2004 kell 17.00 Brüsseli aja järgi¹, oli võimalik projekte esitada kõigis esimese prioriteedi viies valdkonnas:

- 1.1 Fundamentaaluuringud kõigi organismide funktsionaalse genoomika arendamiseks, mille eesmärgiks on suurendada teadmisi genoomikast läbi alusuuringute ja selleks vajalike töövahendite arendamise.
- 1.2 Teadmiste ja tehnoloogiate rakendamine genoomikas ja tervisele orienteeritud biotehnoloogias, mis muudab Euroopa biotehnoloogiatootuse konkurentsivõimelisemaks.
- 2.1 Rakendusliku genoomika kasutamine arstiteaduses ja meditsiinilistes tehnoloogiates, kus põhiohk on asetatud alusuuringutest kogutud andmete viimisele kliiniliste rakendusteni.
- 2.2 Võitlus vähi vastu, et parandada vähi ennetamist, diagnostikat ning ravi.
- 2.3 Vaesusest tingitud haiguste (HIV/AIDS, malaaria ja tuberkuloos) leviku pidurdamine.

Lisaks oli võimalik taotlusi esitada eritoetustegevusteks kõikides valdkondades (valdkond 3). Valdkonnad olid omakorda jagatud projektiteemadeks, mis on lahti seletatud 2004. a juunis avaldatud tööprogrammis. Tööprogramm on veel kättesaadav Euroopa Liidu Innovatsioonikeskuse koduleheküljel (www.irc.ee).

Konkursile laekus 574 taotlust, millest 19 ei vastanud nõuetele, kuna olid poolikud, duplikatsioonid või esitati pärast tähtaega. Statistika näitab, et kolmandale konkursile õigeaegselt laekunud 555-st korrektsest taotlusest esitati tervelt 150 viimase tunni jooksul enne tähtaega. Hilinenud taotlustest saab üks projekt siiski teise võimaluse, kuna konkureerivad projekte ei olnud ning antud taotlus lubas arvata, et Euroopas on sellel alal suurepärase kompetents. Nii avatakse neljandal projektikonkursil uuesti teema, mis hõlmab kõrge läbilaskega tehnoloogiate arendamist makromolekulide struktuuride määramiseks. Tegemist on aga selgelt erandiga, õnneliku juhusega, ning Euroopa Komisjon palub rõhutada, et konkursside tähtjad on absoluutsed. See tähendab, et ka viis minutit hiljaks jäänud taotlus lükatakse hindamata tagasi.

Projektide hindamine kestis 1. detsembrist 2004 kuni 25. veebruarini 2005. Nõuetele vastavaid taotlusi hindasid 669 eksperti, kellest viis olid Eestist: Siiri Altraja, Toivo Maimets, Andres Metspalu, Erkki Truve ning Raivo Uibo. Kõige rohkem oli eksperte USA-st - 104, järgnesid UK 88, Saksamaa 76, Itaalia 70, Hispaania 58 ning Prantsusmaa

53 eksperdiga. Lätist ja Leedust oli kummaski kolm ning Soomest 19 hindajat.

Ekspertid hindasid projekte üldjoontes järgmiste kriteeriumite alusel:

1. vastavus konkursi ja tööprogrammi eesmärkidele,
2. teaduslik-tehniline tase,
3. projekti potentsiaalne mõju,
4. konsortsiumi kvaliteet,
5. projekti juhtimise kvaliteet,
6. ressursside kasutamine.

Kõikides kriteeriumites künnise ületanud ehk siis ekspertide hinnangul finantseeringut väärivad projektid pandi valdkondade ning instrumentide kaupa pingeritta, millest konkursi eelarve piires parimaid hakatakse (pärast edukaid läbirääkimisi) rahastama.

555 nõuetele vastavast taotlusest esitati 168 (30,3%) uut tüüpi instrumentidena (IP, NoE) ja 387 (69,7%) traditsiooniliste projektitüüpidega (STREP, CA, SSA) (tabel 1). Eesti osalusega projektides on need protsendid vastavalt 53,3% ning 46,7%.

Tabel 1. Hindamisele jõudnud projektitaotluste jaotumine instrumentide kaupa

| | IP | NoE | STREP | CA | SSA | Kokku |
|--------|-----|-----|-------|----|-----|-------|
| Üldine | 143 | 25 | 289 | 21 | 77 | 555 |
| Eesti | 11 | 5 | 11 | 2 | 1 | 30 |

Seega Euroopas jätkub alates 6RP algusest väiksemate projektitüüpide populaarsuse tõus. Traditsiooniliste instrumentidena esitati 2002 a 47,8% ja 2003 a 58,4% kõikidest taotlustest (joonis 1). Antud tendentsi võib seletada sellega, et eluteaduste valdkonnas toimub projektide hindamine üheastmelisena. Seega kulub projektide ettevalmistamiseks palju aega, energiat ning raha, milleks toetust ei ole võimalik taotleda. Ehk siis, traditsiooniliste instrumentide puhul käib mäng väiksemate panustega, millega Euroopa parimasse konsortsiumi mitte kuuludes tasub riskida.

| | | |
|-----------|----|-------|
| I, 2002 | EU | 47,8% |
| I, 2002 | EE | 36,4% |
| II, 2003 | EU | 58,4% |
| II, 2003 | EE | 55% |
| III, 2004 | EU | 69,7% |
| III, 2004 | EE | 46,7% |

Joonis 1. Traditsiooniliste projektitüüpide osakaal 6RP esimeses prioriteedis esitatud projektide seas. EU – üldine statistika, EE - Eesti kohta käiv statistika, rooma numbrid näitavad konkursi järjekorranumbreid.

Hindamistulemusena jõudsid rahastamisläbirääkimisteni 137 projekti, reservi arvati 53 ning 366 taotlust lükati tagasi (tabel 2). Seega üldiseks edukuse määraks möödunud konkursil on 24,7%, sealhulgas suurte instrumentide puhul (IP, NoE) on see 22,6% ning väiksemate instrumentide (STREP, CA, SSA) puhul 25,6% (tabelid 1 ja 3).

¹ V.a üks vähiuuringute koordineerimisega seotud teema, mille tähtaeg oli 9. september 2004

6rp: lifescihealth - tulemustest

Tabel 2. Üldine projektitaotluste jaotumine teemade kaupa

| Teema | Esitati | | Hinnati | | Tagasilükatud | | Reserv | | Edukad | |
|-------|---------|----|---------|----|---------------|----|--------|----|--------|----|
| | EU | EE | EU | EE | EU | EE | EU | EE | EU | EE |
| 1.1 | 132 | 7 | 123 | 7 | 76 | 3 | 17 | 1 | 30 | 3 |
| 1.2 | 116 | 9 | 113 | 9 | 67 | 7 | 15 | 1 | 31 | 1 |
| 2.1 | 113 | 5 | 111 | 5 | 75 | 5 | 7 | 0 | 29 | 0 |
| 2.2 | 97 | 7 | 96 | 7 | 74 | 6 | 7 | 1 | 15 | 0 |
| 2.3 | 63 | 1 | 61 | 1 | 37 | 0 | 7 | 0 | 18 | 1 |
| 3 | 53 | 1 | 51 | 1 | 37 | 0 | | 0 | 14 | 1 |
| KOKKU | 574 | 30 | 555 | 30 | 366 | 19 | 53 | 3 | 137 | 6 |

Edukad projektid taotlevad Euroopa Komisjonilt kokku 626,9 miljonit eurot, samas kolmanda projektikonkursi eelarve on 540 miljonit eurot. Sellest võib järeldada, et Komisjonil on ülesandeks läbirääkimist käigus vähendada projektide eelarvet keskmiselt 13,7%.

Tabel 3. Edukate projektitaotluste jaotumine instrumentide kaupa

| | IP | NoE | STREP | CA | SSA | Kokku |
|--------|-----|-----|-------|----|-----|-------|
| Üldine | 143 | 25 | 289 | 21 | 77 | 555 |

rahastuskõnelusteni jõudis kuus (tabel 2). See teeb edukuse määraks 20%, mis eraldi suurte instrumentide puhul on 12,5% ning väiksemate puhul 28,6% (tabelid 1 ja 3). Reservnimekirjas on lisaks veel kolm projekti, kuid neil on siiski vaid minimaalne võimalus finantseeringut saada. Edukates projektides olevad Eesti partnerid küsivad komisjonilt kokku suurusjärgus 0,7 miljonit eurot. Meeldivat suur oli SME-de aktiivsus, kes osalesid 13-s projektitaotluses, millest kolm osutusid ka edukateks.

Tabel 4. Eesti 6RP eluteaduste valdkonnas

| Eesti projekti-taotlused 6RPs | Esitati | Üle künnise | Otsustati finantseerida |
|-------------------------------|---------|-------------|-------------------------|
| I konkurss 2002 | 34 | 12 (35%) | 7 (21%) |
| II konkurss 2003 | 20 | 7 (35%) | 6 (30%) |
| III konkurss 2004 | 30 | 13 (43%) | 6 (20%) |

võrreldes eelnevatega on keeruline. Üldiselt oli edukuse määr väiksem (tabel 4), kuid teisalt soovitasid eksperdid rahastada 30-st 13 taotlust (43%), mis on rohkem kui varasematel aastatel.

Tähelepanuväärne on veel fakt, et 17-st projektist, mis ei ületanud künnist, koguni 10 projekti kõrbesid teaduslik-tehnilise tasemega. Kõige enam heideti ette projekti

eesmärkide vähest fookuseeritust. Samuti tekkis kahtlusi konsortsiumi suutlikkuses etteseatud eesmarke täita ning kohati oli ebapiisav ka projektikirjeldus, kus toetuti väidetele, mis polnud piisavalt dokumenteeritud. Positiivsest küljest vaadatuna võib selles näha aga teatud edasiminekut. Eelmisel

Tabel 6. Eesti osalusega projektide tagasilükkamise põhjus hindamiskriteeriumite järgi

| Hindamiskriteeriumid | Projektide arv |
|---|----------------|
| Vastavus konkursi ja programmi eesmärkidele | 2 |
| Teaduslik-tehniline tase | 10 |
| Projekti juhtimise kvaliteet | 1 |
| Integreerituse aste ¹ | 2 |
| Üldine punktisumma | 2 |

¹ -antud kriteeriumit kasutatakse vaid tippkeskuste võrgustike hindamisel

aastal oli juba peamiseks komistuskiviks projektide vastavus konkursi ning tööprogrammi eesmärkidele ning teadusliku ja tehnilise taseme hindamiseni ei jõutudki.

Järgnevalt on antud ülevaade projekte hinnanud teadlaste arvamustest ning ettepanekutest. Need puudutavad hindamissüsteemi üldiselt, kuid paljud annavad ülevaate ka sellest, mida projektitaotlustelt oodatakse. Teisi sõnu aitavad need näha hindamisprotsessi ekspertide silme läbi.

- üldjoontes peeti projektide hindamist edukaks, eriti oldi üllatunud kaaseksperptide kõrge tasemest;
- soovitatakse kehtestada projektidele eelarve ülemmäär, et välistada ülisuuri projektitaotlusi;
- soovitatakse näha põhjalikumalt projektisisest eelarve jaotumise kirjeldust, kusjuures EK peaks sel teemal andma välja põhjalikumad eeskirjad;
- projektide hindamiskriteeriumites soovitatakse ühendada kriteeriumid: "vastavus konkursi ja tööprogrammi eesmärkidele" ja "projekti potentsiaalne mõju". Teisest

6rp: lifescihealth - tulemustest

- küljest peetakse põhjendatuks eelarve toomist "ressursside kasutamise" kriteeriumi alt välja ning hinnata iseseisva kriteeriumina;
- mitmel juhul märgiti ära dubleerimisoht rahvuslike fondidega;
- iga projektiteema kohta peaks olema vaid üks instrument. Kahte erinevat projektitüüpi on omavahel sama raske võrrelda kui õunu ja apelsine;
- noorte teadlaste ja SME-de kaasamiseks peab EK rohkem vaeva nägema;
- taotluste põhjalikkusega ollakse üldjoontes rahul. Märkusena olgu öeldud, et IP/NoE projektide kirjeldused on detailsemad kui samalaadsed projektid Jaapanis ning vähem põhjalikud kui USA-s. Sealjuures USA-s sisaldavad taotlused ka esialgseid katsetulemusi, mis õigustavad taotlust. Sama soovitatakse rakendada ka Euroopas;
- projektiteemad peaksid olema laiemad, kuigi ületaotlemise probleemi tuleks siiski vältida;
- täheldati naiste vähest esindatust;
- mõnedes projektides hinnati partnerite arvu endiselt ebanormaalselt suureks;
- uutel hindajatel soovitatakse kasutada tervet hindamise skaalat. On selge tendents, et kasutatakse vaid kõrgeid või madalaid hindeid;
- taotlustel peaks olema piiratud arv lehekülgi.

Edukad Eesti osalusega projektid

Edukad projektid, milles eestlased kaasa loövad, tegelevad väga erinevate eluteaduste tahkudega.

Integreeritud projektidest oli edukas projekt, mis koondab parimaid ööpäevarütme uurivaid teadlasi. Projekt pühendub eriti nende ööpäevarütmide molekulaarsete mehhanismidele, mis on seotud nn bioloogilise kella sünkroniseerimisega ööpäeva vaheldumistele. Selleks kasutatakse väga mitmekülgeid lähenemisi ja mudelorganisme pärmist hiirteni. Katsealustena kaasatakse samuti inimesi. Kella geneetiliste ja fenotüüpiliste aspektide võrdlemiseks töötatakse esmakordselt välja protseduurid loomuliku päeva mimikeerimiseks ja modifitseerimiseks (nt koidiku/ videviku loomine ning päeva pikkus varieerimine). Projekti tugevuseks loeti hulgaliselt kaasatud ettevõtteid ning väga kompetentset partnerit Venemaalt.

Eestlased on kaasatud ka bioinformaatika alase tippkeskuste võrgustiku loomisesse süsteemibioloogia toetuseks. Projekti plaanib toetada bioloogilisi uurimistöid väga laias ulatuses ning püüab muuta olukorda, kus ka parimad laborid kasutavad vaid väikest osa bioinformaatika võimalustest.

Koordineerimistegevustest olid edukad kaks projekti - esimene neist püüab koordineerida biopankade ning kohort-uuringutega tegelevate uurimistöoprogrammide tegevusi. Ülimaks eesmärgiks on harmoniseerida mitmeid aspekte, mis on ühised sellelaadsete uuringutele ning seeläbi vähendada kalleid vigu, mis kaasnevad korduvale, juba olemasolevale, jalgratta leiutamisele.

Teine koordineerimistegevus hakkab tegelema serokonversiooni uuringutega HIV nakkuse puhul. Eesmärgiks on jälgida HIV viiruse vastaste erinevate antikehade tekkimist patsiendi veres läbi pikemaajalise haiguse kulgemise. Samuti soovitakse kirjeldada muutusi, mis tekivad ravi käigus. Nii loodetakse saada informatsiooni, mis lubab tulevikus ennustada haiguse kulgemist ning selle vastust ravile. Lisaks püütakse iseloomustada viimaseid HIV viiruse epideemiaid, haiguse kulgu uutest epideemilistes piirkondades ning koinfektsiooni mõju.

Sihtotstarbelistest eriprojektidest osutus edukaks taotlus, kus püütakse *in silico* ja *in vitro* analüüsi ühendades arendada ravimit südameveresoonkonna haigustele. Seda põhjusel, et südameveresoonkonna haigused on mitmefaktoriliste haiguste seas peamiseks surma põhjusteks arenenud riikides. Projekti eesmärgiks on avastada uusi faktoreid, mis on seotud aterogeneesiga ning nendest lähtuvalt töötada välja ravimeid.

Jätkuvalt otsustati rahastada ka eritoetustegevust väikese ja keskmise suurusega biotehnoloogiaettevõtete toetuseks.

Lisainformatsioon:

Meelis Kadaja

meelis@archimedes.ee

6rp: uus konkurss

6RP LifeSciHealth valdkonna neljas projektikonkurss

6RP esimese prioriteedi neljas (ja ühtlasi viimane) projektikonkurss kuulutatakse välja tänava juunis ning tähtajaks kujuneb novembri keskpaik (täpne aeg selgub juunis). Neljanda projektikonkursi eelarveks on 533 miljonit

eurot. Eelarve jagunemine erinevate alateemade vahel on näidatud tabelis 1. Samuti võib tabelist näha käesoleva konkursi võrdlust eelnevate projektikonkurssidega.

Tabel 1. Eelarve jagunemine erinevate projektikonkursside vahel 6RP eluteaduste valdkonnas.

| Valdkond/ tähtaeg | Esimene kutse | Teine kutse | Kolmas kutse | Neljas kutse | Kokku |
|---------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | märts 2003 | nov. 2003 | nov. 2004 | nov. 2005 | |
| | MEUR | MEUR | MEUR | MEUR | MEUR |
| 1.1 ¹ | 166.7 | 167.6 | 120 | 108 | 562.3 |
| 1.2 ² | 135.6 | 161.3 | 131 | 133 | 560.9 |
| 2.1 ³ | 122.7 | 121.1 | 132 | 145 | 520.8 |
| 2.2 ⁴ | 138 | - | 95 | 74 | 307 |
| 2.3 ⁵ | 73 | 15.5 | 54 | 67 | 209.5 |
| 3 ⁶ | 5.2 | 6 | 8 | 6 | 25.2 |
| Artikkel 169 ⁷ | - | - | 3.2 | - | 3.2 |
| E.D.C.T.P ⁸ | 200 | - | - | - | 200 |
| Kokku | 841.2 | 474.7 | 540 | 533 | 2388.9 |

¹ Fundamentaaluuringud organismide funktsionaalse genoomika arendamiseks

² Rakendusliku genoomika kasutamine arstiteaduses ja tehnoloogiates

³ Teadmiste tehnoloogiate rakendamine genoomikas ja tervisele orienteeritud biotehnoloogias

⁴ Võitlus vähi vastu

⁵ Vaesusest tingitud haiguste leviku pidurdamine

⁶ Eritoetustegevused läbi 6RP esimese prioriteedi

⁷ Uuring rahvuslike vähiuuringute koordineerimise võimalikkusest (LSH-2004-2.2.0-9)

⁸ Lisainformatsioon www.edctp.org

Esimesel ja teisel projektikonkursil oli finantseeringu saanud projektides väikese ning keskmise suurusega ettevõtete⁹ (SME) osakaal vaid 9% eesmärgiks seatud 15% asemel. Seega püütakse 6RP eluteaduste viimasel projektikonkursil SME-de huvi märgatavalt suurendada. Seetõttu on projektikonkurss jagatud kaheks: traditsiooniliseks konkursiks ning eraldi SME-dele suunatud projektikonkursiks. SME-konkursile saab

taotlusi esitada vaid SME-dele pühendatud sihtotstarbeliste eriprojektidena (n-õ SME-STREP-dena), kus 30–50% komisjonipoolsest toetusest peab olema suunatud ettevõtetele. Samuti peab ettevõttel olema projektis juhtiv roll, kuigi see ei pea olema ilmtingimata koordinaatori oma. SME-konkurss on küll ajaliselt seotud põhikonkursiga, kuid projektide hindamine toimub eraldi. Samuti on väljakuulutatavad teemad oma iseloomult üldisemad, et tagada nende sobivus võimalikult paljudele ettevõtetele. Märkimisväärne on veel fakt, et ettevõtetele suunatud konkurss moodustab ligi poole

⁹SME-ks loetakse ettevõtet, milles töötab alla 250 inimese ning eelarve ei ületa 50 miljonit eurot aastas

Tabel 2. 6RP 1. prioriteedi neljanda projektikonkursi eelarve jaotumine

| Valdkond | Traditsiooniline konkurss | SME konkurss | 4. konkursi eelarve kokku |
|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
| 1.1 | 73 | 35 | 108 |
| 1.2 | 87 | 46 | 133 |
| 2. | 100 | 45 | 145 |
| 2.2 | 49 | 25 | 74 |
| 2.3 | 47 | 20 | 67 |
| 3 | 6 | 0 | 6 |
| Kokku | 362 | 171 | 533 |

6rp: uus konkurs

Ülevaade neljandal projektikonkursil avatavatest teemadest

Siinkohal antakse ülevaade 6RP *LifeSciHealth* valdkonna neljandal projektikonkursil väljakuulutatavatest teemadest, mis avaldatakse 2005. a juuni tööprogrammis. Tööprogrammi (*Work Programme*) võib (alates juunist) leida Euroopa Liidu Innovatsioonikeskuse koduleheküljelt (www.irc.ee) või Cordise *LifeSciHealth* valdkonna kodulehelt (www.cordis.lu/lifescihealth/home.html). Käesoleval projektikonkursil olevad teemad on kokku pandud *Advisory*-grupilt, programmikomiteelt, ideede konkursilt (*expression of interest*) ning ka erinevatelt konverentsidelt ja *workshopide*-lt saadud ettepanekutest. Projektitaotlusi on võimalik esitada alljärgnevatel projektiteemadel:

1. Genoomika edendamine ja rakendamine tervise heaks

1.1 Fundamentaaluuringud organismide funktsionaalse genoomika arendamiseks

Valdkonna üldiseks eesmärgiks on suurendada genoomikaalaseid teadmisi alusuuringute ja selleks vajalike töövahendite arendamisega. Uuringute peamiseks sihtmärgiks on inimese tervisega seotud geenid ja geeniproduktid, nende funktsioonid ning interaktsioonid ümbritseva.

1.1.1 Geeniekspressioon ning proteoomika

- Süsteemne lähenemine transkriptsiooni regulatsiooni mõistmiseks - IP (siin ja edaspidi: IP – kasutatavaks projektitüübiks on integreeritud projekt). Projekt peab keskenduma kõrge läbilaskega tehnoloogiate välja töötamisele, et uurida transkriptsiooni faktorite vahelisi interaktsioone rakusiseses keskkonnas. Seejuures peab töö olema seotud süsteemibioloogia meetodite (sh modelleerimine) arendamise ja hindamisega ning keskenduma mudelorganismidele.

1.1.2 Struktuurne proteoomika

- Struktuurse genoomika interdistsiplinaarne initsiatiiv – IP. Eesmärgiks peab olema suuremahuline makromolekulide ruumilise struktuuri määramine. Erinevaid teadusharusid hõlmavas uurimistöös tuleb pöörata erilist tähelepanu ka vajalike tehnoloogiate ja bioinformaatika abivahendite arendamisele.

1.1.3 Võrdlev ning populatsioonigeneetika

- *Arabidopsis thaliana* funktsionaalne genoomika – IP. Projektilt oodatakse multidistsiplinaarse lähenemise kasutamist harilikus müürloogis olevate funktsionaalsete interaktsioonide kirjeldamiseks ning välja selgitamiseks.
- Kõrge läbilaskega fenotüüpiseerimisvahendite ja -

lähenemiste edendamine suuremahulistes funktsionaalse genoomika uuringutes – IP.

- Populatsioonikohordid molekulaarsetes epidemioloogilistes uuringutes nii Euroopa kui ka teistes populatsioonides – IP. Uurimistöökäigus tuleb ühtlustada ka genotüüpiseerimisprotokolle, proovide kogumist, andmete säilitamist ning analüüsi.

1.1.4 Bioinformaatika

Neljandas projektikonkursis bioinformaatika valdkonnas projektiteemad puuduvad, kuid bioinformaatikal on oluline osa kõigis teistes fundamentaalse genoomika valdkonnas olevates projektiteemades.

1.1.5 Multidistsiplinaarse funktsionaalse genoomika rakendamine peamiste bioloogiliste protsesside uurimiseks

- Autosoomsete aneuploidsete sündroomide funktsionaalne genoomika – IP. Peamiselt tuleb keskenduda vastavate haigustega seotud geenidoosi efektidele.
- Väikeste reguleerivate RNA-de bioloogiline roll – IP. Projekti käigus tuleb tuvastada väikeste reguleerivate RNA-de funktsionaalne tähtsus rakkudes, kudede diferentseerumises ning normaalsetes ja/või patoloogilistes olukordades.
- Funktsionaalse genoomikaga seotud vahendite ja tehnoloogiate arendamine - SME-STREP¹¹.

1.2 Teadmiste ja tehnoloogiate rakendamine genoomikas ja tervisele orienteeritud biotehnoloogias.

Strateegiliseks eesmärgiks on muuta Euroopa biotehnoloogiatoetus konkurentsivõimelisemaks. Peamiselt püütakse seda saavutada, toetades selliste teadusasetuste ja ettevõtete koostööd, mis võiks viia uute ravimeetodite ja diagnostikavõimaluste väljatöötamisele.

1.2.1 Uute, ohutumate ning efektiivsemate ravimite kiirem ja ratsionaalsem arendamine

- Markerite profiil (*marker profiling*) ennustava toksikoloogia vahendina - IP. Projekt peab olema suunatud ravimiarenduse protsessis kasutatavale toksilisuse kontrollimise etapile, kasutades väljavalitud markerite profiili. Teema keskendub ühele kitsaskohale pre-kliiniliste ja kliiniliste katsetuste vahel.
- Uued vahendid ADME (absorptsioon, distributsioon, metabolism ja ekskretsioon) omaduste uurimiseks ravimitel, millel kasutatakse selektiivseid kandjaid spetsiifiliste organiteni, kudedeni või rakkudeni jõudmiseks - STREP¹².
- Uute, ohutumate ning efektiivsemate ravimite kiirem ja ratsionaalsem arendamine - SME-STREP.

¹⁰ - (siin ja edaspidi kasutatavat projektitüüpi teema järel näidatud lühendatult: IP – kasutatavaks projektitüübiks on integreeritud projekt)

¹¹ - Projektitüübiks on SME-dele pühendatud sihtotstarbeline eriprojekt (SME-STREP)

¹² - Projektitüübiks on sihtotstarbeline eriprojekt (STREP)

6rp: uus konkurs

1.2.2 Uute diagnostikameetodite arendamine

- Kõrge väljalaskega diagnostikameetodite välja töötamine pärilike haiguste diagnoosimiseks – IP. Projekti tulemusena soovitakse näha suure väljalaskega, tundlikku, usaldusväärset ning mis peamine, odavat diagnostikameetodit, millel on selged eelised praeguste geneetiliste testide ees.
- Innovaatiliste meetodite arendamine närvisüsteemi haiguste diagnoosimiseks - STREP.
- Nanopartiklil põhinev diagnostika – STREP.
- Uute diagnostikameetodite arendamine – SME-STREP.

1.2.3 Uute *in vitro* testide väljatöötamine, et asendada loomkatseid

- *In vitro* strateegiad ennustamaks kemikaalide mõju inimesele – IP. Projekti tulemuseks peab olema *in vitro* testimismeetod, mis võib keskenduda konkreetsele organile nagu nahk, kopsud või silmad.
- *Workshop* äri võimaluste kohta *in vitro* ravimitoksikoloogias – SSA¹³
- Foorum vajatuimate toksikoloogiliste testimismeetodite tuvastamiseks ning nende loomiseks vajaliku viisi leidmiseks – SSA.
- Uute *in vitro* testide väljatöötamine, et asendada loomkatseid – SME-STREP

1.2.4 Uute ennetavate meetmete ja ravimeetodite nagu somaatiliste geenide teraapia, raku- ning immuunoteraapiate testimine

- Koe töötlemine (*tissue engineering*) kaasasündinud haigusega laste ravimiseks - IP. Siinkohal on kaasasündinud haigustena välja toodud seljaajusong (*spina bifida*) ja pärilikud südamehaigused. Plaanitavad tegevused peavad olema täienduseks *Genostem* projektile esimesest projektikonkursist.
- Hepatiit C vaktsiin – IP. Teema avamiseks andis põhjust fakt, et hepatiit C-st on kujunenud globaalne probleem. 170 miljonit inimest on selle viirusega juba nakatunud ning igal aastal lisandub veel 3–4 miljonit uut nakatumisjuhtumit.
- Tüvirakuteraapia insuldihaigetele – STREP. Projekti käigus tuleb uurida erineva päritoluga tüvirakkude kasutamist ajukahjustuste parandamisel. Siirdatud rakkude sobivust ning eluvõimelisust tuleks uurida *in vivo* loomudeleid kasutades. Teema on täienduseks esimeses projektikonkursis finantseeritud integreeritud projektile *Eurostemcell*.
- Metodoloogiline uuring tüvirakupankade toetuseks – STREP. Projekti eesmärgiks ei ole tüvirakupank kui selline, vaid erinevate vahendite ja tehnoloogiate väljatöötamine nagu identifitseerimis-, iseloomustamis-, paljundamis- ja säilitamismeetodid.

¹³ -kasutatavaks projektitüübiks on eritoetustegevus (SSA)

- Haruldaste monogeensete haiguste uurimine tüvirakkudel – STREP. Eesmärgiks on kasutada uuringutes mudelitena juba olemasolevaid tüvirakke, mis on saadud haigust kandvatelt loodetelt.
- Bakuloviirusvektorite kasutamine geeniteraapias – STREP (SME-dele suunatud). Antud vektoritele rakendamisevõimaluste arendamisel tuleb ära kasutada bakuloviirusvektorite positiivseid omadusi: suurte DNA järjestuste viimine imetaja rakkudesse, püsiv geeniekspressioon ning ohutus.
- Uute ennetavate meetmete ja ravimeetodite nagu somaatiliste geenide teraapia, raku- ning immuunoteraapiate testimine – SME-STREP

1.2.5 Rakenduslik postgenoomika

- Postgenoomika rakendused ksenotransplantatsiooni-uuringutes ¹⁴ – IP. Projekt peab olema suunatud võtmeprobleemidele: immunoloogia, füsioloogia ja ohutus. Uurimistöö peaks tugedama tõendid, mis toetavad ksenotransplantatsiooni võimalikkust.
- Postgenoomika veemolekulide biodiversiteedi uurimiseks, mida saaks kasutada biomeditsiinilistes rakendustes – IP.
- Rakuliinide kasutamine uute terapeutiliste biomolekulide tuvastamiseks – STREP (SME-dele suunatud)
- Innovaatiline uuring rakenduslikus postgenoomikas – SME-STREP.

2. Võitlus peamiste haiguste vastu

2.1 Rakendusliku genoomika kasutamine arstiteaduses ja meditsiinilistes tehnoloogiates (SME-de osalemine on väga soovitatav kõikides selle valdkonna teemades).

Põhirõhk on asetatud alusuuringutest kogutud andmete viimisele kliiniliste rakendusteni. Eesmärgiks on uurida erinevaid haigustega seotud faktoreid ja seeläbi täiustada strateegiaid nii haiguste ennetamiseks ja haigustega toimetulekuks kui ka tervislikuks eluks ja vananemiseks.

Üldine

- Raua metabolismil põhinevate haiguste patogeensuse geneetiline kontroll – STREP. Uuring võib sisaldada mitmeid erinevaid aspekte nagu raua akumulatsioon ja ei tohiks piirduda vaid hematoloogiaga.

2.1.1 Võitlus südame- ja veresoonehaiguste, diabeedi ning haruldaste haiguste vastu

- Pärarteriga seotud haiguste vastuvõtlikkuse genoomipõhine kaardistamine ja funktsionaalne genoomika – IP. Idee on selles, et kaardistamise tulemusena tuvastatud uued geenid on aluseks järgnevale funktsionaalse genoomika uuringule eesmärgiga töötada välja uued ravimeetodid.

¹⁴ -võõra liigi kudede või organite siirdamine inimesele

Grp: uus konkurss

- Kõrgenenud vererõhk (hüpertoonia) ja südameveresoonekonna haigused – NoE¹⁵ Projekt peab tihendama koostööd teadusgruppide vahel, kes uurivad hüpertoonia ja sellega seotud südame- ning veresoonekonna haiguste geneetikat, funktsionaalset genoomikat ning molekulaarseid mehhanisme.
- Molekulaarsed, genoomika ning rakendusliku genoomika uuringud südameveresoonekonna haigustesse suremise ennetamiseks ureemia ning kaugele arenenud neeruhaiguste korral – STREP.
- Funktsionaalne genoomika ja regulaarsed võrgustikud lipiidide metabolismis ning nende mõju aterogeensete veresoonekonna haiguste kujunemisel – STREP.
- Geeni ja keskkonna vahelised interaktsioonid teist tüüpi diabeedi puhul – IP. Projekti eesmärgiks peab olema geenide/biomarkerite või geenigruppide tuvastamine, millel võib olla usutav bioloogiline seos olulistest eluviisidest tulenevate käitumisharjumustega (nt dieet, füüsiline aktiivsus).
- Molekulaarsed signaalirajad, mis on aluseks suhkruhaigusega (*diabetes mellitus*) kaasnevale β -rakkude vähenemisele – STREP. Ehk teisi sõnu, projekt peab välja selgitama võtmerajad, mis reguleerivad β -rakkude arvu.
- Haruldased pärilikud neuromuskulaarsed haigused: molekulaarsetest alustest teraapiateni – NoE. Loodav tippkeskuste võrgustik peab omama ekspertiisi nii alusuuringutes ja kliinilistes uuringutes kui ka tööstuses, et kiirendada ravimite väljatöötamist.
- Valkude voltumisega seotud haruldased haigused – STREP. Eesmärgiks on valkude voltumisega seotud haruldaste haiguste (nt süsteemne amüloidoos) uurimine, et paljastada haiguse molekulaarsed mehhanismid ja edendada uute ravimeetodite arengut. Neurodegeneratiivsete haigustega, vähiga ja tsüstilise fibroosiga seotud uuringuid ei rahastata (neid on juba GRP-s rahastatud).
- Luu- ning kõhrkude mõjutava sidekoe haruldased haigused (nt ebatäiuslik luuteke (*osteogenesis imperfecta*), kondrodüsplaasia) – STREP.
- Südameveresoonekonnauuringud – SME-STREP. Projekt peab olema suunatud uute markerite tuvastamiseks või uute ravimeetodite (tüviraku-, geeniteraapia) väljatöötamiseks.
- Tüüp 1 diabeedi ennetamis- ja ravistrateegiate väljaarendamine – SME-STREP.
- *In vitro* ja/või loomsete mudelite arendamine haruldaste haiguste uurimiseks – SME-STREP.

2.1.2 võitlus antibiootikumide ja teiste ravimite vastu kujunenud resistentsusega

- Haiglate ning teiste tervishoiuasutustega seotud

¹⁵ -kasutatavaks projektitüübiks on tippkeskuste võrgustik (NoE)

- nakkuste antibiootikumiresistentsuse kontroll – IP.
- Antibiootikumiresistentsuse molekulaarne ökoloogia – IP. Uurimistöo võib olla küll suunatud väga erinevatele ökoloogilistele aspektidele, kuid peab viima uudsetele lähenemistele resistentsuse kontrollis.
- *Workshop* uurimaks uusi võimalusi bakteriaalsete vaktsiinide arenduses, millel oleks märkimisväärne efekt antibiootikumiresistentsuse vältimisel – SSA.
- Uute diagnostikameetodite arendamine antibiootikumiresistentsusega toimetulekuks ning kontrollimiseks – SME-STREP.
- Uudsete põhimõtete arendamine antibiootikumiresistentsuse raviks – SME-STREP.

2.1.3 Aju-uuringud ning närvisüsteemihaigused

- Piltagnostika (*neuroimaging*): sild geneetika ja närvifunktsiooni vahel – IP. Kasutades uusi piltagnostika meetodeid tuleks siinkohal uurida nii normaalseid närviraku funktsioone kui ka patoloogiaid.
- Langetõve funktsionaalne genoomika ja neurobioloogia – IP.
- Informatsiooni töötlemine ajukoos – STREP.
- Skisofreenia: genotüübist fenotüübini – STREP. Antud projekt peaks andma parema arusaamise molekulaarsetest haiguspõhjustest ja sellega kaasnevast kliinilisest fenotüübist.
- Algatus neuroinformaatikas – SSA. Toetust on võimalik taotleda nii *workshoppide* ja konverentside korraldamiseks kui ka koordineerimis- ja levitamistevasteks.
- Neuroteadusele suunatud uued tehnoloogiad – SME-STREP.
- Loomsete mudelite kasutamine ja iseloomustamine neuroloogiliste ja psühhiaatriliste haiguste uurimisel – SME-STREP.
- Varajased markerid ja uued sihtmärgid neurodegeneratiivsete haiguste diagnoosimiseks ja raviks – SME-STREP.
- Vastsündinute ajukahjustused: varajane diagnostika ning ravi – SME-STREP.

2.1.4 Inimese arengu- ning vanemisprotsesside uuringud

- Arengu- ning vanemisuuuringute integratsioon – NoE. Projekti eesmärgiks on kindlaks teha geneetiliste, keskkonnast tulenevate ning stohhastiliste efektide mõju inimese arengule ja vanemisele. Projekt peaks siduma vastavad teadusuuringud nii selgrootute kui selgroogsete mudelorganismidega.
- Vanemisuuuringute muutmine teadlastele atraktiivsemaks – SSA. Käesoleva eritoetustegevuse eesmärgiks on organiseerida konverents või *workshop* eesmärgiga suurendada teadlikkust vanemisuuuringutest

6rp: uus konkurs

teistes valdkondades töötavate teadlaste seas ning julgustada neid teadustööd jätkama biogerontoloogia vaatevinklist lähtuvalt.

- Vanemate inimeste tundlikkus vaksineerimistele ja nakkushaigustele – SME-STREP. Projekti käigus tuleb tuvastada immuunvastuse puudumisega seotud mehhanismide tagamaad. Kombineerida tuleb epidemioloogilisi uuringud genoomikaga, et võrrelda nakkustele ja vaksineerimistele (nt gripiviirus, *Streptococcus pneumoniae*) reageerivaid ning mittereageerivaid inimesi.

2.2 Võitlus vähi vastu

Alusuuringutest kogutud teadmiste rakendamiseks tuleb parandada vähi ennetamist, diagnostikat ning ravi.

- Teadmiste suurendamine kemoterapia resistentsuse, efektiivsuse ja toksilisuse taga olevatest molekulaarsetest mehhanismidest – IP.
- Apoptoos vähi ennetamisel ja ravil – STREP. Pahaloomuliseks muutumisel peavad vähirakud elimineerimise vältimiseks hüülivad mööda apoptoosist. See võime muudab nad tihti ka resistentseteks laialdaselt kasutusel olevate ravimite vastu. Seega tuleb käesoleva projekti raames uurida tahkete kasvajate moodustumisega seotud signaaliradasid ning keskenduda vähivastaste ravimite arendamisele ja hindamisele, mis stimuleerivad vähirakkudes apoptoosi. Välistatud on uuringud, mis käsitlevad p53 valku, tavapäraseid tsütotoksilisi kemoterapeutilisi agente ning rakupõhist immunoteraapiat.
- Lapsepõlves esinevate vähkkasvajate innovatiivne diagnostika ning uudne teraapia – STREP. Projekt ei tohiks piirduda vaid ühe vähkkasvajaga, vaid peaks käsitlema mitmeid, nt leukeemia, ajukasvajad, neuroblastoom, Wilmsi kasvaja, lümfoom, vöõtilhaskasvaja (*rhabdomyosarcoma*), retinoblastoom, osteosarkoom, Ewingi sarkoom.
- Innovatiivne uuring kaugele arenenud vähkkasvajaga patsientide leevendavaks raviks – STREP. Pingutused peaksid olema suunatud vähiga seotud sümptomitele nagu valu, depressioon ning väsimus.
- Vähitüvirakud kui uued ravisihmärgid – STREP. Vähitüvirakkude olemasolu on näidatud mitmete vähkkasvajate puhul nagu leukeemia, rinnavähk ning ajukasvajad. Neil rakkudel on tõenäoliselt juhtiv roll metastaaside tekkimisel ja kasvamisel kasvajateks. Seega vähitüvirakkude tuvastamine ja edasine iseloomustamine (pinnamarkerid, signaalirajad jne) on üheks eeltingimuseks haiguse lähemal mõistmisel ning kujutab endast uut paljutöötavat ravimimärklauda. Antud projekt peakski keskenduma mitmetele vähitüvirakke puudutavatele aspektidele ning nende kasutamisele uudsetes ravistrateegiates.
- Konverents rakkude diferentseerumise, plastilisuse ja vähi teemal - SSA.
- Innovatiivsed tehnoloogilised lähenemised vähiterapias – SME-STREP. Eelkõige tuleks keskenduda järgnevate

tehnoloogiate arendamisele: *Light Ion Hadron Therapy (LIHT)*, elektrokemoterapia, fotodünaamiline teraapia (FDT), liigsoojusteraapia (*Hyperthermia Therapy*) ning (suure tõenäosusega) immunoteraapia.

- Väikeste ligandide raamatukogud: täiustatud vahend kasvavastases terapias – SME-STREP. Projekti eesmärgiks peab olema bioinformaatika, farmakoloogia ning keemia ühendamisega parandada väikeste ligandide raamatukogu disainimist.
- Vähi diagnostika ja teraapiaga seotud pilditehnikate lahutatavuse parandamine - SME-STREP. Mitmed vähiuuringutes ja -diagnostikates kasutatavatel pilditehnikatel on liialt väike tundlikkus: väike aja ja ruumiline lahutatavus ning nõrk signaalitugevus ja kestvus. Projekti tulemusena tulekski hetkel kasutatavaid meetodeid parandada. Eraldi on siinkohal mainitud SPECT (*single photon emission computer tomography*), PET (*positron emission tomography*), CT (*computed tomography*), MRI (*magnetic resonance imaging*), MRS (*magnetic resonance spectroscopy*) ja optilised pilditehnikad.

2.3 Vaesusest tingitud haiguste (PRD) leviku pidurdamine

Strateegiliseks eesmärgiks on vastu astuda globaalsele ohule, mis on põhjustatud kolme nakkushaiguse poolt: HIV/AIDS, malaaria ja tuberkuloos.

- HIV/AIDS-i kliiniliste katsetuste võrgustik – NoE. Projekti käigus tuleks luua üle-euroopaline võrgustik HIV/AIDS-i kliiniliste uuringute koordineerimiseks. Uute liikmesriikide osalemine on eriti teretulnud.
- HIV/AIDS-i vaktsiinide/mürkide võrgustik – NoE.
- Malaaria vaktsiini loomispõhimõtted - IP.
- Uudsed lähenemised peremees/vektor-patogeen vaheliste interaktsioonide uuringutes HIV/AIDS, malaaria ja tuberkuloosi puhul – STREP. Oodatud on väikesed, riskantsed ning innovatiivsed projektid. Projekti suurus ei tohiks ületada 1 miljonit eurot ning kahte aastat. Eriti julgustatakse taotlusi esitama (peaaegu) hulljulgete ideedega noori teadlasi.
- Vaesusest tingitud haiguste vastu suunatud ravimite ja vaktsiinide soovimatud tagajärjed – STREP.
- Vaesusest tingitud haiguste kliiniliste uuringute koordineerimine ja integratsioon – SSA/CA.
- PRD uuringute edendamine – SSA/CA.
- HIV/AIDS-i, malaaria ja tuberkuloosi vaktsiinide arendamise võrgustik – SSA/CA.
- Erasektori osalemise suurendamine PRD uuringutes – SSA/CA.
- SME juhitud innovatsioon PRD valdkonnas – SME-STREP.
- Kiirete ja odavate diagnostikameetodite arendamine vaesusest tingitud haigustele – SME-STREP.
- Innovatiivsed ravimi koheletoimetamisviisid ja säilitusravimeetodid PRD valdkonnas – SME-STREP.

6rp: uus konkurss

3. Eritoetustegevusi läbi 6RP esimese prioriteedi

- Ettevõtete ja teadusasutuste vahelise koostöö edendamine – SSA.
- Rahvusvahelise koostöö ergutamine – SSA.
- Koostöö edendamine assotsieerunud kandidaatriikidega – SSA.
- ERA (Euroopa Teadusruumi) eesmärkide täideviimine – SSA.
- Eluteadused ja biotehnoloogia – Euroopa strateegia – SSA, (lisainformatsioon <http://europa.eu.int/comm/biotechnology>)
- Eritoetustegevus teaduspoliitika arengu toetuseks – SSA.
- Teaduse ja projektijuhtimine – SSA.
- Euroopa tüvirakkude register – SSA.
- Eluteadustes avaliku rahaga tehtavate uurimisprojektide andmebaas – SSA.
- Vaktsiiniuuringute tugevdamine Euroopas – SSA.

Antud artiklis on teemade kirjeldused avaldatud mitteametlikult ning võivad juuni keskel avaldatavas tööprogrammis veidi muutuda.

Täpsem informatsioon:
Meelis Kadaja
LifeSciHealth NCP

Teadusasutused saavad raha infrastruktuuri arendamiseks

Riik annab järgneva kahe aasta jooksul teadus- ja arendustegevuse (T&A) infrastruktuuri arendamiseks 230 miljonit krooni. Teadusasutustel on võimalik saada toetust hoonete, laboratooriumi seadmete ja aparatuuri, tarkvara, andmebaaside, elektrooniliste võrgustike ja muude tehniliste abistruktuuride arendamiseks. Toetuse varal paranenud ja arenenud infrastruktuur peaks lisaks teadustöö üldise kvaliteedi paranemisel teenima ka ettevõtjate teadus- ja arendustegevuse vajadusi.

Programmi eesmärgiks on parandada innovatsiooni võimekust Eestis. "Eesti teadus- ja arendustegevuse süsteem peab kujunema rahvusvaheliselt atraktiivseks ja tulemuslikuks kraadiõppe keskkonnaks. Aga mitte ainult - ülikoolid ja teadusasutused peaksid kujunema tunnustatud partneriks ja allikaks ettevõtjatele nende innovatsioonitegevuses. Riik paneb selle silla loomisele alla oma rahalise toe," sõnas majandusarengu asekancler Ahti Kuningas.

Programmi rahastatakse läbi Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning Haridus- ja Teadusministeeriumi eelarvete, kaasates Euroopa Liidu (EL) Struktuurifondide vahendeid.

Programmi rakendusüksuseks on Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus. Programmi rakendamine põhineb avalikul konkursil. EAS on juba läbi viinud taotlejatele eelteavitussüritusi Tartus ja Tallinnas, järgmine leiab aset 22. märtsil Tartus.

Riik kavandab programmi toetada täiendavalt 170 miljoni krooni ulatuses 2006. aasta eelarvest. Aastateks 2007-2013

planeeritakse programmi jätkumist EL struktuuritoetuse vahenditest.

Lähemalt saab infot teadus- ja arendustegevuse (T&A) infrastruktuuri arendamise programmist!

18. märtsil 2005. a allkirjastaski Majandus- ja kommunikatsiooniminister teadus- ja arendusasutuste infrastruktuuri arendamise programmi määruse (määrus tekst on nii eesti kui inglise keeles). Määrus avaldati 31. märtsil 2005. a Riigi Teatajas ja jõustus 3. aprillil 2005. a.

Taotlusvooru ei ole veel välja kuulutatud.

T&A infrastruktuuri arendamise programmi eelarve aastatel 2005-2008 on 230 miljonit krooni.

Programmi üldeesmärgiks on suurendada teadus- ja arendustegevuse (edaspidi TA) ja innovatsiooni võimekust Eestis läbi rahvusvaheliselt konkurentsivõimelise kõrgharidust, teadus- ja arendustegevust ning innovatsiooni tervikuna toetava teadus- ja arendustegevuse infrastruktuuri süsteemse väljaarendamise tugevates ja strateegiliselt olulistest teadus- ja arendustegevuse valdkondades.

Programmi alaeesmärkideks on:

- 1) stimuleerida teadus- ja arendustegevuse strateegilist planeerimist, sh prioriteetide seadmist ja finantsiliselt jätkusuutlike investeerimisotsuste tegemist TA asutustes;
- 2) tõsta teadus- ja arendustegevuse süsteemi kui terviku efektiivsust läbi kõrghariduse, teadus- ja arendustegevuse ja innovatsiooni parema seostamise, ressursside kontsentreerimise ja koostöö soodustamise TA asutuste sees ja nende vahel, erinevate distsipliinide vahel, TA asutuste ja ettevõtjate vahel ning rahvusvahelisel tasandil;
- 3) suurendada teadus- ja arendustegevuses rakendatavat inimressurssi ja tagada selle jätkusuutlik areng, tõeses hõivatud teadlaste ja inseneride arvu ning kvaliteeti.

Toetatavad tegevusvaldkonnad on järgmised:

Programmi eeltaotluste etapi raames toetatakse täistaotluse koostamise ja ettevalmistamisega seotud tegevusi.

Programmi täistaotluste etapi raames toetatakse järgmisi programmi eesmärkidele vastavaid tegevusi:

- 1) laboriseadmete ja aparatuuri soetamine või täiendamine;
- 2) laboripindade või nendega seotud mittelaboratoorsete pindade renoveerimine, ehitamine või soetamine kooskõlas Euroopa Komisjoni määrusega 448/2004/EÜ;
- 3) soetatud, renoveeritud või ehitatud pindade sisustamine, välja arvatud punktis 1 nimetatud laboriseadmete ja aparatuuri soetamine või täiendamine;
- 4) teadusraamatukogude täiendamine ning andmebaaside ja tarkvara soetamine;
- 5) punktides 1-4 nimetatud tegevuste ettevalmistamine ja juhtimine.

Eiko Keeman
programmi koordinaator
tel 627 9780
e-post eiko.keemann@eas.ee
EAS- kodulehekülje põhjal

meie projekte

LSH-ACC-Mentor

Projekti täispikk pealkiri:

Mentoring of LifeSciHealth-Multipliers in the Accession Candidate Countries (ACCs)

Instrument: SSA (*Specific Support Activities* - eritoetustegevused)

Projekti kestvus: 01.01.05 kuni 31.12.06

Partnerid: 14 riigist

Projektijuht Eestis: Margit Olle

Projekti eesmärk

Peamiseks eesmärgiks on koolitada uute EL liikmesriikide organisatsioone, et tõsta eluteaduste (tervishoiule suunatud genoomikateadus ja biotehnoloogia) valdkonna projektitaotluste kvaliteeti ja kvantiteeti, st aidata koostada ja esitada projektitaotlusi. Kogemustega konsultatsioonifirmad Kreekast, Itaaliast ja Iisraelist koos uute liikmesriikide LSH-ACC-Mentor projekti partneritega koolitavad eelnevalt väljavalitud organisatsioone Eestist, Lätist, Leedust, Tšehhist, Slovakiast, Rumeeniast, Bulgaariast, Sloveeniast, Türgist ja Küprosel.

Projekti lühike tutvustus

Koostati potentsiaalsete raamprogrammis osalevate organisatsioonide nimekiri ja saadeti neile välja küsimustikud, mille põhjal valiti viis kandidaatorganisatsiooni, kelle esindajad saadetakse esimesele rahvusvahelisele raamprogrammi koolitusseminarile.

Eestist osalevad Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Tartu Ülikooli Kliinikum, FK Teenused ja Eesti Biokeskus. Seminaril jagatakse infot nii 6. kui 7. raamprogrammi ja eluteaduste valdkonna kohta ning õpetatakse osalejaile projektitaotluse koostamist. Seminarid on regionaalsed. Käesoleva aasta juunis koolitatakse Poolas Eesti, Läti, Leedu ja Poola organisatsioonide esindajaid. Tšehhi, Slovakkia, Sloveenia ja Küprose esindajate koolitusseminar korraldatakse Prahas ning Rumeenia, Bulgaaria ja Türgi esindajate seminar Sofias.

Lisaks valitakse SWOT-analüüsi ja muude kriteeriumide põhjal välja igast riigist kolme kuni nelja organisatsiooni esindajad, kellele korraldatakse täiendav koolitusseminar Eestis ja nad osalevad üks-ühele õppepäeval.

Projekti teisel tegevusaastal korraldatakse Bratislavas kõigile mentoritele ja väljavalitud organisatsioonide esindajatele rahvusvaheline 7. raamprogrammi koolitusseminar.

Antud projekti raames koolitatud organisatsioonide esindajad korraldavad omakorda teabepäevi oma asutuse töötajatele, vahendavad informatsiooni individuaalselt ja e-maili loendite kaudu, koostavad infomaterjale 7. raamprogrammi teemal, panevad informatsiooni koduleheküljele, koostavad andmebaasi olemasolevatest ning uutest väikese ja keskmise

suurusega ettevõtetest, assisteerivad oma asutuse teadlasi ja nendega koostööd tegevaid väikese ja keskmise suurusega ettevõtteid projektitaotluste koostamisel ning aitavad kaasa partnerotsinguile.

Kontaktandmed:
Margit Olle
Projektijuht
SA Archimedes
Tel.: 730 0324
E-mail: olle@irc.ee

TrainNet Future

Projekti täispikk pealkiri:

Training network for National Contact Points and support organizations with special focus on Candidate Countries in the areas of Food Quality and Safety

Instrument: SSA (*Specific Support Activities* - eritoetustegevused)

Web: trainnetfuture.tetalap.hu

Projekti kestvus: 01.05.04 kuni 30.04.07

Partnerid: 25 riigist

Projektijuht Eestis: Margit Olle

Projekti eesmärk:

TrainNet Future projekti põhieesmärgiks on saavutada 6. raamprogrammi toidu kvaliteedi ja ohutuse valdkonnas osalejatele kõrgeim võimalik konsultatsiooni ja teeninduse tase. Selline eesmärk on saavutatav, kui rahvuslike kontaktpunktidenä töötavad väljaõppinud kvalifitseeritud inimesed.

Projekti lühike sisututvustus:

Projekti raames tehakse kindlaks potentsiaalsete raamprogrammis osalejate vajadus projektitaotluse alase koolituse järele ja korraldatakse rahvuslikele kontaktpunktidele koolitused järgnevatel teemadel:

- Projekti koostamine, konsortsiumi moodustamine, väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete kaasamine projektidesse
- Projektide koostamise näpunäited
- Projekti juhtimine
- Projektide rahastamine, lepingute sõlmimine

Lisaks korraldatakse nii Eestis kui Baltimaades üks seminar projektitaotluste koostamise kohta.

5. raamprogrammis edukalt osalenutele esitatakse küsimustikud, mille vastamisel saadakse tagasiside õpitud kogemuste kohta.

Projekti raames rakendatakse kontaktpunktide vahel kogemuste vahetamiseks *twinning*- süsteemi. Eesti kontaktpunkti partneriks selles süsteemis on Island.

TrainNet Future projektijuht Eestis aitab partnerotsingule kaasa järgmiselt:

- Partneriotsingu avalduste täitmine

meie projekte

- Partneriotsingu avalduste levitamine
- Individuaalne partnerite kokkuvõimine
- Reaalse ja virtuaalse partnerlusürituse korraldamine
- Uute liikmesriikide edukate teadlaste kogemuste vahendamine

Partneriotsingusse ja erinevatele üritustele kaasatakse ka väikese ja keskmise suurusega ettevõtteid.

Teavitatakse teadlasi erinevate projektide esitamise tähtaegadest. Jagatakse informatsiooni erinevate projektitüüpide kohta. Publitseeritakse infovoldikuid ja artikleid. Leitakse teadlased, kes on huvitatud uutest projektides osalemisest või olemasolevate projektidega liitumisest.

Eestisisene seminar toidu kvaliteedi ja ohutuse ja valdkonnas projektitaotluste koostamisest pealkirjaga: *How to write a competitive proposal?* toimub 5.–6. mail Tallinnas (osalejad on komplekteeritud).

Baltimaade seminar toidu kvaliteedi ja ohutuse ja valdkonnas projektitaotluste koostamise kohta toimub 16.–17. juunil Vilniuses. Täpsem teave ürituse kohta laekub hiljem (küside võib aadressilt: olle@archimedes.ee).

Kontaktandmed:
Margit Olle
Projektijuht
SA Archimedes
Tel.: 7300324
E-mail: olle@irc.ee

Boosting Baltic FP6

Juba 5. raamprogrammis selgus, et tulevased uued liikmesriigid ei suuda konkureerida oma kogenumate kolleegidega. Seda näitasid ka 6. raamprogrammi esimesed tulemused.

2005. a. veebruaris andis Euroopa Komisjon esimest korda 6. raamprogrammi jooksul oma liikmesriikide esindajate käsutusse andmed raamprogrammis rahastuse saanud projektide kohta. 26. jaanuari seisuga on läbirääkimistevooru läbinud ning rahastuse saanud 1552 projekti, kus osaleb 15 732 organisatsiooni. Euroopa Komisjoni poolne panus projektidesse on ligi 3,4 miljardit eurot.

Edukaimad on ettearvatult olnud EL liikmesriigid – 89% rahastatud projektidest. Sellest omakorda üle poole (54%) on läinud suurtele riikidele (Saksamaa, Suurbritannia, Prantsusmaa ning Itaalia). Ilmselge on nn vanade ja uute liikmesriikide vaheline lõhe (80% vs 9% rahastatud projektidest).

Vaadeldes tulemuse projektide koordinaatorite asukohamaa lõikes see lõhe süveneb veelgi (90% vs 5%).

Ajalooliselt võib raamprogrammides täheldada koolitusele, levitamisele suunatud tegevuste osakaalu märgatavat kasvu raamprogrammides.

Uute liikmesriikide järeleaitamisele on suunatud paljud 6. raamprogrammi projektid (*Train Net Future*, *FOODLINK FP6*, *Idealist34 (FP6) - support initiative for IST sector*, *Integrating-ACC*, *WOODISM-improving competitiveness of the forest-wood-chain by supporting SME participation in FP6 projects*, *Stimulate areospace research and technology START in ACC*, *Supporting network in the Baltic Candidate*

Countries, *Boosting Baltic*, STEF-NANO-ACC, e-NEC *New European Capital*, IST Mentor+ jne. jne).

Mille poolest eristub *Boosting Baltic* teistest projektidest?

Esiteks juba selle poolest, et oma konkursivoorus sai see projekt hindajatelt kõige kõrgemad punktid.

Eluteaduste valdkonna (kes millega tegelevad, milline on nende tase) kaardistamine Eestis, Lätis, Leedus ja Poolas oli esimesi ülesandeid, mida projekti partnerid pidid täitma. Saadud andmed on kättesaadavad [Scan Balt](http://www.scanbalt.org) veebisaidil:

-LIFE SCIENCE EDUCATION: <http://www.scanbalt.org/sw787.asp>

-CLINICAL COMPETENCES: <http://www.scanbalt.org/sw2091.asp>

Koolituse element on suur ka *Boosting Baltic* projektis. Ettevõtjatele suunatud koolitused toimuvad Varssavis juba 19.–20. mail. Koolitus on tasuta ning sellele on väga oodatud osalema ka Eesti teadlased ning ettevõtjad (täpsem informatsioon: meelis@archimedes.ee).

Paralleelselt täiendavad oma oskusi ka partnerriikide raamprogrammide kontaktpunktide esindajad. Juuni algul Laulasmaal toimival seminaril hindavad eksperdid raamprogrammi konsultantide poolt Eluteadused, tervishoiule suunatud genoomikateadus ja biotehnoloogia valdkonna järgmise projektikonkursi teemadel ettevalmistatud taotlusi.

Keeruline ning loodetavasti 6. raamprogrammi piire ületav töö on käsil projekti ühel partneril, SA Archimedes EL Innovatsioonikeskuses. Eesmärgiks on luua elektrooniline abivahend algajatele projektikoordinaatoritele. Nn elektrooniline juht sisaldab nii projekti kirjutamise teemal esitatud KKK, *glossariumit*, samuti nõuandeid projekti kirjutamisel vajalike tingimuste täitmiseks selle kõigil etappidel.

Siinjuures tahaksingi kutsuda üles kõiki neid, kellel on juba kogemusi projektide kirjutamisel eluteaduste valdkonnas – aidake läbi meie ka teistel Balti riikide teadlastel kirjutada konkurentsivõimelisemaid projektitaotlusi!

Vajame teie kogemusi, tähelepanekuid raamprogrammi projekti kirjutamise kõigest tasemetest. Samuti ka seda, mis juhtub siis, kui teie projekt on osutunud edukaks.

Kontakt: Meelis Kadaja (meelis@archimedes.ee), GRP programmi valdkonna Eluteadused, tervishoiule suunatud genoomikateads ja biotehnoloogia konsultant Eestis.

Meie peamine eesmärk *Boosting Baltic* projektis osalemisel ongi see, et projekti käigus loodud vahendid aitaksid algajaid projektikirjutajaid ka järgmises, 7. raamprogrammis. Mida suurem ring eluteadustes tegutsevatest Eesti ettevõtjatest ja teadlastest suudab edukas olla, seda enam on lootust, et meil jätkuvalt käivituvad geenivaramu-sarnased ambitsioonikad projektid.

Ülle Must
SA Archimedes
EL Innovatsioonikeskus

kogemusi

Hindaja kogemusi

Raamprogrammi projektitaotluse hindajad valitakse välja üle-Euroopalisest hindajate andmebaasist vastavalt inimeste teaduslikele erialadele ning nende kättesaadavusele konkreetset ajal. Evalveerimine ise toimub reeglina Brüsselis *Frere Orbani* väljakul spetsiaalselt hindamiste jaoks ehitatud hoones.

Igat konkreetset taotlust hindab 4–6 eksperti, kes esmalt hindavad ca 0,5 tunni jooksul iga taotlust individuaalselt ning annavad kõigile aspektidele taotlusest oma hinde. Sealjuures on R&D taotluste puhul hinnatav taotlus anonüümne, see tähendab, et kogu projekti kirjelduses ei tohi leiduda ühtki viidet selle kohta, millised konkreetset laborid Euroopas seda projekti läbi viima hakkaksid. (Tõsi, mõnede teist tüüpi taotluse puhul see nii pole, nii et siis on konsortsiumisse kuuluvate laborite nimed evalvaatoritele teada algusest peale.) Seejärel vaatab ekspertide grupp koos taotluse läbi aspekt-aspekti haaval, kusjuures iga hindaja ütleb oma hinde ja lühidalt põhjendab seda. Seejärel pannakse paika antud aspekti lõplik hinne, kusjuures sugugi alati ei pruugi see olla matemaatiline keskmine algselt antud hinnetest. Siin maksab muuhulgas väga palju argumenteerimisoskus ja mingil määral ka üldine evalvaatori teaduslik renomee. Ehk teisisõnu – teatud inimesed suudavad oma arvamust teistele mingil määral peale suruda ja seeläbi muidugi mõjutada ka hinde kujunemist. Oluline on aga rõhutada, et lõpphinne peab alati olema konsensuslik. Kui ühisele keelele ei jõuta, siis määratakse taotlusele veel täiendavalt mõni ekspert, kelle lisatöö tulemusena peab paneel konsensuslikule arvamusele jõudma. Konsensushinnete panemise järel kirjutab antud taotluse raportööriks määratud hindaja evalvatsiooniraporti, kus ta lühidalt kirjeldab iga aspekti juures eraldi taotluse plusse ning miinuseid ja paneb välja hinded (see on paber, mille taotleja Euroopa Komisjonilt saab, muidugi ilma raportööri allkirjata). Kõik ekspertgrupi liikmed peavad seejärel kinnitama raporti oma allkirjaga. Niiviisi hinnatakse kõiki taotlusi.

Evalvatsiooniraportite hinnete põhjal moodustatakse pingerida nendest taotlustest, mis KÕIGIS aspektides läbisid eelnevalt komisjoni poolt kehtestatud künnise. Taotlus, mis ühes aspektis on saanud koondhinde allpool läve (erinevate aspektide puhul kas alla 4,0 või alla 3,0 viie-palli-süsteemis), ei kuulu edasisele hindamisele enam ülejäänud aspektides. Loomulikult ei leia me sellist taotlust siis enam ka projektitaotluste lõpp-pingereas – see taotlus on igal juhul läbi kukkunud.

Sellise protseduuri järel läheb koostatud pingerida Komisjoni, kes koostab lõpliku pingerea. Sellest ilmneb, millised taotlused saavad võimaluse alustada läbirääkimisi Komisjoniga lepingu sõlmimiseks ja millised mitte. Viimane sõltub olemasoleva raha hulgest. Juhul, kui mõni taotlejatest ei suuda läbirääkimisi lepinguni viia, võetakse koostatud pingereast “joone alt” järgmine taotlus ning alustatakse

lepingu sõlmimiseks läbirääkimisi nendega.

Viimasel ajal on hakatud kasutama ka nn kaugjuhtimisega toimivat evalvatsiooni. Sel puhul saavad hindajad taotluste elektroonilised versioonid endale koju, hinded koos põhjendustega saadetakse raportööri, kelle ülesandeks on üksikute evalvaatoritega e-kirjade ja/või telefoniga suheldes jõuda konsensuslike hinnateni. Sel puhul järgneb Brüsselis nn paneelkohtumine, kus raportööridest moodustunud kogu paneb paika lõpliku paremusjärjestuse.

Mida soovitada taotlejaile?

Esiteks, võtke kõiki taotluse punkte üheväärselt tõsiselt. Kui taotleja leiab, et antud teema puhul pole näiteks taotluse sotsiaalmajanduslikud aspektid või lisaväärtus Euroopa Liidule eriti olulised kriteeriumid, siis on see tema asi. Aga kui emmas-kummas nendest aspektidest saab taotlus konsensushinde allapoole kehtestatud läve, siis on taotlus edasisest hindamisest ja järjestamisest kõrvaldatud, olgu selle teaduslik sisu kasvõi kolme Nobeli preemiat väärt. Olles väitnud ülalõetavat, tahan samas ikkagi rõhutada, et kui muid taotluse osasid tuleb võtta tõsiselt, siis taotluse teaduslikku osa tuleb võtta ülitõsiselt. Hindajad ise on ju samasugused tegevteadlased nagu taotlejadki. Igasuguse teadusliku häma, udutamise ja teaduse hetkeseisu mittetundmise tunnevad evalvaatorid reeglina momentaalselt ära ja siis halastust ei ole. Samas, teinekord andestatakse mõni ülejalalaskmine mõnes muus aspektis eeldusel, et teaduslik osa on superhea. Need taotlejad, kellel on julgust ja raha kasutada professionaalseid projektkirjutajaid – laske neil kirjutada muud osad, aga mitte teaduslikku. Teie olete ju teadlane, mitte nemand! Teadusliku osa juures on äärmiselt oluline ka planeeritavate tööde maht. Tihtipeale kirjeldatakse kolmeaastase projekti taotluses igaks juhaks ära enam-vähem kõik see, mida selle konkreetse valdkonna teadlased sooviksid üle maailma teha võibolla lähema viie aasta jooksul. Sellise taotlused praagitakse halastamatult välja kui liiga ambitsioonikad ja ebareaalsed pakutud meeskonna ja küsitud rahade juures. Kõrgeima hinde saavad reeglina väga konkreetset ja realistliku mahuga projektid, mis samas on tõepoolest teaduse eesliinil.

Ja veel – leppige mõttega, et 4–6 hindaja puhul ei ole võimalik subjektiivset faktorit lõplikult nullida. Minu enda kogemustest järgmine näide. Saatsime ära taotluse, mis põrus evalvatsioonis tänu teadusliku taseme sobimatusele – hinne teadusliku taseme eest jäi allapoole kehtestatud läve. Kuna evalvaatorite kommentaarid ei tundunud meile olevat kõige õigemad, saatsime järgmiseks tähtajaks uuesti täpselt sellesama taotluse. Nüüd hinnati meid kogu paneeli kõige paremaks taotluseks, kusjuures eriti kõrgetasemeline oli taotluse teaduslik osa!

Jõudu ja edu raamprogrammide projektide kaudu Eesti teadusele lisaraha toomisel!

Erkki Truve

uuest raamprogrammist

Lühidalt seitsmendast raamprogrammist, peamiselt eluteadusi puudutavatest plaanidest

6. aprillil avaldas Euroopa Komisjon (EK) seitsmendat raamprogrammi (7RP) puudutavad ettepanekud, millega on kõigil võimalik tutvuda¹. 7RP kestvuseks on plaanitud seitse aastat (2007–2013) ning see jaguneb neljaks üldisemaks programmiks:

- 1) koostööl põhinev uurimistöö;
- 2) eesliiniteadus;
- 3) inimpotentsiaal;
- 4) uuringute võimekus (*research capacity*).

Lisaks on kavas veel mõned spetsiifilisemad programmid. Programmide elluviimiseks kavatseb EK tunduvalt suurendada raamprogrammi eelarvet - kuni 73 miljardi euronit, kuna:

- kulutused teadusele järjest suurenevad. Kasutada tuleb järjest komplekssemat ning seega ka kallimat aparatuuri ning suuremõtmelisi infrastruktuure;
- väga paljud GRP-s esitatud suurepäraseid projektitaotlused jäid rahastamata pelgalt ressursside puudumise tõttu;
- on tekkinud vajadus ja soov finantseerida uusi tegevusi ilma olemasolevaid ohustamata.

Koostööl põhineva uurimistöö programmi

eelarveks on plaanitud 44 miljardit eurot ning see sisaldab üheksat teemat:

- tervis;
- toit, põllumajandus ja biotehnoloogia;
- info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad (ICT);
- nanoteadused, nanotehnoloogiad, materjalitehnoloogiad ning uued tootmistehnoloogiad;
- energia;
- keskkond (k.a kliimamuutused);
- transport (k.a aeronautika);
- sotsiaalmajanduslikud teadused ning humanitaarteadused;
- turvalisus ja maailmaruum.

Nii nagu GRP-s, on suurimaks teemaks ICT 12,7 miljardi euroga, järgnevad tervis 8,4 ja nanoteadused 5 miljardi euroga. Kõik teemad on püütud sõnastada piisavalt üldiselt, et neid oleks võimalik kohandada ettenägematutele muutustele, mis leiavad aset 7RP jooksul.

Üheksa temaatilise valdkonna eesmärkide elluviimiseks on plaanis rakendada nelja peamist tüüpi vahendit:

- Koostööl põhinevad projektid ja võrgustikud: need on juba GRP-st tuttavad koostööprojektid (väikestest kuni suurte integreeritud projektideni),

tippkeskuste võrgustikud ning koordineerimis- ja eritoetustegevused;

- Ühised tehnoloogilised algatused ehk üle-Euroopalised programmid, mida rakendatakse tehnoloogiaplatformides tuvastatud, väga ambitsioonikate, komplekssete ning suuremõtmeliste tühimike täitmiseks Euroopale võtmetähtsusega aladel. Näiteks innovaatilisele meditsiinile pühendatud tehnoloogiaplatform² on mõeldud lahenduste leidmiseks ravimiarenduses esile kerkivatele kitsaskohtadele;
- Rahvuslike teadusprogrammide koordineerimine, mida teostatakse ERA-NET-i tegevuste ning Euroopa kogukonna osalemise kaudu ühiselt elluviidavates rahvuslikes programmides (artikkel 169);
- Tegevused rahvusvahelise koostöö tugevdamiseks riikidega väljaspool Euroopa Liitu.

Eluteadustega on enim seotud kaks teemat: tervis ning toit, põllumajandus ja biotehnoloogia

Teema: Tervis

Üle-Euroopaline tegevus on siinkohal põhjendatud, kuna mitmete haiguste kliinilisteks uuringuteks vajaliku patsientide arvu on ühel riigil lühikese aja jooksul äärmiselt raske koguda. Ka epidemioloogilised ning haruldaste haiguste uuringud vajavad suuri populatsioone. Lisaks aitab ühine pingutus muuta tugevamaks teadusuuringuid teostavaid ettevõtteid, mida on küll Euroopas rohkem kui Ameerika Ühendriikides, kuid mis on väiksemad ning oma võistlejatest vähemküpsemad.

Antud teema eesmärgiks on Euroopa kodanike tervise parandamine ja sellega seotud tööstuse konkurentsivõime suurendamine globaalsete tervisega seotud probleemide lahendamisel. Rõhk pannakse alusteaduses tehtud avastuste viimisele kliiniliste rakendusteni, samuti uute ravimite, profülaktiliste meetodite ja diagnostikavahendite arendamisele ning jätkusuutlikele ja efektiivsetele tervishoiusüsteemidele.

Eesmärkide täitmiseks vajalikud tegevused on jagatud kolmeks:

- 1) tervisele pühendatud biotehnoloogiliste vahendite ja tehnoloogiate loomine:
 - suuremahuliseks uurimistööks, et parandada andmete genereerimist, kogumist ning analüüsi;
 - minimaalselt kahjulikuks haiguste diagnostikaks ning seireks;
 - markerite, meetodite ja mudelite tuvastamiseks, mis on vajalikud ravi tõhususe, ohutuse ning sobivuse ennustamiseks;

¹ http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/en/com/2005/com2005_0119en01.pdf

² <http://www.cordis.lu/lifescihealth/innovativemedicines.htm>

u u e s t r a a m p r o g r a m m i s t

- innovaatiliste ravimeetodite rakendamiseks;
- 2) translatsioonilised uurimistööd inimese tervise heaks, mis on pühendatud:
 - rakus olevate signaaliradade ning võrgustike mõistmiseks vajalike suuremahulisele andmete kogumisele ja analüüsimisele ning süsteemibioloogiale;
 - aju ning sellega seotud haiguste, samuti inimese arengu ja vananemisega seotud uuringutele;
 - nakkushaiguste vastu võitlemisele (HIV/AIDS, tuberkuloos, malaaria), uute esilekerkivate epideemiatega toimetulekule (nagu SARS) ning samuti antibiootikumiresistentsuse vältimisele;
 - peamiste haiguste profülaktikale, diagnostikale ja ravile. Siinkohal peetakse silmas vähki, südameveresoonehaigusi, diabeeti/tüsedust, haruldasi haigusi ning teisi kroonilisi haigusi (nt luu-liigesepõletik);
- 3) tervishoiu muutmine Euroopa kodanikele kättesaadavamaks läbi:
 - kliiniliste uurimistulemuste rakendamise praktikas;
 - tervishoiusüsteemide ühtsuse, efektiivsuse ja kvaliteedi tõstmise;
 - populatsioonisiseste muutuste analüüsi;
 - vastates väljakutsetele ravimisektoris.

Teema: Toit, põllumajandus ja biotehnoloogia

Eesmärgiks on ehitada Euroopas teadmispõhine biomajandus, mis vastaks mitmetele sotsiaalmajanduslikele väljakutsetele nagu:

- kasvav vajadus ohutu ja tervisliku toidu järele;
- vajadus uueneva bioenergia järele;
- suurenev oht loomadelt inimestele levivate haiguste tekkimiseks;
- tekkinud oht põllumajanduse järjepidevusele seoses kliimamuutustega.

Teadmistel põhineva biomajanduse loomiseks vajalikud tegevused on jaotatud kolmeks alateemadeks:

- maa-, metsa- ning merekeskkonnast pärinevate bioloogiliste ressursside säästlik kasutamine;
- toiduga seotud tervise ja heaolu parandamine;
- toiduga mitteseotud bioloogiliste produktide ja protsesside paremaks muutmisele suunatud eluteadused ja biotehnoloogia.

Seitsmenda raamprogrammi teist, **Eesliini-teaduse** programmi hakkab juhtima sõltumatu Euroopa Teadusnõukogu (*European Research Council*) ning tegevuste elluviimisel toetatakse spetsiaalselt selleks loodud täitevorganile. Antud programmi raames hakatakse rahastama individuaalseid, peamiselt alusteadusele pühendatud projekte.

Projekte rahastatakse teadlaste esitatud taotluste põhjal nende valitud teemal ning peamiseks hindamiskriteeriumiks saab olema projekti teaduslik kvaliteet. Programmi eelarveks on plaanitud 12 miljardit eurot.

Inimpotentsiaali programm on jätk GRP-s rakendatud Marie Curie tegevustele ning on suunatud teadlaste karjääri kõikidele etappidele. Eesmärgiks on tugevdada nii kvantitatiivselt kui kvalitatiivselt Euroopa teadusuuringutes rakendatavat inimpotentsiaali. Sealhulgas püütakse muuta teadlase amet atraktiivsemaks, julgustada Euroopa uurijaid jääma Euroopasse ning lisaks meelitada vanasse maailma teadlasi ka mujalt maailmast. Programmi eelarveks on plaanitud 7,2 miljardit eurot ning hetkel käimasolevad 12 erinevat skeemi organiseeritakse ümber viieks uueks tegevusliiniks:

- teadlaste esmane koolitus Marie Curie teadusalaste koolitusvõrgustike kaudu;
- eluaegne koolitus ehk kogenud teadlaste karjääri edendamine erialaste oskuste täiendamiseks või uute omandamiseks;
- tööstus- ja teadusasutuste vahelise partnerluse edendamine;
- programmi rahvusvaheline ulatus hõlmab koostöö parandamist Euroopa ja muu maailma vahel. Samuti on kavas teaduse kvaliteedi tõstmine, meelitades Euroopasse andekaid teadlasi mujalt maailmast ning Euroopa teadlastele oskuste parandamise võimaldamine mujal maailmas kohustusega tulla Euroopasse tagasi;
- spetsiaalsed tegevused teadlaste mobiilsust takistavate tegurite kõrvaldamiseks.

Uuringute võimekuse programm on programm, mis samal ajal arendab muuhulgas teaduse infrastruktuure, SME-de uuendusmeelsust ning püüab lähendada teadust ja ühiskonda. Eelarveks on plaanitud 7,5 miljardit eurot.

EK plaane tõlgendas:
Meelis Kadaja
LifeSciHealth NCP

s ü n d m u s i

Põllumajanduse, biotehnoloogia ja toidu alased uuringud – Dr. Christian Patermann SA Domus Dorpatensises

Siiri Tomingas, SA Domus Dorpatensise projektijuht

23. veebruaril 2005. a toimus SA Domus Dorpatensise ruumes seminar teemal „*Research on Agriculture, Biotechnology and Food*” – “Põllumajanduse, biotehnoloogia ja toidu alased uuringud”. Euroopa Liidu poolseks esinejaks oli Euroopa Komisjoni Teadusuuringute peadirektoraadi Biotehnoloogia, põllumajanduse ja toidu valdkonna direktor Dr. Christian Patermann, kes kõneles teemal “*EU Research on Food Quality and Safety - Current Activities and Future Plans*” – “EL uuringud toidu kvaliteedi ja turvalisuse alal – praegused tegevused ja tulevikuplaanid”.

Christian Patermann kõneles viiel teemal – EL teaduspoliitika, EL 6. raamprogrammi esimene projektikonkurss ja mõned järeldused, valdkonna “Toidu kvaliteet ja ohutus” (*Food Quality and Safety*) tulemused, järgmiste aastate väljavaated ning seitsmenda raamprogrammi (7RP) (2006–2013) arendamine.

Seitsmenda raamprogrammi teema käsitluse juures mainis Dr Patermann, et lisaks üldisele teadusuuringute eelarve kasvatamisele aastail 2007–2013, mille peamiseks rolliks oleks Euroopa Liidu programmide mõju suurendamine ja lisaks juba kasutusel olevatele teaduslikele suundadele, on 7RP mõjualasse planeeritud ka kaks uut uurimisala – maailmaruum (*space*) ja julgeolek (*security*).

Dr Patermann puudutas oma ettekandes ka tehnoloogiaplatvorme, mida hakatakse rakendama 7RP toidu kvaliteedi ja ohutuse valdkonnas.

Tehnoloogiaplatvormides pannakse paika raamistik, kus on tuvastatud põhilised võtmeküsimused, probleemid ja nende lahendamise strateegiad. Nende võtmeküsimuste lahendamisele ja strateegia paikapanekule on kaasatud tööstus, uurimis- ja teadusasutused ning teised asjaosalised. Platvormide elluviimine tagatakse koostööl põhinevate teadusprojektide ja võrgustike rahastamisega.

Toidu, põllumajanduse ja biotehnoloogia valdkondade tarbeks on väljatöötamisel järgnevad tehnoloogiaplatvormid:

1. Taimengenoomika ja biotehnoloogia platvormi peamiseks eesmärkideks on toota parema kvaliteediga tervislikumaid, taskukohasemaid ja mitmekülgsemaid toiduaineid, pakkudes tarbijale nii Euroopas kui väljaspool võimalust parandada oma elukvaliteeti. Samuti soodustada keskkondlikku ja põllumajanduslikku jätkusuutlikkust, võttes kasutusele biomaterjale, bioenergiat ja taastuvaid

loodusvarasid ning parendada Euroopa põllumajanduse, toidu ja biotehnoloogia ning teiste sarnaste tööstuste konkurentsivõimet.

2. Tööstuslik biotehnoloogia on osa jätkusuutliku keemiatehnoloogia platvormist (*Sustainable Chemistry Technology Platform – CTP*), mille üheks kolmest peamisest alustalast on valge biotehnoloogia (*White biotechnology*). CTP on alles arengujärgus ning 2005. aasta alguses pandi alus juht- ning töögruppidele, kelle ülesandeks on käesoleva aasta keskpaigaks välja töötada strateegia koostamise ajakava.

Viies tehnoloogia arenduskeskus sai finantseerimislepingu

Ettevõtlike Arendamise Sihtasutus (EAS) ja AS Vähiuuringute Tehnoloogia Arenduskeskuse (VTAK) kirjutasid 05. aprillil 2005 alla finantseerimislepingule, millega EAS toetab arenduskeskuse uurimistöde läbiviimist 15,3 miljoni krooniga. VTAK on viies ja antud taotlustevoorus ühtlasi ka viimane tehnoloogia arenduskeskus, millega EAS on sõlminud finantseerimislepingu.

VTAKi uurimistöde on suunatud kahte valdkonda: uue põlvkonna kasvavavastaste ravimite väljatöötamine ja kasvaja varase avastamise uute tehnoloogiliste lähenemiste arendamine. VTAKi asutajateks on Tallinna Tehnikaülikool, SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla ja kuus ettevõtlastpartnerit. Koostööd hakatakse tegema ka Helsingi Ülikooliga, Karolinska Ülikooliga ja Tartu Ülikooliga.

Tehnoloogia arenduskeskuste loomine on EASi Tehnoloogia Arenduskeskuste (TAK) programmi elluviimise tulemus. Programm avati EASi poolt taotlejatele 2003. aasta jaanuaris. Tehnoloogia arenduskeskuste põhitegevuseks on keskuse asutanud partneritele vajaliku teadus- ja arendustegevuse elluviimine, kusjuures erinevalt EASi teadus- ja arendustegevuse projektide toetamise programmist finantseeritakse siin riigi poolt ka alusuuringuid.

Lisainfo:

Harri Faiman

Tehnoloogia arenduskeskuste programmi koordinaator
Ettevõtlike Arendamise Sihtasutus

Tel: 627 9407

Info EAS-i koduleheküljelt

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 | |
| 2004/S 108-089076 | Call for expressions of interest for the provision of services involving various ... | 14/02/2007 | |
| 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 |
| FP6-2004-KNOW-REG-2 | Regions of knowledge 2 | 9/05/2005 | 8,95 |
| Structuring the European Research Area | | | |
| Research and innovation | | | |
| FP6-2005-INNOV-7 | Identification of new methods of promoting and encouraging Transnational Technology Transfer | 15/06/2005 | 10,5 |
| FP6-2005-INNOV-8 | Standards in support of innovative business solutions | 19/07/2005 | 5,5 |
| Human resources and mobility | | | |
| FP6-2004-Mobility-3 | Call for host fellowships for the transfer of knowledge | 18/05/2005 | 45 |
| P6-2002-Mobility-11 | Marie Curie European Reintegration Grants | 19/05/, 19/07/ and 19/10/2005; | 10 |
| P6-2002-Mobility-12 | Marie Curie International Reintegration Grants | 19/01, 19/04 and 19/07/2006 | 10 |
| P6-2002-Mobility-4 | Call for proposals for Marie Curie Conferences and Training Courses | 19/05/2005 | 12,25 |
| Research Infrastructures | | | |
| Science and society | | | |
| FP6-2004-Science-and-Society-12 | René Descartes Prizes 2005 | 10/05/2005 | 1,25 |
| FP6-2004-Science-and-Society-13 | European Science Events; 'Science and Society' beyond FP6 | 24/05/2005 | 2,2 |
| Euratom Research and Training Programme on Nuclear Energy | | | |
| Euratom Call Open | http://fp6.cordis.lu/fp6/calls_open.cfm | 11/10/2005 | |

Lisaks tabelis toodule avati 31. märtsil veel konkursid

FP6-2005-Aero-1, FP6-2005-Space-1 ning

uuendati konkursi FP6-2002-Aero-2 kutse teksti

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 0333 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 | Ettevõtluse 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 7 350 213 Faks +372 730 0336 |
| Innovation NCP | Kristjan Otsmann kristjan.otsmann@eas.ee | Ettevõtluse 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 terja@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