

## EESTI TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU ISTUNGI PROTOKOLL nr 22

Toompeal

31. mai 1999. a

### Algus 12.00, lõpp 14.15

**Juhataja:** M. Laar

**Protokollija:** R. Kaarli

**Võtsid osa TAN-i liikmed:** O. Aarna, J. Aaviksoo, M. Arvisto, H. Elmet, J. Engelbrecht, Ü. Jaaksoo, A.-E. Kaasik, S. Kallas, O. Kärt, R. Küttner, M. Laar, T. Lukas, M. Meri, M. Pärnoja, R. Villems.

**Külalised:** T. Laasberg, B. Tamm, R. Veskimäe.

### PÄEVAKORD:

1. Päevakorra ja eelmise istungi protokollki kinnitamine.
2. Teadust ja arendustegevust finantseerivate institutsioonide lühiaruanded (J. Engelbrecht, R. Küttner, B. Tamm) ning 2000. a teadus- ja arendustegevuse eelarvest (T. Lukas).
3. Ettepanekud doktoriõppe parandamiseks ülikoolides (T. Lukas).
4. TAN-i istungite peateemad 1999. a. (T. Laasberg).
5. Tegevusplaan teadusstrateegia "Teadmistekeskne Eesti" juurde (J. Engelbrecht).
6. Kohalalगतatud küsimused.

#### 1. Päevakorra ning eelmise TAN-i istungi (1.03.1999) protokollki nr 21 kinnitamine.

Päevakord ja eelmise istungi protokoll otsustati kinnitada.

### TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

1. Kinnitada Teadus- ja Arendusnõukogu 1. märtsi 1999. a. istungi protokoll nr. 21.

#### 2. Teadust ja arendustegevust finantseerivate institutsioonide lühiaruanded (J. Engelbrecht, R. Küttner, B. Tamm) ning 2000. a teadus- ja arendustegevuse eelarvest (T. Lukas).

J. Engelbrecht, Teaduskompetentsi Nõukogu esimees, R. Küttner, Sihtasutuse Eesti Innovatsioonifond aseesimees ja B. Tamm, Sihtasutuse Eesti Teadusfond aseesimees andsid ülevaate vastavate institutsioonide tegevusest eelneval aastal.

Teaduskompetentsi Nõukogu korraldab sihtfinantseerimist alates 1998. a (üldmaht 1998. a 123,6 mln ja 1999. a 161,4 mln). Nii on mingeid üldistusi veel vara teha. Rahastamise aluseks on võetud uurimistöö tulemuslikkus ja kvaliteet. Andmed on avalikult välja pandud Teaduskompetentsi Nõukogu interneti koduleheküljel. Nõukogu on teinud ettepaneku alustada Eesti teadus- ja arendusametuse evalvatsiooni läbiviimist. Lühike tööperiood ei ole veel lubanud välja töötada uusi põhimõtteid infrastruktuurikulude jaotamiseks.

Innovatsioonifond toetab innovatiivseid projekte avaliku konkursi alusel kaasfinantseerimise korras. 1998. a toetas fond 60 projekti 45,8 mln krooni ulatuses, mis teeb keskmiselt 680 000 kr ühe projekti kohta. See moodustas alla poole esitatud taotlustest. Tootmisettevõtetele on antud reeglina soodsa intressiga (kuni 12%) laene, teadus- ja arendusasutuste rakendusliku väljundiga projektidele ka tagastamatuid toetusi. Maksimalne finantseerimise määr laenude puhul on 75 % ja tagastamatu abi korral 50 % projekti maksumusest. Enne finantseerimisotsuse langetamist läbivad projektid tehnilis-majandusliku ekspertiisi, mis arvestab ka riikliku innovatsiooniprogrammi ning 1999.a alates Euroopa Liidu V Raamprogrammi prioriteete. Üks olulisemaid probleeme aastate lõikes on olnud fondi vähene rahastamine (93 - 25 mln; 94 ja 95 - 12,5 mln; 96 - 9 mln; 97 - 20 mln; 98 - 30 mln), mis on reeglina olnud TANi soovitatust madalam. See pole võimaldanud ka väga edukaid projekte oluliselt toetada.

Vastavalt 26.03.1997 vastu võetud teadus- ja arendustegevuse korralduse seadusele on Eesti Teadusfondi ülesandeks uurimistoetuste eraldamine avaliku konkursi korras esitatud alus- ja rakendusuringute projektidele. Uurimistoetuste eesmärk on toetada kõrgetasemelisi initsiatiivuringuid, uusi ideid ja otsinguid ning noorteadlaste tööd. Kriteeriumiks on uurimistöö senine tulemuslikkus ja tase. Taotluste hindamisel osalevad fondi ekspertkomisjonid ning retsensendid kodu- ja välismaalt. 1998.a rahastati 842 projekti üldmahus 71,8 mln kr ja 1999. a eraldati 846 projektile kokku 76,65 mln kr, rahuldades ca 75 % taotlustest. Probleemiks on vähene vahendite kasv viimastel aastatel, vastavalt 5,2 % 98.a ja 5,9 % 99.a, mis jääb väiksemaks nii inflatsioonist kui ka üldisest eelarve kasvust. Samuti nõuaks tööde veelgi põhjalikum retsenseerimine rohkem kulutusi. Seetõttu taotleb Teadusfond järgneva aastaks keskmisest suuremat vahendite kasvu. Suurema uuendusena

lõpetab fond vahendite kontsentreerimise eesmärgil 2000. a alates 50 000 kroonist väiksemate toetuste eraldamise.

Kuna kõik kolm teadust ja arendustegevust rahastavat institutsiooni katavad erinevaid sfääre, siis tehakse tühemike vältimiseks tihedat koostööd, mille aluseks on rahastavate institutsioonide nõukogude märgukiri kooskõlastatud tegevusest 1998. a 4. maist.

Aruannete arutelus osalesid S. Kallas, R. Küttner, B. Tamm, M. Pärnoja, J. Engelbrecht, M. Arvisto, J. Aaviksoo, Ü. Jaaksoo, H. Elmet, T. Laasberg, R. Villems.

Arutelus puudutati teemade ja projektide tulemuslikkuse hindamist, riiklike prioriteetide arvestamist ja teaduspoliitika toetamist ning grant- ja sihtfinantseerimise vahekorda. Otsustamise aluseks on kõigil institutsioonidel ekspertide arvamus, kuid püütakse arvestada ka TANI poliitilisi otsuseid ja ministriumide prioriteete; Innovatsioonifond arvestab lisaks oodatavale majandustulemusele ka Riiklikus Innovatsiooniprogrammis fikseeritud prioriteete. Esineb ka olukordi, kus vajalikke teemasid ei saa finantseerida taotluste nõrga taseme tõttu, või nõrga projekti kaalu püütakse tõsta tühjade fraasidega temaatika tähtsusest Eesti, Euroopa ja maailma kontekstis. Tõdeti, et teadust ja arendustegevust rahastavad institutsioonid pole suutnud kaasata riigieelarve väliseid allikaid, millel on kindlasti ka objektiivsed majanduslikud ja maksupoliitikast lähtuvad põhjused.

Seejärel kommenteeris T. Lukas lühidalt 2000. a teadus- ja arendustegevuse eelarve kava. Seoses säästueelarvega ollakse veidi ajast maas. Vajaliku täpsuseni lahti kirjutatud eelarve eelnõuni tuleb jõuda juuni lõpuks. Ta tõstis küsimuse ka eelmise aasta eelarve struktuuri säilitamisest. Samuti juhtis ta tähelepanu sellele, et teadusstrateegiat ei ole otstarbekas valitsuses ja Riigikogus arutada enne, kui on koostatud arengukava, milles näidatakse ära ka finantseerimisvajadused.

Eelarve kava arutelul osalesid M. Laar, Ü. Jaaksoo, R. Küttner, T. Lukas, J. Aaviksoo, J. Engelbrecht, A.-E. Kaasik, R. Vaikmäe, M. Arvisto, R. Villems.

M. Laar rõhutas vajadust üle vaadata ka sihtfinantseerimise teemad ja riiklike programmide ettepanekud. Samuti tuleks lahti kirjutada infrastruktuurikulud. Põhjalikum arutelu puudutas sihtfinantseerimise ja infrastruktuurikulude vahekorda. Üldiselt toetati seisukohta, et tuleks loobuda infrastruktuuri finantseerimisest varasemast tasemest lähtudes. Siht- ja infrastruktuurirahad peaksid olema seotud ja vastav algoritm tuleks välja töötada nii kehtivat seadusandlust kui teadus- ja arendustegevuse üldisi vajadusi arvestades. Teadusfondi puudutavalt märgiti vajadust vahendite ennakkasvu ning grantide struktuuri analüüsi järele. R. Küttner juhtis tähelepanu asjaolule, et EL Teadusuuringute ja Tehnoloogilise Arendustöö V Raamprogrammi jaoks on vaja lisaks osavõtumaksule arvestada ka Eesti poolse kaasfinantseerimise ja tugistruktuuride kuludega.

#### **TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:**

2. Võtta teadmiseks teadust ja arendustegevust finantseerivate institutsioonide lühiaruanded, haridusministeeriumi poolt esitatud 2000. a teadus- ja arendustegevuse eelarve kava ning arutelu käigus eelarve kohta esitatud ettepanekud. Detailiseeritud eelarve projekti arutamise juurde tulla tagasi juuniku viimasel nädalal.

#### **3. Ettepanekud doktoriõppe parandamiseks ülikoolides (T. Lukas).**

Vastavalt TANI eelmise istungi otsusele esitas haridusministeerium ülikoolide seisukohtadele tuginedes rea ettepanekuid doktoriõppes valitseva ebarahuldava olukorra parandamiseks. Kokkuvõtte ettepanekutest tegi T. Lukas.

Arutelus osalesid A.-E. Kaasik, R. Villems, A. Aarna, T. Laasberg, R. Vaikmäe, T. Lukas, J. Aaviksoo, O. Kärt.

Puudutati kraadiõppe kestuse, doktoriõppe taseme ja doktoriõppe organiseerimise küsimusi. Üldine seisukoht oli, et eestisugune väikeriik ei tohi mingil juhul alandada doktorikraadi nõudeid. See nõrgendab kraadi konkurentsivõimet rahvusvahelises ulatuses, võib vähendada Eesti noorteadlaste stažeerimis- ja täiendkoolitusvõimalusi maailma juhtivates teaduskeskustes ning lõppkokkuvõttes mõjuda negatiivselt meie teadlaste ja õppejõudude kvalifikatsioonile. Seetõttu ei tohiks vähendada doktoriõppe kestust, mis on vajalik nõuetekohaste rahvusvahelisel tasemel publikatsioonide ilmumiseks ja praeguse taseme säilitamiseks. Küll peeti võimalikuks muudatusi bakalaureuse- ja

magistriõppe tasemel. Mõnede muude maade eeskujul võib perspektiivseks osutada ülikoolide ühistegevus doktoriõppe korraldamisel, sh doktoriõppe keskustes. Oluliseks peeti ka doktoriõppe ja laiemalt kogu kraadiõppe olukorra sügavamalt uurimist ja analüüsi ülikoolides. Mitmed sõnavõtnud toetasid ettepanekut, mitte suurendada doktorandide üldarvu enne 50 % doktoriõppe efektiivsuse saavutamist.

Otsuste langetamisel peeti vajalikuks keskenduda teatud üldistele eesmärkidele/suundumustele, jättes ülikoolidele, kellel on seadusjärgselt küllalt suur autonoomia, ja Haridusministeeriumile vabad käed nende kompetentsis olevate kitsamate probleemide lahendamisel üldiste eesmärkide saavutamiseks doktoriõppe olukorra parandamisel.

#### **TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:**

3. Pidada oluliseks saavutada ülikoolides järgneva nelja aasta jooksul vähemalt 50 %-line doktoriõppe efektiivsus.
4. Soovitada haridusministeeriumil ette valmistada ülikooliseaduse muutmise eelnõu, mis sätestab üliõpilase (sotsiaalse) staatuse.
5. Pidada strateegiliselt oluliseks teadusliku kraadiga, sh doktorikraadiga inimeste laialdasemat rakendamist avalikus teenistuses ja ettevõtluses.

#### **4. TAN-i istungite peateemad 1999. a. (T. Laasberg).**

T. Laasberg tutvustas lühidalt TANi liikmete poolt esitatud ettepanekuid.

Arutus osalesid M. Laar, A. Aarna, M. Pärnoja, J. Aaviksoo.

Esitatud materjal võeti teadmiseks. Lisaks istungile juuni viimasel nädalal, kus jätkatakse eelarve arutelu, otsustati aasta teisel poolel pidada veel kaks istungit. Vaatluse alla tuleks võtta vähem teemasid, neid siis põhjalikumalt käsitledes. Otstarbekas oleks valida kaks tõsisemat teemat istungi kohta. Lõplik 1999. a istungite kava otsustati fikseerida juuni lõpus. Siis saavad ka uued TANi liikmed esitada oma ettepanekuid.

#### **5. Tegevusplaan teadusstrateegia "Teadmistekeskne Eesti" juurde (J. Engelbrecht).**

J. Engelbrecht kommenteeris lühidalt tegevusplaani projekti. Selles on fikseeritud teadusstrateegia eesmärkide saavutamiseks kavandatud tegevused aastateks 1999 - 2004. Tegevusplaani tuleb veel täiendada korralduslikust küljest, planeerida kulutused ning leida võimalikud finantseerimisallikad.

Lühikeses arutelus osalesid M. Pärnoja, T. Laasberg, M. Arvisto, J. Aaviksoo, T. Lukas, B. Tamm, R. Villems, A.-E. Kaasik. Tõstatati küsimused tegevuste kvaliteedi ja teostajate taseme hindamisest, prioriteetsete tegevuste arvust ja valikust ning ettevõtluse kaasalõõmiseks sobiva keskkonna loomisest.

Esitatud informatsioon ja seisukohad võeti teadmiseks.

#### **6. Kohalalgatatud küsimused.**

Kohalalgatatud küsimusi ei olnud.

M. Laar  
TAN-i esimees