

## EESTI TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU ISTUNGI PROTOKOLL nr 30

Tallinnas 28. novembril 2002. a

Algus 10.00, lõpp 11.50

**Juhataja:** S. Kallas

**Protokollija:** R. Kaarli

**Võtsid osa TAN-i liikmed:** J. Aaviksoo, S. Kallas, A. Keevallik, T. Luman, A. Prihti, M. Rand, V. Sepp, N. Taube, L. Tõnisson

**Külalised:** A. Klaar, K. Kubo, M. Pärnoja, M. Tiits, R. Vaikmäe

### KAVANDATUD PÄEVAKORD:

1. Päevakava kinnitamine
2. 27. juunil 2002 toimunud eelmise koosoleku protokoll – *kinnitamiseks*
3. Valitsuskomisjoni moodustamine tehnoloogilise innovatsiooni riikliku programmi ettevalmistamiseks – *peaminister*
4. Teadus ja arendustegevuse ning innovatsioonipoliitika ülevaade „Majanduse konkurentsivõime ja tulevikuväljavaated“ – sekretariaat – *seisukohavõtuks/heaks kiitmiseks*
5. Teadus- ja arendusnõukogu komisjonide tegevuse ülevaade – *seisukohavõtuks*
  - (i) Teadus- ja arenduspoliitika komisjoni tegevus ja -kava – *haridusminister - seisukohavõtuks*
  - (ii) Innovatsioonipoliitika komisjoni tegevus ja -kava – *majandus- ja kommunikatsiooniminister – seisukohavõtuks*
6. Teaduse evalvatsiooni korra muutmine – *haridusminister – heaks kiitmiseks*
7. Kohal algatatud küsimused

### 1. Päevakorra kinnitamine

#### TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

1. Kinnitada Teadus- ja Arendusnõukogu 27. novembri 2002 istungiks esitatud päevakord. Arutada kohal algatatud küsimustena J. Aaviksoo ettepanekul ülikoolide infrastruktuuri küsimusi ning A. Keevalliku ettepanekul teadusrahade kasutamise otstarbekust.

### 2. TAN-i 27. juuni 2002 istungi protokoll nr 29 kinnitamine

Eelmise istungi protokoll otsustati kinnitada muudatusteta.

#### TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

2. Kinnitada Teadus- ja Arendusnõukogu 27. juuni 2002. a istungi protokoll nr. 29.

### **3. Valitsuskomisjoni moodustamine tehnoloogilise innovatsiooni riikliku programmi ettevalmistamiseks – peaminister**

M. Pärnoja tutvustas lühidalt ettepanekut tehnoloogilise innovatsiooni riikliku programmi ettevalmistava valitsuskomisjoni moodustamiseks.

Ettepanek on ajendatud arusaamisest, et Eestil on küll olemas mitmesuguseid meetmeid innovatsiooni arendamiseks, kuid puudub terviklik teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni infrastruktuuride ja inimpotentsiaali arendamise kava, milles määratakse kindlaks konkreetne tegevuskava püstitatud eesmärkide saavutamiseks.

Tehnoloogilise innovatsiooni riiklik programm (tinglik nimetus) kujutab endast konkreetsete suuremahuliste projektide kogumit, millest igaüks on mõeldud ühe tehnoloogilise innovatsiooni üldise (st. mitte seotud konkreetse tehnoloogiavaldkonnaga) arengu probleemi lahendamiseks. Programmi realiseerimine tervikuna peaks looma eeldused kodumaise tehnoloogilise innovatsiooni rahvusvahelisele konkurentsivõimele ja aluse juba püstitatud strateegiliste eesmärkide saavutamiseks.

Ettepaneku kohaselt moodustatakse komisjon asjatundjate komisjonina, mille töö eest vastutab majandus- ja kommunikatsiooniminister. Esimesena vajab täpsemat sõnastamist komisjoni lähteülesanne.<sup>1</sup>

Arutus osalesid J. Aaviksoo, S. Kallas, A. Keevallik, T. Luman, L. Tõnisson, A. Prihti, M. Pärnoja, M. Rand ja N. Taube.

TANi liikmed tõid välja erinevaid kitsaskohti innovatsioonisüsteemi toimimises, strateegilises planeerimises ja Riikliku Arengukava koostamisel ning toetasid kokkuvõtteks ettepanekut komisjoni moodustamiseks. Valitsus arutab peaministri ettepanekul teemat 2003. aasta jaanuaris.

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

3. Teadus- ja Arendusnõukogu kiitis ettepaneku komisjoni moodustamiseks heaks.

#### **4. Teadus ja arendustegevuse ning innovatsioonipoliitika ülevaade „Majanduse konkurentsivõime ja tulevikuväljavaated“ – sekretariaat – *seisukohavõtuks/heaks kiitmiseks***

Ülevaade analüüsib Eesti senise majanduskasvu allikaid ning suhestab neid strateegia *Teadmistepõhine Eesti* eesmärkidega. Erinevalt Eestis senitehtust pööratakse peamine tähelepanu teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni nõudluse poolele.

Toodud analüüsi kohaselt on Eestis viimasel kümnendil toimunud majandusarengu mootoriks olnud välisinvesteeringute poolt esile kutsutud tehnosiire, mis on tulemusena suurendanud majanduse tootlikkust. Samas on Eesti tööstus senise spetsialiseerumise trendi jätkumisel üha enam lukustumas madalatehnoloogilistele madala sissetulekute tasemega tegevusaladele.

<sup>1</sup> Sekretariaadi märkus: Teadus- ja Arendustegevuse Korralduse Seadus (RTI 2001, 34, 187) paneb Teadus- ja Arendusnõukogule ülesandeks esitada Vabariigi Valitsusele igal aastal Eesti teadus- ja arendustegevuse aruande ning eelseisva perioodi teadus- ja arenduspoliitilised eesmärgid.

Odava allhankija staatusest välja murdmiseks vajab Eesti terviklikku majanduspoliitikat, mis on suunatud tehnoloogilise ja organisatsioonilise efektiivsuse suurendamisele läbi uute teadmiste ja tehnoloogiate kasutuselevõtu, majandusarengu vajadustele vastava teadus- ja arendustegevuse märgatava suurendamise.

Euroopa Akadeemiate Ühendus (ALLEA) on formuleerinud soovitusel, mis on täielikult kehtivad ka Eesti puhul<sup>2</sup>:

- Ei piisa lihtsalt üldisest teadus- ja arendustegevuse finantseerimise suurendamisest, vaid see tuleb suunata kõige perspektiivikamatesse valdkondadesse;
- Ei piisa üldistest innovatsiooni soodustamise meetmetest, vaid need peavad toetuma ühiskonnas laialdaselt jagatud tulevikuvisioni kujundavale tulevikuseirele (*foresight*) ja sellest kantud riiklikule arengukavale;
- Ei piisa üldisest noorte teadlaste teadusesse ja tehnoloogiasse kutsumisest, vaid hariduse ja kraadiõppe tellimused peavad põhinema akadeemia ja ühiskonna tulevase tööjõuvajaduse analüüsile;
- Ei piisa üksikutest teadus- ja arendusprojektidest, vaid tuleb luua tõelised teaduse tippkeskused ja tagada nende osalemine vastavates rahvusvahelises klastrites;
- Ei piisa üldisest teaduse infrastruktuuri parandamisest, vaid see tuleb kombineerida hariduseks ja innovatsiooniks vajaliku infrastruktuuriga.

Kokkuvõtteks soovitab Eesti teadus- ja arendustegevuse ülevaade:

- tegeleda eeldatavalt kiiresti kasvavates majandusharudes sihipäraselt kõrge kvaliteediga ekspordile orienteeritud välismaiste otseinvesteeringute hankimisega, pöörates seejuures erilist tähelepanu vajaliku kvalifikatsiooniga inimressursi olemasolule Eestis;
- Vabariigi Valitsusel viia ellu Eesti tulevikule olulistele valdkondadele keskenduvat tööstuspoliitikat, valmistades ette ja rakendades info- ja bio- ja materjalitehnoloogia arengut toetavad klasteriprogrammid;

Arutus osalesid J. Aaviksoo S. Kallas, T. Luman, A. Prihti, L. Tõnisson, V. Sepp, M. Tiits.

M. Tiits selgitas, et TANile esitatud koondab erinevate Eesti majanduse konkurentsivõimet analüüsinud rahvusvaheliste uuringute tulemused ühtseks tervikuks, sidudes ühtlasi olukorra kirjelduse strateegia *Teadmistepõhine Eesti* realiseerimiseks vajalike sammudega.

J. Aaviksoo soovitas pöörata analüüsides enam tähelepanu konkreetsete ettevõtete ja tööstusharude olukorra analüüsimisele.

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

4. Kiita ülevaade heaks. TANI sekretariaadil valmistada ette teadus ja arendustegevuse ning innovatsioonipoliitika aastaülevaate „Majanduse konkurentsivõime ja tulevikuväljavaated“ esitamine valitsusele täiendades seda lühikokkuvõttega.

<sup>2</sup> Jüri Engelbrecht *toim.*, National Strategies of Research in Smaller European Countries, ALLEA and Estonian Academy of Sciences, Amsterdam, 2002; European S&T Policy and the EU Enlargement. Workshop of experts from pre-accession CEC and EUROPOLIS Project Group. Report, S. Anguelov and P. Lasserre, eds. UNESCO ROSTE, Venice, 2000.

## 5. Teadus- ja arendusnõukogu komisjonide tegevuse ülevaade – *seisukohavõtuks*

- (i) **Teadus- ja arenduspoliitika komisjoni tegevus ja -kava – *haridusminister - seisukohavõtuks***
- (ii) **Innovatsioonipoliitika komisjoni tegevus ja -kava – *majandus- ja kommunikatsiooniminister – seisukohavõtuks***

L. Tõnisson tutvustas Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi tegevust teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni soodustamisel.

2002.a. on rõhuasetus innovatsiooni toetamisel olnud teadus- ja arendusprojektide finantseerimisskeemi toimimise tõhustamisel ning esimese innovatsiooni tugiprogrammi SPINNO käivitamisel. 2003. aastal käivitub tehnoloogia arenduskeskuste programm.

Järgides Teadus- ja arendustegevuse strateegias *Teadmistepõhine Eesti* planeeritult, on 2003.aastal oluline, lisaks juba toimivate skeemide ja programmide jätkamisele:

- valmistada ette rahvuslikud tehnoloogiaprogrammid strateegilistes võtmevaldkondades,
- välja töötada uute tehnoloogiapõhiste ettevõtluse finantseerimise parandamise mehhanism,
- käivitada ettevõtete innovatsioonialast teadlikkust ja oskusi arendav programm *InnoAwareness*,
- töötada välja ja käivitada tehnoloogiainkubaatorite riiklik toetuskeem.

Eraldi rõhuasetus 2003.a on Euroopa Liidu Struktuurifondide kaasamiseks ettevalmistumisel. Riikliku Arengukava koostamise protsessis on valmistatud ette teadus- ja arendustegevust ning innovatsiooni toetava meetme kirjeldus. Meetme finantseerimise kogumahuks on planeeritud 782,5 mln krooni (sh. nii EL struktuurfondide kui Eesti riigieelarve vahendid).

M. Rand tutvustas Haridusministeeriumi tegevust teadus- ja arenduspoliitika elluviimisel.

Haridusministeeriumile on laekunud 2003. aastaks sihtfinantseerimise taotlusi kokku mahus 324 miljonit krooni. Riigieelarve eelnõus on teadusteemade sihtfinantseerimiseks (koos järel doktoritega) planeeritud 179 mln krooni. Taotluste maht ületab seega võimalusi kahekordselt ja tegu on suhteliselt tugeva konkurentsi suhtes.

Haridusministeerium peab oluliseks alustada 2003. aastal riiklike T&A programmide väljatöötamist ka Eestile olulistest nn. mittetehnoloogilistes valdkondades (sotsiaalteadused, keskkonnateadused jne). Koostöös Eesti Teaduste Akadeemia ja vastavate valdkondade ekspertidega on ette valmistatud riikliku programmi "Humanitaar- ja loodusteaduslikud kogud 2004-2008" koostamise kava.

Eesti Teaduste Akadeemia kaudu käivitati 2002. aastal uurija-professori statuut ja viidi läbi ka esimene konkurss 3 uurija-professori valimiseks. 2003.a. eelarves on planeeritud skeemi jätkamiseks 1,5 mln krooni.

Haridusministeerium käivitas 2002. aastal samuti teadus- ja arendustegevuse riikliku finantseerimissüsteemi rahvusvahelise evalvatsiooni. 2003. aasta kevadeks olema piisavalt materjali selleks, et teha ettepanekuid teadus- ja arendustegevuse finantseerimissüsteemi täiustamiseks.

Selleks, et viia teaduse tippkeskuste ja tehnoloogia arenduskeskuste väljaarendamine Eestis omavahel paremasse koostõlla kavatseb Haridusministeerium teaduse tippkeskuste valimise korra alusel 2003. aastal välja töötada vastava riikliku programmi.

Rahvusvahelise koostöö vallas oli 2002. aastal olulisimaks tööks ettevalmistus ühinemiseks Euroopa Liidu Teaduse ja Tehnoloogilise Arendustegevuse 6. Raamprogrammiga aastateks 2002-2006. Kandidaatriikide teadusministrid kirjutasid 29. oktoobril 2002 Brüsselis alla Vastastiku Mõistmise Memorandumile, mis tähistas ka Eesti liitumist 6. Raamprogrammiga.

M. Rand tutvustas samuti küsimusi, mis on seotud Eesti Akadeemilise Raamatukogu ühinemisega Tallinna Pedagoogikaülikooliga.

Arutelus osalesid J. Aaviksoo, A. Prihti, N. Taube, L. Tõnisson, M. Rand, A. Keevallik, S. Kallas. TAN võttis ülevaate teadmiseks ja toetas esitatud ettepanekuid.

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

5. Toetada riiklike programmide "Humanitaar- ja loodusteaduslikud kogud 2004-2008" ning "Teaduse tippkeskused" ette valmistamist ja rakendamist Haridusministeeriumi poolt.
6. Toetada Eesti Akadeemilise Raamatukogu reorganiseerimist teadus- ja arendusastutuseks ja ühinemist Tallinna Pedagoogikaülikooliga.

#### **6. Teaduse evalvatsiooni korra muutmine – *haridusminister* – *heaks kiitmiseks***

M. Rand põhjendas vajadust viia Vabariigi Valitsuse 21. aprilli 1998. a määrus nr. 83 "Teadus- ja arendusastutuste evalveerimise põhimõtete ja kriteeriumide kinnitamine" vastavusse 14.03.2001 vastu võetud Teadus- ja arendustegevuse korralduse seadusega".

Esialgse ajakava kohaselt oleks evalveerimine pidanud lõppema juba tänavu, aga finantseerimise ja tööjõu nappuse tõttu ei jõuta mitmetes valdkondades evalveerimist 2002. aasta lõpuks siiski läbi viia. Siiani on evalveerimata 12 eriala, kogu humanitaarteaduste ning suurem osa põllumajandus- ja arstiteaduste valdkonnast.

Kuna evalveerimine venib aasta võrra pikemaks ja seni evalveerimata astutused kaotaksid senise korra järgi teenimatult võimaluse sihtfinantseeringute taotlemiseks, siis on vajalik teadusastutuste evalveerimise tähtaja pikendamine.

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

7. Toetada Vabariigi Valitsuse määruse "Teadus- ja arendusastutuste evalveerimise põhimõtete ja kriteeriumide kinnitamine" muutmise eelnõud.

## 7. Kohal algatatud küsimused

### 7.1 Teadus- ja arendustegevuse finantseerimine

A. Keevallik tõi välja vajaduse käsitleda mõnel järgmistest TAN istungitest teadus- ja arendustegevuse finantseerimise efektiivsust (tulemuslikkust??), sh. sihtfinantseerimise korraldust jmt.

Peaminister nõustus ettepanekuga, paludes valmistada ette teema käsitlemiseks vajalikud materjalid ja ettepanekud finantseerimissüsteemi tõhustamiseks.

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

8. Valmistada materjalid ette ja käsitleda T&A finantseerimisega seotud küsimusi järgmisel istungil.

S. Kallas  
TAN-i esimees