

## TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU ISTUNG nr 52

Tartus, 3. novembril 2009. a

Algus 10.00, lõpp 11.18

**Juhataja:** Andrus Ansip

**Protokollija:** Monika Schmeiman

**Võtsid osa TAN-i liikmed:** Juhan Parts, Tõnis Lukas, Peep Sürje, Alar Karis, Richard Villems, Gunnar Okk

**Teised osalejad:** Indrek Reimand, Lauri Tammiste, Keit Kasemets, Märt Loite, Mart Laatsit, Mihkel Randrüüt, Monika Schmeiman

### PÄEVAKORD JA OTSUSED

**1. Teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia „Teadmistepõhine Eesti“ 2007–2013 eesmärkide täitmisest - infoks ja aruteluks-** Esitaja: Haridus- ja Teadusministeeriumi (ettekandja Indrek Reimand, Haridus- ja Teadusministeeriumi teadusosakonna juhataja) ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (ettekandja Lauri Tammiste, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi majandusarengu osakonna juhataja).

Haridus- ja Teadusministeeriumi ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi esindajad tutvustasid peamisi näitajaid Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia eesmärkide saavutamise kohta ning andsid ülevaate nendele suunatud meetmete ja programmide hetkeolukorrast.

TANi arutelu eesmärgiks oli kujundada seisukoht strateegia eesmärkide suunas liikumise edusammude kohta ja arutada, kas praeguses majandusolukorras on vajalik strateegias planeeritud sammude muutmine või uute meetmete kujundamine.

Teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia rakendamisega võib üldiselt rahule jääda. Enamik meetmetest on ettevalmistamisel ja rakendamisel, kuigi esineb ka mõningaid hilinemisi. Teadusarendustegevuse ning innovatsiooni poliitika (*edaspidi TAI*) süsteem on funktsioneerinud stabiilselt ja hästi, mille tunnistuseks on teadus- ja arendustegevuse mahu intensiivne kasv nii kogukulutuste suhtena SKP-st (2008. aastal saavutati 1,29% tase) kui ka erasektoris (aastane kasv 9,8%). Erasektori näitaja taga on peamiselt arendustegevus ning arendusega tegelevate töötajate personalikulud, mitte seadmete soetamine. Paranenud on Eesti positsioon Euroopa Innovatsiooniuringu edetabelis. Positiivseks tunnustuseks Eesti teaduspoliitikale võib pidada ajakirja „Nature“ 1. oktoobri 2009. a analüüsi, kus Eestit tõstetakse esile kui üht kõige kiiremini arenenud teaduspoliitikaga Kesk- ja Ida-Euroopa riiki.

Teadlaste ja inseneride arv on kasvanud püsivalt, kuigi veidi, aeglasemalt kui strateegias planeeritud ning juurdekasvu erasektoris on hakanud toetama innovatsiooni meetmed. Endiselt on probleemiks Eesti teadustöötajate palkade vähene konkurentsivõime ning teadustöö vähene atraktiivsus. Seetõttu tuleks riigieelarve kujundamisel suurendada või vähemalt säästa teadlaste palgakomponenti sisaldavaid instrumente.

TAI strateegia eesmärkide täitmiseks on oluline keskenduda senisest enam TA efektiivsele kasutamisele, tõstes analüüsi- ja administratiivset suutlikkust. Lisaks tuleb jätkuvalt toetada erinevate koostööprojektide elluviimist nii siseriiklikult kui rahvusvaheliselt.

Lauri Tammiste tutvustas peamisi Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tegevusi TAI strateegia täitmisel.

2009. aasta lõpuks on avanenud kõik ettevõtlus- ja innovatsioonipoliitika toetusmeetmed. Ettevalmistamisel on biotehnoloogia ning info ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) programm ning algatatud on täiendavalt kolme uue tehnoloogiaarenduskeskuse toetamine IKT, elektroonika ja meditsiini valdkonnas.

Ettevõtete poolne huvi on suur nii tehnoloogia arenduskeskuste kui ka klastrite arendamise toetamise programmi vastu. Innovatsiooni ja arendamise kandepind Eestis jätkuvalt laieneb, kuna tehnoloogia arenduskeskuste programmi raames tuleb taotlusi ka traditsioonilistest sektoritest nagu masinaehitus, laevaehitus ja mööblitööstus. Samuti on täheldatav omavahelisele koostööle orienteeritud mõttelaadi kasv ettevõtete seas ja mittetehnoloogilise innovatsiooni tähtsustamine.

Arendustöötajate kaasamise programm pole teistega võrreldes nii edukalt veel rakendunud. Samas tulenevalt õiguskeskkonna muutumisest (TA riigiabi raamistikust loobumine) ja riigi teavitussüritusest on oodata mõningat taotlemisaktiivsuse kasvu.

Kokkuvõttes on lähitulevikus oluline keskenduda eelkõige järgnevatele väljakutsetele:

- tänaste programmide efektiivsuse suurendamine;
- eelarve ammendumine ja struktuurifondide vahendite ümbervaatamine investeringute toetamiseks;
- ettevõtlusõppe arendamine ja hoiakute muutmine haridussüsteemis (rõhutati ka innovatsioonipoliitika komisjonis);
- kapitali kättesaadavuse parandamine alustavatele ettevõtetele (sh Arengufondi rahastamise küsimus);
- koostööd soodustava keskkonna tagamine.

**TAN liikmed tõstatasid TAI rahastamise kasutamise otstarbekuse mõõtmise küsimuse** ehk mil määral on võimalik mõõta TAI rahastamise kaudu toodetavat lisandväärtust. Üldiselt taolist üldindikaatorit või TA lisandväärtuse koefitsienti Eesti kohta hetkel välja töötatud pole. Küll on aga näiteks uuritud riigi toetuse lisandväärtuse mõju ettevõtetele, mis on näidanud, et riigi toetused üldjuhul soodustavad ettevõtte arendustööde tegemist, mis toob omakorda kaasa suurema käibe ja ekspordi. Vastava hindamise 8 erineva meetme kohta on teinud Eestis ka PRAXIS ning nende uuring näitas, et ilma riigi toetuseta oleks ettevõtete tõenäosus hakkama saada palju väiksem ja kõige suurem lisanduvus on just TA-ga seotud toetuste puhul.

Efektiivsuse või lisandväärtuse näitajana saab vaadelda Eesti teadlaste edukust 6. raamprogrammi rahade kasutamisel. Eesti sai laias laastus kaks korda rohkem raha tagasi kui sisse pani. Selle näitajaga on Eesti teadlane raha tagasitoomises raamprogrammidest neli korda aktiivsem kui tema Soome kolleeg.

Teatavaks indikaatoriks võib pidada ka ettevõtete ja ülikoolide koostööd. Näiteks Tallinna Tehnikaülikoolis ja Tartu Ülikoolis on ettevõtete poolt tellitavate uurimustööde arv pidevalt kasvanud, mis annab samuti tunnistust omavahelise usalduse kasvust.

Üldiselt on konkreetset metoodikat või indikaatorit TA rahastamise kaudu loodava lisandväärtuse kohta raske luua, kuigi katseid selle väljatöötamiseks aeg-ajalt tehakse (näiteks osaleb Riigikantselei strateegiabüroo üle-Euroopalisel projektis, mille eesmärgiks on arendada TAI mõjude hindamist). Peamiselt seisneb TA rahastamine soodsa keskkonna loomises, mis võib konkreetseid tulemusi anda alles 10-15 aasta pärast. Rahastamise ja tulemuse vahel on raske otsest lineaarset korrelatsiooni välja tuua.

**Teise teemana tõstatati energia-, biotehnoloogia ja IKT toetamise programmi rakendamise seis**, millest andis ülevaate majandus- ja kommunikatsiooniminister. Energiatehnoloogia programm on kinnitatud, samuti on olemas meeskond, tegeletakse mitmete perspektiivikate projektide elluviimisega (näiteks põlevkiviga seotult). Väljatöötamise faasis on biotehnoloogia programm, mis peaks lähikuudel jõudma ka kooskõlastamisele. IKT programm, mille juhtimine on Haridus- ja Teadusministeeriumi vastutusalas, on samuti startinud ning programm peaks valmima järgmisel aastal.

Üldisemalt on sedalaadi riiklike programmide staatuse küsimus mõnevõrra ebamäärane ning see vajaks tulevikus täpsemat arutamist. Segane on nii rahastamise küsimus kui ka küsimus programmide riiklikkusest ehk mida see riiklik tähendab - kas tellimuse esitajaks on siin riik või käib tegevus alt-üles põhimõttel? Tuleks arutada, kas on mõni teema, kus valitsus esitab väga selge tellimuse, et tegeletaks selle probleemi lahendamiseks. Sel juhul oleks tegemist riikliku tellimusega ja kui on olemas nõudlus ja tahe, siis leitakse üldjuhul ka rahad.

**Otsus:**

**Võtta informatsioon Teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2007–2013 „Teadmistepõhine Eesti“ eesmärkide täitmisest teadmiseks.**

**2. Informatsioon teadus- ja arendusasutuste infrastruktuuri teekaardi koostamisest ning meetmete rakendumisest - infoks ja aruteluks**- Esitaja: Haridus- ja Teadusministeerium (ettekandja Indrek Reimand, Haridus- ja Teadusministeeriumi teadusosakonna juhataja)

Haridus- ja Teadusministeeriumi esindaja andis ülevaate TA infrastruktuuri pikaajalise arengu tagamiseks koostatava teekaardi väljatöötamise protsessist.

TANi arutelu eesmärgiks oli kujundada seisukoht TANi võimaliku kaasamise kohta infrastruktuuri teekaardi ettevalmistamise ning kuulata ära TANi soovitusel prioriteetide osas.

Teaduse infrastruktuuri teekaardi näol on tegemist 10-20 aasta perspektiivi planeerimisvahendiga, mis sisaldab loetelu uutest või kaasajastamist vajavatest riiklikult olulistest teaduse infrastruktuuriüksustest ning mida täiendatakse regulaarselt 3-5 aastase tsükliga. Teekaart on sisendiks ettevalmistamisel olevatele investeeringuotsustele, kuhu kuuluvad füüsilised objektid, teenust osutavad struktuurid ja liikmelisused rahvusvahelistes organisatsioonides. Teekaardi koostamiseks on moodustatud juhtkomitee, valmimistähtajaks on hetkel seatud 2010. a I kvartal.

Teadus- ja arendusasutuste infrastruktuuriga seotud meetmed jagunevad järgnevalt:

- 1) *betooni infra* - teadus- ja arendusasutuste ning kõrgkoolide õppe- ja töökeskkonna infrastruktuuri kaasajastamine;
- 2) *mini-infra* - väiksemahulise teaduse infrastruktuuri kaasajastamine Eesti teadus- ja arendusasutuste teadusteemade sihtfinantseerimise raames (eesmärgiks eelkõige teadusgrupi töö töötamine aparatuuriga);
- 3) *asutuste infra* - teadus- arendusasutuste teadusaparatuuri ja seadmete kajastamine (valiku teevad teadusasutused ise otsustavad vastavalt oma prioriteetidele);
- 4) *riiklik infra* - riikliku tähtsusega teaduse infrastruktuuri kaasajastamine. Selle meetme puhul on probleemiks rahastamise küsimus: taotlused tulevad pigem vastavalt rahastamiskeemile, mitte vastavalt riigi vajadustele ja prioriteetidele. Riikliku infrastruktuuri jaoks tehakse eraldi investeeringute kava, mille sisendiks saab olema teaduse infrastruktuuri teekaart.

**Teadus- ja arendusnõukogu liikmed tõstatasid objektide täiendava rahastamise küsimuse.** Haridus- ja teadusministeeriumi seisukoht oli, et rahade niisama ümberjagamise ehitushindade alanemise tingimustes pole võimalik, tõenäoliselt tuleb korraldada ka teine voor, kuid see juriidiline skeem veel hetkel täpsustamisel ja välja töötamisel. Üks osa ülejäävast rahast tuleks suunata tippkeskustele, tõstes toetuse osakaalu ja suurendamaks ülikoolide paindlikkust. Samuti tuleks ülejääv raha suunata pigem inimressursi arendamisse, mitte hoonete ruutmeetrite laiendamisse.

**Otsus:**

**Võtta informatsioon teadus- ja arendusasutuse infrastruktuuri teekaardi koostamist ning meetmete rakendumisest teadmiseks.**