

TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU ISTUNGI PROTOKOLL nr 35

Tallinnas 23. jaanuaril 2004. a.

Algus 10.00, lõpp 12.15

Juhataja: Juhan Parts

Protokollija: Kristi Hakkaja

Võtsid osa TAN-i liikmed: Meelis Atonen, Jüri Engelbrecht, Andres Keevallik, Toomas Luman, Toivo Maimets, Juhan Parts, Mart Saarma, Veiko Sepp, Nils Otto Taube

Teised osalejad: Kristi Hakkaja, Kristjan Haller, Ain Heinaru, Henrik Hololei, Kitty Kubo, Kalle Kukk, Raul Malmstein, Esko-Olavi Seppälä, Madis Võõras.

KAVANDATUD PÄEVAKAVA:

1. Päevakava kinnitamine
2. 9. detsembril 2003 toimunud eelmise koosoleku protokoll – *kinnitamiseks*
3. Soome Teadus- ja Tehnoloogiapoliitika Nõukogu tegevuse tutvustus – *informatsiooniks – Esko-Olavi Seppälä Soome Haridus-, teadus- ja kultuuriministeeriumist*
4. Kokkuvõtte erinevate institutsioonide seisukohtadest Eesti T&A finantseerimissüsteemi analüüsi kohta ning Haridus- ja teadusministeeriumi kommentaarid – *haridus- ja teadusminister Toivo Maimets*
5. T&A infrastruktuuri arendamise programmi põhimõtete ja programmdokumendi tutvustamine – *heakskiitmiseks – majandus- ja kommunikatsiooniminister Meelis Atonen*
6. Ülevaade riskikapitali programmi eeluuringust – *informatsiooniks – arendusnõunik Raul Malmstein*
7. Innovatsiooniteadlikkuse tõstmise programmi aluste tutvustamine – *heakskiitmiseks – Madis Võõras, EAS, Direktor innovatsiooni ja tehnoloogia arenduse alal*
8. Kohal algatatud küsimused.

1. Päevakava kinnitamine

Peaminister küsib, kas päevakava osas on mingeid ettepanekuid. Härra Aaviksood asendab härra Heinaru.

V. Sepp teeb ettepaneku, et kas punkte 6 ja 7, kus on ülevaade riskikapitali projekti alustest ja innovatsiooniteadlikkuse tõstmine, võiks vaadata koos, kuna nad on väga seotud omavahel? Et ühte ei võtaks lihtsalt teadmiseks ja teise osas tehtaks otsuseid, vaid vaataks neid koos?

Peaminister märgib, et see on mõistlik, need ongi koos. Eelmisel korral käsitleti riskikapitali ja selles osas töö käib. Need ongi siia niimoodi pandud, et neid koos käsitleda, aga innovatsiooniteadlikkusega on lihtsalt kaugemale jõutud. Võtame märkuse arvesse ja päevakava loetakse kinnitatuks.

TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

1. Kinnitada Teadus- ja Arendusnõukogu 23. jaanuari 2004 istungiks esitatud päevakava.

2. 9. detsembril 2003 toimunud eelmise koosoleku protokoll kinnitamine

Peaminister küsib, kas eelmise koosoleku protokoll osas on mingeid märkusi esitatud. Kuna märkusi pole, siis loetakse protokoll kinnitatuks.

TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

2. Kinnitada Teadus- ja Arendusnõukogu 9. detsembril 2003 toimunud eelmise istungi protokoll.

3. Soome Teadus- ja Tehnoloogiapoliitika Nõukogu tegevuse tutvustus

Peaminister märgib, et teatavasti on plaanis tihendada koostööd Eesti ja Soome vastavate nõukogude vahel. Esimese sammuna oli lahkesti nõus Soome Teadus- ja Tehnoloogiapoliitika Nõukogu peasekretär Esko-Olavi Seppälä tulema meie juurde ja rääkima Soome Teadus- ja Tehnoloogiapoliitika Nõukogust. Saame reaalse ülevaate sellest, kuidas põhjanaabrid töötavad.

E.-O. Seppälä esitab ettekande Soome Teadus- ja Tehnoloogiapoliitika Nõukogu tegevuse kohta. Nendest tegevustest rääkides tuleb muidugi alati silmas pidada ka kontekstilisi elemente, kuna Nõukogu ei tööta tühimikus, vaid reaalses ühiskonnas. Järgnevalt esitleb härra Seppälä ühte pilti Soome ühiskonnast – 3 aastat tagasi läbiviidud uuringut, kus Soome inimeste käest küsiti, kui palju nad teadust usaldavad ja mida nad arvavad Soome teadus- ja arendustegevusest. Järgnevalt on esitatud rida riiklikke institutsioone, mille puhul küsiti, et kui palju inimesed neid usaldavad – palju, väga palju, ei oska vastata, üsna vähe, väga vähe. Kõige vähem usaldati poliitilisi parteisid. Politsei on usalduse poolest muidugi esimesel kohal, nagu selliste uuringute puhul alati on. Seejärel:

2. kaitsejõud
3. ülikoolid ja teised kõrgharidust pakkuvad institutsioonid
4. Soome Tehnilise Teaduse Keskus (VTT – Technical Research Centre of Finland)
5. teadustegevus ja teaduslik kogukond kui tervik
6. kohtud ja õigussüsteem
7. TEKES – Riiklik Tehnoloogiaagentuur
8. Soome Akadeemia
9. Nokia Grupp
10. kirik
11. media
12. ametiühinguliikumine
13. parlament
14. suurettevõtted.

15. Euroopa Liit on muidugi sellistes uuringutes alati kõige madalamal kohal. See kõik näitab, et inimeste usaldus T&A suhtes on väga kõrge.

Sama uuringu teises näites küsiti, kui heaks või halvaks peate vastavate T&A valdkondade taset Soomes – jälle väga hea, üsna hea, ei oska vastata, üsna halb, väga halb. Paremuse järgi:

1. tehnoloogia tase – väga hea
2. meditsiini tase – väga hea
3. Soome teaduse kvaliteet ja tase üldiselt – jälle üsna hea
jne.

Isegi teadlaste eetika ja moraali taset peeti sugugi mitte halvaks. Kõige nõrgemad punktid anti teaduse rahastamise piisavusele. Inimesed, kes ei tea nendest asjadest eriti palju, usuvad teadusesse ja usaldavad teadlasi ja nende uurimistegevust ning on valmis panema Soome teadus- ja arendustegevusse rohkem ressursse.

Sama usaldust peegeldab muude tegurite kõrval ka miljonitesse eurodesse ulatuv T&A investeeringute kasv Soomes. Alates 1991. aastast kuni eelmise aastani kasvas T&A investeeringute kogumaht nii palju, et me läheneme 5 miljardi euro piirile. Äriettevõtete osakaal investeeringutes on 70%, ülikoolide osa on 20% ja avaliku sektori ehk valitsuse osa on 10% kogu riigis tehtavatest investeeringutest. Äriettevõtete 70% keskmis on elektro-tehniline tööstus, mis tähendab väga kõrget keskendumist elektro-tehnilisele tööstusele.

Seda on näha ka Soome kõrgtehnoloogilise toodangu ekspordi näitajate arengus, mis tuleneb peamiselt elektro-tehnilise tööstuse arvelt. 1990-ndate algul, GSM telefoni turule toomise aegu, oli areng väga tagasihoidlik. 1995. aastast on väliskaubanduse ülejääk kasvanud. See pole muidugi üksnes riiklik areng, ega ka üksnes erasektori investeeringute tulemus. Valitsusel on samuti olnud suur roll selle arengu edendamises.

Järgneval slaidil on näidatud Soome riiklike T&A eraldiste sisemine jaotus aastatel 1970-2003. Siit on näha, et toimunud on palju sisemisi muutusi ja eraldisi puudutavate prioriteetide muutusi. Kõige suuremaks muutuseks oli Soome Riikliku Tehnoloogiaagentuuri – TEKES loomine aastal 1983. Ülikoolides teostatava teadustöö suhteline osa on 1990-ndatel järjepidevalt kahanenud, ent mitte mahult, vaid üksnes suhtelise osa mõistes. Soomes on areng olnud niisugune, et igal aastakümnel – 1970-ndatel, 1980-ndatel ja 1990-ndatel on T&A maht kahekordistunud. Seega on praegune T&A maht umbkaudu 10 korda suurem kui ta oli 1970-ndate algul, kui riiklik T&A osa SKP-st oli 0,89%. Praegu läheneb see 3,5%-le – 3,46% aastal 2002.

Üheks struktuurimuutuseks riiklikus T&A rahastamises on olnud konkureeriva rahastamise teadlik suurendamine, mis tähendab, et enamik riiklike ekspert- ja rahastamisorganisatsioone, mis rahastavad alusuuringuid, rakendusteadust ja tehnoloogiat konkursipõhiselt on saanud väga suure osa lisandunud rahaeraldistest. Seega on konkurentsipõhise rahastamise osa riiklikus T&A eelarves nüüd umbes 40% ning ülikoolide ja riiklike laboratooriumite institutsioonipõhise baasfinantseerimise suhteline osa on kahanenud 60%-ni. Me leiame, et see muutus on oluliselt parandanud Soome teaduse üldist kvaliteeti ja rahvusvahelist nähtavust.

Selline positiivne areng peegeldub ka poliitilisel tasandil. Peaminister Matti Vanhaneni valitsuse programmis on juba järgmised punktid:

- 21. sajandi heaolu ühiskond paneb erilise rõhu oskustele
- valitsuse tööhõive alaste eesmärkide saavutamine nõuab edukat majandusarengut
- valitsus võtab ettevõtlikkuse, majanduskasvu ja tööhõive edendamiseks ning tööpuuduse vähendamiseks kasutusele ühtse meetmete kogumi
- need meetmed katavad teiste hulgas hariduspoliitikat, T&A investeeringuid ja teisi kasvutegureid.

Täna on T&A investeeringud riiklikus T&A süsteemis jaotunud nii, et eelmise aasta kogu riigipoolne eelarve oli 2,4 miljardit eurot ning sellel aastal on vastav arv 1,536 miljardit eurot. Eelmise aastaga võrreldes on riigipoolse eelarve kasv 120 miljonit eurot. Nende rahade saajad on administratiivtasandil:

1. Haridusministeerium – ülikoolides teostatava T&A baasfinantseerimine ning Soome Akadeemia finantseerimine, riiklik teadusnõukogude süsteem
2. Kaubandus- ja tööstusministeerium – peamine osa rahast läheb Soome Riiklikule Tehnoloogiaagentuurile ning see organisatsioon rahastab nii rakenduslikku tehnoloogiaalast T&A tegevust riiklikus sektoris, ülikoolides ja riiklikes teadusinstituutides, ning sealt tulevad ka rahad riigipoolseks tehnoloogiaarenduse rahastamiseks äriettevõtetes, seda kahepoolse ühisrahastamise kujul ettevõtete ja TEKESi poolt. Suurem osa ülejäänud Kaubandus- ja tööstusministeeriumi rahast läheb Soome Tehnoloogiateaduse Keskuse (Technical Research Center of Finland) baasrahastamise tagamiseks. See on Skandinaavia kõige suurem teadusinstituut, millel on 3000 töötajat.

Need 3 organisatsiooni on kogu riikliku süsteemi selgrooks. Need 3 organisatsiooni tegelevad Soome riikliku teadus-, tehnoloogia- ja innovatsioonipoliitika elluviimisega nii plaanide konkretiseerimise kaudu kui ka otseselt teadudgrupe rahastades.

Soome Teadus- ja tehnoloogiapoliitika nõukogu on valitsuse ja ministeeriumite jaoks nõuandev organ kõigis olulistes küsimustes, mis puudutavad teadus-, tehnoloogia- ja innovatsioonipoliitikat. Selle struktuur on teile üsna tuttav:

- nõukogu juhatab Peaminister
- nõukogul on 2 asejuhatajat: Haridus- ja teadusminister ning Kaubandus- ja tööstusminister
- nõukogu kolmas alaline liige on Rahandusminister
- eelnevale 4 ministrile lisaks võib valitsus nimetada veel 4 ministrit nõukogu liikmeteks – täna on 3 lisaliiget valitsusest (Peamine põhjus valitsusest lisaliikmete nimetamiseks peitub Soome koalitsioonivalitsuste traditsioonis, mis tähendab, et kõik koalitsioonivalitsuse parteid peavad saama oma esindaja.)
- valitsus nimetab lisaks veel 10 liiget 3-aastase ametiajaga
Nendest 6 peavad esindama mingit organisatsiooni või huvigruppi (Soome Akadeemia, Soome Riiklik Tehnoloogiaagentuur ja ülikoolid avalikust sektorist; tööstus ja selle sotsiaalpartnerid). 4 täiendavat liiget esindavad peamiselt mitmesuguseid akadeemilisi valdkondi ülikoolidest, samuti valitsust.

Käesoleval hetkel on 17 liikmest 7 naised ja 10 on mehed.

Kõik nõukogus arutusele tulevad teemad valmistatakse ette 2 allkomisjonis – teaduspoliitika ja tehnoloogiapoliitika allkomisjonides. Algatused tulevad erinevatest allikatest Nõukogu sekretariaati, kus töötab 2 täiskohaga planeerimistöötajat. Need algatused valmistatakse ette niimoodi, et tavaliselt arutavad mõlemad allkomisjonid ettevalmistavalt kõiki teemasid, mis võetakse nõukogu päevakorda ettepanekute kujul. Nõukogu kohtub tänapäeval täiskooosseisus tavaliselt umbkaudu 4 korda aastas ning peaminister juhatab neid istungeid. Allkomisjonid, mida juhivad asejuhatajad – vastavalt siis Haridus- ja teadusminister ning Kaubandus- ja tööstusminister – kohtuvad töösemestrite käigus igal kuul ehk siis umbes 8 kohtumist aastas. Nende 2 ministeeriumi alalised sekretärid on nende komisjonide alalisteks ekspertideks ning nende 2 ministeeriumi vahel on tihedad töösidemed. Kõik nõukogu otsused on soovituslikud ning kõik otsused on avalikud.

Viimasel ajal on nõukogu töötanud igal kolmandal aastal välja antava aruande kallal. Viimane ilmus detsembris 2002. Selles aruandes tutvustati omamoodi riiklikku strateegiat, mis ei peaks enam põhinema nii väga ühekülgselt tehnoloogilise innovatsiooni edendamisel ja toetamisel, vaid ühtekokku integreeritud sotsiaalse ja tehnoloogilise innovatsiooni edendamisele. See on meie arvates tulevikus tasakaalustatud sotsiaalse ja majandusliku arengu aluseks. Selle teostamise eeltingimuseks on, et tuleb luua keskkond innovatsiooni tekkeks. Selles osas on avalikul sektoril ja riigil eriline roll tagada, et need eeltingimused on olemas.

Nõukogu kiidab ise heaks oma iga-aastase tööplaani ning järgnevalt on esitatud nimekiri teemadest, mida selle aasta tööplaani sisaldab:

1. tuleb luua eeltingimused teadmiste ja oskusteabe tarbeks – nõukogu alaline ülesanne:
 - a. T&A rahastamise arendamine, nii avalikus kui erasektoris
 - b. intellektuaalsete ressursside arendamine, mis on muidugi väga oluline
 - c. rahvusvahelised TAI poliitikad
2. teised teemad erinevad aastate kaupa ning käesoleva aasta teemadeks on määratud:
 - a. Soome Akadeemia evalveerimine, mille viivad läbi väliseksperdid ja mis saab valmis käesoleva aasta märtsikuuks
 - b. tehnoloogia toetuse piirkondlik kasutamine, tasakaalustamaks piirkondlikku arengut
 - c. uued ülesanded ülikoolidele ja polütehnikumidele, mis tähendab peamiselt nn kolmandat ülesannet, et lisaks hariduse pakkumisele ja teadustöö teostamisele peaksid ülikoolid edendama oma teadustöö tulemuste aktiivsemat ekspluateerimist, et teaduslikest avastustest saaks praktiline innovatsioon
 - d. T&A tegevus polütehnikumides
 - e. teadus ja ühiskond on teema, mida sai mainitud juba varemalt
 - f. Soomes toimub kogu T&A süsteemi järjepidev struktuurne evalveerimine, see toimub nõukogu juhtimisel
 - g. viimase nõukogu aruande elluviimine.

Selle tööplaani puhul on järgmised üldised väljakutsed:

- teaduse ja hariduse rahvusvahelistumine (ka süsteemi tasandil)
- sotsiaalse ja tehnoloogilise innovatsiooni integreeritud arendamine
- Soomes pole siiani läbi viidud tulevikuseiret, ka sellele tuleb keskenduda

- loova innovatsiooni jaoks vajaliku keskkonna loomine, teadlaste karjääri arendamine ning inimeste motiveerimine teadlase karjääri kasuks otsustama
- süsteemi evalveerimine süsteemide tasandil
- (riikliku) rahastamise edasine suurendamine, mida hõlmab ka praegune Soome valitsuse tegevuskava
- haridus- ja tööjõuturu kokkusobitamine, see seondub ühiskonna kui terviku arendamise, aga ka piirkondliku arenguga
- kompetentside arendamine lisaks traditsioonilisel metsandus- ja metallitööstusele ning IKT valdkonnale on meil vaja ka uusi kompetentse ning neid tuleb edendada
- teadmiste klastrite, tööstusklastrite ja sotsiaalse kapitali sünergia tugevdamine piirkondlikus arengus; piirkondade areng peab muidugi põhinema üha rohkem olemasolevatel tugevatel valdkondadel

Hariduspoliitika on selle kõige juures eriti oluline. Traditsiooniliselt oli teaduspoliitika ülesandeks edendada teadlaste harimist ülikoolides. Kui tehnoloogiapoliitika ja innovatsioonipoliitika arenesid järk-järgult välja tööstuspoliitikast, siis sai selgeks, et niisugune lineaarne mõtlemine ja asjade arutamine pole enam õige. Kui interaktiivne süsteemne lähenemine innovatsioonile tõusis esile, siis muutus teadmispõhine tegevus ja teadmistemahukas tööstus paljudes riikides riikliku majanduse kõige dünaamilisemaks osaks ning sai väga selgeks, et äriettevõtete huvides on, et hariduspoliitika toetaks otseselt innovatsiooni. See tähendab, et haridusinstituutsioonidel on nüüd 2 ülesannet: traditsiooniline haridusülesanne ja uus ülesanne toetada innovatsiooni. Nende 2 ülesande vahel on teatav pinge paljude ülikoolide puhul ning seetõttu tuleks nimetatud teema päevakorda võtta nii peaaegu kui võimalik.

J. Engelbrecht märgib informatsiooni mõttes, et Euroopa Komisjon on tellinud Euroopa Liidu Akadeemiate Nõuandvalt Nõukogult 2 aruannet – üks Rootsi ja üks Soome kohta, et miks nende riikide T&A tase on nii kõrge ning mis kataks nii ajalugu, eeltingimusi kui ka kõike muud. Kas härra Seppälä teab, kas nimetatud aruanne on Soome osas juba valmis?

E.-O. Seppälä märgib, et ta pole sellest veel kuulnud, nii et ilmselt pole see veel valmis.

R. Malmstein esitab filosoofilisemat laadi küsimuse, et milline on härra Seppälä arvates Soome Teadus- ja tehnoloogiaakadeemia kõige suurem saavutus, miks on see teie poliitikaloomes nii edukas olnud?

E.-O. Seppälä rõhutab, et kuna Teadus- ja tehnoloogiaakadeemia on nõuandev organ, siis on selle tegevuse peamiseks eesmärgiks ja edukuse mõõdupuuks võime anda mõistlikku nõu kõigile asjaosalistele teaduse ja tehnoloogia valdkonnas. See tähendab muidugi, et niisuguse kolmeaastase aruande ettevalmistamisega tuleb väga põhjalikult tegeleda ning arvestada mitmeid seisukohti. Soomes aitab kõvasti kaasa ka see, et inimeste üldised arusaamad nende asjade suhtes on väga positiivsed. Sama kehtib poliitiliste parteide puhul. Soomes pole ühtegi poliitilist parteid, mis vastandaks ennast selgelt teadmiste ja oskusteabe põhisele ühiskonna arengule.

Härra Malmsteini küsimuse esimese osa kohta tuleb märkida, et kuna tegemist on nõuandva organiga, siis on sellel väga harva otseste tegevustega seotud ülesandeid. Üks siiski oli. 1990-ndate lõpul seadis valitsus nõukogule ülesande koostada riikliku T&A rahastamise tulevaste tõusude plaan. 1996. aastal, kui Soome oli ikka veel toibumas 1990-ndate alguse tõsisest majanduslangusest, langetas valitsus otsuse suurendada riikliku T&A rahastamise kogumahtu 25% aastaks 1999 ehk siis 2,5 aasta jooksul. Nõukogule anti jaotamiseks 1500 miljonit FIMi ehk umbes 250 miljonit eurot. Detsembris 1996. ilmunud kolme aasta aruandes esitas nõukogu nimetatud jaotusplaani, mis hõlmas ülikoole, Soome Akadeemiat, TEKESit ja mõningaid ministeeriume. Valitsus järgis seda plaani põhimõtteliselt 100%-liselt. 1999. aasta lõpuks oli riigipoolne T&A rahastamise tase 25% kõrgem võrreldes 1996. aasta tasemega. Just sellel perioodil leidis aset ka üleminek vabale konkursipõhisele rahastamisele. Raha nende investeringute tarbeks tuli riigi omandis olevate ettevõtete müügist. Paljud teised riigid langetasid samasuguseid otsuseid, aga Soome juhtum oli erandlik just seetõttu, et tegemist polnud ühekordse nähtusega, vaid teadliku valitsuse otsusega jäädavalt suurendada riigipoolset T&A rahastamist riigi omandi müügist saadud ressursside arvelt.

N. O. Taube märgib, et härra Seppälä mainis enne koosoleku algust, et Skandinaavia maade olulisemaks tugevuseks on olnud keskendumine elektro-tehnilisele tööstusele. Soomes on kindlasti ka muid olulisi tööstusvaldkondi, näiteks on Soome tehnoloogia poolest liider ka paberi ja puidutööstuse osas, teil on ka mõned maailmaklassi diiselmootorite tootjad. Teie riigil on 4-5 tugevat valdkonda. Kas te panite panuse olemasolevatele tugevatele valdkondadele või tekkisid need tugevad valdkonnad tegevuse käigus? Näib, justkui oleks kõik need asjad koos toimunud. Me ei saa ju näiteks siin luua suurt moetoöstust, kuna siin pole seda olemaski. Tugevdada tuleb ju neid valdkondi, mis juba eksisteerivad.

E.-O. Seppälä kinnitab, et need asjad käivad käsikäes. Tegevusi tuleb rajada olemasolevatele tugevatele valdkondadele ning võtmesõnadeks on muidugi sünergia, koostöö ja usaldus teiste suhtes. Näiteks metsa-, paberi- ja puidutööstuse puhul on siseriiklikud T&A investeringud statistika kohaselt väga madalad. Sellele on aga oma seletus – nad rakendavad elektro-tehnilises tööstuses väljatöötatud T&A tulemusi ja uut tehnoloogiat, näiteks paberitootmismasinad ja teised metsalangetamise masinad. Seega on Soome kõrgtehnoloogiline metsatööstus tihedalt seotud paljude teiste valdkondadega.

J. Parts märgib, et seoses plaanitava TANi ja Soome Teadus- ja tehnoloogia nõukogu ühisistungiga on käesoleva otsuse projektis ette nähtud, et härra Malmstein koostab väikese ühise töögrupi selle istungi ettevalmistamiseks. Kas härra Seppäläl on esialgseid ideid võimalike teemade kohta, mida sellel ühisistungil võiks arutada või kas te olete seda küsimust oma allkomisjonides või kusagil mujal arutanud? See idee on muidugi veel üsna varases staadiumis, kuna see toodi välja alles eelmise aasta detsembrikuus.

E.-O. Seppälä märgib, et Soome nõukogus on sellel teemal olnud vaid üks arutelu. See toimus eile Teaduspoliitika allkomisjoni koosolekul, mida juhtis Haridusminister. Soomes keskendumine eelolevale istungile konkreetsemalt järgmisel nädalal, pärast härra Partsi külaskäiku Helsingisse. Siis alustame peaministri büroo ja teiste asjakohaste organisatsioonidega koos omapoolseid ettevalmistusi. Selge on see, et

näiteks härra Maimetsa külaskäigu ajal Helsingisse käesoleva nädala algupoole jõuti juba kahe haridusministeeriumi vahel teatud kokkulepeteni ning kahe riigi vahel on selles vallas teisi pikaajalisi suhteid. Seega võib olla võimalik koguda üheskoos ideid uute koostööinitsiatiivide tarbeks. Helsingi kohtumisele järgnevalt võiks luua väikese kõrgetasemelise töögrupi, mis jälgiks kõiki neid otseseid koostööseoseid, mis toimivad juba praegu ja ka edaspidi otse asjakohaste organisatsioonide vahel. See ei hõlma mitte üksnes haridus- ja kõrgharidussektorit, vaid täiendavaid võimalusi on ka tehnoloogiapoliitika ja innovatsiooni sektoris. Ühiseks katuseks sellele on muidugi teadus-, tehnoloogia- ja innovatsioonipoliitika alane koostöö, kui oleks võimalik ära määrata, milline aspekt selles võiks ühistegevusele kasuks tulla. Need on vaid esialgsed ideed ja osaliselt vaid minu enda mõtted. Me tuleme nende küsimuste juurde tagasi minu Eesti kolleegiga juba täna pärastlõunal siinsamas Tallinnas.

Peaminister tänab härra Seppälät ettekande eest ning märgib, et nüüd tuleb siis luua töögrupp, mis saaks alustada ühisistungi ettevalmistamisega nii pea kui võimalik. See oleks üks viljakas samm edasi kahe riigi koostöös.

E.-O. Seppälä nõustub härra Partsi seisukohaga ning lisab, et meie ühine tulevik Euroopa Liidus on kindlasti üks teema, mida edaspidi peaks ka kindlasti arutama.

Peaminister märgib, et otsuse juures on teine punkt, millele võiks lisada paar kommentaari. Ühiskoosolek vajab tõsiste ettevalmistamist. Indikatiivsed ideed on olnud, aga tuleks kaardistada ja analüüsida erinevate teadus- ja tehnoloogiaasutuste vahelist koostööd ja kas seda on võimalik intensiivistada. Teine suund on Euroopa suund, need on olnud esialgsed ideed. Kuidas nõukogu liikmed arvavad, et praegu on ette pandud, et härra Malmsteini juhtimisel võiks olla väiksem grupp – 2-3 inimest, kes käivad koos Soome kolleegidega need ideed läbi ja teevad ettevalmistustöö? Selleks peaks olema need inimesed, kes võtaksid sellest tööst osa. Siin võiks juba nimetada ära need nimed.

R. Malmstein märgib, et keegi rektoritest võiks osaleda ja Teaduste Akadeemia. Ministeeriumitest võiks operatiivtasandil olla allkomisjonide sekretärid need, kes saavad kõige paremini ministreid informeerida.

Peaminister küsib, et kas jääb siis härra Keevallik, härra Engelbrecht ja mõlema ministeeriumi vastavad töötajad oleksid ad hoc töörühm? Selles on siis kokku lepitud.

TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

3.1. Võtta teadmiseks ülevaade Soome Teadus- ja Tehnoloogiapoliitika Nõukogu tegevusest.

3.2. Volitada Valitsuse Arendusnõunikku Raul Malmsteini TANi poolt korraldama TANi ja Soome TTPNi maikuus toimuvat ühisistungit ja moodustada vastavasisuline töögrupp koosseisus Jüri Engelbrecht, Andres Keevallik ning TANi allkomisjonide sekretärid Kitty Kubo ja Rein Vaikmäe.

4. Kokkuvõte erinevate institutsioonide seisukohtadest Eesti T&A finantseerimissüsteemi analüüsi kohta ning Haridus- ja teadusministeeriumi kommentaarid.

T. Maimets märgib, et eelmisel TANi istungil tehti Haridus- ja teadusministrile ülesandeks küsida laiemalt erinevate institutsioonide seisukohti Eesti T&A finantssüsteemi kohta ning teha kokkuvõte ja see TANi liikmete ette tuua. See kokkuvõte on tehtud ja TANi liikmetele ka laiali saadetud. Enne nimetatud kokkuvõtte juurde minemist jagab härra Maimets välja praeguse ja projekteeritud teaduse ja tehnoloogilise arendustegevuse ja innovatsiooni riiklike finantsinstrumentide skemaatilise ülevaate, sest mitte kõik inimesed pole iga päev kursis nende lühenditega. Selleks, et segadus veel suuremaks ei läheks on siin 2 lehekülje peal kokku võetud, millised meetmed meil praegu on TAI finantseerimiseks. Siin lõpus on ka veel 2-3 asja, mis on praegu väga selgelt väljatöötamise käigus – infrastruktuuri programm, baasfinantseerimine ja riiklik riskikapitali fond. See paber annab ka eemalseisjatele ülevaate, mis need erinevad asjad on ja milline on erinevus nende instrumentide vahel.

Vastavalt saadud ülesandele saatis HTM laiali kõikidele TANi poolt osutatud organisatsioonidele kirjad ja materjalid PRESTi analüüsi kohta. Vastused ja seisukohad saadi:

- Eesti Teaduste Akadeemialt
- Tartu Ülikoolilt
- Tallinna Tehnikaülikoolilt
- Tallinna Pedagoogikaülikoolilt
- Eesti Põllumajandusülikoolilt
- Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuselt ja
- Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumilt.

Küsitletutest ei saanud vastuseid Kunstiakadeemia ja Muusikaakadeemia, aga kahjuks ka ei Tööandjate Keskliit ja Eesti Kaubandus- ja Tööstuskoda. Viimasest on mõneti kahju, sest tööandjate arvamust ja seisukohta oleks tahtnud kuulda küll.

Nende seisukohtade kokkuvõte on TANi liikmetele ka laiali jagatud. Lühidalt refereerides on võimalik esiteks välja tuua üldised seisukohad, eelkõige Tartu Ülikooli poolt väljendatuna, et on võimalik tunnustada PRESTi aruannet ja pidada võimalikuks käsitleda seda ühe lähtedokumendina Eesti TAI süsteemi rahastamise kavandamisel. Samuti tuleb rõhutada Teaduste Akadeemia ja Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse hoiatust, et sellesse tuleb ka oma kriitikaga suhtuda. Nii TA kui EAS on toonud välja mitu punkti, mis nende arvates olid vajakajäämised. Ehk teisisõnu tuleb tõsiselt selle dokumendiga töötada, aga samas olla ka kriitiline.

Terve rida suurte tähtedega punkte on sellised, kus praktiliselt kõik vastanud olid ühel meelil väikeste variatsioonidega ja need variatsioonid on ka siin ära toodud. Need suured punktid on järgmised:

1. PRESTi seisukohaga suurendada T&A finantseerimist kvaliteeti ja riigi vajadusi arvestavalt tuleb nõustuda;
2. tuleb nõustuda PRESTi ettepanekuga lähtuda finantseerimisotsuste tegemisel teadusuuringute kvaliteedist, kusjuures TTÜ ja TPÜ toovad välja ka mõiste 'valdkonnaspetsiifilised kvaliteedikriteeriumid';

3. kõik vastanud nõustuvad ettepanekuga viia sisse baasfinantseerimine, ehkki erinevate institutsioonide seisukohad on erinevad, et millistel alustel seda teha (Tartu Ülikool on toonud ka protsentuaalse jaotuse välja)
Mõned seisukohad on siin veidi erinevad, aga pole ka vaidlemist, et põhimõtteliselt baasfinantseerimine tuleb sisse viia.
4. üldise heakskiidu on leidnud ka ettepanek sätestada riiklikud prioriteedid ja TAN peaks olema enamuse arvates see, kes prioriteedid rahastamisotsuste suunamiseks peaks tegema, lähtudes nii T&A kui riigi majanduse kui terviku vajadusest;
5. toetust on leidnud ka riiklike programmide süsteem, mille kaudu tuleb eelkõige realiseerida riiklike prioriteete ja temaatiliselt suunata riiklikult olulisi rakenduslikke uuringuid;
6. ka eelmisel korral oli väike diskussioon selle üle, et Manchesteri analüüs soovitab kaaluda ühendada finantseerivaid kogusid ETFi ja TKNi ning kaaluda ka nende seost EASiga, ent nendest vastanutest keegi seda otseselt ei toetanud ja ainult TTÜ soovitas ETFi ja TKNi liitumist kaaluda
Teised olid selle vastu, ent soovisid TKNi ja ETFi rolle täpsemalt määratleda T&A finantseerimise juhtimise üldises süsteemis.
7. ühel meelil oldi ka soovitusel osas, et doktoriõppe efektiivsuse tõstmiseks tuleks doktoriõppe vahendid koondada ühe finantseerimisüksuse alla ja muuta see grandipõhiseks, nii nagu see on ka enamikus arenenud riikides.

Edasi on antud dokumendis toodud ka üksikkommentaare, mis on väga hinnatavad ja väga väärtuslikud ettepanekud, et kaaluda edasisi samme, aga siin lähevad arvamused juba olulisemalt lahku ja need on punktid, kus on vaja ilmselt ka osapoolte diskussiooni sellel teemal.

Selles päevakorrapunktis on teise lehekülje peal välja jagatud ka otsuse projekt, õieti neid otsuse projekte on 2 tänase päevakorrapunkti kohta – esimene on Haridus- ja teadusministri ettepanekud TANile ja teine on peaministri nimel tulnud ettepanekud. Neid kahte otsuse projekti kommenteerides on näha, et esimese, neljandas ja viiendas projekti punktis ei ole erinevusi ehk teisisõnu võiks otsuse esimene punkt kõlada: “Toetudes PRESTi aruandele ja sellele järgnenud aruteludele pidada vajalikuks TANI rolli suurendamist Eesti TAI prioriteetide määratlemisel, strateegilisel suunamisel ja erinevate finantseerimiskanalite tegevuse koordineerimisel.”

Samuti on ühine ettepanek punkt 4: “Teadusuuringute tugevdamise ning vahendite kontsentreerumise eesmärgil tuleb suurendada sihtfinantseeritavate teemade keskmist mahtu.” ja otsuse punkt 5: “HTMil vaadata läbi doktoriõppe korraldus eesmärgiga suurendada õppe tulemuslikkust ning vahendite kasutamise efektiivsust.”

Kui nüüd otsuse projekti punkte 2 ja 3 omavahel võrrelda, siis ka siin pole väga suuri lahknevusi. HTMi ettepanekud on mõneti radikaalsemad ja nõuavad kiiremat tegutsemist. Kui punktis 2 HTM tahaks, et täna tehtaks ülesanne asjakohastel ministeeriumitel käivitada riiklikud T&A programmid, siis alternatiivne ettepanek on luua kahe ministeeriumi vaheline komisjon, kes sellise kontseptsiooni välja töötaks ja lahendusvariandid. Nii et riiklike programme oluliseks peetakse, küsimus on ainult selles, et kas meil on oskust ja teadmisi kohe nende peale minna või peaks üks komisjon tegema tööd kontseptsiooni alal.

Sama puudutab ka tegelikult punkti 3. HTM peab vajalikuks baasfinantseerimist kui ühe instrumendi loomist ja seda pidasid vajalikuks ka kõik küsitlusele vastajad. Seetõttu arvab HTM, et peaks minema kohe Teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse täienduste peale. Ka siin on alternatiivne ettepanek kõigepealt ikka kaaluda, luua üks komisjon, mis peaks selle baasfinantseerimise kasutuselevõtmise eeluuringu koostama ja selle põhjal võtma vastu otsuse kas ja kuidas seda baasfinantseerimist teha. Härra Maimets siin seega vastuolusid ei näe, võib-olla ainult tempode erinevust.

A. Keevallik kiidab härra Seppälä ettekannet ja märgib, et see on kompliment Soome riigile. Kompliment selles mõttes, et see on hiilgav näide sellest, kuidas ühes riigis T&A on teeninud riiklike huviseid. See on väga selge korrelatsioon süsteemi ja majandustulemuste vahel.

Eelmisel TANi istungil esitati peaministri eestvedamisel HTMile ettepanek töötada välja mehhanism riiklike huvide kindlaksmääramiseks T&A valdkonnas. Sellest me pole täna kuulnud mitte ühtegi sõna. Härra Keevallik väidab, et TKN töötab ikka täpselt vanas stiilis. TKNiga seoses küsimus ministrile, et millised on tänase päeva proportsioonide erinevate teadusvaldkondade vahel ja on siin toimunud teadusvaldkondade finantseerimise vahel mingeid muudatusi?

T. Maimets märgib, et kuna TKNi töö analüüs ei ole tänase päevakorra teema, siis härra Maimets ei pea hetkel algandmete kättesaadamatuse tõttu võimalikuks sellele küsimusele vastata. Kui see teema huvitab, siis võiks eraldi võtta TKNi tegevuse analüüsi TANi päevakorra punktina käsitlusele ja analüüsida seda koos vastava eeltöoga.

M. Saarma märgib, et ebaselgeks jääb ikkagi, miks meil on kaks asutust – TKN ja Teadusfond. Mõlemad jagavad raha – üks väikest, teine veel väiksemat. See on selge. Ühel on välja töötatud rahvusvahelise evalveerimise süsteem, teisel on suurte projektide evalveerimise süsteem. Vahe on ainult suurus ja härra Saarma ei näe mingit mõtet kahte omada. Väga selge ettepanek oli panna rakendusuringud EASi alla, et meil oleks 2 selget üksust.

T. Maimets vastab, et erinevusi on rohkem, kui ainult suurus. Sihtfinantseerimine on tegelikult suunatud institutsionaalsele finantseerimisele. Finantseeritakse teadus- ja arendusasutusi ja sellega tagatakse nende eksisteerimine ja teadustöö järjepidevus. See on aastatepikkune finantseerimine, asutuse finantseerimine.

ETFi poolt grandifinantseerimisega tagatakse T&A dünaamika. Need on personaalsed grandid, mitte institutsionaalsed grandid. Nendega tekitatakse uusi alasid, uutal aladel projekte ühelt poolt ja teiselt poolt on ettepanek kindlustada sealtkaudu ka doktorite ja järel doktorite grantide finantseerimine. Härra Maimets kinnitab seega, et need on 2 põhimõttelist asja – üks on pikaajaline järjepidevuse tagamine institutsioonidele ja teine on dünaamika tagamine personaalsete grantidena.

M. Saarma möönab, et praegusel hetkel, kui pole baasfinantseerimist, on see õige. Tollest hetkest, kui käivitub baasfinantseerimine, võtab baasfinantseerimine TKNi funktsiooni täielikult üle.

T. Luman märgib, et ta ei tea küll midagi Tööandjate Keskliidu arvamuste kohta, aga härra Luman ei saa kuidagi nõustuda Haridus- ja teadusministri kommentaariga, et Kaubandus-Tööstuskoda pole mingeid arvamusi andnud. Kui mingi ametnik kirjutab TANI istungile ministeeriumi seisukoha, siis talle peaks olema TANI istungite protokollid ja muud materjalid kättesaadavad. Härra Luman on TANI laua taga väga palju ja väga põhjalikke arvamusi avaldanud ja kui on niisugune kord, et arvamused on arvamused ainult niisugusel juhul, kui need on kirjalikult Kaubandus-Tööstuskoja blanketil esitatud, siis paluks sellest tulevikus teada anda. Härra Luman toob siinkohal mõned näited: ETFi ja TKNi lahuseksisteerimisest Kaubandus-Tööstuskoda aru ei saa ja mitte mingil juhul ei toeta ning seetõttu pole vaid TTÜ arvamusel, et nad tuleks kokku liita, vaid seda on siin laua taga korduvalt arvanud ka Eesti Kaubandus-Tööstuskoda. Selliste dokumentide produtseerimine sellise kvaliteediga pole lihtsalt mõttekas.

Peaminister palub kommentaarides jääda sisu juurde.

J. Engelbrecht lisab märkusena erinevate kogude kohta, et TKNile esitavad oma taotlused ja finantseerimine toimub teadusnõukogude ettepanekul. See tähendab, et teadusasutused ja ülikoolid on need, kes selle läbi oma järjepidevust kindlustavad. Teisel pool on iga teadlase vaba valik, kas ta esitab sinna oma taotluse üksinda, mitmekesi; see on projekt, sellel on algus ja lõpp, 1 aasta või 2 aastat. Teine on järjepidevus.

M. Atonen ütleb lühidalt, et MKMi ja härra Atoneni isiklik seisukoht ühtivad täiesti härra Saarma nägemusega. Kui me viime sisse baasfinantseerimise, siis pole mingit mõtet öelda, et kõik jääb vanaviisi, vaid tegelikult tuleb tõepoolest TKN ja ETF liita ja asi selgeks teha.

A. Heinaru märgib, et on hea arutada, kas panna midagi kokku või lahku, aga tegelikult selle puhul tuleb juhtida tähelepanu 2 momendile. Esiteks, kui kokku panna, mis siis juhtub. Eestis on sihtfinantseerimise rahade peal umbes 1000 inimest, kelle palgad tulevad 5 aasta lõikes selle pealt. ETF on üksikinimeste grandid, seal peal ei tööta inimesed, seal on lihtsalt individuaalsed uurimused. Seda momenti tuleb lihtsalt arvestada, et jutt on 1000-1500 inimesest, kes selle peal kindlasti täiskohaga töötavad.

Teine moment on see, et meie naabritel Lätis olidki need koos, oli ainult grantfinantseerimine, kus sihtfinantseerimist ei ole. Sellega vahepeal lõppes Läti Vabariigis teadus ära, see pole praktiliselt enam Eestiga võrreldav. See on kümme korda madalamal tasemel.

A. Keevallik lisab kommentaariks, et ei saa kuidagi leppida niisuguse seisukohaga, nagu on esitatud HTMi dokumendis, et riiklikke huve tuleb arvestada riiklike programmidega. See on jätkuvalt siin sees. Eelmisel koosolekul oli sellest juba juttu. See 250 või 270 miljonit, mis jagatakse teadusele ja arendustegevusele peaks ka ikkagi väga selgelt teenima riigi huvisid. See on põhimõtteline küsimus, millele me peaksime siin vastuse andma. Praegu käsitletakse seda niimoodi, et mingi see, nagu ta läheb, siin on kõik korras, aga nüüd teeme veel täiendavalt riiklikud programmid ja see on riiklike huvide arvestamise mehhanism. Härra Keevallik leiab, et see on väga vildakas seisukoht, aga see on väga selgelt siin kirjas.

T. Maimets märgib, et riiklike programmide maht on sel aastal 47 miljonit krooni ja tõepoolest, nende mahtu tuleb suurendada ja need peaksid olema eelkõige erinevate ministriumite poolt alustatud ja arendatud programmid konkreetsete vajaduste täitmiseks. Siin võib tuua esile veel põllumajanduse riiklikku programmi, mis on 25 miljoni krooni suurune, kus reaalsed ja olulised põllumajandusalased küsimused lahendatakse. Härra Maimets ei soovi siinkohal vastandada riiklike vajadusi fundamentaalteadustele. Kui meil oleks üksainus Nobeli tasemel fundamentaalteaduse grupp, siis see oleks sama tähtis riiklikult, kui ükskõik milline muu ülesanne. See vastandamine on võõras. Küll aga teatud loogika on selles olemas, et üks finantseerimine toimub baasfinantseerimise kvaliteedikriteeriumitest lähtudes, kus on rahvusvahelised artiklid ja sellised mõõdupuud ning teine on rakenduslikud mõõdupuud, kus on patendid, litsentsid ja teised eelkõige olulisel kohal.

A. Keevallik märgib, et sellist arutelu laiemalt kahjuks ei ole ja see arutelu toimub ainult siin. Mitmetel ülikoolidel on oma seisukoht.

Peaminister juhib tähelepanu, et väga raske on suurendada rahastamist, kuni toimub erinevate institutsioonide vaheline võitlus. Kuni kogu mäng pole selge, on väga raske ka suure poliitilise tahte korral avaliku sektori vahendeid suurendada. Kui me ei suuda luua siin ühtset ettekujutust, kas midagi ühendada, mil määral rakendada baasfinantseerimist jne, siis on väga raske edasi minna.

J. Engelbrecht tuletab meelde, et nagu härra Luman ütles, siis eelmisel korral arutati ka küsimust, et kes määrab riigi vajadused. Me ütleme kogu aeg, et riigil on vaja, aga me pole ka pannud endale selgelt omale paika, et seda on vaja või teist on vaja. See tuleb ju enne ära teha, kui me saame vajaduste põhjal otsuseid hakata langetama.

M. Atonen küsib Teaduste Akadeemialt, et milline oli teie seisukoht TKNi koha pealt. Ühes teie kirjas HTMile möönasite ka ise, et TKNi poolt jagatav raha, ükskõik, mis nime all ta on, vastab tegelikult täielikult baasfinantseerimise tunnustele. Milline on Teaduste Akadeemia seisukoht, et kas te arvate, et on vaja eraldi jagamise süsteemi või see tegelikult vastabki baasfinantseerimisele ja kui baasfinantseerimine sisse pannakse, siis tegelikult TKN ja ETF tuleks liita?

J. Engelbrecht möönab, et baasfinantseerimise tunnused on seal täiesti selgelt olemas, sest määratakse tegelikult ju ainult miinimumtase, mitte see, et nüüd pannakse tulemuste järgi ritta ja siis hakatakse ülevalt poolt allapoole tulema. Määratakse ainult see tase, mis on piisav, et neid töid teha, mida teadus- ja arendusasutuste nõukogud on ette pannud. Baasfinantseerimine tähendaks ikkagi seda vaba raha, mis määratakse igal pool mujal ka lähtudes teadus- ja arendusasutuse üldisest evalvatsioonist, nendest tingimustest, milles ta töötab ja see annab talle võimaluse kas panna midagi uut käima või lüüa kaasa kõigi Euroopa arendusprojektidega kaasa lüüa, kus on tingimata vaja ka veel omapoolset finantseerimist, mida ei saa võtta niisama siit või sealt. Selleks on praegustes tingimustes vaja vaba raha.

M. Saarma märgib, et selle laua ümber ollakse tegelikult ühel meelel, et esimese punkti osas on kõik nõus.

Peaminister teeb ettepaneku kõik punktid üle käia. Esimene punkt on siis, et TANI osakaal peaks suurenema. Kui me läheme vastava õigusliku raamistiku täpsustamise

juurde, siis kas see tähendab, et TANile tulevad teatud tegevused juurde? TAN peab hakkama määrama teatud prioriteete, millest lähtuvad siis kas minister, kes annab baasfinantseerimist või teadusfond, mis annab grante või kui jääb, siis TKN, mis annab teatud sihtfinantseerimist? TANi otsus peab siis olema katus. Selles osas on kõik ühte meelt. See tähendab teatud määral õiguslikult täpset äramääramist, et meil tekib teatud prioriteetide loend, millest me peame regulaarselt määratlema ja millest me peame lähtuma. Esimese punktiga on kõik päri.

M. Saarma märgib ära, et esimese punkti all on ka veel strateegiline suunamine ja erinevate finantseerimiskanalite koordineerimine, mis tähendab, et suured blokid tuleb paika panna.

Siis me oleme veel sama meelt, et Eestis on vaja T&A finantseerimist tõsta.

Peaminister märgib, et see on siis punkt 4. Peaminister juhib aga tähelepanu veel ühele küsimusele, mida siin pole arutatud, aga mida härra Seppälä ettekandes oli väga kenasti näha. Kui me räägime avaliku sektori vahendite tõstmisest, siis me jäämegi tõstma. Me vajame väga selget seisukohta. Meil on vaja ühist seisukohta, et kui palju me peame riigieelarvest juurde valama esiteks teadusele ja teiseks ülikoolidele, et tekiks niiöelda kriitiline mass, mille tagajärjel hakkavad teadusrahad tõusma. Küllap me nii ei mõtle, aga mitmete meie teadusjuhtide väljautlemistest avalikkuse ees jääb sõnum, et riik ei tõsta. Peab olema sõnum, et selle 3%-ni jõudmine nõuab ka muude allikate kaasamist.

T. Luman märgib härra Saarma ettepaneku kohta lisada, et erinevas vormis on kõik vaidlevad osapooled nõus ikkagi sellega ja kõikides raportites on seda öeldud ja keegi pole öelnud, et see vale oleks, et baasfinantseerimine kui selline tuleb ikkagi sisse viia. Sellel hetkel, kui baasfinantseerimine on sisse viidud, siis kõik need erinevused, mis me praegu oleme kuulnud TKNi ja ETFi vahel, muutuvad ainult tehnilis-taktikalisteks, mis viitab sellele, et siis on nende kahe erineva kehandi eksisteerimine täiesti mõttetu. See loob ainult mõned töökohad. Kas me ei võiks siin kuidagi ära fikseerida, et näiteks 2005. aastast viiakse baasfinantseerimine sisse ja siis need kehandid sellel hetkel ka liidetakse.

Peaminister märgib, et selle punkti juurde veel tullakse. Praegu on juttu punktist number 4, kuna siin ollakse ühte meelt, et rahastamist tuleb suurendada.

T. Luman märgib suurendamise kohta niimoodi, et nagu peaminister ütleb, et praegu tõesti avalik sektor 95% või mingi suure protsendi võrra T&A-d finantseerib. Siin on aga natuke teine asi, mida me jätame Soome tabelites kahe silma vahele, kui me vaatame nende numbrite absoluutväärtusi, siis tuleb välja, et meie puhul on nii nagu härra Saarma ütles, et üks jagab väikest raha ja teine jagab veel väiksemat raha. Härra Lumani nägemus on, et ka arenguvõimeliste teadusuuringu keskuste finantseerimise absoluutmaht on täna nii väike, et nad ei hakka genereerima seda erasektori poolt ostetavat produkti. Nad pole seda kriitilist massi kätte saanud. Ega ka Soomes erasektor fundamentaaluuringutele väga palju raha alla ei pane. Meie pole veel saavutanud vajalikku murdepunkti, kus üldse võiks teoreetiliseltki raha juurde valguma hakata. Siin pole midagi teha, avalik sektori lihtsalt peab rahastust jõhkralt suurendama, et tulevikus saaks erasektori rahad juurde tulla.

Peaminister võtab kokku, et me oleme punkt 4 suhtes siis ühte meelt. Meil on Riigikogu otsus, millest kõik räägivad. Seda teemat siin pole seega mõtet sisse tuua. Me lihtsalt konstanteerime suurendamise vajalikkust. Härra peaminister rõhutab, et alatine probleem on see, et kui me kallame nagu musta kasti, siis on väga keeruline poliitiliselt seletada rahvale ja oma valijale, mida see must kast teeb. See on poliitiline mõõde, millega reaalsuses väga selgelt arvestatakse. Teisisõnu hakkab punkt 4 tööle siis, kui 2 ja 3 saavad niimoodi korda, et konsensus on täielik.

T. Luman märgib, et kui mõningad riiklikud prioriteedid paika saavad, siis on ka võib-olla kergem rahvale seletada, et mida vaja on.

Peaminister märgib, et punkt 4 osas oleme ka siis päri. Punkt 5 osas olema ka nagu ühes nõus.

M. Saarma märgib, et see on hea punkt, aga sinna võiks lisada veel järeldoktori institutsiooni ametliku loomise.

J. Engelbrecht märgib, et see on juba olemas.

Peaminister märgib, et nüüd oleme punkt 2 ja 3 juures. Peaminister pakub välja, et ka peaministri ettepaneku all on kirjas, et me oleme ühte meelt, et tehakse baasfinantseerimine. Meil on erinevaid arusaami, mis baasfinantseerimine täpselt on ja kuidas see mehhanism peaks rakenduma – milline roll on valitsusel, milline roll on TANil, milline roll on nendel ministritel, kelle all need niiöelda baasfinantseeritavad nähtused asuvad. Lisaks keeleinstitiutidele ei tohi unustada ka selliseid asju nagu maaviljeluse instituut ja teisi. Baasfinantseerimist kui sellist toetatakse. Kui me asume baasfinantseerimise kohta HTMi ettepanekul kohe seadust tegema, siis seaduse kirjapanemisel oleks vaja selgust saada. Seetõttu on peaministri ettepanek, et Haridus- ja teadusministri juhtimisel oleks seltskond inimesi, kes kõigepealt baasfinantseerimise erinevad variandid lahti kirjutaks, võrdleks neid TKNi ja ETFi finantseeringutega ja sellisel juhul me saaksime üsna sisulise pildi, kui palju ja mida.

Kõik ettepanekute puhul, mida on teinud erinevad asutused, on nendes kaaskirjades näha, et Tartu Ülikoolil on täpsem ettekujutus ja mõnel vähem täpne ettekujutus. Peaminister lisaks siia väga olulise punktina, mis vajab sellel tasemel läbiarutamist, erinevate valdkondade osakaalude küsimus. Kui me räägime täna rahvusteadusest, siis tuleb ära otsustada, kas seda finantseerida ja lasta neil projekte kirjutada on täiesti tarbetu. Rahvusteaduste küsimus on täiesti eraldi küsimus, nagu ka sotsiaalteaduste puhul. Nüüd me jõuame nende teaduste juurde, mille eest me siin võitleme ja mis annavad majandusele loodetavasti suurt lisaväärtust. Kui see töögrupp töötab, siis peaks ikkagi analüüsima, milline see olukord on. Peaminister palub TANi liikmetelt oma seisukohale kommentaare.

J. Engelbrecht juhib tähelepanu, et TANi struktuuris on olemas 2 alakomisjoni – üks Haridus- ja teadusministeeriumi juures ning teine Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi juures. Need ettepanekud, mis peaksid jõudma TANi laua taha, peaksid olema läbi arutatud ühes või teises. Nii on ka käesoleva punkti juures, et see komisjon on olemas ja miks ei võiks see komisjon asjaga tegeleda – teaduspoliitika komisjon. See vastab meie struktuuri ülesehitusele.

M. Atonen märgib, et tegelikult pole oluline, milline komisjon täpselt sellega tegeleb. Oluline on see, et kuna siin on väga selgelt baasfinantseerimise osas institutsionaalsel tasandil eriarvamusi, siis on loogiline võtta peaministri ettepanek punkti 3 osas, kus öeldakse, et enne räägitakse läbi ja leitakse kompromiss või kõiki rahuldav üks mudel. Siis minnakse edasi. Haridus- ja teadusministri poolses ettepanekus öeldakse, et alustatakse juba järgmist sammu ja vahepealt on nagu midagi puudu. Sellepärast toetab härra Atonen peaministri ettepanekut. Siin tuleb teha väike analüüs, et kui baasfinantseerimine rakendatakse, mille osas vist kõik on ühel meelel, et siis neid finantseerivaid kogusid ja raha jaotamise süsteeme liiga palju ei jääks, et me liialt ei killustaks ennast.

A. Keevallik toetab ka tugevalt peaministri seisukohta. See on väga mõistlik ja niisugused strateegilised otsused tuleks vastu võtta TANi tasemel. Ette valmistatult kusagil, aga riigi huvides olevad kõrgemasemelised strateegilised otsused tuleks langetada siin.

A. Heinaru märgib, et Tartu Ülikoolil pole ka kindlasti midagi selle vastu. Peaministri ettepanekud on igati head. Härra Heinaru ettepanek oleks ainult otsust tiba konkretiseerida ja võtta esimeseks ministri ettepanekust see osa, et näiteks baasfinantseerimine viiakse sisse 2005. aastal.

Peaminister kinnitab, et selle tegevuse ajagraafik on eraldi küsimus. See on mitme liikme poolt välja öeldud, et eesmärk peaks olema, et baasfinantseerimine jõustuks aastal 2005 ja see on suhteliselt kiire ajagraafik. Esiteks peab eelarveprotsessi jaoks olema mingi visioon ja järelikult peaks seaduseelnõu valitsusest saatma parlamenti kõige hiljem sügisel. Siis me jõuame ta koos eelarvega vastu võtta. Enne kui suvi algab, peab pilt olema käes. Sügisel jõuame eelarve seaduseelnõu ära menetleda, kui me sellise eesmärgi seame, sellise tempo. Elu liigub nii kiiresti, et pikemaid tähtaegu pole mõtet seada.

M. Saarma ütleb, et esiteks võiksime põhimõttelise otsuse teha baasfinantseerimine käivitada.

Peaminister kinnitab, et selline otsus on nüüd langetatud.

M. Saarma rõhutab, et minister Maimetsa kolmanda punkti formuleeringus on üks äärmiselt oluline lause – TAI finantseerimine peaks põhinema selle töö tulemuslikkusel ja kvaliteedil. Et ei tekiks niisugust baasfinantseerimist, et antakse ministeeriumile suur raha ja sellega hakatakse kastma kuivanud puid. Seda peab vältima. See peab olema kogu tegevuse printsiip.

R. Malmstein märgib, et rahastamiskriteeriume peab ilmselt erinevates valdkondades täpsustama.

Peaminister võtab kokku, et baasfinantseerimise osas jõuti ühele meelele, et me toetame baasfinantseerimist. Me toetame seda, et me pole tegelikult erinevatel seisukohtadel, vaid me tahame lihtsalt olla veendunud, et asi läheb õigel suunal ja hästi läbimõeldult, siis tuleb teaduspoliitika komisjon Haridus- ja teadusministri juhtimisel välja a. ja b. küsimustega. Me peame ükskord enne käsitlema siin sisuliselt, aga meil tulid juurde täiendavad ääremärkused, et käsitleme ikkagi ka erinevaid liike,

kui me vaatame rahvusteadusi ja sotsiaalteadusi ja kõike muud. Peaministri ukse taga käib väga palju inimesi, kes kurdavad ja nende kurtmistel on väga tõsine alus.

T. Maimets küsib protokollis täpsustuseks üle, et kas otsusesse jäi härra Saarma ettepanekul punkti 3 teine lause sisse?

Peaminister kinnitab, et tulemuste kvaliteet on loomulikult oluline.

A. Keevallik märgib, et otsuses võiks olla ka see, et erinevaid teadusvaldkondi peab hindama modifitseeritud kvaliteedikriteeriumitega. Ei saa näiteks lugeda ainult artikleid. Loomulikult peab olema kvaliteet ja peab olema efektiivsus, aga me ei saa seda taandada praktiliselt ühele näitajale. See on valdkond, mis vajab diskussiooni võib-olla veel, aga see võiks tänase koosoleku otsusesse sisse minna.

J. Engelbrecht märgib, et see on tehniline küsimus. Siin pole kirjas loetud artikleid, vaid on vaadatud kvaliteeti kui niisugust.

Peaminister küsib üle, et kas punkt 2 osas, mis puudutab niinimetatud programme, on veel mingeid täiendusi?

R. Malmstein märgib, et üks küsimus, mis tundub siin üles kerkinud olevat, on see, et erinevate kogude poolt on mõneti erinevalt mõistetud, mida riiklik programm võiks tähendada. Esimeses etapis üritaks täpsustada, mida me selle sõna all ikkagi täpselt silmas peame. Tuleb lihtsalt täpsustada lähtekohta, mitte et programmid kui niisugused oleksid valed. Kindlasti tuleks neid teha. Hiljuti sai ju TANiski heaks kiidetud näiteks keele ja kogude programm. Küsimus on selles, et kas me räägime ka tehnoloogia võtmevaldkondade programmide või seal tuleks küsimus ümber vaadata, et lahendada võib-olla mingis teises kontekstis. Seda tuleks selgitada, et meil ei oleks kaksipidi arusaama, millest räägitakse. See oleks esimene samm ja siis võiks juba konkreetselt defineerida need valdkonnad, kus tõesti on vaja programm kokku kirjutada ja need asjad ära teha.

A. Keevallik märgib, et vastuvõetav pole lähenemine, et riiklikke programme käsitletakse sellistena, et need on teatud mahajäänud valdkondade järeleaitamiseks. Niisugune interpretatsioon kumab siit-sealt läbi. Riiklikke programme tuleb käsitleda märksa laiemalt. See aspekt ei ole oluline antud juhtumil.

J. Engelbrecht juhib tähelepanu, et Teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduses on tõesti ka selgelt öeldud, et ministriumide ülesandeks on just nimelt arendada oma valdkonnas teadus- ja arendustegevust ja ka arendada vastavaid programme. See õiguslik alus on meil puhtalt olemas. Kokku tuleb leppida, et mida on vaja arendada.

Härra Engelbrecht nõustub ka rektor Keevallikuga, et see pole mõeldud nõrkade jaoks, aga meil on mõned valdkonnad, mis vajavad lihtsalt arendamist. See on kompleksne asi. See ei ole ainult teadusuuringud. Kui meil ei ole inimesi ja kui me loeme, et see on vajalik näiteks tehnikateadustes, siis on vaja mõelda ka seda, et kust tekivad sinna inimesed. Ilma inimesteta pole ka programmi. Alati iga programmi juures on see kõige olulisem. Täpselt niimoodi on tekkinud eesti keele programmid ja kogude programmid, sest seal on inimesed taga. Kui neid ei ole, siis me võime rääkida ja see ei realiseeru.

T. Maimets märgib, et HTMi formulatsioonis punkt 2 ongi tegelikult tähelepanu juhtimine sellele, mida akadeemik Engelbrecht ütles, et ka teised ministeeriumid peale HTMi ja MKMi peaksid tegelema riiklike programmidega.

Peaminister küsib, et kas teised ministeeriumid saavad oma niinimetatud teadustegevust teha ka ilma programmita, nagu see täna tihtipeale käib.

T. Maimets märgib, et sellele on Riigikontroll juhtinud Põllumajandusministeeriumi puhul juhtinud tähelepanu, et nad on seda osaliselt kulutanud ilma programmita, mis on seaduse vastane.

Peaminister märgib, et teise punkti sõnastus on liialt abstraktne. Me oleme korduvalt takerdunud erinevate ministeeriumite programmide osas, aga ka põhiministeeriumide programmide osas.

R. Malmstein soovib, et programmide osas võiks teha kava või selge kontseptsiooni, et milliseid programme meil üldse vaja on – kas need on hetkel olemas, kas need toimivad. Kui ei ole, siis tuleks need algatada. Et meil oleks ühtne nägemus sellest, et mis see programm endast kujutab. Et need oleksid suhteliselt ühtsetel alustel. Just see oleks vaja antud punkti all kokku leppida. Seda võiks jällegi täpselt teha teaduspoliitika komisjon, asi ära kaardistada.

J. Engelbrecht kinnitab härra Malmsteini seisukohta, et peaministri ettepanekus punkt b – riiklike prioriteetide kujundamise süsteem, see on vaja teha, et teada, millised on vajadused ja millised on need programmid, mida me peaksime tegema.

Peaminister küsib üle, et lõppkokkuvõttes jõuti siis ikkagi järeldusele, et punkt 2 peaministri ettepanek on vajalik.

Peaminister teeb ettepaneku, et siis võiks vähemalt ära märkida, et asi läheks sisulisemalt, siis võiks kaasata ka neid ministeeriume, kes teadustegevust harrastavad.

TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

4.1. Toetudes PRESTi aruandele ja sellele järgnenud aruteludele pidada vajalikuks TANI rolli suurendamist Eesti TAI prioriteetide määratlemisel, strateegilisel suunamisel ja erinevate finantseerimiskanalite tegevuse koordineerimisel.

4.2. Teha ettepanek Haridus- ja teadusministeeriumile ning Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumile töötada teaduspoliitika komisjoni raames välja:

a. TAI riiklike programmide kontseptsiooni

b. analüüsida TAI riiklike programmide loomise aluseks olevate riiklike prioriteetide kujundamise süsteemi võimalikke lahendusvariante.

4.3. Pidada vajalikuks baasfinantseerimise kui T&A asutuste konkurentsivõimet toetava finantseerimisinstrumendi loomist. Selle täiendava finantseerimisinstrumendi jaotus peab põhinema asutuse TAI-töö tulemuslikkusel ja kvaliteedil (arvestades nii alus- ja rakendusuringute ning arendustööde, ettevõtluslepingute ja rahvusvaheliste programmide, patentide jms alast tegevust). Sellega seoses teha Haridus- ja teadusministeeriumile ettepanek viia teaduspoliitika komisjoni töö raames läbi T&A

asutuste baasfinantseerimise instrumendi kasutuselevõtmise instrumendi eeluuringu koostamine. Eeluuringus käsitletakse:

- a. baasfinantseerimise erinevaid lahendusvariante
- b. nende suhestumist teiste T&A finantseerimisinstrumentidega.

Eeluuring koostada lähtudes 2005.a eelarve koostamise graafikust eesmärgiga esitada ettepanekud hiljemalt mai 2004 alguseks.

4.4. Teadusuuringute tugevdamise ning vahendite kontsentreerumise eesmärgil tuleb suurendada sihtfinantseeritavate teemade keskmist mahtu.

4.5. Teha ettepanek Haridus- ja teadusministeeriumile vaadata läbi doktoriõppe korraldus eesmärgiga suurendada õppe tulemuslikkust ning vahendite kasutamise efektiivsust.

5. T&A infrastruktuuri arendamise programmi põhimõtete ja programmdokumendi tutvustamine.

M. Atonen märgib, et otsuse projektis ja ka pealkirjas on väike viga – heaks kiitmisele läheb siiski T&A infrastruktuuri toetamise programmi kõrval akadeemilist kõrgharidust, teadust ja innovatsiooni toetava infrastruktuuri kaasajastamise strateegilised alused.

Pikka ettekannet ei pea vist tegema, sest eelmisel korral sai seda siin juba arutatud. Paljud nõukogu liikmed on ka mitmetes alakomisjonide töös, mis tänaseks on need mõlemad dokumendid heaks kiitnud – nii innovatsioonipoliitika komisjon kui ka valitsuskomisjon.

Ütlema peab seda, et ehkki materjal on sisuliselt heaks kiidetud, siis teatud väikesed parandused siia materjalidesse võivad enne valitsusse minekut lõplikult tulla. Need on pigem tehnilisemat laadi ja tulenevad struktuurifondide seadusest, mis detsembris vastu võeti ja sellest seadusest tulenevatest rakendusmäärustest võib väikesi parandusi tulla. Suuri sisulisi muudatusi oodata ei ole.

Nende 2 dokumendi omavahelises suhtes on oluline mõista, et strateegiliste aluste dokument paneb paika infrastruktuuri kaasajastamise strateegilised põhimõtted üldtervikuna ja kirjeldab ära üldise rakendusmehhanismi. Väiksemad investeeringud integreeritakse olemasolevatesse meetmetesse. Suuremahulised selgitatakse välja ja rahastatakse eraldi programmiga. See ongi meie niinimetatud infrastruktuuri programm. Paralleelselt tuleb tagada ka olemasolevate investeeringute läbi volava infrastruktuuri korrashoid ja amortisatsioonikulu.

Allkomisjonid on selle heaks kiitnud ja ettepanek on ka siin MKMi poolt tehtud töö ära kinnitada.

Peaminister küsib, kas kellelgi küsimusi pole ning võtab kokku, et kõik liikmed toetavad antud otsuse projekte.

TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

5.1. Kiita heaks “Akadeemilist kõrgharidust, teadust ja innovatsiooni toetava infrastruktuuri kaasajastamise strateegiliste aluste” dokument.

5.2. Kiita heaks “Teadus- ja arendustegevuse infrastruktuuri arendamise programm”.

6. Ülevaade riskikapitali programmi eeluuringust.

R. Malmstein esitab kokkuvõtte sellest, millises seisus me riskikapitali programmi osas praegu oleme ning asub kohe tutvustama Zernike grupi poolt väljapakutud võimalikke lahendusvariante. Zernike pakkus välja 3 lahendusvarianti 2 allvariandiga.

Eesti keeles ei kõla see kõige paremini, aga esiteks on väljaviidud juhtimisega avaliku sektori fond. See eeldab, et 100% kapitali tuleb riigilt ja fondi juhtimine delegeeritakse välja kasvõi rahvusvahelise pakkumise kaudu mingile fondihaldurile. Sellel on omad plussid, kuna riik saab seda suhteliselt kiiresti teha ja ta ei pea väga laia konsensust otsima võimalike partneritega. See tähendab, et kui poliitiline tahe on olemas, siis käivitamine tehniliselt ei ole väga raske ja kindlasti ka fondihalduri leidmine rahvusvahelise konkursiga või kohaliku konkursiga, ükskõik kuidas, aga siiski tehniliselt mitte väga keeruline tegevus. Kindlasti esimesel hetkel aitaks kaasa, et mingisugune aktiveerimine turul toimuks. Teisalt aga riik eriti ei saa kontrollida otseselt investeerimisotsuseid, investeerimispoliitika kujundamine on keerukam ja iseenesest on potentsiaalne konfliktide allikas fondi juhtide ja riigi arusaam, et mismoodi asi peaks ikkagi toimuma.

Teine on otsene juhtimine. See tähendab, et riik ise leiab halduri, antud juhul võtab ise ka vastutuse. Kapital tuleb 100% riigilt. Pluss on see, et riik saab selgemalt suunata investeerimisotsuseid, erinevalt panna paika eelistusi, ta on selles suhtes oluliselt paindlikum. Teisalt on oht, et ei suudeta järgida reaalseid tulutrende ja investeeringuid hakatakse tegema suhteliselt majandusloogikat aeg-ajalt ka eirates, allutades seda mingisugusele teoreetilisele tahtele, näiteks poliitilisele tahtele. Turukontroll siin on suhteliselt piiratud.

Esimese variandi puhul on igasuguste Euroopa Liidu tugiskeemide, eriti Euroopa Investeerimisfondi võimaluste rakendamine suhteliselt piiratud, kuna riik läheb 100% sisse.

Teine põhimõtteline skeem on kasutada erinevaid garantiiskeeme. Garantiifondi puhul on ilmselt võimalik saada ka 4. SME raamprogrammi raames teatud puhul Euroopa Investeerimisfondi garantii. Kui näiteks KREDEX töötaks välja garantiitoote otsekapitali investeeringutele, siis saaks seda teha kas läbi fondide fondi või juba konkreetseid investeerimisprojekte garanteerides, mis Eesti tingimustes on näiteks Cresco, LHV, Trigon, kes iganes turul tegijad on, kes on turul leidnud projekte. Fondihaldurid saaksid siis läbi garantiiskeemi maandada oma riske. Siin on tehniliselt võimalus seda üles panna erineval moel. Plussid on kindlasti selles, et me vähendame igatahes projekti riske ja tõenäoliselt rohkem projekte saaks rahastatud, kui ta täna seda reaalselt teeb. Miinuseks on see, et väga raske on hinnata projektide turusuutlikkust ja ka millised on vajadused riigi poolt sellise fondi mahu osas. Samuti

riigi võimalused sekkumiseks projektide valikusse ja juhtimisse on sellisel juhul praktiliselt olematud. See on juba konkreetselt ettevõtetele suunatud garantiifond.

Teine variant oleks fondide fondi garantii. Paljuski need kriteeriumid on samad, oluliselt need ei erine. Küll saaks selgemalt panna paika kriteeriumid, milliseid riske riik aktsepteerib ühe või teise konkreetse investeerimisprojekti puhul. Teisalt on jällegi riskikontekstiks ikkagi vaja luua need kompetentsid, mis hakkaksid hindama omakorda neid riske. Seda kompetentsi KREDEXis näiteks praegu pole.

Kolmandat grupeeringut nimetatakse grupeeritud ühendfinantseeringuks ehk riigi ja erasektori koostööfond. Siin on see teema, et kindlasti oleks võimalik oluliselt laiendada kaasinvestorite valikut, võimaluse korral on isegi võimalik rakendada teatud garantiiskeeme ehk kombineerida teist ja kolmandat varianti. Kindlasti on võimalik suurendada fondimahtu, mis on pluss ja koostööfond või ühisinvesteeringul baseeruv fond oluliselt maandaks ka erinevaid juhtimisriske. Kui fondi juhtimisest kuni vahetult finantseerimisotsuste tegemiseni osalevad nii riigi kui ka erasektori esindajad, siis selgelt võiksime eeldada, et need finantseerimisotsused võiksid olla turupõhised ja need ei kalduks kõrvale tavapärasest turu loogikast. Kindlasti riigi poolt vaadates on võimalik siis kaasata ka erasektorit, mis aitaks tagada ka poliitilise riski maandamist, et kui erasektor juba ka investeerib, siis on võimalik seda instrumenti ka paremini laiemale üldsusele müüa. Muidu võib alati tekkida küsimus, et kui riik hakkab mingit ettevõtet toetama mingi finantsinstrumendiga, siis võib tekkida sotsiaalse õigluse küsimus, et kas selleks oli vaja uut finantsinstrumenti luua, et näiteks Silmetit või Kalevit riigi poolt toetada. Grupeeritud ühendfinantseering on rohkem ka fondide fondi põhimõttel.

Viimane variant, mis on välja pakutud ja millele on langenud ka meie nõustajate soovitusrõhk, on projektipõhine ühendfinantseering ehk luua fond erasektori ja riigi koostöös ning see fond teeks investeerimisotsuseid projektipõhiselt. Soovitav oleks, et potentsiaalne taotleja, kes tahab investeeringut saada, et ta leiaks ennem juba ühe partneri kas investeerimispannga või juba tegutseva ettevõtte näol, kes aitaks maandada ka erinevaid juhtimisriske, võib-olla aitaks avada turustuskanaleid, et oleks suurem tõenäosus, et ettevõtte jääks ellu. Kindlasti selline skeem tagaks, et oleks jällegi arvestatud reaalse turusituatsiooniga, et investeerimisotsused oleksid turupõhised. Miinuseks on see, et otsustusprotsess oleks ilmselt mõneti pikem. Kindlasti tuleb arvestada sellega, et Eesti tingimustes tuleb praktiliselt nullist alustada terve organisatsiooni loomist. Päeval üks on vaja leida vähemalt 3-4 inimest, kes on põhikompetentsi kandjad, investeerimispankurid sõna otseses mõttes, kellel on olemas juba turukogemus ja kelle baasil oleks võimalik seda kehandit järk-järgult välja arendada, et oleks võime koostööd teha partneritega väljastpoolt, et luua reaalne võrgustik, kuidas ühel hetkel hakata projektidest väljuma, et kuidas rahvusvaheliselt meie projekte, mis on juba kriitilise mahu saavutanud, ühel hetkel edasi pakkuda. Selles mõttes on Soome kogemus SITRA näol on väga hea ja seda saaks väga hästi siin ka rakendada.

Kokkuvõttes toetaks Zernike ka, et me leiaksime mingi lahenduse selle kolmanda variandi piires. Kuna hetkel ei ole otsustamise koht veel, siis praktiliste tegevuste osas veel nii palju, et MKM, kes seda protsessi riigi poolt veab, on juba läbi viinud mõningad kohtumised ettevõtjatega. Esimesel võimalusel tahaks laua taha maha istuda ja arutada, kas selles kontekstis oleks võimalik suhteliselt kiiresti edasi minna,

et kusagil veebruari lõpus või märtsi algul võiks juba suhteliselt konkreetse kontseptuaalse kavaga kabinetti tulla ja siis üks poole aasta jooksul jõuda ka konkreetsete asutamisosusteni ja rahastamisosusteni ja konkreetse äriplaani detailse kirjelduseni.

N. O. Taube soovib esitada väga tõsise kommentaari. Härra Taube on kogu oma elu investeerimisega seotud olnud, põhiliselt on see olnud hilisema staadiumi investeringute osas. Härra Taube on samuti üsna tihedalt seotud bioteadusega. Bioteaduses jõuab umbes üks molekul iga 500-800 miljoni kohta nii kaugele, et seda saaks kasutada ravimina. Seemnekapitali puhul ei saa nii täpselt öelda, sest see sõltub konkreetsest ideest, mida inimesed seemnekapitaliga seostavad, aga oleks väga üllatav, kui edukaks osutuks rohkem kui 1 idee 100 idee kohta. Riskikapital tähendab raha pakkumist hilisemas staadiumis. Paljud inimesed on suutnud riskikapitali pealt tohtu varanduse kokku ajada, aga ükski pole suutnud seda teha seemnekapitali najalt.

Kui te jääte just seemnekapitali toetamise juurde, siis tõenäoliselt 1 projekt 1000 kohta on osutunud õnnestunuks. Viie aasta pärast on aga kulutatud ära tohtu hulk raha ära raisatud ja väga vähesed on jõudnud küpse äri faasi. Sellega kaasneb ilmselt ka valimisskandaal, kuna suur hulk on ära kulutatud. Härra Taube soovib tugevalt, et pigem tuleks järgida soomlasi ja mängida oma tugevate valdkondade peale, mitte niisama raha üksikute seemnekapitali ideede peale pillata, mis toob üksnes palju vaidlusi. Härra Taube leiab, et väga palju annab ära teha teaduse toetamisega ja välisettevõtete Eestisse meelitamisega, isegi subsidiiumidega ja ettevõtete rajamisega. Seemnekapitali suhtes on härra Taube aga väga skeptiline.

R. Malmstein möönab, et tegemist on väga tulise vaidlusega. Valitsuse seisukohalt pole selle idee eesmärgiks sugugi miljonite kokkuajamine, vaid toetada alustajaid ettevõtteid ja riskide võtmist. Kui me räägime jagatud fondist, mida saaks juhtida üheskoos erasektoriga, siis riigi osaluse korral on vähendatud ülisuure eksimuse võimalusi. Me peame mõistma, et erinevad sektorid toovad kaasa erinevat tüüpi riske ja biosektor on selles mõttes ilmselt kõige hullem näide, kuna selle puhul on erinevate projektide arenguperiood väga pikk. Vähemalt Põhjamaade piirkonnas pole ükski riik suutnud veel suutnud selle pealt eriti palju raha teenida. Selgelt on aga olemas huvi toetust pakkuda, uusi ideid välja tuua ja kanda teatud riske, selleks on valitsuse poolt tahe olemas. Eestis näib olevat peaaegu üksmeelne arvamus, ka erasektori poolt, et midagi tuleb teha. Kui me arutame neid erinevaid variante, siis põhiaspekt on ikkagi selles, et valitsus on valmis võtma enda kanda teatud hulga riske.

Soome näite puhul on SITRA institutsioonina olnud väga edukas, aga samas on portfelligitulu olnud umbes 2%. Samas pole SITRA portfell ka väga suur. SITRA oli väga oluliseks toeks riskikapitali turu loomisel ning me teame selgelt, et ka ettevõtlustsüklid on asjaga seotud. Eesmärgiks pole teenida miljoneid, oleks hea, kui suudetaks jääda summadega tasa. Oluline on aga algatada uusi initsiatiive.

N. O. Taube tuleb tagasi selle juurde, kui me siin esimest korda kohtusime. Meile öeldi, et me peame tagasitulevat raha kahekordistama. Härra Taube on viimastel aastatel näinud väga palju vaeva, et tuua võimalikult palju välisettevõtteid Eestisse, et nad investeeriksid siin T&A-sse. Kui te annate neile tohtuid eeliseid maksulaekumiste pealt ja teatud summa osas võiks teadustöö rahastamist riigi poolt täiendada üks ühele, millest saaks pehmet tüüpi laen. Härra Taube leiab, et siit võiks

tulla kasu palju suurema tõenäosusega. Soome on olnud väga edukas, aga nemad mängisid oma tugevuste peale, ühisprojektide peale jne. Enne kui me saame jooksma hakata, tuleb õppida kõndima.

R. Malmstein vastab lühidalt, et välisinvesteeringute ja nende Eestisse meelitamise küsimus on ka väga oluline uus initsiatiiv. Me leiame, et me peame proovima erinevaid programme. Selles kontekstis pole riskikapital mõeldud erilise kõrgtehnoloogilise valdkonna jaoks, vaid pigem ettevõtluse toetamiseks ning veidi tehnoloogiaga seotud valdkondade jaoks.

N. O. Taube märgib, et mõttekam oleks võtta mõni olemasolev tööstus ja seda edasi arendada. Puidutööstus on selles osas hea näide.

V. Sepp märgib, et Soomes oli vajaliku raha leidmine kergem, kuna SITRA tegeles üheaegselt riskikapitali ja innovatsiooniteadlikkusega. Sellepärast on vaja ka siin seda ühes raamistikus käsitleda. Meie erasektor on viimisel ajal samuti arutanud riskikapitali võimalust. Inimesed eelistavad seda valikut, kus avaliku erasektori osalus on 50:50. Sellepärast on ka variant number 3 Zernike raportis kõige edukam olnud.

TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

6. Võtta teadmiseks riskikapitali programmi hetkeseis.

7. Innovatsiooniteadlikkuse tõstmise programmi aluste tutvustamine.

M. Võõras märgib, et antud ideekavand on tekkinud MKMi ülesandel EASi ja SAKi tihedas koostöös, lähtuvalt sellest, et EAS on struktuurifondide rakendusüksus. Käesolev ettekanne püüab anda vastused kolmele küsimusele – miks, mida ja kuidas.

EAS on läbi viinud 7 innovatsiooniteadlikkuse seminari ja on koos välisekspertidega välja töötanud innovatsiooniteadlikkuse programmi, mille jaoks viidi läbi ka vastav eeluuring. Selle programmi põhjal valmis EASis programmdokument, mis oli suunatud põhiliselt ettevõtete innovatsiooniteadlikkuse tõstmisele. Uus lähteülesanne andis aluse kaasata täiendavaid sihtrühmasid.

Esmalt pandi paika eesmärgid, milleks on kõigepealt ettevõtete konkurentsivõimet läbi innovatsioonivõimekuse tõsta ja kaasa aidata sotsiaalse innovatsiooni arengule ühiskonnas tervikuna. Sihtrühmadeks valiti:

1. avaliku sektori otsustajad;
2. arvamuslimidrid;
3. ettevõtjad;
4. spetsialistid, insenerid;
5. üliõpilased;
6. õpilased;
7. laiem avalikkus.

Järgnevalt tuleb lühidalt juttu sellest, kuidas kujutatakse ette tegevust nendel suundadel.

Avaliku sektori otsusetegijad kujundavad poliitikat, nad loovad legislatiivse keskkonna ja kõige olulisem on see, et nad on kursis sellega, millised on meie kaasaegse turbulentsse ühiskonna uued paradigmad. Tuleb tunnistada, et selles valdkonnas on SAK teinud tõsist tööd ja viinud läbi Riigikogus vastavaid seminare ja saavutanud sellega suurt populaarsust. Kindlasti tuleb seda tegevust jätkata. Millises vormis – see eeldab kokkulepet, milleni jõuame hiljem.

Ühiskondlike arvamusiidrite ja meediajuhtide puhul on taust tegelikult täpselt samasugune. Nad peaksid olema kursis sellega, mis maailmas toimub, millised on arengusuunad, millised on innovatsiooni tegelikud võimalused. Me ei saa loota innovatsioonilt seda, et see lahendab kõik meie probleemid.

Ettevõtjaid ja investoreid huvitab kõige rohkem see, kuhu läheb majandus, mis on need suunad, need valdkonnad, kuhu tasub investeerida ja on atraktiivsed 5 aasta pärast, mitte täna. Meil on vaja anda taust ettevõtjatele läbi tulevikuseire uuringute – kuhu majandus suundub, milliseks muutub turg, milliseks muutub konkurentsi situatsioon. Selleks tuleks kõigepealt analüüsida ja sünteesida seda informatsiooni, mis on maailmas saadaval. Selleks on seminaride etapp, kus tutvustatakse maailmas olemasolevaid tehnoloogiaid.

Spetsialistide ja inseneride puhul tuleb kindlasti rääkida leiutamistest ja sellest, et meie patenditaotluste arv võrreldes teiste naaberriikidega on nutuselt väike.

Üliõpilaste, õppejõudude ja teadlaste puhul on teemaks muidugi teaduse ja ettevõtluse koostöö. Rääkides üliõpilastest on praegu päevakorras selline huvitav initsiatiiv nagu programm nimega Venture Cup ettevõtluse auhind, mis tegelikult kujutab endast äriplaanide konkurssi. Parimad äriplaanid hinnatakse ja antakse rahalised preemiad ja eesmärk on kõige paremast plaanist teha firma ja aidata ta turule. Selles valdkonnas on vaja kindlasti rääkida SPINNO programmist, mis on suunatud just nimelt teadusasutuste, ülikoolide ja ettevõtluse kokkuviiamisele. Kindlasti oleks võimalik läbi SPINNO programmi saavutada täiendavaid innovatsiooniteadlikkust suurendavaid tulemusi.

Äripäevas kirjutati, et Tartu Kivilinna Gümnaasiumis alustatakse tehnoloogiaõppega ja seda juba progümnaasiumis alates 7. klassist. Tartu Ülikoolis on sisse viidud tehnoloogiamaagistri programm. Need on sellised asjad, mis tegelikult eeldavad teatud hoiakuid ja ei eelda tegelikult väga palju raha. Nad eeldavad lihtsalt tahet ja seda, et meil on ühine eesmärk ja et me alustame just nimelt näiteks progümnaasiumis.

Mõned tähelepanekud veel. Tehnoloogiaentsüklopeedia, mis on raamatukaupluses müügil maksis 790 EEK ja on nüüd alla hinnatud 490 EEK peale. See on just selline raamat, mida progümnaasiumi õpilane peaks lappama ja lugema ja oma raamaturiiulis pidama. Sellised hinnad on ilmselt päris kindlasti aga liiga kõrged, et need jõuaksid iga meie õpilase raamaturiiulisse. Õpilaste puhul on kindlasti oluline see, et anda neile isiklik praktiline kogemus läbi uute tehnoloogia võimaluste ja selleks võiks läbi viia innovatsiooniretki ja mida kõike veel.

Laiema avalikkuse puhul võib vaadata näiteks väljaantavaid ajakirju. Tegelikult oleks väga kena, kui meil oleks selliseid ajakirju, mis räägiks veidi innovatsioonist, aga mitte üksnes teadussaavutustest, millega tegeleb Horisont. On juttu olnud ka sellest, et

kutsuda uuesti ellu ajakiri Tehnika ja Tootmine uues kuues ja keskenduda seal nõ innovatsiooni teemale, teaduse ja tootmise kokkuviiamise teemale. Ajakiri Arvutikasutaja kirjutab, et IBM valis 48 konkursile laekunud tööst välja 10 Eesti kooli, kellele kingiti spetsiaalsed arvutikioskid KidsSmart. Me ei peaks mõtlema mitte üksnes sellele, et tulemas on Euroopa struktuurifondide raha. Ka eraettevõtjatel on päris kindlasti innovatsiooniteadlikkusega kokkulangevad huvid. Nad saavutavad oma reklaamieesmäärke, aga samal ajal on kindlasti võimalik saavutada ka eesmärk arendada innovatsiooniteadlikkust.

Programmi elluviimise aluseks peaks olema programmdokument, mis on praegu ideekavandi kujul EASi ja SAKi ühistööna tekkinud, aga see ei ole vast lõplik variant. Juhtkomitee peaks koordineerima töögrupi tegevust ja moodustama vastavalt vajadusele töögrupe. Edasi tuleks selekteerida valdkonnad ja määrata nende valdkondadega tegelejad. Kindlasti tuleks välja tuua HTMi ja MKMi olulised rollid. Seda situatsiooni pole siin tahetud määratleda täpselt ja tervikuna, vaid pigem rääkida ideest. Just nimelt kasutades ära erinevate huvigruppide erinevaid võimalusi saavutada ühine eesmärk. Konkreetselt MKMi puhul on rakendusasutuseks EAS ja kaks instrumenti, millega seal peaks tegeletama on ettevõtjate innovatsiooniteadlikkuse programm ja sellele järgnev määrus ning SPINNO programm ja sellele järgnev määrus ja siis konkreetsed projektid. HTMi puhul võiks rääkida näiteks õppeplaanidest ja kõikvõimalikest muudest tegevustest. Kindlasti saaks oluliselt kaasa aidata Teaduste Akadeemia ja tõsise rolli saaks kindlasti SAK. Ajaliselt oleks vaja kõiki asjapooli kattev juhtkomitee ja alustada võimalikult kiiresti konkreetsete tegevustega.

T. Maimets kommenteerib, et õpilaste puhul on selliseid häid näiteid palju rohkem veel. Tehnoloogiaõpe on näiteks Hugo Treffneri Gümnaasiumis ja mujal ka sees. See on muidugi väga hea mõte ja HTM on innukalt sellega kaasa tulemas.

Informatsiooniks veel, et 2 inimest, kes praegu taastavad Eestis Õpilaste Teaduslikku Ühingu. Need on Kersti Kaljulaid ja Teet Jagomägi, kes pole mitte teaduseinimesed, vaid on selgelt majanduse ja innovatsiooninimesed. Õpilaste Teaduslik Ühing võiks ka kindlasti sellesse kohe aktiivselt kaasa haaratud olla. HTM finantseerib selle loomist ja see oleks kindlasti hea partner.

A. Heinaru märgib, et see programm tundub Tartu Ülikoolile väga kasulik ja vajalik ja Tartu Ülikool on püüdnud seda teha. Palve on see, et praegu ei tule Tartu Ülikooli ja Tehnikaülikooli osa selles hästi välja, et neid võiks rohkem kaasata, kuna sealt ju tõusetuvad need inimesed.

M. Saarma märgib, et antud programmi puhul on tegemist teatud määral väärtushinnangutel põhineva probleemiga. Sellega seoses, et kas on kasutatud sotsioloogide abi, et uurida, mida Eesti inimesed arvavad. Sest enne, kui me ei tea, mida nad arvavad, siis on see tegevus veidi ohtlik. Esmalt oleks vaja teha selgeks, mida Eesti inimene objektiivselt arvab ja siin võiksid ülikoolid küll kasuks tulla.

M. Võõras märgib, et see oli ka konkreetsemas kavas sees.

Peaminister küsib üle, et sellist kava peetakse siis põhimõtteliselt mõistlikuks.

TEADUS- JA ARENDUSNÕUKOGU OTSUSTAS:

- 7.1. Kiita heaks ideekavand “Innovatsiooniteadlikkuse tõstmise programmi alused”.
- 7.2. Teha Majandus- ja kommunikatsiooniministeriumile ettepanek moodustada innovatsiooniteadlikkuse tõstmise programmi tarbeks juhtkomitee ning volitada seda koostama vastav programm.

R. Malmstein teeb ettepaneku, et järgmise koosoleku osas võiks 2 kuud vahet pidada, kuna viimastel kuudel on tempo olnud väga kiire. Mõningad asjad vajaksid konkretiseerida. Mõningate küsimustega, mida täna sai arutatud, võiksid aprillis tulla jälle kõne alla. Vahepeal saaks sisukamat tööd teha.

Juhan Parts
Peaminister