



ÉVES BESZÁMOLÓ JELENTÉS

2008

HELSINKI

Jelinkó Árpád
tudományos és technológiai (TÉT) attasé

JELINKÓ ÁRPÁD
I. o. tanácsos, TÉT-KG Attasé

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG
NAGYKÖVETSÉGE
Helsinki

TÉT - BESZÁMOLÓ - 2008

ELŐSZÓ

2007. júliusában utód kikerzése nélkül tért haza Helsinkiből hazánk helsinki külgazdasági tanácsosa. Az NKTH-GKM-KÜM megállapodás alapján Peking mellett Helsinkiben is a TÉT attasé kapta meg a külgazdasági attasé feladatait is. A két feladatkör összekapcsolása menet közben történt meg, így a TÉT attasé nem vehetett részt azon az alapos felkészítési folyamaton, amely megelőzi a külgazdasági attasék kihelyezését. Ez az elmúlt évben azt is eredményezte, hogy betanulandó, megismerendő az új feladatkör követelményeit is a TÉT-KG attasé munkaidejének jóval több, mint felét a külgazdasági, jelentős részben kereskedelemfejlesztési feladatok ellátása tette ki.

Jelen beszámoló jelentés számos elemével az elmúlt évben részletes jelentések foglalkoztak, ezért azokat esetenként csak címszavakban, a fontosabb megállapításait összefoglalva jelzem. A megadott című jelentések a NKTH-tól, vagy az ajelinko@kum.hu címen kérve szerezhetők be.

FINNORSZÁG K+F+I RENDSZERE

BEVEZETŐ

A finn tudománypolitikai rendszer szerkezetét az 1. sz. melléklet, a részletesebb innovációs környezetet pedig a 2. sz. melléklet mutatja be. Az állandóság és a folyamatos változások egyensúlya a finn innovációs rendszer sikerének egyik titka. A finn innovációs rendszer szerkezete és egyes intézményeinek feladata részletesen **A finn innovációs rendszer működése** című, 2008. február 20-án készült jelentésből ismerhető meg.

Fontos azonban itt is megjegyezni: A tudománypolitikát irányító és végrehajtó legfontosabb intézmények helye, szerepe az utóbbi évben alapvetően nem változott meg, de egymás után jelennek meg újabb és újabb reformelemek. Ezek sorába illeszkedik az un. Tudományos és Technológia Stratégiai Klaszterek (TTSK), valamint az Innovációs Egyetem létrehozása is. A TTSK-k a finn Államtanács jóváhagyásával megalapított, vállalati alapon működő intézmények, amelyek a finn gazdaság stratégiai területeinek, húzóágazatainak közép és hosszú távú versenyképessége megőrzéséhez szükséges kutatási és technológiafejlesztési tevékenység koncentrációját hivatottak szolgálni.

A KFI erőforrások hatékonyságának növelését célozza meg a felsőoktatási rendszer már folyamatban lévő reformja is. Egy sor régióban egyetemi/főiskolai összevonásokat kezdtek el azzal a céllal, hogy eredményesebben lehessen kihasználni a rendelkezésre álló, jelenleg

nagyon felaprózottnak tartott anyagi és emberi erőforrásokat, meg lehessen tartani a hazai kutató-fejlesztő és oktató szakembereket, illetve vonzóvá lehessen tenni Finnországot az egyre növekvő számban igényelt, magasan képzett külföldi K+F szakemberek számára. Az Innovációs Egyetem létrehozása, működésének az államigazgatási keretfeltételektől történő távolítása is elsősorban ezt a célt szolgálja.

Az érvényes kormányprogram ambiciózus célkitűzéseket fogalmazott meg és azt a kormányzat következetesen meg kívánja valósítani. Ennek egyik fontos eleme az, hogy a kormányzati ciklus első felében, terv szerint 2008. őszére el kell készülnie a nemzeti innovációs stratégiának, amelynek segítségével el lehet majd érni azt, hogy Finnországban teremődjenek meg a világviszonylatban is legkedvezőbb feltételek az innovációs tevékenységhez. Az oda vezető út egyik központi eleme a KTF ráfordítások GDP arányának további növelése, a GDP 4 %-ra történő emelkedése lehet. (Ez az arány ma 3,6 %). A cél rendkívül becsvágyó, mert bár a finn gazdaság növekedésének üteme már jelenleg is elmarad a korábbi évek kb. 4%-os ütemétől, és az előrejelzések szerint pár éven belül 3 % alá csökken, de még így is jelentős többletforrásokat eredményez.

Jelenleg a vállalati és kormányzati KTF ráfordítások aránya 70%-30%. A finn remények szerint ez érdemben nem változik meg a közeli jövőben. Sőt, egyes elemzések szerint a vállalati arány még növekedhet is.

A sikeres finn innovációs politika egyik záloga a parlamenti pártok és az egymást követő kormányok közötti egyetértés az innováció támogatásának fontosságáról. Ezen a területen nincs változás. Az 1990-es évek elején létrehozott társadalmi konszenzus és annak látványos eredményei meggyőzően igazolták, hogy csakis a KFI lehet a versenyképes gazdaság megalapozója.

A 2008. évi finn költségvetés szerint a kutatás-fejlesztése fordítandó költségvetési keret 2008-ban 1.798 millió Euró. Ez az előző évi kiadásokhoz képest 68 millió Euró növekedést jelent, ami névleges érteken 3,9 %-os, reál érteken pedig kb. 0,7 %-os emelkedésnek felel meg. A K+F területre allokált kiadások teljes összege, benne az adósságszolgáltatással - a teljes költségvetési kiadások 4,4 %-a lesz. Ez az összeg a teljes GDP 0,95 százalékának felel majd meg. (A főbb adatokat a 3. sz. melléklet ismerteti.)

A tudományos kutatásokért felelős Oktatási Minisztérium költségvetése 27 millió Euró többletet kap K+F kiadásokra és így összesen 778 millió Euró lesz.

A volt Munkaügyi Minisztérium (MM) és az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium (IKM) összevonással 2008. január 1-én felállított új Munkaügyi és Gazdasági Minisztérium (MGM) 673 millió Eurót fordíthat erre a célra. Figyelembe véve az összevonásban érintett harmadik tárcától, a Belügyminisztériumtól ide került kereteket is ez a minisztérium könyvelheti el a legnagyobb emelést a K+F kiadások tekintetében. A teljes növekmény 34 millió Euró.

A kutatás-fejlesztés legfontosabb finanszírozója, a TEKES 526,3 millió Eurót, azaz a teljes állami K+F kiadások 29,3 %-át oszthatja el. A másik pályázati úton K+F pénzt osztó szervezet, a Finn Akadémia kereteinek aránya is meghaladja a 16 %-ot és összesen 297 millió Euró lesz. A Tekes, a Finn Akadémia és az egyéb minisztériumok mindösszesen kb. 20 millió Euró növekményt kaptak a 2008. évi finn költségvetésben.

A gazdasági-szociális célok megvalósítása érdekében a tudásbázis növelése a legnagyobb összefoglaló kategória, amely 42 %-os arányt tesz ki. Ez a téma kapja a legnagyobb növekményt, 25 millió Eurót 2008-ban. Ez legnagyobb részben a Finn Akadémia kutatási kiadásait takarja. Az ipari technológiák és a termelés fejlesztése 27 %-kal, a szociális struktúrák fejlesztése pedig 15 %-kal részesedik a teljes állami K+F kiadásokból.

Az innováció folyamatáról alkotott finn kép jelentős változás korát éli. Az olyan fő hajtóerő, mint a fogyasztó-orientált, hálózatban megvalósuló működés, a nyitott innovációs rendszer és az üzleti szolgáltatási szektor fontos szerepet kap az új innovációs stratégia kidolgozásában.

Az új finn innovációs stratégia előkészítéséért az MGM felelős, amely 11 tematikus szakmai rendezvényt szervezett 2007 őszén. Ezek a rendezvények arra a következtetésre jutottak, hogy a finn innovációs tevékenység túlságosan termelés és technológiaorientált, másrészt nem veszi eléggé figyelembe a globalizáció következtében jelentősen megváltozó külső hatásokat. További megállapítás, hogy a jelenlegi megközelítés nem segíti eléggé a vállalkozói kedvet, a kockázatvállalást. Az innovációs tevékenység megváltoztatásában a szolgáltatások innovációja, az általános üzleti szemlélet terjedése és az állami szféra szolgáltatásainak fejlesztése iránti igény új fontos kihívásként jelenik meg.

Az előkészítő tanácskozások 14 oldalas angol nyelvű anyaga az alábbi címen ismerhető meg: <http://www.innovaatiostrategia.fi/files/download/Summaryoftheexpertworkshops-20080128.pdf>

A K+F+I INTÉZMÉNYRENDSZER FŐ ELEMEI

TUDOMÁNY- ÉS TECHNOLÓGIAPOLITIKAI TANÁCS - TTPT

A testületet 1987-ben hozták létre, az 1963-tól működő Tudománypolitikai Tanács utódszervezeteként. Vezetője a miniszterelnök, tagjai a legfontosabb minisztériumok vezetői, a gazdasági élet elismert személyiségei, a szakszervezeti szövetség képviselője, egyetemek vezetői, illetve a Finn Akadémia, a Tekes és a VTT főigazgatói.

Két munkacsoportja van. A Tudományos Munkacsoport vezetője az oktatási miniszter, a Technológiai Munkacsoport vezetője pedig a gazdasági miniszter. Ennek megfelelően a TTPT Titkárságán a vezető irányítása alatt dolgozik egy tudománypolitikai és egy technológiai politikai tervező.

A TTPT fő feladatai

- A K+F politika irányítása, országos szintű koordinálása és előterjesztések készítése a kormány számára.
- A tudományos kutatás és oktatás általános fejlesztése. Jelentéseket készít, és terveket dolgoz ki a kormány számára, valamint a legkülönbözőbb területeken nyomon követi a fejlesztéseket és a kutatási szükségleteket.
- Foglalkozik a legfontosabb nemzetközi tudományos és technológiai együttműködésekben való finn részvétellel.
- Javaslatokat tesz a K+F keretek elosztására a különféle tárcák között, illetve ezen alapok különböző területekre való allokálásával.
- Alkalmazza a területét érintő törvényeket, részt vesz a törvényelőkészítő munkában.

Honlapja: http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tiede- ja_teknologianeuvosto/?lang=en

MUNKAÜGYI ÉS GAZDASÁGI MINISZTERIUM

A minisztériumok közül az innovációs folyamat irányításában, támogatásában 2008. elején történő felállítása óta kiemelt szerepet kapott a „szuperminisztériumnak” becézett **Munkaügyi és Gazdasági Minisztérium (MGM)** – www.tem.fi. Összetett feladata az, hogy a finn gazdaság nemzetközi versenyképességének fokozatos erősítését a foglalkoztatáspolitikával szorosan összehangolva valósítsa meg. Mind a Tekes, mind a VTT, mind pedig a Regionális Gazdaságfejlesztési Központok költségvetésének tervezése, működésének felügyelete ennek a minisztériumnak a kompetenciája. De szerepe van a FinPro Kereskedelemfejlesztési Vállalat és a FINNVERA Bank tevékenységének felügyeletében és a Tudományos és Technológiai Stratégiai Központok felállításában is, azaz az innováció, a gazdaságfejlesztés, a kereskedelem és a munkaerőpiac összehangolt fejlesztése szempontjából valóban szuperminisztérium.

TEKES

A Technológia- és Innovációfejlesztési Központ - Tekes részletesen a www.tekes.fi lapon ismerhető meg – angolul is. Szerepe meghatározó, ezért részletesebben foglalkozom vele.

A Tekes jelenlegi főigazgatója **Veli-Pekka Saarnivaara**.

A Tekes Igazgatótanácsának új elnöke a Munkaügyi és Gazdasági Minisztérium Innovációs Főosztályának vezetője, Petri Peltonen úr, aki korábban a Tekes főosztályvezetője is volt. (Peltonen úr pozíciója a magyar struktúrában kb. szakállamtitkárnak felel meg.)

A főigazgatót egy technológiai tanácsadó testület is segíti munkájában, ennek tagjai a főhatóságok és a nagyvállalatok képviselőin kívül a munkavállalói szervezetek küldöttei.

A Tekes működteti a COST és EUREKA titkárságot, valamint a Finn EU K+F Titkárságot, amely magában foglalja az Innovációközvetítő Központot (Innovation Relay Centre), az Euro Info Centre Tekes és a Finnish OPET Centre irodákat.

A nemzetközi főosztály irányításával jelenleg a világ hat pontján – Brüsszelben, Tokióban, Pekingben, Sanghajban, Washingtonban és a Szilikon Völgyben létrehozott FinNod elnevezésű új finn innovációs központban, Santa Claraban – működik a Tekes TÉT-iroda. A pekingi irodát 2003-ban nyitották meg a finn csúcstechnológiai ipar ázsiai beruházásainak hatására, és a finn ipar térségbeli pozícióinak további erősítése érdekében. A brüsszeli iroda illetékessége az EU mellett kiterjed a Benelux térség egészére is. A FinNod megnyitására 2007-ben került sor. (2005-ben Sanghajban nyílt meg az első finn innovációs központ FinChi néven. De előkészítés alatt van a tokiói és a szent-pétervári finn innovációs központok megnyitása is.)

Belföldön a korábbi regionális Tekes irodák a Regionális Gazdaságfejlesztési Központok részei, azok technológiai osztályaként. A 14 részleg juttatja el az érdeklődőkhöz a Tekes és a nemzetközi hálózatok szolgáltatásait. Helsinkiben a helyi, Uudenmaa Regionális Gazdaságfejlesztési Központ a Tekes szomszédságában található, ezért ott nincs külön Tekes osztály.

A Tekes jelenleg összesen 370 főt foglalkoztat. A döntő többség a helsinki központban, illetve a külföldi irodákban 18, a regionális irodákban pedig összesen 62 fő dolgozik. A létszám a tervek szerint a közeli jövőben nem változik.

A technológiai kutatásokat szolgáló költségvetési támogatás főként a **Tekes** csatornáin keresztül jut el a vállalati és egyéb kutatóhelyekre és fejlesztőlaboratóriumokba. A Tekes fontos szerepet játszik abban is, hogy finn kutatókat bekapcsolja a nemzetközi K+F együttműködésekbe. A Tekestől elnyerhető támogatás lehet kölcsön vagy vissza nem térítendő támogatás, de a kettő kombinációja is. Általában követelmény a támogatást kérő cég legalább 50 százalékos hozzájárulása a teljes fejlesztési költséghez. A Tekes pályáztatási gyakorlatáról **A Tekes pályáztatási gyakorlata és eredményei** címmel 2007. november 20-án készült részletes statisztikákat is tartalmazó jelentés.

Fontos kiemelni: 2 millió Euró összegig a Tekes munkatársai hozzák meg a támogatási döntést. Kisebb összegekről a programigazgatók, 75 ezer Euróig a K+F Finanszírozás Igazgatója, az azt meghaladó összegről a főigazgató dönt. A 2 millió Euró feletti támogatások elbírálása már a Tekes Tanácsa (Board) kompetenciája.

A Tekes új stratégiája

A Tekes új stratégiájáról, amely 2008. márciusában, a TEKES fennállásának 25. évfordulója alkalmából jelent meg - 2008. április 14-én összefoglaló jelentés készült.

Fontosabb megállapításai az alábbiak:

A Tekes tevékenységében is megfigyelhető a globalizációs kihívásokra adandó finn válasz keresése. Az anyag összefoglalja azokat az elveket, tartalmi választásokat és gyakorlati megvalósítási elképzeléseket, amelyekkel az intézmény az elkövetkezendő időszakban szeretné vezényelni a kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységet Finnországban.

A dokumentum szerint az innovációs tevékenységet olyan széles értelemben kell felfogni, amelynek szerves része a vállalkozói és a kutatói szféra, de a társadalom egyéb szektorai is, mint pl. a környezeti, a jóléti és oktatási terület is. Az innováció fejlesztéséhez egyre inkább társulnak olyan kérdések is, amelyek működési szokásokkal, szervezetekkel, ösztönzőkkel, közbeszerzésekkel, vagy éppen szabályzókkal függenek össze mind nemzeti, mind pedig nemzetközi szinten.

A TEKES stratégiája a társadalom, a gazdaság és technológia valamint a környezet egymással kölcsönhatásban lévő hármasszögletének szintetizáló egyeztetése, amelynek középpontjába az ember kerül. Az értékválasztásokra három fontos tényező hat egyre határozottabban.

- Az ember és annak jóléte új kihívásokat hoz
- A technológia és a gazdaság új lehetőségeket teremt
- A környezet védelme pedig újabb határokat szab.

A stratégiában megfogalmazott témák és működési módszerek olyan kutatás-fejlesztési és innovációs területek, amelyek segítségével az ember, a technológia és a gazdaság, valamint a környezet védelmének szükségleteit proaktív módon egyesítve lehet kielégíteni. A működési módszerek aktivitást, vállalkozó szellemet, alkotói hozzáállást és együttműködési készséget feltételeznek az egyén részéről is. Az állami szektor többfajta szerepet is vállalhat. Egyrészt bátoríthatja az innovációt, másrészt szerepet vállalhat akár az elsődleges piac megteremtése révén is. Az információs és kommunikációs technológiák jelentősége rohamosan nő, mert új működési módszereket teremthetnek.

A stratégia 14 témakört helyez az érdeklődés középpontba, illetve 8 klasztert tekint kiemelt területnek. (Ezek a fenti jelentésből részletesen megismerhetők.)

2007-ben a TEKES 469 millió Eurót fordított az innováció támogatására

2008. február 11-én készült jelentés részletesen, területekre és összegekre lebontva ismerteti az intézmény elmúlt évi finanszírozási tevékenységét.

Néhány fontos adat kiemelve:

- 1100 új, vagy megújított termék, szolgáltatás vagy gyártási eljárás, 700-at meghaladó számú szabadalmi kérelem, csaknem 1000 mintapéldány és 2000-et meghaladó számú publikáció született.
- 2120 kutatási-fejlesztési projekt kapott támogatást. A projektek össz-volumene meghaladta a 924 millió Eurót. Az odaítélt támogatások között 284 millió Eurót nyertek el vállalati KFI projektek, 185 milliót pedig az egyetemek, szakfőiskolák és kutató intézetek kutatási projektjei.
- A vállalati támogatások több mint 50%-át kis- és közepes vállalatok (KKV) kapták. A vállalati projektek között 20%-ot meghaladó arányban szerepeltek a 10 fő alatti mikro vállalkozások, 65 % feletti volt az 500 fő alatti vállalkozások aránya.
- Mindösszesen 21 olyan vállalkozással szemben indult csődeljárás, amelyeknek a Tekes az elmúlt 5 év során fizetett ki támogatást.
- 2007-ben a Tekes 9 új technológiafejlesztési programot indított útjára. Az új programokkal együtt jelenleg 27 program végrehajtása van folyamatban.
- A Tekes által finanszírozott projektek 40%-a valósult meg valamilyen nemzetközi együttműködés keretében.

Új Tekes program a fiatal innovatív vállalkozások támogatására

A 2008. május 8-án készült jelentés fontosabb elemei: A Tekes 2008. februárjában új finanszírozási forrást nyitott meg a fiatal, innovatív vállalkozások számára azzal a céllal, hogy lehetővé tegye azok gyors növekedését, illetve nemzetközi sikerét.

A célcsoportba azok a vállalkozások tartoznak bele, amelyeket öt évnél rövidebb ideje jegyezték be Finnországban, és amelyek tudás-, vagy technológiaorientált üzleti terve a siker reményével kecsegtet. A támogatásra a megalapítás alatt álló, vagy éppen bejegyzett vállalkozások is pályázhatnak. A pályázó vállalkozásokat szakaszokban támogatják. Az újabb támogatási szakasz akkor kezdődhet el, ha a pályázó teljesítette a korábbi támogatási szakaszban kitűzött céljait. Ha az üzleti terv finomhangolása megtörtént és elkezdődik annak megvalósítási szakasza, a vállalkozásnak jelentős kutatási-fejlesztési-innovációs (KFI) tevékenységet kell folytatnia. Ennek mérőszáma az, hogy a vállalkozás költségeinek minimum 15%-át, illetve az elnyert támogatásnak minimum 25%-át kell K+F-re fordítani.

A Tekes szervezi a finn részvételt az EU keretprogramjaiban. A finn siker felülmúlta a várakozásokat című jelentésem 2008. március 19-én készült. Lényege:

Igen sikeres volt a finn részvétel az EU 7. keretprogramjának első fordulójában, 95 millió Eurót hozott a finn kasszába. A forduló pályázatain mindösszesen 51000, köztük 1600 finn jelentkező vett részt. A finnek közül 400 pályázó, azaz minden negyedik nyertesnek került ki a versenyből. Az eredmény meghaladja az EU-s átlagot.

A Tekes egyezményes kapcsolatai

A Tekes csak néhány országgal folytat bilaterális, intézményközi egyezményeken alapuló technológiafejlesztési együttműködést – általában a finn érdekeket képviselő kiválasztott területeken. Ezek Szingapúr, Izrael, Dél Korea, Kanada.

Bár elvileg még hatályban van az OMFB-vel 1992-ben kötött megállapodás, a Magyarországgal történő Tekes együttműködés napjainkban az EU Keretprogramok, illetve más európai vagy nemzetközi programok keretében valósul meg. De ez a gyakorlat érvényes a finnek valamennyi EU-s partnerországára is.

VTT

A K+F-ben történő állami részvétel egyik legfontosabb eszköze és fóruma az Állami Technológiai Kutatóközpont - VTT (www.vtt.fi). A VTT az új kormányzati struktúrában a gazdasági tárcához tartozik. Az intézményt 1942-ben alapították, jelenleg a legnagyobb ilyen jellegű intézmény a skandináv országokban. **Főigazgatója Erkki KM Leppävuori.**

A VTT gazdálkodása kiegyensúlyozott. 2007-ben költségvetésének 33%-át a finn költségvetés adta, 67%-át szerződéses kutatásokból teremtették elő. A bevételeinek 14%-a nemzetközi forrásokból érkezett. A 2007-ben 232 millió Euró értékű megbízatást teljesítő intézmény jelenleg 2740 főt foglalkoztat. A kutatóinak 6,7 %-a, azaz 111 fő külföldi, közülük három meghívott nemzetközi hírű tudós. A világ öt pontján helyi képviselettel is rendelkezik. Ezek a Szilikon völgyben a FinNod-ban, Sanghajban a FinChi-ben, illetve Szent Péterváron, Szöulban és Brüsszelben működnek. Utóbbi kettő 2007 óta.

Szolgáltatási tevékenysége, amely lefedi a teljes innovációs folyamatot az alábbi kiemelt technológia területekre koncentrált:

- Biotechnológia és vegyi folyamatok
- Ipari rendszerek
- Alkalmazott anyagtudomány
- Energia
- Információs és kommunikációs technológiák
- Mikrotechnológia és elektronika
- Társadalomtudományi technológiák
- Üzletviteli technológiák

A VTT 2007-ben 297 nemzetközi projektben vett részt. Ezek össz-volumene 140 millió Euró volt.

Új fejlemény: Folyamatban van annak vizsgálata, hogy a VTT működését vállalati alapokra helyezik, hogy mozgásterét azzal jelentősen megnöveljék. A kezdeményezés azonban ez idáig fennakadt az EU versenyjogának korlátain. Erről 2007. november 14-én készült részletes jelentés.

OKTATÁSI MINISZTERIUM

Az Oktatási Minisztériumban működik egy, a felsőoktatásért és tudományos kutatásért felelős főosztály, amelyhez 20 felsőoktatási intézmény, 4 kutatóintézet, valamint a Finn Akadémia tartozik. Ez utóbbi intézmény a K+F szektor másik fő pillére, mely főként az egyetemeken folyó alapkutatást támogatja és szervezi.

A finn kormány 2007. december 5-én elfogadta az oktatás és kutatás 2012-ig történő fejlesztésének programját. (Erről 2008. február 15-én külön jelentés készült.) Az egyetemi törvény megújítása is folyamatban van. Tervek szerint az új törvény 2009 tavaszán kerül benyújtásra a Parlamentnek.

A széles alapon folytatott alapkutatások és alkalmazott kutatások előfeltételeit tovább kívánják javítani. Növelni kívánják az egyetemeken kutatásra fordítható támogatásának normatív és versenypályázattal elnyerhető összegeit is. A doktori fokozatot elérők arányát meg kívánják őrizni a 2008-ra tervezett 1600-as szinten. 2006-ban ez a szám 1400 volt. További célkitűzés az is, hogy a doktori fokozatot elérték még nagyobb arányban vegyenek részt a kutatásban, illetve vállaljanak munkát az egyetemen kívüli munkahelyeken.

FINN AKADÉMIA

A Finn Akadémia (www.aka.fi) a K+F szektor másik fő pillére, mely főként az egyetemeken folyó alapkutatást támogatja és szervezi. Az Akadémia a magyar rendszertől eltérően a közigazgatás része, de a tevékenységével és az általa juttatott támogatások odaítélésével kapcsolatos döntések jelentős részét a szakemberekből álló elnökség és a kutatási tanácsok hozzák. A kutatási tanácsok tagjai határozott időre kinevezett elismert kutatók, akik akadémiai megbízatásuk idején saját kutatócsoportjuk számára nem kaphatnak támogatást az Akadémiától.

A Finn Akadémia működését a finn innovációs rendszert bemutató korábban jelzett jelentés részletesen ismerteti.

Ki kell azonban emelni: a Finn Akadémia igen aktívan vesz részt a 2006-ban indított, Finland Distinguished Professor Programme - FiDiPro program (<http://www.fidipro.fi/eng>) megvalósításában, azaz nemzetközi hírű tudósok finn egyetemekre, kutatóhelyekre történő „csábításában”. Erről 2007. szeptember 6-án készült külön jelentés.

Ugyancsak vezető szerepe van a finn kiválósági központok létrehozásában. (<http://www.aka.fi/en-gb/A/Science-in-society/Centres-of-Excellence-/Centres-of-Excellence-in-Research-in-2008-2013>) – lásd. 2007. január 4-i jelentés.

Fontos fordulat az, hogy a Finn Akadémia felmondta a bilaterális megállapodását egy sor EU-s partnerintézményével, így 2007. novemberében a Magyar Tudományos Akadémiával is. Az együttműködést továbbra is támogatják, de összevont pályázati alapon, országos kvóták meghatározása nélkül. Sajnos nem rendelkezem adatokkal arról, hogy hány és milyen témában fut jelenleg magyar- finn kutatási projekt.

A Finn Akadémia EU-n kívüli országokkal folytatott nemzetközi együttműködésében a közeljövőben csak néhány ország részesül kivételezett megközelítésben. Ezek a következők: India, Kína, Oroszország, Kanada, USA. Mellettük még Brazíliával és Chilével kezdődött meg szorosabb együttműködés előkészítése.

Az Északi országokkal folytatott széleskörű finn tudományos együttműködés az alábbi címen tanulmányozható:

<http://www.aka.fi/en-gb/A/Academy-of-Finland/International/Nordic-countries/>

A következő cím pedig az ERA országaival és kutatási szervezeteivel folytatott együttműködést mutatja be:

<http://www.aka.fi/en-gb/A/Academy-of-Finland/International/European-Research-Area/>

EGYETEMEK

Az intézményrendszer fontos elemei az egyetemek és műszaki főiskolák, ahol az alapkutatás csaknem egésze és a műszaki fejlesztés jelentős része is folyik. Finnországban jelenleg még 20 egyetem van, közülük 10 tudományegyetem, 3 műszaki egyetem, a 29 főiskola között pedig 13 műszaki főiskola van. Az egyetemi alapképzésben részt vevő diákok is kapnak tudományos kutatási feladatokat, a posztgraduális képzés résztvevői pedig kutatómunkájuk mellett tanítanak is.

A Finn Államtanács 2005. április 7-én döntést hozott arról, hogy meg kell kezdeni a finn kutatási és oktatási rendszer szerkezeti átalakítását. Egyik legfontosabb célkitűzés az, hogy az erők koncentrálása, ugyanakkor a kínálati skála bővítése a kutatásban és az oktatásban is nemzetközileg versenyképes, fajsúlyos kutató-oktató egységek létrejöttéhez vezessen. Ennek következménye az Innovációs Egyetem létrehozása is.

Innovációs Egyetem

(A témáról 2007. február 27-én készült egy részletes jelentés.)

Az új intézmény a Helsinkai Műszaki Egyetem, a Helsinkai Közgazdasági Egyetem és az Iparművészeti Egyetem összevonásával áll fel. Terv szerint megőrizné mindhárom egyeteme fő oktatási profilját úgy, hogy az oktatási és kutatási kérdésekben mindhárom intézmény önkormányzati joggal bíró szervezeti egységként járna el.

- Az új egyetem magánjogi alapítványi formában működne, amelynek alaptőkéjéhez a finn állam 2012-ig 500 millió Eurót biztosít. Ezt az üzleti szféra és más források minimum 200 millió Euróval egészítenék ki.
- Az egyetem működtetésének forrását az állami költségvetés, továbbá pályázott kutatási támogatások, oktatási szolgáltatások, az alaptőke hozama, valamint az alaptőkéhez, illetve célprogramokhoz kapott támogatások jelentenék.
- Az egyetem finanszírozásának alapja lényeges mértékben megerősítésre kerülne. A működésre fordítható összeget állami forrásokból 2012-ig megdupláznák Terv szerint az új egyetem 2009. január elsejétől kezdi meg működését.

Megjegyzés: a helsinkai csúcseyetem létrehozásával párhuzamosan folyik további vidéki egyetemek összevonásának előkészítése is. Első ütemben a Turku Egyetem és a Turku Közgazdasági Főiskola összevonásának, valamint a Joensuu-i Egyetem és a Kuopioi Egyetem egyesítésének előkészítése történt meg szakértői tanulmánykészítés szintjén.

SITRA

A Nemzeti K+F Kockázati Tőkealap – **SITRA** (www.sitra.fi), az 1990. évi megalapításakor még a Finn Nemzeti Bankhoz tartozó intézmény - fő feladata a K+F szféra finanszírozása volt részben költségvetési keretből, részben pedig az erre a célra létrehozott állami alapítvány hozadékából. A SITRA jelenleg közvetlenül a Parlament alá tartozik, annak TÉT-munkáját az állandó Stratégiai Tervezőbizottságon (Committee for the Future) keresztül segíti, és feladata kettős: részint gazdaságpolitikai és innovációs tanácsadó szervezet, részint K+F kockázati tőke-beruházó, mely a Tekes-szel közösen csúcstechnológiai kis- és középvállalkozásokat hív létre az egyetemi kutatások eredményeire alapozva.

A SITRA jelenlegi főigazgatója **Esko Aho**, aki 1990-94-ig Finnország miniszterelnöke volt, és akinek vezetésével készült el az EU Bizottságnak 2006. januárjában benyújtott, *Creating an Innovative Europe* című jelentés. Aho úr vezetése alatt a SITRA jelentős hangsúlyváltással olyan stratégiai háttérintézménnyé nőtte ki magát, amely úttörő szerepet vállal a finn társadalom stabil és kiegyensúlyozott fejlődését érintő kérdések feltérképezésében, az arra adandó válaszok keresésében, a gazdaság mennyiségi és minőségi fejlődésének megalapozásában és nemzetközi versenyképessége fejlesztésében. Kiemelt figyelmet szentel a nemzeti erőforrások hatékony kihasználásának, a kutatás és az oktatás színvonala emelésének, a fenntartható fejlődés alternatíváinak.

A fenti célok elérése érdekében:

- Kutatásokat és felméréseket végez és végeztet
- Hiteleket nyújt és/vagy feltételeken vissza nem térítendő segélyeket ad
- Garanciát vállal

A SITRA cégalapítást támogató tevékenysége átkerült a FINNVERA - Állami Vállalkozásfejlesztési Bank feladatkörébe.

A SITRA által indított programok és azok projektjei angolul is részletesen megismerhetők az intézmény honlapján.

Itt szeretném felhívni a figyelmet az alábbi címen elérhető videókra, amelyen egy sor SITRA rendezvény teljes anyaga megtekinthető.

<http://webcast.magneetto.com/sitra/>

A legutolsó videó a SITRA India projektjének zárószemináriuma. De más egyéb rendezvények anyaga is megtalálható a lapon. Ilyenek pl. az alábbiak:

- Финско-Российский форум по экономическому партнерству (2007. november 15.) – orosz nyelven
- Cleantech - Global Opportunity for Business (2007. november 7.) – részben angol nyelven
- Science, Technology and Innovations in Asia (2007. augusztus 29.) – részben angol nyelven
- New Innovation Challenges for Europe and Asia (2007. május 2.)

TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI STRATÉGIAI KLASZTEREK - TTSK

(Ezekről 2007. január 31-én készült az első jelentés, de a legfrissebb információk a 2008. május 21-én felterjesztett anyagból ismerhetők meg.)

A Finn Államtanács döntése értelmében elkészült egy nemzeti stratégiai terv, amely összefoglalja azt, hogyan és mely területeken kell létrehozni a nemzetközileg is versenyképes TTSK-eket. Ezen központok tevékenységének a vállalatok, az egyetemek és a kutató intézetek, továbbá a finanszírozó szervezetek erős elkötelezettségére kell épülnie. A tevékenység egyik célja az, hogy a meglévő, és az újabb K+F erőforrásokat új módon, a korábbiakat meghaladó arányban és hosszabb távon fókuszálja.

Az első körben öt területen kell megvalósítani ezt a fajta tudományos és K+F erőforrás-koncentrációt. A tervezett 5 központból az első három már megalakult, a negyedik meg-alapítás alatt van. Az ötödik, az Egészség és Jólét TTSK még az előkészítés fázisát éli.

- Erdő Klaszter - (pl. a fa alapanyagú termékek széleskörű hasznosítása, valamint intelligens új termékek) http://forestcluster.com/en/Main_Page
- A Tudás- és Távközlési Ipar Klaszter (pl. a jövődó tudástársadalom szolgáltatói-sai és termékei) - <http://www.hiit.fi/node/580>
- Energia és Környezet Klaszter (pl. környezetbarát energiatermelés) - Még nincs honlap.
- Fém- és Gépipar Klaszter (pl. önjáró munkagépek és közlekedési eszközök, továbbá automatizálás és gyártástechnika) - Még nincs honlapja.
- Egészségügyi és Jóléti Klaszter (az idős korosztály egészsége és jóléte valamint a géinformációk hasznosítása a gyógyászatban)

A TTSK működési modellje egy koordinációs feladatokat ellátó non-profit részvénytársaság. A részvénytársasági formában történő működés egyértelművé teszi ui. az abban résztvevők szerepét (részvényes, stratégiai partner, közvetítő, stb.), kötelezettségét és felelősségét is.

FINN INNOVÁCIÓS KÖZPONTOK KÜLFÖLDÖN

Az elmúlt évben az USA-ban, a Szilikon Völgyben megnyitotta kapuját a legújabb finn innovációs központ, a FinNode. A FinNode a Tekes, a Finn Akadémia, a Sitra, a VTT és a kis- és közepes vállalkozások nemzetközi érvényesülését elősegítő állami vállalat, a FinPro közös vállalkozása. A FinNode legfontosabb feladata az, hogy segítsen a finn vállalkozásoknak kapcsolatokat, együttműködési hálózatokat kiépíteni és sikerre vinni a világ egyik vezető innovációs központjában. Már korábban létrehozott innovációs központ működik Sanghajban és előkészítés alatt áll két további központ megnyitása Tokióban és Szent Péterváron. Valamennyi létrehozásában és működtetésében szerepet kapott a Tekes.

EGYÉB

A finn innovációs rendszer olyan további elemeit, mint a

- **Regionális Gazdaságfejlesztési Központok – TE-Keskus** (<http://www.te-keskus.fi/public/Default.aspx>), az
- **Újítási Alap - Keksintösäätiö** - www.keksintosaatio.fi, a
- **Szabadalmi és Regisztrációs Hivatal** - Patentti- ja Rekisterihallitus – <http://www.prh.fi/> - a korábban már említett jelentés részletesen bemutatja.

A FINN ESCIENCE PROGRAM

Finnországban 2005. március 7-én létrehoztak egy munkacsoportot, amelynek az volt a feladata, hogy foglalja össze a GRID technológia finnországi használatával kapcsolatos kérdéseket, és dolgozzon ki javaslatot az adott technológia hatékonyságának növelésére, alkalmazásának széles körben történő finnországi elterjesztésére. A munkacsoport végleges jelentése, a finn GRID stratégia 2007. január 29-én készült el és Finnország eScience Programja néven vált ismertté. (2008. április 7-én készült jelentés erről.)

BILATERÁLIS FINN TÉT EGYEZMÉNYEK

Finnország 33 országgal írt alá Kulturális Egyezményt. Emellett további hat országgal került aláírásra ún. Memorandum of Understanding. A megállapodások tág értelemben kezelik a kultúra fogalmát, abba beleértik a tudományt és a kutatást is. Ezeket a megállapodásokat az Oktatási Minisztérium felügyeli és esetenként a csereprogramoknak része lehet tudományos kutatási programok támogatása is. De a kiemelt országokkal külön

államközi vagy intézményközi Tét megállapodásokat is kötöttek. Csak néhány országgal folytatnak ilyen államközi Tét szerződések keretében megvalósított együttműködést.

- Ezek között első helyen szerepel az USA-val 1995-ben megkötött megállapodás. (Ennek angol nyelvű szövegét a KÜM kérésére felterjesztettem.)
- Kínával 1986 óta van megállapodás. Ennek megerősítését is szolgálta a finn gazdasági miniszter 2008. eleji kínai látogatása.
- Dél Koreával 1989-ben, Oroszországgal 1992-ben, Japánnal 1997-ben, Indiával pedig 2008-ban írtak alá államközi Tét egyezményt. Ez utóbbiról 2008. március 26-án készült jelentés.
- A fentiek mellett a finn MGM elődje 1995-ben Vietnámmal, 1999-ben Ukrajnával, 2001-ben pedig Izraellel írt alá általános jellegű Tét megállapodást.

Itt kell még megemlíteni azt, hogy Finnország és Észtország a legfelső tudománypolitikai testületek szintjén egyedülállóan szoros együttműködést alakított ki. 2008. április 15-én Tallinnban immáron második alkalommal tartott közös ülést a finn TTPT és az észt Kutatási és Fejlesztési Tanács. A találkozó megbeszéléseinek fő kérdései arra irányultak, hogy meghatározzák és pontosítsák az együttműködési területeket, az érdekeket és a közös kezdeményezés lehetőségeit a két ország tudomány- és innovációs politikájában. (Erről lásd a 2008. április 15-én készült jelentést!)

MAGYAR-FINN TÉT KAPCSOLATOK

Bár elvileg még hatályban van az OMFB-vel 1992-ben kötött elvi megállapodás, a Magyarországgal történő Tekes együttműködés napjainkban az EU Keretprogramok, illetve más európai vagy nemzetközi programok keretében valósul meg. De ez a gyakorlat érvényes a finnek valamennyi EU-s partnerországára is.

Még a korábbi Tét attasé felvetette a Tekes illetékeseinek, hogy egy külön „technológiai program” keretében támogathatnák a projekteket előkészítő és megalapozó mobilitási együttműködést. A javaslatot több fordulóban részletesen megvitatták, azonban a Tekes végső javaslata az volt, hogy az ERA-NET programok keretében látja megvalósíthatónak ilyen típusú együttműködést.

A Tekes lehetővé tette, hogy a magyar partnerkereső projektjavaslatok megjelenjenek az intézmény partnerkereső oldalán. Az oldalon magyarok is kereshetnek potenciális partnereket. Címe: <http://www.tekes.fi/eu/fin/partnerinhaku/index.html>

A címet korábban felterjesztettem az NKTH-nak és már több magyar partnerkeresés is felkerült a lapra. Arról sajnos nincs információ, hogy ezek milyen sikerrel jártak.

Fontos fordulat az, hogy a **Finn Akadémia felmondta a bilaterális megállapodását** egy sor EU-s partnerintézményével, így 2007. novemberében a **Magyar Tudományos Akadémiával** is. Bár az MTA kezdeményezte, a Finn Akadémia nem vállalta, hogy erről elnöki szinten történjen egyeztetés. Az együttműködést továbbra is támogatják, de összevont pályázati alapon, országos kvóták meghatározása nélkül.

Az **ETI** székhelyének témájában Finnország Magyarország mellé állt. Ez a 2008. április 22-i budapesti látogatása során Matti Vanhanen miniszterelnök személyesen is elmondta Gyurcsány Ferencnek. A jelentés írásának időpontjában még nem született meg az ezzel kapcsolatos EU döntés.

Az ESS konzorciumban történő finn részvétel nem valószínű akárki kerülne is ki nyertesnek a versenyből. Vásárlóként azonban alkalmanként igénybe kívánják majd venni az ESS szolgáltatásait.

Miniszteri szintű TÉT látogatásra a beszámolási időszakban országaink viszonylatában nem került sor. A Finn Iparszövetség Technológiai Ipar Tagszervezetével közösen, 2008. márciusában, Helsinkiben megszervezett magyar befektetési szemináriumon **Lippényi Tivadar**, az NKTH elnökhelyettese is tartott előadást a magyar innovációs rendszerről és a KTF területen lehetséges befektetésekről. Kiutazása során Lippényi úr találkozott a Tekes főigazgató-helyettesével, Martti af Heurlin úrral. A találkozó elsősorban az EU keretprogramjaiban történő együttműködésünk fejlesztésének kérdéseivel foglalkozott.

Több magyar egyetemnek van intézményközi megállapodása finn egyetemekkel. Ezek keretében közös kutatási programok megvalósítására is sor kerül. Bővül a kutatócsere és -köszönhetően az EU programjainak is - szép számmal tanulnak egy-két szemeszteres cserediákként magyarok Finnországban és finn diákok magyar egyetemeken.

Tudományos jelentőségét tekintve rendkívül fontos a VTT és a magyar kutatók közötti együttműködés. A VTT több magyarországi kutatóhellyel áll rendszeres kapcsolatban, és fogad magyar kutatókat az együttműködések keretében.

NÉHÁNY TANULSÁG

Finnországban a politikai pártok képesek voltak közös nevezőre jutni az ország hosszú távú fejlődését jelentős mértékben meghatározó tudománypolitika legfontosabb elemeiben, az arra épülő, és a mindenkori követelmények szerint gyorsan végrehajtható rendszeres szerkezeti átalakítások, hangsúlyeltolások legfontosabb kérdéseiben. A döntéshozók általában széles alapokon szervezett, gyakran akár heves vitákkal is kísért szakmai előkészítő munka után hozzák meg az addigra konszenzus-közelivé érett tudománypolitikai döntéseiket.

A tudománypolitikát végrehajtó intézményrendszer stabilitását hosszú távon biztosítják, beleértve a különböző intézmények szakértői gárdájának kormányváltásoktól független biztonságát is. A Tekest 25 éves fennállása során jelenleg a harmadik főigazgató irányítja.

Nagyon fontos elem, az állam által a vállalatoknak nyújtott elindulási, fejlődési és növekedési célokat szolgáló szolgáltatások hálózatának integrált működése. Erre jó példa a Regionális Gazdaságfejlesztési Központok tevékenysége, amelyek kiemelt figyelmet fordítanak elsősorban a KKV szektor innovációs tevékenységének támogatására.

Az innovációs rendszer fejlődésének egyik motorja az újabb és újabb tudást, technológiát és szolgáltatást igénylő vállalati szektor pár évtizeddel ezelőtt még elképzelhetetlennek vélt arányú részvétele a KFI kiadásokban. Finnországban, 1990-ben még a 40% állami, 60% vállalati ráfordítási arányt tekintették ideálisnak. Ma már az állam erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy a 30%-os állami arányt meg tudja őrizni.

Számos értékelés szerint a jelenlegi fejlődés alapja az oktatási rendszer évtizedekkel ezelőtt elkezdett, és azóta is rendszeresen bekövetkező reformja. Ezt látszanak igazolni az OECD PISA jelentései is, amelyek szerint a finn iskolák adják a legjobban hasznosítható tudást.

TÉT KAPCSOLATÉPÍTŐ TEVÉKENYSÉG

Az elmúlt másfél év alatt felvettem a kapcsolatot az TÉT terület valamennyi fontosabb intézményével. Ez azért főképp a központi, Helsinkiben és környékén található intézményekre vonatkozik. Anyagi lehetőségek hiányában a távolabbi egyetemekkel, a vidéki VTT laboratóriumokkal és kutató intézetekkel valamint innovációs központokkal történő személyes kapcsolatfelvétel lassan halad. Ebben igyekszem kihasználni a külgazdasági feladataimból adódó lehetőségeket. A KGA rendelkezik saját kiküldetési kerettel, amelynek segítségével már az Oului Egyetemmel és a Tamperei Műszaki Egyetemmel, valamint az ezek köré épült innovációs központokkal is sikerült személyes kapcsolatot kialakítanom. A közeljövőben Joensuu és Turku kerül feltérképezésre.

A KGA feladatokból adódó rendezvényeket, gazdasági és befektetési szemináriumokat minden esetben kihasználom arra, hogy a magyar innovációs rendszert is bemutassam. Ezt azért is könnyű megtenni, mert a Regionális Gazdaságfejlesztési Központok, de a helyi kereskedelmi kamarák is feladatuknak tekintik az innovációs tevékenység támogatását, partnereiknek ezirányú nemzetközi kapcsolatépítését.

A széles és segítőkész kapcsolati rendszer és a finn nyelv ismerete lehetővé teszi azt, hogy rövid időn belül érdemi válasz születhessen a Központ valamennyi utasítására.

RÉSZVÉTEL A NAGYKÖVETSÉG EGYÉB TEVÉKENYSÉGÉBEN

A követségi munkamegosztás szerint immáron mind a TÉT, mind pedig a KG feladatok az én kompetenciám. Egyes esetektől eltekintve, mint pl. az ESS vagy az ETI ügye, ahol koordináció hiányában párhuzamosan is dolgoztunk követségi kollégákkal - valamennyi ilyen jellegű feladatot én látok el. Ezekről rendszeresen tájékoztatom a nagykövetet, aki időnként maga is meglátogat TÉT intézményt, egyetemet, vállalatokat.

Rendszeresen kiveszem a részemet a követség ügyeleti munkájából, és részt veszek a diplomáciai posta kísérésében is.

Kapcsolatomat a követségi kollégákkal a korrektség, kölcsönös segítőkészség jellemzi. A nagykövettől kapott feladatokat általában soron kívül teljesítem.

GONDOK

Gondot okoz az, hogy a TÉT-KGA feladatok összekapcsolásakor nem történt meg a négy, a TÉT-KG attasé irányításában érintett fő intézmény, az NKTH, KÚM, GKM és a külgazdasági feladatok befektetés-ösztönzési és kereskedelemfejlesztési részterületéért felelő ITD Hungary közötti pontos feladat-megosztási, irányítási és értékelési feladatok meghatározása sem. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a két pozíciót korábban irányító intézmények koordinálás nélkül küldik meg mind a mai napig az utasításokat, feladatokat és kéréseket, és várják el a jelentő beszámoló munkát. Ennek következménye az, hogy a KGA feladatok a munkaidő igen jelentős részét viszik el. Ennek ellenére az NKTH információkérései, utasításai a beszámolási időszakban nem maradtak teljesítés nélkül. A TÉT szaksajtó feldolgozására azonban alig-alig marad idő, így az INNOTREND Hírlevélbe korábban küldött rövidebb információs jelentések száma visszaesett.

A kiküldetési keret hiánya mellett gond az is, hogy a TÉT attasé rendelkezésére nem áll semmiféle saját, a TÉT kapcsolatok ápolására, újak építésére használható reprezentációs

keret. A diplomáciai udvariasság szellemében néha-néha illene viszonznom a meghívásokat, illetve azzal megköszönni a kapott, esetenként a hivatali udvariasság határait messze meghaladó baráti segítségnyújtást.

JAVASLATOK

- Javaslom, hogy az új magyar tudományos, kutatási és innovációs miniszter egyik első szakmai látogatása Finnországba vezessen.
- Széles körben népszerűsíteni kellene Magyarországon a Tekes partnerkereső lapján történő megjelenés lehetőségét. Nincs olyan finn vállalat vagy kutatóintézet, aki az EU-s keretprogramban való részvételt tervezve ne követné figyelemmel ezt az oldalt. Célszerű lenne hasonló működtetése Magyarországon is.
- Meg kellene fontolni azt, hogy az észtekhez hasonlóan mi is kezdeményezzük a tudáspolitikai csúcsszerveink közös üléseinek bevezetését.
- Nagyon hasznos a www.research.fi honlap, amelyen keresztül a külföldi rövid idő alatt angol nyelven keresgélve kaphat áttekintést a finn tudáspolitikai rendszer egészéről, annak valamennyi érdemi szereplőjéről és azok legfontosabb kutatási-fejlesztési programjairól, igen gyakran konkrét projektjeiről. Utóbbiak segítségével könnyű beazonosítani az azonos érdeklődésű kutatások körét, az abban részt vevő finn intézményeket és programkoordinátorokat. Fontos lenne hasonló felület mielőbbi létrehozását Magyarországon!
- Fontos lenne a TÉT-KG attasé munkájának egy hazai központon keresztül történő összehangolt irányítása, hogy a feladatok súlyozása, és értelemszerűen az elvégzett munka értékelése is egységes szempontrendszer szerint történhessen meg.

Helsinki, június 10.

Jelinkó Árpád

Mellékletek: A finn tudáspolitikai struktúrája
Az innovációs környezet Finnországban
A finn kormány K+F költségvetése – 2008