AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA

Brüsszel, 3.12.2008
SEC(2008) 2948

A BIZOTTSÁG SZOLGÁLATAINAK MUNKADOKUMENTUMA

amely a következő dokumentumot kíséri:

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS HATÁROZATA A TÖBB TAGÁLLAM ÁLTAL INDÍTOTT EURÓPAI METROLÓGIAI KUTATÁSI PROGRAMBAN VALÓ KÖZÖSSÉGI RÉSZVÉTELRŐL

A HATÁSVIZSGÁLAT ÖSSZEFOGLALÁSA

{COM(2008) 814 végleges}
{SEC(2008) 2949}

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Bevezetés és eljárási kérdések

A mérések minőségének a társadalom építésében betöltött fontos szerepével kapcsolatban a legkorábbi adatok i.e. 3000-re tehetők. Az elsőként bevezetett ismert mértékegységet, a *könyököt* a piramisok építése során használták. Egy könyök a fáraó alkarjának hossza és tenyerének szélessége összegének felelt meg. Kheopsz fáraó idején, a gízai Nagy piramis építéséhez is ezt a rendszert használták, és a hosszmérést annyira megbízhatóan végezték, hogy 230 m távolságon 0,05%-os pontosságot sikerült elérniük. A mai európai metrológia gyökerei a francia forradalom idejére nyúlnak vissza, amikor politikai szinten is megfogalmazódott a Franciaország-szerte használt különböző mértékegységek egységesítése és a „*mindenki számára mindenkor*” hozzáférhető mértékegységek létrehozása iránti igény.

Napjaink globális gazdaságában a metrológia fontos szerepet játszik a világ számos országának műszaki és gazdasági fejlődésében. A metrológiai kutatásra szükség van a társadalmi problémák megoldásához: a műholdas navigáció, az egészségügyi ellátás, a félvezetőipar és az éghajlatváltozás mind olyan terület, ahol szerep jut a metrológiának. Az Európai Uniónak a kilencvenes években kellett szembesülnie a BSE-válsággal, más néven a „kergemarhakórral”. Mindannyian emlékezhetünk, akkoriban mennyire sürgősen volt szükség a metrológiai kutatásra és új referenciaanyagok kifejlesztésére ahhoz, hogy jogi szabályozással és a fogyasztók bizalmának helyreállításával megmenthető legyen az európai marhahúspiac. Ennek megfelelően a metrológiai kutatás mint a jogi szabályozás és a szabványosítás alapvető támasza számos országban hagyományosan kiemelt nemzeti prioritásnak számít. A francia forradalomra visszatekintve azonban azt kell látnunk, hogy az európai országok azóta is egymástól teljesen elszigetelve végzik metrológiai kutatásukat. Az európai országok mindmáig képtelenek voltak összefogni, és egységes, ténylegesen integráltnak tekinthető, korszerű európai metrológiai kutatási programot (EMKP) létrehozni.

A Közösség a Szerződés különböző rendelkezéseivel élve már hosszú évek óta tesz erőfeszítéseket a nemzeti kutatási programok közötti koordináció és együttműködés bátorítására. Az Európai Tanács 2000. évi lisszaboni ülésszaka arra a következtetésre jutott, hogy a nemzeti és az uniós szintű kutatási tevékenységeket a lehető legnagyobb hatékonyság és innovativitás biztosítása érdekében fokozottabban kell integrálni, illetőleg koordinálni. 2006-ban az Európai Parlament hangsúlyt helyezett a nemzeti és az európai kutatási programok jobb koordinálására. A hetedik keretprogram „Együttműködés” egyedi programja már előrevetítette, hogy a nemzeti metrológiai laboratóriumok meglévő hálózataira támaszkodva, a Szerződés 169. cikke alapján közös európai metrológiai programot kell létrehozni.

Az Európai Parlament és a Tanács jól dokumentálható támogatása mellett az érdekeltekkel széles körben tartott egyeztetési folyamat is igazolta, hogy érdemes közösségi szintű fellépéssel törekedni az európai metrológiai rendszer integrálására és korszerűsítésére. A metrológiai kutatás eredményeit saját tevékenységi körükben a korszerű jogalkotás és szabályozás érdekében hasznosító bizottsági szervezeti egységek (pl. SANCO, ENV, ENTR) szolgálatközi munkatalálkozók keretében ugyancsak megerősítették egy, a meglévő nemzeti kutatási programok java részét felölelő integrált program indokoltságát.

Feladatmeghatározás

A metrológia nem áll a közvélemény érdeklődésének homlokterében, napjaink kereskedelmében és hírközlésében mégis alapvető szerepet játszik. A különböző piacokhoz való hozzáférést nagyban gátolhatja, ha a szabványaink nem illeszkednek egymáshoz, vagy ha nincsenek egységes, kellően pontos mértékegységeink. A metrológiai kutatás hangsúlyosan a „*közjavak*” körébe tartozik, és az állami szabályozás és szabványosítás fontos támogató tevékenységének számít. A világ valamennyi gazdasági nagyhatalma felismerte, hogy egy fejlett nemzet hosszú távú gazdasági növekedésében központi szerepet játszik a metrológiai technológiákra irányuló kutatás-fejlesztés. Ebben a helyzetben Európának megoldást kell találnia az úgynevezett *„európai metrológiai dilemmára”, vagyis arra a*

kettősségre, hogy egyrészről a metrológiai kutatás területén tett erőfeszítéseit hozzá kell igazítania a társadalom egyre nagyobb, egyre összetettebb és egyre több erőforrást igénylő elvárásaihoz, másrészről pedig a jövőben is ki kell elégítenie a továbbra is meglévő „hagyományos" keresletet, amihez azonban nem állnak rendelkezésére többleterőforrások. Ezzel párhuzamosan a hagyományos gazdasági ágazatok egyre nagyobb keresletet támasztanak a megbízható és kellően gyors mérési megoldások iránt,egyes újszerű technológiák egyre nagyobb nyomás alá helyezik a mérésügyi rendszereket és „radikálisan újfajta mérési megoldásokat" igényelnek, a társadalom számos területén – így az egészségügyi ellátásban, a környezetvédelemben, az élelmiszer-biztonság területén vagy a közlekedésben – egyre inkább elismerik a szabványok és a mérésügy fontosságát és szoros kapcsolódását a jogalkotáshoz, miközben a mozgósítható európai erőforrások nem bővülnek, és kihasználásuk sem optimális.

Az európai metrológiai kutatóközösség olyan, erősen szakosodott egységekből áll, amelyek csak lazán kapcsolódnak a kutatószervezetekhez vagy az akadémiai szektorhoz, és egymástól jobbára elkülönülve, széttagoltan végzik tevékenységüket. Egész Európában csak néhány olyan központ létezik, amely világviszonylatban is kiválónak számít; ezeknek előnyére válna, ha széles körű nemzetközi versenyben vehetnének részt. A kutatásban nyilvánvalóan vannak átfedések – jól érzékelhető ez például az ún. bejelentett kalibrációs és mérési kapacitások (Calibration and Measurement Capability Statements, CMC) területén, ahol az európai metrológiai kutatás „négy nagyágyúja" (Németország, az Egyesült Királyság, Franciaország és Olaszország) 4050 CMC-vel rendelkezik, miközben az USA teljes egésze mindössze 2250-nel. Több olyan kisebb tagállam is van, amely egy-egy, a metrológiához kapcsolódó területen (pl. nanotechnológiák) kitűnő tudományos alapokkal rendelkezik, saját metrológiai kutatási kapacitást azonban mégsem tud kiépíteni, mert nem tudja felvonultatni sem a kellő kritikus tömeget, sem a kezdeti beruházásokhoz szükséges hatalmas tőkét. A rendszerek elégtelenségét országos szinten is több helyütt kimutatták. A programozás európai szintre emelése és korszerűsítése megváltoztathatja ezt a helyzetet, és megoldhatja a következő alapvető **problémát**:

A programozás szempontjából a nemzeti szintű, „magányos" kezdeményezések logikájára épülő európai metrológiai kutatási rendszernek megoldást kell találnia az „európai metrológiai dilemmára". A metrológiában a társadalmi kihívások optimális megválaszolása szempontjából még kihasználatlan lehetőségek rejlenek európai szinten. Egyelőre hiányzik a tagállamok és a Közösség együttes fellépése, amely pedig korszerű, kihívásorientált szemléletű kutatási erőfeszítéseket tenne lehetővé a metrológia területén. Egy esetleges új megközelítésmódnak növelnie kell a rendelkezésre álló erőforrásokat, és csak akkor lehet sikeres, ha teljes mértékben figyelembe veszi a meglévő nemzeti rendszereket, és egy olyan „igazi" európai programban integrálja őket, amely a meglévő nemzeti rendszerek ugrásszerű javulását és korszerűbbé válását eredményezi.

A Közösséget az e területen való fellépésre a Szerződés több cikke is feljogosítja, amelyek a tagállamok és a Közösség közötti kutatáskoordinációról és kutatási együttműködésről rendelkeznek. A 165. cikk értelmében „a Közösség és a tagállamok a nemzeti politikák és a közösségi politika kölcsönös összhangjának biztosítása érdekében összehangolják kutatási és technológiafejlesztési tevékenységeiket". Természetesen a 169. cikk is ide tartozik, amely lehetővé teszi a Közösség számára, hogy részvételt irányozzon elő a több tagállam által indított kutatási és fejlesztési programokban. A közösségi fellépés fokozottan indokoltnak mutatkozik, mert valószínűsíthető, hogy a tagállamok önállóan nem lennének képesek megoldani ezeket a problémákat. Az uniós szintű fellépést másrészről az is indokolja, hogy az alapvető kihívások egy része transznacionális jellegű (pl. egészségügyi ellátás, környezetvédelem vagy élelmiszer-biztonság), és a felmerülő problémákat a tagállamok csak úgy tudják transznacionális szinten megfelelően megoldani, ha egymással összefogva cselekszenek.

Célok

A kezdeményezésnek az az **általános politikai célja**, hogy megerősítse az EU képességét a politika legmagasabb szintjein kitűzött célok teljesítésére, illetőleg az előttünk álló kihívások megválaszolására, tehát:

- járuljon hozzá a megújult lisszaboni stratégia célkitűzéseinek teljesítéséhez,

- ezen belül különösen növelje és tegye hatékonyabbá a gazdasági növekedést és a foglalkoztatást megalapozó tudás finanszírozását,
- járuljon hozzá az európai kutatási térség kiépítéséhez,
- segítse Európát a legfontosabb társadalmi kihívások hatékonyabb megválaszolásában például a környezetvédelem, az egészségügyi ellátás, az élelmiszer-biztonság vagy a közbiztonság területén.

Ezen általános politikai célok teljesítéséhez javítani kell a közfinanszírozású metrológiai kutatás hatékonyságát és eredményességét. Ennek megfelelően a kezdeményezés **közvetlen céljai** a következők:

- a közfinanszírozásból megvalósuló nemzeti szintű metrológiai kutatási programok koordinálásával és részleges integrálásával formálni az európai kutatási térséget,
- hatékonyabbá tenni Európa szétforgácsolt közfinanszírozású metrológiai kutatási rendszerét,
- növelni e programok hatásait,
- felszámolni a nemzeti metrológiai kutatási programok közötti határvonalakat.

A hatások és a hatékonyság javításával kapcsolatos fenti célok teljesítéséhez a következő **operatív célok** teljesítésén keresztül vezet az út:

- a közfinanszírozású kutatási programok határokon átnyúló koordinálása és integrálása,
- a nagy kihívások (pl. éghajlatváltozás) és a metrológiával szemben fokozott elvárásokat tanúsító területek (pl. az újszerű technológiák igényei: nanometrológia, biotechnológiai metrológia, az egészségügyi ellátást támogató metrológia) igényeinek kielégítése,
- egyes „új” tagállamok, illetőleg tagjelölt országok segítése metrológiai kutatási kapacitásuk kiépítésében,
- szabad hozzáférés az egyedi jellegű kutatási infrastruktúrához és létesítményekhez,
- a nemzeti metrológiai kutatási programok közötti, az érintett kutatóközösséggel folytatott európai szintű általános együttműködés fokozása,
- a nemzeti és az európai kutatási prioritások programozásának korszerűsítése,
- a nemzeti metrológiai intézeteknél és a kijelölt intézeteknél foglalkoztatott pályakezdő kutatók mobilitásának segítése,
- Európa – globális befolyásának megerősítése érdekében – egységes hangon szólaljon meg a nemzetközi színtéren,
- a metrológiai kutatás váljon az állami szabályozás támogató tevékenységévé,
- az ipar és a gazdasági növekedés támogatása a közfinanszírozású, a piaci bevezetést megelőző metrológiai kutatáson keresztül.

A politikai lehetőségek bemutatása

A közösségi fellépés lehetőségeit a hetedik keretprogram logikája és eszköztára határozza meg. A beavatkozás nélküli forgatókönyv mellett tehát ennek megfelelően a hetedik keretprogramon belül történő közvetlen és közvetett közösségi fellépés (kutatásfinanszírozás) között lehet választani, ami megfelelne a különböző tagállamokban a kutatásprogramozás területén jelenleg követett logikának.

Az egyes választási lehetőségek fő jellemzői a következők:

(1) Első lehetőség: „nincs további közösségi beavatkozás”; marad a jelenlegi helyzet, a Közösség nem cselekszik az EMKP-vel kapcsolatban – végső soron kormányközi megoldáshoz vezethet.

(2) Második lehetőség: „alulról felfelé építkező közösségi közvetett cselekvés – laza koordináció” a hetedik keretprogram programjai és témái keretében („Együttműködés” és „Kapacitások” egyedi program). Az ERA-NET és/vagy az ERA-NET Plus rendszer kihasználásával lehetne egymástól elkülönülő kérdéseket megoldani témánként, illetve programrészenként a keretprogramon belül („a mostani helyzet fenntartása”).

(3) Harmadik lehetőség: „felülről lefelé építkező közösségi közvetett cselekvés”; a metrológia mint téma visszaállítása a keretprogramban – utólag beépítve a hetedik keretprogramba vagy figyelembe véve a nyolcadik keretprogram előkészítésében, továbbá a metrológiai közösségi program visszaállítása.

(4) Negyedik lehetőség: „169. cikk – programintegráció közösségi közvetett cselekvés útján”; közösségi fellépés a tagállami programok integrálására a 169. cikk felhasználásával, ahogyan azt a hetedik keretprogram „Együttműködés” egyedi programja előrevetítette.

(5) Ötödik lehetőség: KKK – közvetlen cselekvés; egységes európai metrológiai kutatási program, amelyet a KKK hajt végre, és amely európai szinten minden igényt kielégít a metrológia területén.

A felsorolt öt lehetőség között a közösségi részvétel módjában van különbség, amely közvetett vagy közvetlen cselekvés formájában valósulhat meg. A következőkben részletesebben is bemutatjuk az egyes választási lehetőségek legfontosabb jellemzőit.

A választási lehetőségek elemzése és összehasonlítása

Ha az **első lehetőséget** választjuk, akkor fel kell készülnünk arra, hogy politikai szintű és/vagy pénzbeni közösségi részvétel (az ERA-NET vagy más koordinációs eszközök) hiányában nem marad fenn stabilan a mai helyzet. A legvalószínűbb az, hogy az állapotok romlani fognak: ha a tagállamok azt látják, hogy a metrológiát az európai kutatáspolitika nem kezeli kiemelt területként, akkor kevesebbet fognak a metrológia kutatására költeni. Megmaradnak a mostani viszonyok, az egyes tagállamok programjai továbbra is egymástól elkülönülve fognak zajlani; kicsi lesz annak a valószínűsége, hogy az újonnan jövő országok kutatócsoportjai az előrébb tartó országok tapasztalt és magas színvonalat képviselő kutatóihoz társulva be tudnak kapcsolódni a folyamatokba. A **második lehetőség** azt az utat folytatja, amelyet a hatodik keretprogramban az ERA-NET és a hetedik keretprogram kezdetén az ERA-NET Plus biztosított. Az EU számára politikai szinten fontos kutatási területek (pl. energetika, környezetvédelem) könnyedén bekapcsolódhatnak a tagállami programok közötti koordinációba, és kulcsszerep juthat a különböző metrológiai indíttatású ERA-NET-cselekvések közötti, átgondolt interakciós mechanizmusoknak. „Igazi” európai kutatási program hiányában nem lesz mód következetes, hosszú távú programozást megvalósítani. A **harmadik lehetőség** nem igényel jelentősebb intézményei hátteret. Egy külön kutatási program jönne létre a metrológia területén, amelynek keretében a metrológia kutatói, a teljes kutatóközösség, illetőleg az ipar általában a keretprogram szabályai szerint versenghetne a finanszírozásért. Lehetőség lenne például az új területek újfajta műszaki kihívásaira összpontosítani, ami hozzájárulna az ágazat korszerűsítéséhez. Ez az út nagyon hasonlít a második lehetőségre. Nem lenne hatása a meglévő nemzeti metrológiai kutatási rendszerekre, sem a nemzeti programok és infrastruktúrák közötti integrációra. A **negyedik lehetőség** platformot teremt az EU és a tagállamok által végrehajtandó közös kutatásprogramozás számára, ami egyaránt lehetőséget nyújt következetes és hosszú távú kutatási menetrend kidolgozására és a kritikus tömeg mozgósítására Az Európai Bizottság tevékeny részvétele biztosíthatja a mobilitás és a nyitottság hangsúlyos helyét, valamint az újonnan megjelenő területekre való összpontosítást. Az uniós és a nemzeti források együttes mozgósítása olyan kritikus tömeget hoz létre, amely nagy valószínűséggel strukturális változásokat fog előidézni a nemzeti metrológiai kutatási rendszerekben. Az iparral való kapcsolódások uniós szinten csak közvetve jelennek meg, inkább továbbra is nemzeti szinten érvényesülnek. Ez a lehetőség komoly átszervezést igényel az intézményi háttérben, amely hosszabb időt fog igénybe venni, és végrehajtását bonyolult tárgyalások fogják megelőzni a tagállamokkal. Az **ötödik lehetőség** azt jelenti, hogy a metrológiai kutatás függetlenül fog folyni a tagállamoktól, illetőleg a tagállami kutatási programoktól és infrastruktúrától, ami azt eredményezi, hogy kevéssé fog hatni a nemzeti metrológiai kutatási rendszerek szerkezetének átalakítására, és kevéssé fogja figyelembe venni a tagállami igényeket. További kérdés, hogy hogyan jut a KKK kellő számú megfelelően képzett szakemberhez, illetőleg hogy nem szűnik-e meg a verseny a metrológia területén, márpedig a metrológia fejlődéséhez a szakterület természeténél fogva éppen olyan, egymással versengő kutatási irányvonalakra lenne szükség, amelyek garantálják a legmegbízhatóbb megoldások kidolgozását.

Az öt választási lehetőség fenti általános összehasonlítása alapján úgy véljük, hogy az első és az ötödik lehetőség eleve nem lehet alkalmas a fent meghatározott probléma megoldására, ezért részletesen csak a második, a harmadik és a negyedik lehetőséget elemezzük és hasonlítjuk össze. A hatásvizsgálatról készült részletes beszámoló az operatív célokból kiindulva több különböző hatást is megvizsgál. A következő táblázat összefoglalja az elvégzett elemzést, és érzékelteti, hogy a három reális választási lehetőség hogyan hat a metrológiai kutatás területén útjára indítandó közösségi kezdeményezés céljaira.

Táblázat: A három választási lehetőség potenciális hatásainak áttekintése

Hatás	2. lehetőség: laza koord.	3. lehetőség: keretprogram	4. lehetőség: 169. cikk
A nemzeti metrológiai intézetek és a nemzeti programok koordinálásának, integrálásának hatékonysága	Közepes	Nagyon csekély	Nagyon nagy
A nemzeti metrológiai intézetek és a nemzeti programok koordinálásának, integrálásának eredményessége	Közepes	Csekély	Nagy
Nagy kihívások	Közepes	Nagy	Nagy
Új tagállamok: kapacitásépítés	Csekély-közepes	Csekély	Közepes-nagy
Szabad hozzáférés a kutatási infrastruktúrához	Csekély-közepes	Csekély	Közepes-nagy
Kölcsönhatások a szélesebb kutatóközösséggel	Csekély-közepes	Nagyon nagy	Közepes-nagy
A metrológiai rendszer korszerűsítése	Közepes	Csekély	Nagy
Mobilitás és humánerőforrás-fejlesztés	Csekély	Nagyon csekély	Közepes
Globális verseny, Európa pozíciói	Csekély-közepes	Csekély	Nagy
Az uniós szintű szabályozás támogatása	Csekély	Csekély	Nagy
Növekedés: az ipar kiszolgálása	Csekély	Csekély	Közepes
Növekedés: az újszerű ágazatok támogatása	Közepes	Nagy	Nagy

A fenti összehasonlításból látszik, hogy a metrológia területén kitűzött célok teljesítésére a 169. cikk alapján újtára indítandó európai szintű kezdeményezés van a legerősebb hatással.

Általános következtetésként megállapítható, hogy a metrológia területén elérkezett az idő egy, a Szerződés 169. cikkén alapuló kezdeményezés útnak indítására. A kezdeményezés mind az európai metrológiai kutatási rendszer további fejlődése és korszerűsödése szempontjából fontos, mind pedig azért, mert így támogathatók a legelőnyösebben azok az ipar- és tudományágak, amelyek egyre összetettebb metrológiai hátteret igényelnek.

A következőkben összefoglaljuk a hatásvizsgálat legfontosabb megállapításait. A „metrológiai dilemma” valóban létezik. A példák jól szemléltetik, hogy a metrológiai kutatás és a metrológiai szolgáltatások iránt egyre nagyobb a kereslet. A metrológia közvetlen összefüggésben van Európa problémamegoldó képességével és politikai céljainak teljesíthetőségével. Minél nagyobb hangsúlyt helyez Európa a nagy kihívások megfogalmazására, annál több politikai szintű törekvés irányul ezekre a kihívásokra, és annál gyakrabban fordul elő, hogy Európára mintaként tekintenek a válságkezelés szempontjából, ami pedig megbízható méréseket és kísérleti vizsgálatokat igényel. A 169. cikk mind európai, mind nemzeti szinten további források bevonására nyújt lehetőséget. A közösségi hozzájárulás biztosítja, hogy a 169. cikk alapján létrehozandó új EMKP munkaprogramjában

megjelenjenek a valódi európai érdekek, ugyanakkor azonban a nemzeti szintű tevékenységek sem szenvednek csorbát, nem kényszerülnek arra, hogy szerepük a program európai dimenziójának kiszolgálására szorítkozzék. Az összes felmerült lehetőség közül a 169. cikk kínálja a legjobb megoldást a nemzeti struktúrák korszerűsítésére. A célok jól illeszkednek Európa tágabb törekvéseihez, így különösen a lisszaboni folyamathoz való közvetlen hozzájárulás igényéhez, és – megfelelő végrehajtás esetén – a metrológiai kutatás kulcsszerepet játszhat az európai kutatási térségnek a tagállamok és a Bizottság közös kezdeményezésein keresztül történő létrehozásában.

Ellenőrzés és értékelés

Az ellenőrzést és az értékelést a célzott végrehajtó struktúra által teljesítendő éves adatszolgáltatási kötelezettség fogja kíséri, amely – az EMKP-től várt tevékenységekből kiindulva – mérhető integrációs mutatókra és kvalitatív eredménymutatókra fog vonatkozni. A célzott végrehajtó struktúrának eseti alapon információkat kell majd szolgáltatnia a mutatók meghatározásához és az önértékelés elvégzéséhez, kezdve az EMKP kezdetét megelőző év adataival. Egy szakértői csoport fogja majd elvégezni a program időközi értékelését és záróértékelését, amelyek tizenhárom jól meghatározott mutató alapján a tervezett program különböző aspektusai tekintetében elért eredményekre fognak vonatkozni. A szakértői csoport emellett elemzi az EMKP-nek a nemzeti metrológiai programok integrációjára, a metrológiai hálózatok és programok szerkezetátalakítására, valamint az európai gazdasági térségre általában kifejtett hatását is.