KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV

V Bruseli 3.12.2008
SEK(2008) 2948

PRACOVNÝ DOKUMENT ÚTVAROV KOMISIE

Sprievodný dokument

ROZHODNUTIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY O ÚČASTI SPOLOČENSTVA NA EURÓPSKOM PROGRAME METROLOGICKÉHO VÝSKUMU USKUTOČŇOVANOM NIEKOĽKÝMI ČLENSKÝMI ŠTÁTMI

ZHRNUTIE POSÚDENIA VPLYVU

{KOM(2008) 814 v konečnom znení}
{SEK(2008) 2949}

ZHRNUTIE

Úvod a procedurálne otázky

Najstarší príklad významu kvality merania pri budovaní spoločnosti pochádza z obdobia 3000 rokov pred n. l. *„Laket'“* zavedený ako prvá známa jednotka dĺžky použitá aj pri výstavbe pyramíd bol definovaný ako dĺžka faraónovho predlaktia plus šírka jeho dlane. Počas vlády kráľa Chufeva bola pomocou tohto systému postavená Veľká pyramída v Gíze, pričom jednotnosť merania dĺžky dosiahla relatívnu presnosť 0,05 % pri dĺžke 230 m. Moderná európska metrológia má svoje korene v časoch Veľkej francúzskej revolúcie, počas ktorej bola politická motivácia harmonizovať jednotky v celom Francúzsku a zaviesť jednotky merania dostupné *„pre všetkých a navždy“*.

V dnešnom globálnom hospodárstve metrológia nesmierne prispieva k technologickému a hospodárskemu rozvoju mnohých národov na svete. Metrologický výskum je potrebný na riešenie problémov spoločnosti a dotýka sa oblastí, akými sú satelitná navigácia, zdravotníctvo, polovodičový priemysel a zmeny klímy. Európska únia musela v 90-tych rokoch riešiť problém „choroby šialených kráv“, resp. krízu BSE. Všetci si pamätáme naliehavú potrebu metrologického výskumu a nových referenčných materiálov na podporu regulácie s cieľom obnoviť dôveru spotrebiteľa, ktorá pomôže zachrániť európsky trh s hovädzím mäsom. Metrologický výskum, ktorý je kľúčovou podpornou činnosť pre reguláciu a normalizáciu, má v mnohých hospodárstvach už tradične vysokú vnútroštátnu prioritu. Pri pohľade späť do doby Francúzskej revolúcie treba však povedať, že európske krajiny svoje výskumné činnosti v oblasti metrológie uskutočňujú od tých čias v úplnej izolácii. Ešte aj dnes členské štáty EÚ nie sú schopné spojiť svoje činnosti a vytvoriť vlastný jednotný, moderný a skutočne integrovaný európsky program metrologického výskumu (EMRP - European Metrology Research Programme).

Spoločenstvo mnoho rokov využíva rôzne ustanovenia zmluvy s cieľom podnietiť väčšiu koordináciu a spoluprácu medzi národnými výskumnými programami. V roku 2000 Európska rada na zasadnutí v Lisabone skonštatovala, že na vnútroštátnej úrovni aj na úrovni EÚ je potrebné lepšie integrovať a koordinovať výskumné činnosti, aby boli podľa možnosti čo najúčinnejšie a najinovačnejšie. Európsky parlament kládol v roku 2006 dôraz na lepšiu koordináciu národných a európskych výskumných programov. V osobitnom programe Spolupráca, ktorým sa realizuje 7. rámcový program, sa oznámil článok 169 na realizáciu spoločného európskeho programu metrologického výskumu prostredníctvom existujúcich sietí vnútroštátnych metrologických laboratórií.

Hoci je podpora Európskeho parlamentu a Rady pre takúto iniciatívu dobre zdokumentovaná, potreba činnosti Spoločenstva v predpokladanom smere integrácie a modernizácie európskeho systému metrológie sa potvrdila aj počas rozsiahlych konzultácií zúčastnených strán. Užitočnosť integrovaného programu obsahujúceho existujúce vnútroštátne výskumné programy potvrdili na medziútvarových zasadnutiach aj príslušné útvary Komisie používajúce výsledky metrologického výskumu v príslušných oblastiach na prípravu modernej právnej úpravy/právnych predpisov (napr. SANCO, ENV, ENTR).

Vymedzenie problému

Metrológia je pred zrakom verejnosti skrytá, napriek tomu je základným predpokladom na uľahčenie moderného obchodu a komunikácie. Prístup na trhy môžu brzdené nekompatibilnými normami alebo nedostatkom jednotných a presných váh a mier. Metrologický výskum má silný *verejnoprospešný* charakter a je hlavnou podpornou činnosťou pri štátnej regulácii a normalizácii. Všetky významné hospodárske mocnosti sveta uznávajú, že technologický výskum a vývoj v oblasti metrológie má pre dlhodobý hospodársky rast vyspelých krajín rozhodujúci význam. V týchto podmienkach čelí Európa tzv. európskej metrologickej dileme; *„Európska metrologická dilema“ znamená trvale zosúlaďovať úsilia v oblasti metrologického výskumu s potrebami spoločnosti, ktoré sú náročnejšie a zložitejšie, a preto vyžadujú väčšie zdroje, a súčasne uspokojovať „tradičné“ potreby bez akýchkoľvek nových alebo dodatočných zdrojov. Zároveň sa zvyšujú celosvetové požiadavky na presné a rýchle meranie v tradičných odvetviach a nové technológie a technológie budúcnosti vyvíjajú ďalší tlak na systém*

merania a vyžadujú „úplne nový typ merania“, pričom v mnohých oblastiach spoločnosti, napríklad v zdravotníctve, ochrane životného prostredia, bezpečnosti potravín či doprave, sa čoraz viac uznáva dôležitosť noriem a merania, čo priamo súvisí s právnymi predpismi, hoci dostupné európske zdroje sa nezvyšujú, ani sa optimálne nevyužívajú.

Európske metrologické výskumné spoločenstvo je špecializované spoločenstvo, ktoré je len voľne prepojené s výskumnými organizáciami alebo akademickou obcou. Je do veľkej miery fragmentované a patrí doň len niekoľko stredísk svetovej špičkovej kvality, ktoré by mali prospech zo širokej hospodárskej súťaže v medzinárodnom meradle. Skutočne existuje zdvojenie výskumu, napríklad v takzvaných Vyhláseniach o kalibračných a meracích kapacitách (CMC - Calibration and Measurement Capability Statements), v ktorých „veľká štvorka“ najvýznamnejších európskych krajín v oblasti metrologického výskumu a vývoja (Nemecko, Spojené kráľovstvo, Francúzsko a Taliansko) drží 4 050 CMC v porovnaní s celkovým počtom 2 250 CMC pre celé USA. Menšie členské štáty majú vynikajúce vedecké poznatky v iných príslušných metrologických oblastiach (napr. nanotechnológiách), ale pre nedostatok kritickej masy a obrovské počiatočné investície nie sú schopné vybudovať vlastné metrologické výskumné kapacity. Zlyhanie systému sa uznáva aj na vnútroštátnej úrovni a na zmenu tejto situácie a vyriešenie kľúčového **problému** je potrebná europeizácia a modernizácia tvorby programov:

„Metrologická dilema“ musí prekonať európsky systém metrologického výskumu podporovaný logikou osamelých vnútroštátnych zásahov so zreteľom na tvorbu výskumných programov. Európsky potenciál v oblasti metrologického výskumu sa plne nevyužíva, aby sa zaistili optimálne odpovede na problémy spoločnosti. Chýbajú spoločné činnosti členských štátov a Spoločenstva, aby sa vynaložilo úsilie na moderný výskum orientovaný na výzvy v oblasti metrológie. Každá nová koncepcia si vyžaduje vyššie dostupné zdroje a môže byť úspešná len vtedy, keď sa v nej plne zohľadnia existujúce národné systémy, ktoré sa budú zároveň integrovať do skutočného európskeho programu, ktorý by mal viesť k pokrokovej zmene a modernizácii existujúcich národných systémov.

Právo Spoločenstva konať v tejto oblasti sa ustanovuje v niekoľkých článkoch zmluvy, ktoré umožňujú koordináciu a spoluprácu v oblasti výskumu medzi členskými štátmi a Spoločenstvom. V článku 165 sa ustanovuje, že „Spoločenstvo a členské štáty majú koordinovať svoje činnosti výskumu a technického rozvoja, aby tak zabezpečili vzájomnú prepojenosť vnútroštátnych politík a politiky Spoločenstva“. V článku 169 je Spoločenstvo jasne vyzývané na prijatie ustanovenia o účasti na výskumných a rozvojových programoch uskutočňovaných niekoľkými členskými štátmi. Činnosť Spoločenstva sa javí ako veľmi opodstatnená, pretože členské štáty pravdepodobne nebudú schopné vyriešiť tieto problémy, keď budú konať osamotene. Po druhé, odôvodnenie činnosti EÚ vyplýva čiastočne z nadnárodnej povahy niektorých kľúčových výziev (napríklad zdravotníctva, ochrany životného prostredia alebo bezpečnosti potravín), keď členské štáty musia spolupracovať, aby náležite riešili problémy na nadnárodnej úrovni.

Ciele

Všeobecným politickým cieľom iniciatívy je zvýšiť kapacitu EÚ pri dosahovaní prioritných politických zámerov a reagovať na hlavné úlohy, ktorým bude čeliť v nasledujúcich rokoch, to znamená:

- prispieť k dosiahnutiu cieľov revidovanej lisabonskej stratégie,
- predovšetkým viac a lepšie investovať do znalostí pre rast a zamestnanosť,
- prispieť k realizácii Európskeho výskumného priestoru (ERA - European Research Area),
- pomôcť Európe účinnejšie reagovať na kľúčové spoločenské výzvy, ako napríklad ochrana životného prostredia, zdravotníctvo, bezpečnosť potravín alebo verejná bezpečnosť.

S cieľom prispieť k dosiahnutiu týchto všeobecných politických cieľov bude potrebné zlepšiť efektívnosť a účinnosť verejného výskumu v oblasti metrológie. **Konkrétne ciele** sú tieto:

- štruktúrovať ERA prostredníctvom koordinácie a čiastočnej integrácie národných programov verejného výskumu v oblasti metrológie,
- zlepšiť efektívnosť koncepcie fragmentovaného európskeho verejného výskumu v oblasti metrológie,

- zvýšiť vplyv týchto programov,
- odstraňovať prekážky medzi jednotlivými národnými programami v oblasti metrologického výskumu.

Na podporu uvedeného zvýšenia vplyvu a efektívnosti sa sledujú tieto **operatívne ciele**:
- cezhranične koordinovať a integrovať verejný výskumný program,
- riešiť závažné problémy (napr. zmeny klímy) a oblasti s naliehavými potrebami v oblasti metrológie (napr. nové technológie a novovznikajúce technológie, ako napríklad metrológia v oblastiach nanotechnológií, biotechnológií, zdravotníckej starostlivosti).
- umožniť niektorým „novým“ členským štátom alebo kandidátskym krajinám vybudovať kapacity v oblasti metrologického výskumu,
- sprístupniť jedinečné výskumné infraštruktúry a zariadenia,
- zintenzívniť generickú spoluprácu medzi národnými výskumnými programami v oblasti metrológie s príslušnou vedeckou komunitou na európskej úrovni,
- modernizovať plánovanie národných a európskych výskumných priorít,
- podporovať mobilitu „začínajúcich“ výskumníkov z národných metrologických ústavov a určených ústavov,
- Európa by mala vystupovať jednotne, aby posilnila svoj vplyv na celosvetovej úrovni,
- metrologický výskum sa musí stať podpornou činnosťou štátnej regulácie,
- podporovať priemysel a hospodársky rast prostredníctvom počiatočného verejného výskumu v oblasti metrológie.

Predstavenie voliteľných možností politiky

Možnosti opatrení Spoločenstva sa riadia logikou a intervenčnými mechanizmami 7. rámcového programu. Popri možnosti spočívajúcej v žiadnych opatreniach sa preto tieto možnosti vzťahujú buď na priame, alebo na nepriame opatrenia Spoločenstva (financovanie výskumu) podľa 7. RP, ktoré by zodpovedali logike vnútroštátnych zásahov týkajúcich sa tvorby výskumných programov v rôznych členských štátoch.

Ďalej je uvedené označenie týchto voliteľných možností na základe ich hlavných charakteristík.

(1) Politická možnosť 1: „Žiadna ďalšie opatrenie Spoločenstva“; status quo, žiadne ďalšie opatrenie v oblasti programu EMRP – môže viesť k medzivládnemu prístupu.

(2) Politická možnosť 2: „Nepriama opatrenie Spoločenstva zdola nahor – mierna koordinácia“; v rámci programov a tém 7. rámcového programu (programy Spolupráca a Kapacity). Cieľom by bolo využívať systém ERA-NET a/alebo systém ERA-NET Plus, ale riešiť samostatné problémy v rámci jednotlivých tém a jednotlivých častí programov rámcového programu (možnosť „postup podľa bežnej praxe“).

(3) Politická možnosť 3: Nepriame opatrenie Spoločenstva „zhora nadol“ – opätovné zavedenie témy metrológie do rámcového programu – časť v rámci 7. rámcového programu alebo príprava 8. rámcového programu a opätovné zavedenie programu Spoločenstva týkajúceho sa metrológie.

(4) Politická možnosť 4: „Článok 169 – integrácia programu prostredníctvom nepriameho opatrenia Spoločenstva“; opatrenie Spoločenstva na dosiahnutie integrácie programu členských štátov prostredníctvom článku 169, ako sa uvádza v osobitnom programe Spolupráca 7. rámcového programu.

(5) Politická možnosť 5: SVC – priame opatrenie; jednotný európsky program metrologického výskumu, ktorý sa má vykonávať prostredníctvom SVC s cieľom naplniť potreby metrológie na európskej úrovni.

Rozdiel medzi týmito piatimi voliteľnými možnosťami spočíva v spôsobe, akým sú štruktúrované zásahy Spoločenstva, či už ako nepriame alebo priame opatrenie. Hlavné charakteristiky každej politickej možnosti sa podrobne rozoberajú v nasledujúcich pododdieloch.

Analýza a porovnanie voliteľných možností

Po výbere **politickej možnosti 1** sa pravdepodobne nezachová súčasná situácia z dôvodu nedostatočných politických a/alebo finančných zásahov Spoločenstva (ERA-NET alebo ďalšie nástroje koordinácie). Pravdepodobne sa zhorší, keďže by sa mohlo predpokladať, že členské štáty budú menej investovať, ak sa oblasť metrologického výskumu neobjaví v európskych prioritách. Status quo a oddelenosť programov jednotlivých členských štátov sa zachovajú; pravdepodobnosť spolupráce výskumných skupín z nových krajín so skúsenými a vysoko odbornými výskumnými skupinami vo vyspelejších krajinách bude nízka. **Politická možnosť 2** by znamenala pokračovať v ceste nastúpenej v podobe systému ERA-NET v rámci 6. rámcového programu a ERA-NET Plus na začiatku 7. rámcového programu. Oblasti politiky EÚ a oblasti výskumu EÚ (napr. energia, životné prostredie) je možné jednoducho začleniť priamo do koordinácie s programami členských štátov a kľúčové budú dobre koncipované interakčné mechanizmy s rôznymi systémami ERA-NET orientovanými na metrológiu. Koherentný spoločný dlhodobý programový prístup sa neuskutoční tak ako v prípade skutočného európskeho výskumného programu. Pri **politickej možnosti 3** sa nevyžaduje zásadná inštitucionálna štruktúra. Vytvoril by sa špecializovaný výskumný program pre metrológiu, v rámci ktorého by mohli o financovanie podľa pravidiel rámcového programu súťažiť metrologická komunita a celá vedecká komunita, ako aj priemyselné odvetvia vo všeobecnosti. Poskytuje príležitosť zamerať sa najmä na nové technologické úlohy v novovznikajúcich oblastiach, čím prispieva k modernizácii odvetvia. Tento postup je podobný ako pri možnosti 2. Nijako neovplyvní existujúce vnútroštátne systému metrologického výskumu a integráciu medzi vnútroštátnymi programami a infraštruktúrami. **Politickou možnosťou 4** sa vytvára platforma pre spoločnú tvorbu výskumných programov EÚ a členských štátov, čím sa vytvára celistvý a dlhodobý výskumný program s kritickou masou. Aktívnou účasťou Európskej komisie sa môže zabezpečiť dôraz na mobilitu, otvorenosť a zameranie na novovznikajúce oblasti. Kombinácia financovania EÚ a vnútroštátneho financovania vytvára kritickú masu, pri ktorej existuje určitá pravdepodobnosť stimulovania štrukturálnych zmien vo vnútroštátnych systémoch metrologického výskumu. Prepojenia na priemyselné odvetvia nie sú na úrovni EÚ explicitné a skôr zostávajú na vnútroštátnej úrovni. Pri tejto možnosti sa budú vyžadovať významné inštitucionálne zmeny, ktorých realizácia bude pravdepodobne vyžadovať čas a zložité rokovania s členskými štátmi. **Politická možnosť 5** znamená, že metrologický výskum sa bude uskutočňovať v izolácii od príslušných výskumných programov členských štátov a súvisiacich infraštruktúr, preto bude mať len malý vplyv na reštrukturalizáciu vnútroštátnych systémov metrologického výskumu a nebude prihliadať na potreby členských štátov. Ďalšími problémami sú požiadavky na najímanie pracovníkov pre SVC a nedostatok súťaže v oblasti metrológie, ktorá na základe svojej povahy potrebuje vzájomne súťažiace smery výskumu, aby sa našli najspoľahlivejšie riešenia.

Vzhľadom na toto všeobecné porovnanie všetkých piatich politických možností zastávame názor, že možnosti č. 1 a 5 nie sú životaschopnými alternatívami na riešenie uvedeného problému, a preto ďalšiu diskusiu obmedzíme na možnosti č. 2, 3 a 4 s cieľom priamo porovnať zostávajúce možnosti. Vo vzťahu k operačným cieľom sa opisuje široké spektrum vplyvov. Nasledujúca tabuľka obsahuje súhrnnú analýzu a zobrazuje porovnanie troch životaschopných možností vzhľadom na vplyv na cieľ opatrenia Spoločenstva v oblasti metrologického výskumu.

Tabuľka: Prehľad potenciálneho vplyvu troch voliteľných možností

Vplyv na:	**Možnosť 2: Mierna koordinácia**	**Možnosť 3: Rámcový program**	**Možnosť 4: Článok 169**
efektívnosť koordinácie, integráciu národných metrologických ústavov a vnútroštátne programy	stredný	veľmi malý	veľmi veľký
účinnosť koordinácie, integráciu národných metrologických ústavov a vnútroštátne programy	stredný	malý	veľký
veľké výzvy	stredný	veľký	veľký

nové členské štáty: budovanie kapacít	malý/stredný	malý	stredný/veľký
otvorený prístup k infraštruktúram	malý/stredný	malý	stredný/veľký
interakciu s vedeckou komunitou	malý/stredný	veľmi veľký	stredný/veľký
modernizáciu systému metrológie	stredný	malý	veľký
mobilitu a rozvoj ľudských zdrojov	malý	veľmi malý	stredný
celosvetovú spoluprácu a postavenie Európy	malý/stredný	malý	veľký
podporu úniovej regulácie	malý	malý	veľký
rast: služby pre priemysel	malý	malý	stredný
rast: podpora novovznikajúcim odvetviam	stredný	veľký	veľký

Toto porovnanie je názorným príkladom, že vplyvy článku 169 na ciele týkajúce sa opatrení v oblasti metrológie sú najsilnejšie.

Dospeli sme k celkovému záveru, že dozrel čas na iniciatívu v oblasti metrológie podľa článku 169. Iniciatíva je dôležitá jednak na zlepšenie modernizáciu európskeho systému metrologického výskumu a jednak ako podpora pre priemyselné odvetvia a vedecké oblasti, ktoré potrebujú čoraz dômyselnejšie metrologické činnosti.

Tu sa uvádza zhrnutie hlavných zistení procesu posudzovania vplyvu. „Metrologická dilema“ je skutočnosťou. Na základe príkladov sa potvrdilo, že rastú požiadavky na metrologický výskum a poskytovanie služieb. Metrológia priamo významne prispieva k riešeniu problémov a politickým cieľom v Európe. Čím viac Európa vymedzuje veľké výzvy, tým viac sa politika na tieto výzvy orientuje, a tým viac sa Európa stáva dôležitým článkom krízového riadenia, ku ktorému patrí presné meranie a skúšanie. Na základe článku 169 sa zmobilizujú dodatočné finančné zdroje na európskej aj vnútroštátnej úrovni. Príspevkom Spoločenstva sa zabezpečí, že do pracovného programu nového článku 169 programu EMRP sa premietne skutočný európsky záujem bez obmedzovania vnútroštátnych činností a bez ich viazania výlučne na európsky rozmer programu. Zo všetkých porovnaných možností prispeje článok 169 k modernizácii vnútroštátnych štruktúr najlepšie. Ciele zodpovedajú európskemu kontextu, pokiaľ ide o priamy prínos k lisabonskému procesu, a keď sa budú správne realizovať, metrologický výskum môže byť na čele vytvárania Európskeho výskumného priestoru založeného na spoločných iniciatívach členských štátov a Komisie.

Monitorovanie a hodnotenie

Monitorovanie a hodnotenie bude sprevádzané každoročným podávaním správ špecializovanou realizačnou štruktúrou, ktorá sa vzťahuje na zaznamenateľné ukazovatele integrácie a ukazovatele kvalitatívneho pokroku na základe očakávaných opatrení v rámci programu EMRP. Špecializovaná realizačná štruktúra bude na vyzvanie predkladať požadované informácie pre ukazovatele a sebahodnotenie počnúc údajmi za rok predchádzajúci začatiu EMRP. Skupina odborníkov poverená strednodobým hodnotením a hodnotením ex-post bude na požiadanie hodnotiť pokrok pri rôznych opatreniach plánovaného programu a pri svojom posúdení bude vychádzať z 13 dobre vymedzených ukazovateľov. Skupina odborníkov ďalej posúdi vplyv programu EMRP na integráciu vnútroštátnych programov v oblasti metrológie, reštrukturalizáciu metrologických sietí a programov a vplyv na Európsky výskumný priestor vo všeobecnosti.