КОМИСИЯ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ

Брюксел, 3.12.2008 г.
SEC(2008) 2948

РАБОТЕН ДОКУМЕНТ НА СЛУЖБИТЕ НА КОМИСИЯТА

придружителен документ към

РЕШЕНИЕ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА ОТНОСНО УЧАСТИЕТО НА ОБЩНОСТТА В ЕВРОПЕЙСКА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ПРОГРАМА ПО МЕТРОЛОГИЯ, ПРЕДПРИЕТА ОТ НЯКОЛКО ДЪРЖАВИ-ЧЛЕНКИ

ОБОБЩЕНИЕ НА ОЦЕНКАТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

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

РЕЗЮМЕ

Въведение и процедурни въпроси

Най-старият пример за значението на качествените измервания за изграждането на обществото датира от около 3 000 г. пр. Хр. „*Лакътят*“ — най-старата известна мярка за дължина, използвана при изграждането на египетските пирамиди, е бил определен като равен на дължината на ръката — от лакътя до китката, на фараона плюс ширината на дланта му. По времето на фараона Хеопс голямата пирамида в Гиза е построена при използване на тази мерна единица, като е постигната относителна точност на измерванията на дължините, отговаряща на 0,05 % на разстояние от 230 м. Началото на съвременната европейска метрология е поставено по време на Френската революция и е свързано с политическите подбуди за хармонизиране на различните мерни единици, използвани на територията на Франция, и с идеята за установяване на мерни единици, важащи „*за всички хора, за всички времена“*.

В условията на днешната глобална икономика метрологията има значителен принос за технологичното и икономическото развитие на много нации. Научните изследвания в областта на метрологията са необходими за решаване на обществени проблеми, за което могат да се приведат примери, свързани с области като сателитната навигация, здравеопазването, производството на полупроводници и изменението на климата. През деветдесетте години Европейският съюз беше изправен пред проблема, свързан с болестта „луда крава“— причинената от СЕГ криза. Всички си спомняме спешната необходимост от метрологични изследвания и нови референтни материали в помощ на регулаторната дейност, за да се възстанови доверието на потребителите и спаси европейският пазар на говеждо месо. Във връзка с казаното дотук изследванията в областта на метрологията, които са ключова подпомагаща дейност в областите на регулирането и стандартизацията, по традиция се ползват с висока степен на приоритет в икономиките на много държави. От времето на Френската революция насам обаче европейските държави осъществяват националните си научноизследователски дейности по метрология напълно изолирано една от друга. Дори днес държавите-членки на ЕС не успяват да обединят усилията си и самостоятелно да създадат единна, съвременна и истински интегрирана Европейска научноизследователска програма по метрология (ЕНПМ).

В продължение на много години Общността използва различните разпоредби на Договора, за да насърчава по-голяма координация и сътрудничество между националните научноизследователски програми. През 2000 г. Европейският съвет от Лисабон достигна до заключението, че научноизследователските дейности на национално равнище и на равнището на Европейския съюз трябва да бъдат по-добре интегрирани и координирани, за да бъдат възможно най-ефективни и иновативни. През 2006 г. Европейският парламент подчерта нуждата от по-добра координация между националните и европейските научноизследователски програми. В рамките на специалната програма „Сътрудничество“ по РП7 беше обявена дейност по член 169 от Договора за ЕО за осъществяване на съвместна Европейска научноизследователска програма по метрология посредством съществуващите мрежи на Националните лаборатории по метрология.

Наред с добре документираната подкрепа на Европейския парламент и на Съвета за такава инициатива, обширни консултации със заинтересованите страни потвърдиха необходимостта от действие на Общността в предвидената посока на интеграция и модернизация на европейската метрологична система. Заинтересованите служби на Комисията, които използват резултати от метрологични изследвания в съответните им области на компетентност за изготвяне на модерни регулации/законодателство (например Генералните дирекции „Здравеопазване и защита на потребителите“, „Околна среда“ и „Предприятия и промишленост“), също потвърдиха на междуведомствени заседания полезността на една интегрирана програма, която в голяма степен ще обхваща съществуващите национални научноизследователски програми.

Определяне на проблема

Метрологията не стои в центъра на общественото внимание, но същевременно тя е от съществено значение за развитието на модерната търговия и комуникации. Достъпът до пазари може да бъде затруднен поради несъвместими стандарти или липса на единна и прецизна система от мерки и теглилки. Научните изследвания в областта на метрологията имат изразени характеристики на *публично благо* и представляват основна подпомагаща дейност за осъществяваната от правителствата регулация и стандартизация. Всички значими световни икономически сили отчитат, че технологичната научноизследователска и развойна дейност в областта на метрологията има решаващо значение за дългосрочния икономически растеж на всяка развита страна. На този фон Европа е изправена пред т.нар. европейска дилема в областта на метрологията; „*Европейската дилема в областта на метрологията“ е необходимостта научните изследвания в областта на метрологията да бъдат трайно приведени в съответствие с обществени потребности, които са едновременно по-големи, по-комплексни и следователно изискват повече ресурси, като в същото време тези изследвания трябва да обслужват и съществуващите „традиционни“ потребности, без за това да бъдат отделяни нови или допълнителни ресурси. В същото време глобалните потребности от прецизни и бързи измервания в традиционните отрасли нарастват, нови, развиващи се технологии подлагат на допълнително натоварване системата за измервания и създават необходимост от „напълно нови видове измервания“, а в много обществени сфери, като здравеопазването, опазването на околната среда, безопасността на храните или транспорт, осъзнаването на значението на стандартите и измерванията нараства бързо и е свързано пряко със законодателството, като същевременно наличните европейски ресурси не се увеличават, нито се използват оптимално.*

Научноизследователската общност в областта на метрологията в Европа е специализирана общност, слабо свързана с научноизследователските организации или академичната общност. Тя е в голяма степен фрагментирана, като включва няколко центъра за върхови научни постижения с глобално значение, които биха спечелили от широка конкуренция в международен мащаб. Очевидно е налице дублиране на научноизследователски дейности, например в областта на така наречените „Декларации за капацитет в областта на калибрирането и измерванията“ (ДКОКИ), където „четирите големи“ европейски държави с най-добри постижения по отношение на научноизследователската и развойната дейност в областта на метрологията (Германия, Обединеното кралство, Франция и Италия) притежават 4 050 ДКОКИ в сравнение с общо 2250 ДКОКИ за Съединените щати. По-малките държави-членки притежават отлични научни познания в различни области, свързани с метрологията (например нанотехнологиите), но не са в състояние да изградят собствен капацитет за метрологични изследвания поради липса на критична маса и на необходимите големи начални инвестиции. Липсата на функционираща система е отчетена и на национално равнище, като с помощта на подхода на европеизиране и модернизиране на програмирането това положение може да се промени и да се реши ключовият **проблем**:

Европейската система за научни изследвания в областта на метрологията, подпомагана единствено чрез механизмите на националната намеса по отношение на програмирането на научните изследвания, трябва да преодолее „дилемата в областта на метрологията“. Европейският потенциал в областта на метрологичните изследвания не се използва пълноценно за осигуряване на оптималните отговори на предизвикателствата пред обществото. Липсват съвместни действия между държавите-членки и Общността за осъществяване на модерни и ориентирани към предизвикателствата научноизследователски дейности в областта на метрологията. Всеки нов подход трябва да увеличава наличните ресурси и може да бъде успешен, само ако отчита пълноценно съществуващите национални системи и ги интегрира в истинска европейска програма, която следва да осигури реална качествена промяна и модернизация на съществуващите национални системи.

Правомощията на Общността да действа в тази област са предвидени в няколко разпоредби на Договора, които предвиждат координиране и сътрудничество между държавите-членки и Общността в областта на научноизследователската дейност. Съгласно член 165 „Общността и

държавите-членки координират своите дейности в областта на научните изследвания и технологичното развитие по такъв начин, че да осигурят взаимната съвместимост на техните национални политики и политиката на Общността“. Очевидно е, че разпоредбата на член 169 приканва Общността да предвиди възможности за участие в научноизследователски и развойни програми, предприети от няколко държави-членки. Действието от страна на Общността изглежда напълно обосновано, тъй като не може да се очаква, че държавите-членки ще са в състояние да решат тези проблеми, действайки самостоятелно. На второ място, основанията за действие на ниво ЕС са свързани отчасти с транснационалния характер на някои от основните предизвикателства (например здравеопазването, опазването на околната среда или безопасността на храните), във връзка с които държавите-членки трябва да действат заедно, за да могат да осъществят подходящи мерки за решаване на проблемите на транснационално равнище.

Цели

Общите политически цели на инициативата са повишаване способността на ЕС за постигане на неговите политически цели на високо ниво и отговаряне на главните предизвикателства, пред които той ще е изправен през идните години:

- да допринесе за постигането на целите на преразгледаната Лисабонска стратегия;
- в частност да инвестира повече и по-добре в знания за постигане на растеж и заетост;
- да допринесе за реализирането на Европейското научноизследователско пространство (ЕНП);
- да помогне на Европа да отговори по-ефективно на ключовите предизвикателства пред обществото, като опазването на околната среда, здравеопазването, безопасността на храните или обществената сигурност.

За да се допринесе за постигането на тези общи политически цели, ще бъде необходимо да се повиши ефикасността и ефективността на публичните научни изследвания по метрология. **Конкретните цели** са:

- структуриране на ЕНП посредством координиране и частично интегриране на националните публични научноизследователски програми по метрология;
- повишаване на ефикасността на фрагментирания подход на публичните научни изследвания в областта на метрологията в Европа;
- повишаване на въздействието на тези програми;
- премахване на бариерите между националните програми за научни изследвания в областта на метрологията.

За да бъдат поощрени горните подобрения по отношение на въздействието и ефикасността, са предвидени следните **оперативни цели**:

- трансгранично координиране и интегриране на публичните научноизследователски програми;
- предприемане на мерки във връзка с фундаменталните предизвикателства (например изменението на климата) и области, в които са налице неотложни потребности, свързани с метрологията (например новите и възникващите технологии, като например нанометрологията, биотехнологичната и медицинската метрология);
- подпомагане на някои „нови“ държави-членки или страни кандидатки за изграждане на капацитет за научни изследвания в областта на метрологията;
- открит достъп до уникални научноизследователски инфраструктури и съоръжения;
- разширяване на общото сътрудничество между националните научноизследователски програми по метрология и научната общност в тази област на европейско равнище;
- модернизиране на програмирането на националните и европейските приоритети в областта на научните изследвания;
- насърчаване на мобилността на изследователите от националните институти по метрология (НИМ) и определените институти (ОИ) в началните етапи на научната им кариера;
- Европа трябва да говори в един глас, за да засили влиянието си на глобално равнище;

- научните изследвания в областта на метрологията трябва да се превърнат в подпомагаща дейност по отношение на регулативните функции на държавите;
- подпомагане на промишлеността и икономическия растеж посредством предконкурентни публични научни изследвания в областта на метрологията.

Представяне на вариантите на политиката

Вариантите за действия на Общността се основават на логиката и механизмите за намеса по Седмата рамкова програма (РП7). Следователно, с изключение на варианта за непредприемане на действия, тези варианти се отнасят до преки или непреки действия на Общността (финансиране на научни изследвания) в рамките на РП7, които биха съответствали на логиката на осъществяваната намеса на национално равнище по отношение на програмирането на научните изследвания в отделните държави-членки.

Въз основа на главните им характеристики вариантите са обозначени както следва.

(1) Вариант на политиката 1: „Непредприемане на допълнителни действия от Общността“; запазване на статуквото, непредприемане на последващи действия във връзка с ЕНПМ — може да доведе до възприемане на междуправителствен подход.

(2) Вариант на политиката 2: „Непреки действия на Общността, реализирани отдолу нагоре — ниска степен на координация“ в рамките на програми и теми по РП7 (програмите „Сътрудничество“ и „Капацитети“). Целта би била да се използва схемата ERA-NET и/или схемата ERA-NET Plus, но да се предприемат изследвания по изолирани въпроси (тема по тема) и по Рамковата програма (част по част от програмата) (вариант „запазване на съществуващото положение“).

(3) Вариант на политиката 3: Непреки действия на Общността, реализирани „отгоре надолу“ — повторно включване на темата за метрологията в частта за рамковите програми в РП7 или подготовка на РП8 и включване на Програма на Общността по метрология.

(4) Вариант на политиката 4: „Член 169 — интегриране в програмата посредством непряко действие на Общността“; действие на Общността за постигане на интегриране на държавите-членки в програмата въз основа на член 169, както е посочено в специалната програма „Сътрудничество“ в рамките на РП7.

(5) Вариант на политиката 5: СИЦ — пряко действие; единна европейска научноизследователска програма по метрология, която да се изпълнява чрез СИЦ и да посрещне потребностите в областта на метрологията на европейско равнище.

Разликата между тези пет варианта се състои в начина на осъществяване на намесата на Общността — като непряко или пряко действие. Основните характеристики на всеки вариант на политиката са разгледани подробно в следващите подраздели.

Анализ и сравнение на вариантите

Ако бъде избран **вариант на политиката 1**, е възможно съществуващото положение да се промени поради липсата на политическа и/или финансова намеса от страна на Общността (схемата ERA-NET или други инструменти за координация). Най-вероятно положението ще се влоши, тъй като може да се предвиди, че държавите-членки ще инвестират по-малко, ако областта на метрологичните изследвания не получи статут на европейска приоритетна област. Ще се запази статуквото и разделението между програмите на държавите-членки; вероятността научноизследователски групи от нови държави да установяват сътрудничество с опитни научноизследователски екипи на високо ниво в по-напреднали държави ще бъде малка. **Вариант на политиката 2** ще продължи подхода, възприет със схемите за сътрудничество ERA-NET в рамките на РП6 и ERA-NET-Plus в началото на РП7. Областите на политиката и сферите на научноизследователска дейност на ЕС (например енергетика, околна среда) могат лесно да бъдат включени пряко в координацията с програмите на държавите-членки, като във връзка с това ключово ще бъде значението на добре обмислените механизми за взаимодействие с различни схеми за сътрудничество ERA-NET, ориентирани към метрологията. Няма да се реализира съгласуван съвместен дългосрочен програмен подход както при предприемането на

истинска европейска научноизследователска програма. **Вариант на политиката 3** не изисква изграждане на значителна институционална структура. В рамките на този вариант ще се създаде специална научноизследователска програма по метрология, по която научноизследователската общност в областта на метрологията и цялата научна общност, както и промишлеността като цяло ще могат да се конкурират за финансиране по правилата на рамковите програми. Този вариант предлага възможността за насочване на усилията по-специално към нови технологични предизвикателства във възникващи области, като по този начин се реализира принос за модернизацията на сектора. Този подход е сходен с вариант 2. Той няма да окаже въздействие върху съществуващите национални системи за научни изследвания в областта на метрологията и върху интеграцията между националните програми и инфраструктури. **Вариант на политиката 4** предвижда създаване на платформа за съвместно планиране на научните изследвания от ЕС и държавите-членки, благодарение на което ще се създаде съгласувана и дългосрочна програма за научни изследвания с необходимата критична маса. Активното участие на Европейската комисия може да обезпечи акцент върху мобилността и отвореността, както и фокус върху възникващите области. Обединяването на фондовете на ЕС и националното финансиране създава критична маса, която вероятно ще стимулира структурни промени в националните системи за научни изследвания в областта на метрологията. Връзките с промишлеността не са изрично формулирани на равнище ЕС и остават на национално равнище. Този вариант изисква значителни институционални промени, за осъществяването на които вероятно ще е необходимо време и комплексни преговори с държавите-членки. **Вариант на политиката 5** предполага, че научните изследвания в областта на метрологията ще се осъществяват изолирано от държавите-членки и техните научноизследователски програми и инфраструктури в тази област, поради което няма да има голямо отражение върху преструктурирането на националните системи за научни изследвания в областта на метрологията, нито ще отчете потребностите на държавите-членки. Допълнителни проблемни области представляват изискванията за набиране на персонал за СИЦ и липсата на конкуренция в областта на метрологията, която поради естеството си изисква конкуренция между направленията на научни изследвания с цел намиране на най-надеждните решения.

Въз основа на това общо сравнение на петте варианта на политиката ние застъпваме мнението, че варианти 1 и 5 не са ефективни алтернативи за разрешаване на формулирания по-горе проблем, поради което ще ограничим по-нататъшното подробно разглеждане до варианти 2, 3 и 4, които ще сравним пряко. Във връзка с оперативните цели е описан широк спектър от въздействия. Представената по-долу таблица обобщава направения анализ и излага резултатите от сравнението на трите ефективни варианта по отношение на въздействието върху целите на действието на Общността в областта на метрологичните изследвания.

Таблица: Преглед на възможното въздействие на трите варианта

Въздействие върху:	**Вариант 2: Ниска степен на координация**	**Вариант 3: РП**	**Вариант 4: Член 169**
Ефикасност на координацията, интеграцията на НИМ и националните програми	Средно	Много слабо	Много силно
Ефективност на координацията, интеграцията на НИМ и националните програми	Средно	Слабо	Силно
Фундаментални предизвикателства	Средно	Силно	Силно
Нови държави-членки: изграждане на капацитет	Слабо/Средно	Слабо	Средно/Силно

Открит достъп до инфраструктури	Слабо/Средно	Слабо	Средно/Силно
Взаимодействие с научната общност	Слабо/Средно	Много силно	Средно/Силно
Модернизиране на метрологичната система	Средно	Слабо	Силно
Мобилност и развитие на човешките ресурси	Слабо	Много слабо	Средно
Глобално сътрудничество и позиция на Европа	Слабо/Средно	Слабо	Силно
Подпомагане на регулирането на равнище ЕС	Слабо	Слабо	Силно
Растеж: обслужване на промишлеността	Слабо	Слабо	Средно
Растеж: подпомагане на възникващи сектори	Средно	Силно	Силно

Това сравнение илюстрира, че въздействието на подход, основан на член 169, върху целите по отношение на действие в областта на метрологията е най-силно.

Общото ни заключение е, че е настъпил подходящият момент за предприемане на инициатива въз основа на член 169 в областта на метрологията. Инициативата е важна както за развитието и модернизирането на европейската система за научни изследвания в областта на метрологията, така и за подпомагане на тези отрасли и научни области, които се нуждаят от повече и по-усъвършенствани дейности в областта на метрологията.

Основните констатации от процеса на оценка на въздействието са обобщени тук. „Дилемата в областта на метрологията“ е реалност. Разгледаните примери потвърдиха, че нуждите от научни изследвания и услуги в областта на метрологията нарастват. Метрологията може да даде пряк принос към процесите на решаване на проблеми и целите на политиката в Европа. Колкото повече Европа определя фундаменталните предизвикателства, толкова политиката ще е ориентирана по-тясно към тези предизвикателства и Европа по-често ще служи като пример за сравнение в областта на управлението на кризи, което включва прецизни измервания и изпитвания. Подходът по член 169 ще мобилизира допълнителни средства както на европейско, така и на национално равнище. Приносът на Общността ще гарантира, че работната програма по новата ЕНПМ, основана на член 169, ще отразява истинския европейски интерес, без да ограничава дейностите на национално равнище и да ги обвързва изключително с европейското измерение на програмата. От всички съпоставени алтернативи вариантът, основан на член 169, ще допринесе по най-добрия начин за модернизирането на националните структури. Целите отговарят на европейския контекст по отношение на прекия принос към Лисабонския процес и при правилно провеждане научните изследвания в областта на метрологията могат да имат водеща роля за създаването на Европейското научноизследователско пространство, основано на съвместни инициативи на държавите-членки и Комисията.

Наблюдение и оценка

Дейността по наблюдение и оценка ще се придружава от ежегодно отчитане, извършвано от специалните изпълнителни структури (СИС), съдържащо подлежащи на документиране показатели за интеграция и качествени показатели за напредъка, въз основа на очакваните действия в рамките на ЕНПМ. От СИС ще бъде поискано да предоставят в рамките на поканите за представяне на предложения необходимата за показателите и за самооценката информация, като първите данни ще бъдат за годината преди началото на ЕНПМ. На експертна група, натоварена с извършването на междинна и *ex-post* оценка, ще бъде възложено да оцени напредъка по отделните действия в рамките на планираната програма и да основе оценката си върху 13 изрично формулирани показатели. Експертната група ще извърши допълнителна

оценка на въздействието на ЕНПМ върху интегрирането на националните програми по метрология, преструктурирането на мрежите и програмите по метрология и общото въздействие върху ЕНП.