



**CONSILIUL  
UNIUNII EUROPENE**

**Bruxelles, 8 decembrie 2008 (15.12)  
(OR. en)**

**15980/08  
ADD 1**

**RECH 376  
COMPET 498**

**NOTĂ DE ÎNSOȚIRE**

---

Sursă: Secretar General al Comisiei Europene  
semnat de către dl Jordi AYET PUIGARNAU, director

Data primirii: 4 decembrie 2008

Destinatar: Dl Javier SOLANA, Secretar General/Înalt Reprezentant

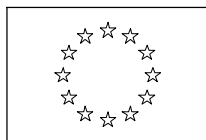
---

Subiect: Document de lucru al serviciilor Comisiei, document care însoțește decizia Parlamentului European și a Consiliului privind participarea Comunității la un program european de cercetare metrologică derulat de mai multe state membre - Rezumatul evaluării impactului

---

În anexă, se pune la dispoziția delegațiilor documentul Comisiei, SEC(2008) 2948.

Anexă: SEC(2008) 2948



COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE

Bruxelles, 3.12.2008  
SEC(2008) 2948

**DOCUMENT DE LUCRU AL SERVICIILOR COMISIEI**

**document care însoțește**

**DECIZIA PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI PRIVIND  
PARTICIPAREA COMUNITĂȚII LA UN PROGRAM EUROPEAN DE  
CERCETARE METROLOGICĂ DERULAT DE MAI MULTE STATE MEMBRE**

**REZUMATUL EVALUĂRII IMPACTULUI**

**{COM(2008) 814 final}  
{SEC(2008) 2949}**

## SINTEZĂ

### Introducere și chestiuni procedurale

Cel mai vechi exemplu cu privire la importanța calității unităților de măsură utilizate în vederea clădirii unei societăți datează din anul 3000 I.H. Prima unitate cunoscută pentru măsurarea lungimii și folosită la construirea piramidelor, „cotul”, era definită ca lungimea antebrațului faraonului, plus lățimea palmei sale. În perioada domniei regelui Keops, marea piramidă de la Gizeh a fost construită cu ajutorul acestui sistem de măsurare, iar uniformitatea măsurătorilor de lungime a atins o acuratețe relativă de 0,05% pe o distanță de 230 m. Sistemul metrologic european modern a fost configurat în urma Revoluției franceze, când a existat motivația politică de armonizare a unităților de măsură la nivelul Franței și conceptul de stabilire a unor unități de măsură ce pot fi disponibile „pentru toți, oricând”.

În economia globală actuală, metrologia contribuie în mare măsură la dezvoltarea tehnologică și economică a multor națiuni din lume. Este nevoie de cercetare metrologică pentru rezolvarea problemelor societale, iar exemplele provin din domenii precum radionavigația prin satelit, asistența medicală, industria semiconducătorilor și schimbările climatice. În anii 1990, Uniunea Europeană s-a confruntat cu „boala vacii nebune” sau criza ESB. Ne amintim cu toții nevoia presantă pentru cercetare metrologică și noi materiale de referință, ca susținere a procesului de reglementare și pentru restabilirea încrederii consumatorilor, în încercarea de salvare a pieței europene a cărnii de vită. Având în vedere faptul că activitatea de reglementare și de standardizare se bazează în principal pe cercetarea metrologică, multe state au considerat-o ca reprezentând o prioritate națională. Totuși, revenind la Revoluția franceză, din acel moment, activitățile de cercetare metrologică s-au desfășurat în mod izolat, la nivel național. Până în prezent, statele membre UE nu au reușit să cadă de comun acord în vederea creării unui Program European de Cercetare Metrologică (EMRP) propriu, unic, modern și complet integrat la nivel european.

Timp de mulți ani, Comunitatea s-a bazat pe diverse prevederi din tratat, pentru încurajarea unei mai bune coordonări și cooperări între programele naționale de cercetare. În 2000, Consiliul European de la Lisabona a concluzionat că activitățile de cercetare de la nivel național și de la nivelul Uniunii trebuie integrate și coordonate mai bine, pentru a le face cât mai eficiente și inovative. În 2006, Parlamentul European a pus accentul pe o mai bună coordonare a programelor de cercetare de la nivel național și european. În cel de al șaptelea Program-cadru, programul de cooperare științifică, a fost introdus articolul 169, care prevede implementarea unui program european comun de cercetare metrologică, prin intermediul rețelei existente de laboratoare metrologice de la nivel național.

Pe lângă sprijinul bine documentat pentru această inițiativă, din partea Parlamentului European și al Consiliului, consultarea pe larg a părților interesate a confirmat nevoia de acțiune la nivelul Comunității, în direcția prevăzută, pentru integrarea și modernizarea sistemului metrologic european. Serviciile competente ale Comisiei care folosesc rezultatele cercetării metrologice în domeniile lor pentru pregătirea procesului de reglementare (de exemplu, SANCO, ENV, ENTR) au confirmat, de asemenea, în cadrul reuniunilor interservicii, utilitatea unui program unitar, care să integreze în mare parte programele existente de cercetare de pe plan național.

### Definirea problemei

Metrologia nu este o activitate vizibilă publicului, dar este esențială pentru facilitarea comerțului și comunicațiilor moderne. Incompatibilitatea standardelor sau lipsa unor unități uniforme și precise de măsură și de cântărire poate împiedica accesul pe piață. Cercetarea metrologică prezintă un puternic caracter *public pozitiv* și este principala activitate de susținere a reglementării și standardizării guvernamentale. Toate puterile economice importante pe plan internațional au recunoscut că cercetarea și dezvoltarea tehnologică în domeniul metrologic este esențială pentru dezvoltarea economică pe termen lung a națiunilor avansate. În acest context, Europa se confruntă cu așa numita dilemă metrologică europeană; „*Dilema metrologică europeană*” constă în alinierea permanentă a eforturilor de cercetare metrologică cu necesitățile societale care sunt din ce în ce mai solicitante,

mai complexe și, prin urmare, consumatoare de mai multe resurse, simultan cu deservirea cererii „tradiționale” existente, fără recurgerea la resurse noi sau suplimentare. În același timp, necesitățile globale pentru măsurarea exactă și rapidă în sectoarele industriale tradiționale sunt în creștere, iar tehnologiile noi, emergente, exercită o presiune suplimentară asupra sistemului metrologic și necesită „tipuri noi de măsurători”, iar în multe domenii societale precum asistența medicală, protecția mediului, siguranța alimentară sau transportul, gradul de recunoaștere a importanței standardelor și măsurătorilor crește cu rapiditate și relaționează direct cu procesul legislativ, în timp ce resursele europene disponibile nu sunt în creștere și nici nu sunt folosite într-o manieră optimă.

Comunitatea europeană de cercetare metrologică este o comunitate specializată, având legături vagi cu organizațiile sau cu mediul academic de cercetare. Este în mare parte fragmentată, cuprinzând câteva centre globale de excelență, care ar avea de câștigat de pe urma unei concurențe extinse pe plan internațional. Este clar că există o suprapunere a activităților de cercetare, ca, de exemplu în cazul așa-numitelor „Declarații privind capacitatea de calibrare și măsurare”(CMC), în cazul cărora cele 4 țări europene cu activitate intensă de cercetare și dezvoltare metrologică (Germania, Regatul Unit, Franța și Italia) dețin 4050 CMC, în comparație cu un total de 2250 CMC pentru Statele Unite în întregime. Statele membre mai mici dețin cunoștințe științifice excelente în multe domenii diferite cu relevanță pentru metrologie (de exemplu, nanotehnologiile), dar sunt incapabile să pună bazele propriilor capacități de cercetare metrologică, din cauza lipsei unei mase critice și investițiilor inițiale considerabile. De asemenea, la nivel național, s-a recunoscut inoperabilitatea sistemului, iar un program de modernizare și de europeanizare poate schimba această situație și rezolva **problema** principală:

*Sistemul european de cercetare metrologică, susținut de intervenția solitară a statelor în ceea ce privește programele de cercetare, trebuie să depășească „dilema metrologică”. Potențialul european de cercetare metrologică nu este exploatat la maxim, pentru asigurarea răspunsurilor optime la dificultățile societale. Lipsește acțiunea comună dintre statele membre și Comunitate, pentru facilitarea unor eforturi de cercetare modernă și orientată spre depășirea dificultăților în domeniul metrologiei. Orice abordare nouă trebuie să sporească resursele disponibile și se poate bucura de succes doar în cazul în care se iau în totalitate în considerare sistemele naționale existente și se integrează în cadrul unui program european veritabil, fapt care ar putea conduce la trecerea într-o altă etapă și modernizarea sistemelor naționale existente.*

Dreptul Comunității de a acționa în acest domeniu este stabilit în câteva articole din tratat, care pun bazele coordonării și cooperării în domeniul cercetării între statele membre și Comunitate. Articolul 165 prevede că „Comunitatea și statele membre își coordonează activitățile de cercetare și de dezvoltare tehnologică, pentru asigurarea corelării reciproce a politicilor naționale și a politicii comunitare”. În mod evident, prin articolul 169, Comunitatea este invitată să faciliteze participarea în cadrul programelor de cercetare și de dezvoltare derulate de mai multe state membre. Acțiunea comunitară pare a fi extrem de justificată, deoarece este improbabil ca statele membre să fie capabile să rezolve aceste probleme prin acțiunea solitară. În al doilea rând, motivația acționării la nivel UE își are originea în natura transnațională a unora dintre provocările esențiale (de exemplu, asistența medicală, protecția mediului sau siguranța alimentară) în fața cărora statele membre trebuie să acționeze împreună, pentru rezolvarea corectă a problemelor la nivel transnațional.

## Obiective

Obiectivele de **politică generală** ale inițiativei constau în îmbunătățirea capacității UE de realizare a principalelor obiective strategice și de a face față dificultăților majore din anii următori:

- Contribuția la realizarea obiectivelor cuprinse în Strategia de la Lisabona revizuită;
- În mod deosebit, creșterea investițiilor și calității cunoașterii în scopul dezvoltării și creării de noi locuri de muncă;
- Contribuția la realizarea unui Spațiu European de Cercetare (SEC);
- Susținerea Europei, în vederea unui răspuns mai eficient la provocările societale majore, precum protecția mediului, asistența medicală, siguranța alimentară sau siguranța publică.

Pentru a contribui la realizarea acestor obiective strategice, va fi necesară îmbunătățirea eficienței și eficacității cercetării metrologice publice. **Obiectivele specifice** cuprind:

- Structurarea SEC, prin coordonarea și integrarea parțială a programelor publice de cercetare metrologică pe plan național;
- Îmbunătățirea eficienței abordării fragmentate a cercetării metrologice la nivel european;
- Creșterea impactului acestor programe;
- Eliminarea barierelor dintre programele naționale de cercetare metrologică.

Pentru promovarea impactului și eficienței măsurilor de îmbunătățire menționate, **obiectivele operaționale** sunt:

- Coordonarea și integrarea transfrontalieră a programelor publice de cercetare;
- Abordarea problemelor majore (de exemplu, schimbările climatice) și a domeniilor cu necesități presante referitoare la metrologie (de exemplu, tehnologiile noi și emergente, precum nanometrologia metrologia în domeniul biotehnologiei și al asistenței medicale);
- Susținerea unor state membre „noi” sau state candidate în construirea unor capacități de cercetare metrologică;
- Deschiderea accesului la infrastructuri și facilități unice de cercetare;
- Intensificarea colaborării generice dintre programele naționale de cercetare metrologică și comunitatea științifică de profil de la nivel european;
- Modernizarea programării priorităților de cercetare de pe plan național și european;
- Încurajarea mobilității cercetătorilor „la început de carieră” din cadrul institutelor naționale de metrologie (INM) și institutelor desemnate (ID);
- Europa ar trebui să se exprime la unison, pentru consolidarea influenței sale la nivel global.
- Cercetarea metrologică trebuie să devină o activitate de sprijinire a reglementării la nivel guvernamental.
- Sprijinirea creșterii industriale și economice cu ajutorul cercetării metrologice publice de primă linie.

### **Prezentarea opțiunilor strategice**

Opțiunile privind acțiunea comunitară se bazează pe logica și pe mecanismele de intervenție din cel de al șaptelea Program-cadru. Prin urmare, cu excepția inacțiunii, aceste opțiuni se referă la acțiuni comunitare indirecte sau directe (finanțarea cercetării) în conformitate cu cel de al șaptelea Program-cadru, care sunt în concordanță cu programele existente de intervenție pe plan național privind programarea cercetării în mai multe state membre.

Opțiunile sunt etichetate precum urmează, în funcție de următoarele caracteristici principale.

- (1) Opțiunea strategică 1: „Necontinuarea unor acțiuni comunitare”; status quo, nicio altă acțiune privind PECM – poate conduce la o abordare la nivel interguvernamental;
- (2) Opțiunea strategică 2: „Acțiune comunitară indirectă, ascendentă – coordonare redusă” în înțelesul programelor și temelor din cele de al șaptelea Program-cadru (programe de cooperare - capacități). Scopul constă în folosirea schemei SEC-NET și/sau a schemei SEC-NET Plus, dar în contextul rezolvării problemelor izolate temă cu temă și în Programul-cadru, parte din program cu parte din program (opțiunea „stare de fapt”);
- (3) Opțiunea strategică 3: Acțiune comunitară indirectă „descendentă” – Reinstalarea temei metrologice în Programul-cadru ca parte a celui de al șaptelea Program-cadru sau în pregătirea celui de al optulea Program-cadru și reinstituirea unui program comunitar privind metrologia;
- (4) Opțiunea strategică 4: „Articolul 169 – integrarea programului prin acțiunea comunitară indirectă”; acțiune comunitară pentru integrarea programului statelor membre, prin articolul 169, conform celor menționate în programul specific de cooperare din cel de al șaptelea Program-cadru
- (5) Opțiunea strategică 5: JRC – acțiune directă; un program unic de cercetare la nivel european care urmează a fi pus în aplicare prin intermediul JRC, pentru acoperirea necesităților metrologice la nivel european

Diferența dintre aceste cinci opțiuni constă în modul în care este prevăzută intervenția Comunității – prin acțiune indirectă sau prin acțiune directă. Principalele caracteristici ale fiecărei opțiuni strategice sunt discutate detaliat în cadrul următoarelor subsecțiuni.

## Analiza și comparația opțiunilor

În cazul în care este aleasă **Opțiunea strategică 1**, este posibil ca situația, în forma în care se prezintă în prezent, să nu rămână valabilă, din cauza absenței oricărei intervenții politice și/sau financiare din partea Comunității (SEC-NET sau alte instrumente de coordonare). Cel mai probabil este că aceasta se va deteriora, deoarece se poate prevedea că statele membre vor investi mai puțin în cazul în care domeniul cercetării metrologice, ca atare, nu figurează ca prioritate la nivel european. S-ar menține status quo-ul și separația dintre programele statelor membre; probabilitatea ca grupurile de cercetare din țările nou primite să atragă echipe de cercetare cu experiență și un nivel calitativ ridicat din țările mai avansate este redusă. **Opțiunea strategică 2** continuă opțiunea aleasă odată cu SEC-NET în cel de al șaselea Program-cadru și SEC-NET-Plus la începutului celui de al șaptelea Program-cadru. Domeniile de politică și cercetare la nivelul UE (de exemplu energie, protecția mediului) pot fi cu ușurință implicate direct în coordonarea cu programele statelor membre și ar fi esențiale în acest sens mecanisme bine concepute de interacțiune cu diverse SEC-NET axate pe metrologie. Nu se va realiza o abordare coerentă, programatică, comună, pe termen lung, cum a fost situația în cazul programelor de cercetare autentice de la nivel european. **Opțiunea strategică 3** nu necesită nicio organizare instituțională majoră. Ar pune bazele unui program de cercetare dedicat metrologiei, în cadrul căruia comunitatea metrologică, întreaga comunitate științifică, precum și sectorul industrial în general pot intra în competiție pentru finanțări, în conformitate cu regulile din Programul-cadru. Se oferă o posibilitate focalizare asupra noilor dificultăți tehnologice din domeniile emergente, contribuind în acest mod la modernizarea sectorului. Această direcție este similară cu Opțiunea 2. Nu ar avea niciun efect asupra sistemelor de cercetare metrologică existente pe plan național și nici asupra integrării dintre programele și infrastructurile naționale. **Opțiunea strategică 4** pune bazele unei platforme pentru programarea comună de cercetare dintre UE și statele membre, creând în acest fel o agendă de cercetare coerentă și pe termen lung, cu masă critică. Participarea activă din partea Comisiei Europene poate garanta accentul pe mobilitate, deschidere și concentrarea asupra zonelor emergente. Combinația de fonduri comunitare și naționale creează o masă critică care prezintă probabilitate ridicată de stimulare a schimbărilor structurale în cadrul sistemelor naționale de cercetare metrologică. Legăturile cu sectorul industrial nu sunt explicite la nivelul UE, rămânând mai degrabă la nivel național. Această opțiune presupune schimbări instituționale importante, care probabil vor necesita timp și negocieri complexe cu statele membre în vederea punerii în aplicare. **Opțiunea strategică 5** presupune că cercetarea metrologică se derulează fără implicarea statelor membre, a programelor de cercetare ale acestora și infrastructurilor aferente, exercitând, prin urmare, o influență redusă asupra reorganizării sistemelor naționale de cercetare metrologică și presupunând lipsa unei reacții cu privire la necesitățile statelor membre. Dezavantajele suplimentare constau în cerințele privind recrutarea pentru JRC și lipsa concurenței din sectorul metrologic, care, prin natura sa, necesită un cadru concurențial pentru găsirea soluțiilor cele mai demne de încredere.

Prin compararea generală a tuturor celor cinci opțiuni strategice, ne exprimăm avizul conform căruia opțiunile 1 și 5 nu reprezintă alternative viabile în vederea soluționării problemelor menționate anterior, și, prin urmare, vom restrânge discuțiile detaliate ulterioare la opțiunile 2, 3 și 4, pentru o comparare directă a restului de opțiuni. În ceea ce privește obiectivele operaționale, este descrisă o gamă extinsă de efecte. În tabelul următor se prezintă pe scurt modul în care sunt comparate trei opțiuni viabile, din punctul de vedere al impactului obiectivului asupra acțiunii comunitare în cercetarea metrologică.

**Tabel: Prezentare generală a impacturilor potențiale ale celor trei opțiuni**

| Impact asupra:   | Opțiunea 2:<br>Coordonare<br>redușă | Opțiunea<br>3:<br>Program-<br>cadru | Opțiunea 4:<br>Art. 169 |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Eficiența coordonării, integrarea INM și a programelor naționale | Mediu                               | Foarte redus                        | Foarte ridicat          |

|  |             |                |               |
|--|-------------|----------------|---------------|
| Eficiența coordonării, integrarea INM și a programelor naționale | Mediu       | Redus          | Ridicat       |
| Provocări majore   | Mediu       | Ridicat        | Ridicat       |
| Statele membre noi: consolidarea capacității                     | Redus/Mediu | Redus          | Mediu/Ridicat |
| Accesul liber la utilizarea infrastructurii                      | Redus/Mediu | Redus          | Mediu/Ridicat |
| Interacțiunea cu comunitatea științifică                         | Redus/Mediu | Foarte ridicat | Mediu/Ridicat |
| Modernizarea sistemului metrologic                               | Mediu       | Redus          | Ridicat       |
| Dezvoltarea mobilității și resurselor umane                      | Redus       | Foarte Redus   | Mediu         |
| Cooperarea globală și poziția Europei                            | Redus/Mediu | Redus          | Ridicat       |
| Sprijinirea cadrului de reglementare comunitar                   | Redus       | Redus          | Ridicat       |
| Dezvoltare: Servicii pentru sectorul industrial                  | Redus       | Redus          | Mediu         |
| Dezvoltare: Sprijinirea sectoarelor emergente                    | Mediu       | Ridicat        | Ridicat       |

Prin această comparație, s-a ilustrat faptul că efectele articolului 169 asupra obiectivelor privind cercetarea metrologică sunt cele mai mari.

**Salutăm concluzia generală conform căreia a sosit momentul unei inițiative privind articolul 169 în metrologie. Inițiativa este importantă pentru evoluția și modernizarea sistemului european de cercetare metrologică și în rolul de sprijin pentru sectoare industriale și domenii științifice care necesită activități metrologice din ce în ce mai sofisticate.**

Principalele constatări ale procesului de evaluare a impactului sunt prezentate pe scurt în această secțiune. „Dilema metrologică” reprezintă o realitate. Exemplele au confirmat că cererea pentru cercetarea metrologică și pentru furnizarea de servicii metrologice este în creștere. Metrologia are o contribuție directă ca importanță la rezolvarea problemelor și la obiectivele strategice din Europa. Cu cât se definesc mai în amănunt, la nivel european, provocările majore ale domeniului, cu atât strategia se poate orienta mai bine către abordarea acestora, iar Europa poate reprezenta, de asemenea, un punct de referință pentru gestionarea crizelor, situație care implică activități exacte de măsurare și testare. Prin intermediul articolului 169, s-ar mobiliza fonduri suplimentare, la nivel european și național. Contribuția comunității ar asigura regăsirea interesului european în cadrul programului de lucru al noului PECM, articolul 169, fără limitarea activităților naționale și subordonarea exclusivă a acestora doar la dimensiunea europeană a programului. La nivelul tuturor alternativelor comparate, articolul 169 ar contribui în modul optim la modernizarea structurilor naționale. Obiectivele se identifică în contextul european de contribuție directă la procesul de la Lisabona, iar, dacă sunt puse în aplicare în mod corect, cercetarea metrologică ar putea ocupa locul principal în cadrul procesului de creare a unui SEC, în sensul inițiativelor comune ale statelor membre și Comisiei.

### **Monitorizarea și evaluarea**

Monitorizarea și evaluarea sunt însoțite de raportarea anuală efectuată de structura de implementare directă (SID), cu referire la indicatorii de integrare ce pot fi înregistrați și indicatorii calitativi de evoluție, în temeiul acțiunilor prevăzute în cadrul programului PECM. SID prezintă informațiile solicitate pe bază de cereri individuale, privind indicatorii și autoevaluarea, începând cu datele pentru anul anterior celui de inițiere a PECM. Un grup de experți ce se ocupă de evaluarea intermediară și ex

post evaluează evoluția din cadrul diferitelor acțiuni ale programului planificat și își întemeiază evaluarea pe 13 indicatori bine definiți. Grupul de experți continuă evaluarea impactului PECM asupra integrării programelor naționale de metrologie, reorganizarea rețelelor și programelor metrologice, precum și impactul asupra SEC în general.