



EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION

Bryssel den 16.10.2002  
KOM(2002) 565 slutlig

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN**

**EUROPEISKA OMRÅDET FÖR FORSKNINGSVERKSAMHET  
ÖKAD SATSNING PÅ PROJEKTET**

**Utvidgning – nya inriktningar av verksamheten – nya framtidsmöjligheter**

## MEDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN

### EUROPEISKA OMRÅDET FÖR FORSKNINGSVERKSAMHET ÖKAD SATSNING PÅ PROJEKTET

#### Utvidgning – nya inriktningar av verksamheten – nya framtidsmöjligheter (Text av betydelse för EES)

#### Innehåll

1.	SAMMANFATTNING.....	3
2.	INLEDNING.....	3
3.	VIKTIGA SLUTSATSER .....	6
4.	INTENSIFIERING OCH ÄNDRAD INRIKTNING AV PÅGÅENDE INSATSER.	8
4.1.	Jämförande analys (" <i>benchmarking</i> ") av forskningspolitiken:.....	8
4.2.	Kartläggning av kompetensen inom forskning och teknisk utveckling.....	9
4.3.	Forskarens rörlighet inom EU.....	10
4.4.	Anläggningar och utrustning för forskning (forskningsinfrastruktur).....	11
4.5.	Europaomfattande nätverk mellan medlemsstaternas forskningsprogram .....	12
4.6.	Insatser för mer privata investeringar inom forskningsområdet .....	13
4.7.	Immateriella rättigheter.....	14
4.8.	Ett transeuropeiskt elektroniskt nät för forskningssektorn.....	15
4.9.	Den internationella betydelsen av EOF.....	16
4.10.	Den regionala betydelsen av EOF.....	17
4.11.	Vetenskap och samhälle.....	19
5.	NYA FRAMTIDSMÖJLIGHETER .....	20
5.1.	Att skapa förutsättningar för en fungerande samordning av forskningspolitiken.....	20
5.2.	Ökad användning av lagstiftningsåtgärder.....	21
5.3.	Optimering av effekten av insatser för europeiskt samarbete.....	22
5.4.	Deltagande fullt ut av kandidatländerna .....	23
6.	SLUTSATSER.....	24

## 1. SAMMANFATTNING

Vid Europeiska rådets möte i Lissabon i mars 2000 gick startskottet för arbetet med att upprätta ett europeiskt område för forskningsverksamhet (i fortsättningen för enkelhets skull förkortat till EOF). Det projektet har samtidigt blivit centralpunkten för EU:s verksamhet inom forskningsområdet och en grundval för forskningspolitiken i Europa.

Efter de två och ett halvt år som nu gått kan man konstatera att projektet har bidragit till en förändring av de politiska förutsättningarna för forskningspolitiken i Europa. EOF-projektet har ökat medvetenheten i medlemsstaterna om att forskningsverksamhet kan bedrivas i europeisk skala. Vidare har det lett till ett närmande mellan dem som är verksamma inom forskningen i Europa och till nya initiativ för samarbete. Ett annat resultat är att man lagt fast och antagit ett ramprogram för forskning som har fått en väsentligt annorlunda utformning utgående från den nya syn som EOF-projektet innebär.

Men trots att projektet burit frukt på de sätt som beskrivits ovan, tycks genomförandet – i de former projektet bedrivs idag – hindras av att medlemsstaterna inte deltar tillräckligt aktivt. Det medför att de insatser som görs får begränsad räckvidd, och utsikterna minskar för att man skall nå de uppsatta målen: en ”inre marknad för forskningsverksamhet” som förtjänar namnet och en välfungerande samordning av medlemsstaternas egna forskningspolitiska åtgärder.

I det här meddelandet redogörs för de insatser som inletts och de resultat som uppnåtts inom olika områden, tillsammans med en återblick på EOF-projektet ur olika synvinklar. För att projektet skall få ny fart måste man intensifiera insatserna där det behövs och lägga fast nya inriktningar vilka innebär att projektet får mer verkningsfulla resurser för genomförandet.

## 2. INLEDNING

EOF-projektet fick klarsignal vid Europeiska rådets möte i Lissabon i mars 2000. Idén till projektet hade förts fram av kommissionen två månader tidigare<sup>1</sup>. Allt sedan dess utgör projektet centralpunkten för EU:s verksamhet inom forskningsområdet. Samtidigt har projektet snabbt blivit den viktigaste grundvalen för tankar och diskussion om forskningspolitiska frågor i Europa, men också en referenspunkt på det internationella planet<sup>2</sup>.

Upprättandet av EOF är ett viktigt inslag i den strategi som lades fast i Lissabon och som syftar till att göra EU:s kunskapsbaserade ekonomi till världens mest konkurrenskraftiga och dynamiska. Syftet med strategin är att stimulera

---

<sup>1</sup> Europeiska kommissionens meddelande "Mot ett europeiskt område för forskningsverksamhet", KOM(2000) 6, 18.1.2000, och kommissionens arbetsdokument "Första rapporten om de framsteg som gjorts i skapandet av det europeiska området för forskningsverksamhet och innovation", SEC(2001) 465, 16.3.2001.

<sup>2</sup> Se hänvisningen till meddelandet KOM(2000) 6, 18.1.2000, och de kvantitativa indikatorer ("Key Figures 2001") som definierats för detta ändamål i "Science and Engineering Indicators 2002" (indikatorer inom naturvetenskap och teknik) från USA:s nationella vetenskapsstiftelse.

innovationsverksamhet och ekonomisk tillväxt, något som i sin tur skapar nya jobb. Inom kunskapsekonomin är den viktigaste drivkraften för ekonomisk tillväxt näringslivets kommersiella utnyttjande av resultaten från vetenskaplig forskning inom områden som bioteknik, informations- och kommunikationsteknik, och inom kort även nanoteknik och miljövänlig teknik.

Idén om EOF har vuxit fram som en följd av insikten om att forskningen i Europa lider av tre svagheter: 1) otillräcklig finansiering, 2) brist på faktorer som stimulerar forskning och utnyttjande av resultaten, samt 3) uppsplittringen av verksamheten och utspridningen av resurserna.

Inom EU går bara 1,9 % av BNP till forskning och utveckling, medan motsvarande andel i USA är 2,7 %, där den fortsätter att stiga. I Japan är siffran 3 %. Europa svarar för en tredjedel av den totala mängden vetenskapliga publikationer i världen, men ändå ligger man efter sina konkurrenter i fråga om antalet patentsökningar. Handelsbalansen för högteknologiska produkter uppvisar ett underskott. Den privata sektorns forskningsinsatser i Europa ligger på en lägre nivå än insatserna i övriga högteknologiska länder. De europeiska företagen utnyttjar de högteknologiska tillväxtmarknaderna på ett mindre organiserat sätt. Slutligen finansieras över 80 % av forskningen inom EU av medlemsstaterna var för sig och med mycket begränsad samordning sinsemellan. Bakgrunden till EOF-projektet är enkel: De olika slags samarbetsprojekt inom vetenskap och forskning som för närvarande bedrivs i EU är långt ifrån tillräckliga för att det uppsatta målet skall uppnås.

Därför har man som mål för EOF-projektet valt att kombinera tre åtgärder som hänger ihop och kompletterar varandra:

- Inrättandet av en ”inre marknad” för forskningsverksamhet, dvs. ett område med fritt utbyte av kunskap och teknik och fri rörlighet för forskare. Syftet är att öka samarbetet, ytterligare stimulera konkurrensen samt att fördela resurserna på ett bättre sätt.
- Bättre organisering av den europeiska forskningen, i första hand genom en bättre samordning som spänner över de olika medlemsstaternas forskningsverksamhet och forskningspolitiska åtgärder. Det är fortfarande på det nationella planet – dvs. uppdelat på medlemsstaterna – som merparten av forskningen bedrivs och finansieras i Europa.
- Utformning av en europeisk forskningspolitik som omfattar mer än bara finansiering av forskning. Man skall således titta på alla faktorer som är av betydelse i sammanhanget och som ingår i andra politiska åtgärder på EU- och medlemsstatsnivå.

EOF-projektet har lett till olika initiativ och har börjat omsättas i konkreta åtgärder av olika slag:

- Som en uppföljning av slutsatserna från Europeiska rådets möte i Lissabon och med utgångspunkt i kommissionens meddelanden eller arbetsdokument har verksamhet inletts inom följande områden och ämnen: jämförande analys (*benchmarking*) av forskningspolitiska åtgärder; kartläggning av kompetensen inom forskning och teknisk utveckling; rörlighet inom forskarvärlden; anläggningar och utrustning för forskningsverksamhet; uppbyggnad av

europiska nätverk mellan nationella forskningsprogram; privata investeringar i forskningsverksamhet; immateriella rättigheter; elektroniska nät för forskningsverksamhet; forskningens internationella och regionala betydelse; frågor om vetenskapens roll i samhället.

- Sammanslutningar och forum för kontakter mellan privata och offentliga aktörer och forskarvärlden är redan, eller är på väg att bli, inrättade. Detta sker oftast med anknytning till EU:s insatser och program, och syftet är att förbättra samordningen av medlemsstaternas verksamheter och politiska åtgärder inom flera olika områden: transport (organisationerna ACARE inom flygteknik och ERRAC inom järnvägsteknik)<sup>3</sup>; miljö (EPBRS – europeisk plattform för strategisk forskning om biologisk mångfald); energi – ”högnivågruppen för forskning om väte och bränsleceller”. Arbete för bättre samordning bedrivs också inom ramen för det världsomfattande projektet "Civilisation H<sup>2</sup>" och i anslutning till kommissionens kommande meddelande om miljövänlig teknik.
- Gemenskapen har antagit ett nytt ramprogram för forskning<sup>4</sup>. Det är speciellt utformat att fungera som stöd åt inrättandet av EOF, och kommer att utgöra ett viktigt verktyg för den uppgiften. Ramprogrammet innehåller nya instrument för stöd som gör att man kan bygga upp ”kritiska massor” av resurser, dvs. samla ihop de resurser som krävs för att man skall få fart på en viss verksamhet. Det skall ske genom nätverk mellan forskningsinstitutioner som ligger i frontlinjen (*”networks of excellence”*) och genom integrerade projekt. Vidare skall man intensifiera insatserna inom vissa områden, t.ex. anläggningar och utrustning för forskning samt forskares rörlighet inom Europa. Ett stödsystem för inrättande av nätverk mellan nationella forskningsinsatser skall också införas. Slutligen skall bestämmelserna i artikel 169 i fördraget omsättas i verklighet. Enligt denna har gemenskapen rätt att delta i verksamheter som två eller flera medlemsstater bedriver gemensamt.
- Gemensamma forskningscentret (GFC) har intensifierat insatserna för att bygga upp nätverk av nationell forskningskapacitet i syfte att tillhandahålla de vetenskapliga underlag som behövs för gemenskapens politiska åtgärder. I första hand gäller det kärnämneskontroll och kärnsäkerhet, kemisk metrologi (mätteknik), miljörisker samt påvisande och analys av genetiskt modifierade organismer.
- På forskningssidan och inom näringslivet håller man, på eget initiativ, på med att inleda eller utreda insatser, som inte har samband med EU:s åtgärder men som ändå genomförs i den anda som uppstått genom EOF-projektet. De forskningsprogram som medlemsstaternas egna forskningsorgan leder knyts därför allt närmare EOF. I Frankrike gäller det t.ex. CEA:s kärntekniska forskning och INSERM:s medicinska forskning. I Tyskland är ett exempel den forskning som Fraunhofer Gesellschaft bedriver.
- De bilaterala och multilaterala förbindelserna tenderar att öka mellan de större nationella forskningsorganen. Det gäller t.ex. CARS i Frankrike, CSIC i

---

<sup>3</sup> ACARE – *Advisory Council for Aeronautics Research in Europe* (rådgivande organ för flygteknik i Europa); ERRAC – *Rail Research Advisory Council* (europeiskt rådgivande organ för järnvägsforskning.

<sup>4</sup> EGT L 232/1, 29.8.2002.

Spanien, CNR i Italien, Max Planck-institutet i Tyskland, de brittiska forskningsråden, TNO i Nederländerna, FNRS i Belgien och TEKE i Finland. Den konkreta formen för förbindelserna är i första hand inrättande av ”samarverkande europeiska laboratorier”, dvs. laboratorier ”utan skiljeväggar”, där forskarlag från flera länder arbetar tillsammans.

- Nya samarbetsformer ser också dagens ljus. Exempel på sådana är programmet för forskarutbytet mellan Deutsche Forschungsgemeinschaft (sammanslutning av tyska forskare) och Royal Society (brittiska vetenskapsamfundet), liksom det stipendiesystem för unga forskare som tagits fram inom sammanslutningen EUROHORCS<sup>5</sup>.

Trots dessa lyckade insatser och resultat tycks EOF-projektet hämmas av vissa hinder som minskar räckvidden hos insatserna. I huvudsak utgörs hindren av att medlemsstaternas generellt sett medverkar i otillräcklig grad. Det visar sig t.ex. genom att de nationella organen inte alltid deltar i verksamheterna på den nivå där besluten fattas. Denna omständighet, i kombination med att många verksamheter enbart består av informationsutbyte, innebär att samordningen mellan de nationella forskningspolitiska åtgärderna fortfarande är mindre omfattande.

Två och ett halvt år har nu gått sedan EOF-projektet lanserades. Det är därför på sin plats att blicka tillbaka och redovisa genomförandet av projektet och de slutsatser som kan dras.

Syftet med det här meddelandet är just att redovisa genomförandet av projektet och de slutsatser som kan dras. Med sikte på Europeiska rådets möte under våren 2003 är detta meddelande nära kopplat till det meddelande som kommissionen nyligen antagit och som handlar om målsättningen att den samlade europeiska forskningsverksamhetens andel av EU:s BNP skall ha ökat till 3 % senast vid utgången av år 2010<sup>6</sup>. Detta meddelande kompletterar också de synpunkter som kommissionen inom kort kommer att lägga fram om universitetens och högskolornas roll i ett kunskapsbaserat Europa: De har en central roll med tanke på dessa institutioners dubbla funktioner – forskning och utbildning – och med hänsyn till deras växande betydelse inom innovationsverksamheten. De åtgärder som tas upp i det här meddelandet är nära knutna till de mål som lades fast för EU vid Europeiska rådets möte i Barcelona och som i första hand finns beskrivna i ”Allmänna riktlinjer för den ekonomiska politiken”<sup>7</sup>. Tilläggas kan att åtgärderna kommer att genomföras på ett sådant sätt att de uppfyller fördragets principer om proportionalitet och subsidiaritet.

### 3. VIKTIGA SLUTSATSER

Bilden av EOF-projektet varierar starkt. Kontrasterna framgår också av olika rapporter, särskilt 2001 års rapport om de insatser som varit knutna till EOF-

---

<sup>5</sup> *European Union Research Organisations – Heads of Research Councils* (sammanslutning av cheferna för de nationella forskningsråd som omfattar olika forskningsinstitutioner inom EU:s medlemsstater).

<sup>6</sup> Europeiska kommissionens meddelande ”Mer forskning för Europa – mot 3 % av BNP”, KOM(2002) 499, 11.9.2002.

<sup>7</sup> ECFIN/210/02 (Generaldirektoratet för ekonomi och finans).

projektet<sup>8</sup>, yttrandet från EURAB-gruppen<sup>9</sup> samt 2001 års rapport om ramprogrammet<sup>10</sup>.

Följande generella slutsatser kan dras:

- EOF-projektets karaktär gör att resultaten är direkt beroende av i vilken utsträckning medlemsstaterna engagerat sig i de olika ämnesområdena, liksom i hur stor omfattning de medverkat i den verksamhet som bedrivits inom dessa.
- Snabbast går framstegen inom områden som är väl avgränsade och där man på medlemsstatsnivå genomför tydligt definierade insatser.
- Inom området ”Kvinnor och vetenskap”, t.ex., har man kunnat bygga upp och trygga en omfattande samordning. Ett av skälen till detta är att det handlar om ett område som är komplext, både till sin natur och när det gäller de bakomliggande mekanismerna, samtidigt som det rent begreppsmässigt är lätt att förstå och därför har lett till konkreta initiativ i medlemsstaterna. Samma sak kan inte sägas om ett område som t.ex. ”Undervisning i naturvetenskap”, som spänner över en rad olika frågor som är förknippade med varandra men ändå tydligt avgränsade. Inget samlat grepp tas på dessa frågor, och de behandlas på skiftande sätt i de olika medlemsstaterna.
- Det är svårare att nå resultat inom forskningspolitiken sedd i snäv mening än inom andra politiska områden. T.ex. i fråga om forskares rörlighet är hindren för en verkligt fungerande fri rörlighet förknippade med socialpolitiska frågor (sociala trygghetssystem och pensioner), skattepolitik etc.
- Mycket ofta är planerade eller pågående insatser fortfarande knutna till EU:s ramprogram för forskning och därigenom beroende av finansieringen därifrån. Det finns risk för att den tendensen kommer att bli ännu starkare i och med sjätte ramprogrammet, där mer resurser satsas på EOF-projektet. Men EOF-projektet får inte inskränkas till enbart åtgärderna i sjätte ramprogrammet, utan måste skapa en egen drivkraft som når utöver ramprogrammets gränser och som baseras på initiativ som är oberoende av ramprogrammet.

Denna redovisning av hur EOF-projektet hittills genomförts, tillsammans med de lärdomar som kan man dra av detta, ger en samlad bild som man kan utnyttja på följande sätt: I stället för att fortsätta bedriva verksamheten som förut och därefter genomföra en översyn av verksamheten i dess helhet, kan man vidta de åtgärder som behövs för att blåsa nytt liv i projektet på halva vägen genom att återknyta till den anda som projektet skapades i och till dess grundläggande principer.

**Mot den bakgrunden bör de övergripande målen vara att**

- **åstadkomma en väsentligt ökad medverkan av medlemsstaterna i projektet och avsevärt ökad verksamhet på medlemsstatsnivå,**

---

<sup>8</sup> 2001 års särskilda övervakningsrapport om verksamheterna i EOF (*“Specific Monitoring Report on European Research Area Activities”*, ERA).

<sup>9</sup> *European Research Advisory Board* (Europeiska rådgivande forskningskommittén).

<sup>10</sup> *2001 Monitoring Report on the EU Framework Programme for Research and Technological Development*.

- öka effekten av den verksamhet som redan inletts,
- befästa de idémässiga och politiska grundvalarna för projektets genomförande.

#### 4. INTENSIFIERING OCH ÄNDRAD INRIKTNING AV PÅGÅENDE INSATSER

Vid en mer ingående analys framgår det att resultaten varierar starkt mellan olika ämnesområden. Det betyder att det krävs en generell intensifiering av de insatser som pågår, men också att man måste lägga om kursen för vissa av dem.

##### 4.1. Jämförande analys ("*benchmarking*") av forskningspolitiken<sup>11</sup>:

En jämförande analys av forskningspolitiken ingår som en grundläggande beståndsdel i "Lissabonmetoden" och därigenom också i EOF-projektet.

Analysen skall bidra till en bättre forskningspolitik i de olika medlemsstaterna på så sätt att den generellt görs mer enhetlig mellan staterna. Det skall ske genom jämförelser, informationsutbyte och ömsesidigt lärande av varandra.

En första etapp av analysen har avslutats med följande resultat:

- 20 kvantitativa indikatorer har definierats för övervakningen av läget i medlemsstaterna, t.ex. i fråga om forskningsutgifter, forskningspersonal och kommersiellt utnyttjande av resultaten. Data till 15 av dessa indikatorer har samlats in och analyserats, och för de fem återstående pågår arbetet.
- Fem områden har analyserats: personalresurser inom forskning och utveckling; offentlig och privat finansiering; effekter för den ekonomiska konkurrensen och för sysselsättningen; produktivitet inom vetenskap och teknik; främjande av en vetenskapskultur.
- Resultaten av dessa analyser och de rekommendationer de lett till visar att forskningsinsatserna i EU måste intensifieras ifall målen från Lissabonmötet skall uppnås. Det gäller särskilt privata investeringar i forskningsverksamhet. Därför vägdes resultaten från analyserna in i slutsatserna från Europeiska rådets möte i Barcelona.
- Resultaten har spridits i stor omfattning för att användas för studier och diskussioner vid workshopar och konferenser, och de har gjorts allmänt tillgängliga<sup>12</sup>.

Denna första etapp har också fungerat som ett slags pilotstudie, med vars hjälp man har kunnat klargöra under vilka betingelser arbetet kan och bör fortsättas. När det

---

<sup>11</sup> Europeiska kommissionens arbetsdokument: "Utveckling av en öppen samordningsmetod för användning av benchmarking beträffande den nationella forskningspolitiken – mål, metod och indikatorer", SEC(2000) 1842, 3.11.2000; "Interimsrapport om benchmarking av nationell forskningspolitik – Nyckelsiffror 2001", SEC(2001)1002, 20.6. 2001; "Benchmarking av nationell FoTU-politik – första resultaten", SEC(2002) 129, 31.1. 2002.

<sup>12</sup> Se webbplatsen <http://www.cordis.lu/rdt2002/era-devlopments/benchmarking.htm#results>



gäller den aspekten kan man dra två slutsatser: 1) Det är av avgörande betydelse att de berörda länderna medverkar aktivt, och särskilt viktigt är att det satsas tillräckligt med resurser i medlemsstaterna på insamling av data; 2) Om definitionerna av ämnesområdena är för vittomfattande är det svårt att komma fram till användbara slutsatser.

### **Planerade insatser**

- **Kraftsamling på ett begränsat antal mer målinriktade ämnesområden.** Följande områden skulle kunna bli aktuella: uppbyggnad av personalresurser för offentlig och privat forskning – av särskild betydelse är här graden av rörlighet på alla nivåer samt de villkor europeiska gästforskare erbjuds inom EU; offentliga investeringar i grundforskning; åtgärder av medlemsstaterna för främjande av privata investeringar i forskning (i enlighet med kommissionens meddelande ”Mer forskning för Europa – mot 3 % av BNP”<sup>13</sup>); att skapa lokala ”kluster” (samlade källor) av resurser för forskning och utveckling; statliga politiska insatser för att stimulera till bättre kännedom om vetenskapen hos allmänheten samt åtgärder för att engagera allmänheten i diskussionen om forskningsfrågor.
- **Inrättande av styrgrupper för alla utvalda ämnesområden.** Grupperna skall bestå av företrädare för medlemsstaternas myndigheter. Vidare skall inrättas arbetsgrupper bestående av experter utsedda av medlemsstaterna. Varje insats inom respektive ämnesområde skall ledas av en de medlemsstater som deltar.

#### **4.2. Kartläggning av kompetensen inom forskning och teknisk utveckling<sup>14</sup>**

Forskningsresurserna i Europa skall inventeras noggrant (ner till enskilda forskningsavdelningar eller forskarlag). Tonvikten skall ligga på ny framväxande forskningskapacitet. Syftet är att göra forskningsresurserna mer kända för forskarsamhället och politiska beslutsfattare samt att främja utnyttjandet och spridningen av resultaten från forskningens frontlinje.

En pilotfas har inletts för de tre områdena livsvetenskaper, nanoteknik och ekonomiska vetenskaper. Hittills har följande resultat uppnåtts:

- Inventeringen av institutioner inom ekonomiska vetenskaper är klar, och en slutrapport håller på att utarbetas.
- Preliminära resultat föreligger för de två återstående områdena. Man räknar med att de slutgiltiga resultaten blir klara i november.

I pilotfasen har emellertid en rad allvarliga tekniska och metodrelaterade svårigheter kommit i dagen. Det aktuella läget, och de rutiner som gäller för offentliggörande och patentansökningar, innebär att man för att kunna nå det uppsatta målet med tillgängliga data måste räkna med att lägga ned så mycket tid och arbete att det inte står i proportion till det ökade värde av resultatet (mervärde) man uppnår.

---

<sup>13</sup> KOM(2002) 499, 11.9.2002.

<sup>14</sup> Europeiska kommissionens meddelande ”Hur kompetensen vad gäller forskning och teknisk utveckling i Europa skall kartläggas”, SEC(2001) 434, 12.3.2001.

## Planerade insatser

- **Fortsatt spridning av resultat.** Den tillhandahållna informationen kan komplettera den befintliga kunskapen om detta forskningsområde, hos politiska beslutsfattare, hos myndigheter och i näringslivet.
- **Utvärdering av inledningsfasen.** Syftet är att utifrån en nytto-kostnadsanalys fastställa värdet av att fortsätta arbetet med inventeringen och utvidga den till andra områden.

### 4.3 Forskares rörlighet inom EU<sup>15</sup>

EU:s forskare åtnjuter – i enlighet med EG-fördragets bestämmelser om människors fria rörlighet – i princip fri rörlighet inom den inre marknaden, men rörligheten ligger fortfarande på en låg nivå. Det beror på barriärer av många olika slag, till exempel lagar, administrativa hinder och föreskrifter; rent praktiska, kulturella och språkliga hinder; bristande information. De åtgärder som vidtas på det här området syftar till att undanröja hindren.

Ekonomiska stimulansmedel är ett första användbart sätt att nå resultat. Här bör framhållas att man inom ramen för sjätte ramprogrammet jämfört med tidigare ramprogram har satsat nästan dubbelt så mycket medel på stödåtgärder för ökad rörlighet. Man har också breddat åtgärdsprogrammet så att det omfattar flera olika typer av stöd, och de har anpassats på två sätt: stipendierna har utvidgats till att omfatta hela forskarkarriären, och löptiderna har förlängts.

Rättsliga instrument är en annan modell. Rörligheten för medborgare från länder utanför EU ännu inte är reglerad genom EU-lagstiftning. Det gör att deras rörlighet inom gemenskapen är ännu svårare att garantera än rörligheten för europeiska forskare. För övrigt är det bara två medlemsstater som har särskilda bestämmelser om uppehållstillstånd för forskare från länder utanför EU. Under år 2002 började man på EU-nivå utreda de villkor för uppehållstillstånd som gäller för forskare från länder utanför EU. Syftet var att göra det lättare för dem att få resa in i EU och fritt röra sig där.

Förutom detta har en rad åtgärder vidtagits inom andra områden som en del av arbetet med att samordna medlemsstaternas politik i den här frågan. Bland de resultat som hittills uppnåtts är följande särskilt värda att nämnas:

- Inrättande av ett nätverk mellan olika ”rörlighetscenter”, där omkring 40 institutioner ingår. Syftet är att ge forskare praktisk hjälp och bistånd. (Man har hunnit relativt långt med förberedelserna, och verksamheten kommer att starta i början av år 2003.)
- Uppbyggnad av ett elektroniskt informationssystem med uppgifter om lediga forskartjänster och om vilka lagar och administrativa föreskrifter som gäller i EU:s medlemsstater. Systemet har namnet ”*Researcher's Mobility Web Portal*” (Internetportal med information om rörlighet för forskare). (Pilotfasen genomförs under hösten 2002, systemet tas i drift i början av 2003, och senast i

---

<sup>15</sup> Europeiska kommissionens meddelande ”En strategi för rörlighet i det Europeiska området för forskningsverksamhet”, KOM(2001) 331, 20.6.2001.

slutet av 2003 skall det förbindas med en för EU gemensam webbplats med information om rörlighet för yrkesfolk – den webbplats som man vid Europeiska rådets mötet i Barcelona begärde skulle vara i drift senast i slutet av 2003.)

Liksom alla andra berörda befolkningsgrupper kommer forskarna att gynnas av den pågående översynen av gemenskapens gamla förordning om samordning av sociala trygghetssystem [rådets förordning (EEG) 1408/71], eftersom den kommer att leda till förenklingar och förlängd giltighetstid.

### Planerade insatser

- **Under 2003 kommer åtgärder att presenteras som skall göra det lättare för forskare från länder utanför EU att få uppehållstillstånd i gemenskapen.** Dessutom skall rätten till människors fria rörlighet utsträckas till att gälla även dessa forskare. Vid behov kommer även ett särskilt uppehållstillstånd för forskare i Europa att införas.
- **En analys kommer att läggas fram med rekommendationer och förslag till åtgärder rörande forskares karriärmöjligheter.** Här ingår bl.a. metoder för rekrytering och prestationsbedömning samt villkor för rörlighet mellan den offentliga och privata sektorn.

#### 4.4 Anläggningar och utrustning för forskning (forskningsinfrastruktur)<sup>16</sup>

Anläggningar och utrustning för forskning – ofta benämnda forskningsinfrastruktur – är ett område som toppar listan över behovet av Europaomfattande insatser. En orsak är storleken på de investeringar som krävs. En annan orsak är att man måste anslå resurser så att anläggningarna och utrustningen kan utnyttjas av forskningsinstitutioner i hela Europa.

Frågor som rör stora forskningsanläggningar kan inte hanteras effektivt på medlemsstatsplanet. Behoven på det här området måste inventeras på Europeanivå. Det är också på den nivån som besluten måste fattas.

Syftet med insatserna är att främja en successiv framväxt av en europeisk politik på det här området. Bland de resultat som hittills uppnåtts kan följande nämnas:

- EU:s insatser inom ramen för sjätte ramprogrammet för att stödja tillgången till och driften av forskningsanläggningar i Europa har stärkts och getts större mångfald.
- Inrättandet av *European Strategy Forum on Infrastructures* (europeiskt forum för strategiska frågor rörande anläggningar och utrustning för forskning). Syftet är att underlätta utformningen av en europeisk politik för ett ökat utnyttjande av forskningsanläggningar i Europa. Även multilaterala initiativ har tagits inom området.

---

<sup>16</sup> Europeiska kommissionens arbetsdokument "A European Research Area for Infrastructures" (ett europeiskt område för forskningsverksamhet – anläggningar och utrustning), SEC(2001) 356, 27.2.2001.

- En första serie av projekt har påbörjats inom tre ämnesområden när det gäller anläggningar och utrustning: frielektronlaserar (fjärde generationens strålkällor), neutronkällor samt havsforskningsfartyg.

Medlemmarna i *European Strategy Forum on Infrastructures* har emellertid inte alltid beslutsrätt inom det aktuella området på medlemsstatsnivå. Forumet lämnar på det här stadiet inte heller några utlåtanden vare sig till ministerrådet eller kommissionen. Formellt saknar forumet på det här stadiet också formella vägar att påverka beslut, och kan ej heller fatta några<sup>17</sup>.

### Planerade insatser

- **Förslag kommer att läggas fram om att inom *European Strategy Forum on Infrastructures* fastställa rutiner för samråd och för utlåtanden till medlemsstaterna.** Det är de som i slutänden fattar de aktuella besluten.

#### 4.5 Europaomfattande nätverk mellan medlemsstaternas forskningsprogram<sup>18</sup>

Inrättandet av nätverk mellan nationella forskningsprogram ägnas betydande uppmärksamhet i det avsnitt av slutsatserna från Europeiska rådets möte i Lissabon som rör EOF.

Nätverken kan ha olika former – från enkelt informationsutbyte till gemensamt bedrivande av forskningsprogram med stöd från EU med stöd av artikel 169 i fördraget. Nätverk är ett av de mest verkningsfulla och påtagliga sätten att genomföra EOF. Bland de resultat som hittills uppnåtts bör följande nämnas:

- Medlemsstaterna har ringat in fyra ämnesområden där det finns utrymme att ge varandra ömsesidigt tillträde till programmen, och intresset för detta är stort. De fyra områdena är havsforskning, kemi, växtgenomik och astrofysik.
- I sjätte ramprogrammet har man tagit med ett system för ekonomiskt stöd från EU till projekt för inrättande av nätverk och för ömsesidigt tillträde till medlemsstaters forskningsprogram – ERA-NET-systemet. Det har en budget på 160 miljoner, och därigenom kan man finansiera samordningsinsatser på olika nivåer – från informationsutbyte i en mängd olika former till ledning av gemensamma forskningsprogram.
- Uppbyggnad av ett elektroniskt informationssystem med uppgifter om forskningsprogram och om nationella och regionala stödformer inom det aktuella området. Systemet skall vara så utformat att man får tillgång centralt till de informationssystem som redan finns i medlemsstaterna. På så sätt kan man på sikt bidra till att göra dessa system ännu enhetligare.
- Förslaget att med stöd av artikel 169 i fördraget utforma en gemensam grundval för kliniska tester inom området bekämpning av fattigdomsrelaterade

<sup>17</sup> I slutsatserna från rådets möte den 15 juni om anläggningar och utrustning inom EOF uppmanar man kommissionen att med jämna mellanrum rapportera till rådet om hur det aktuella projektet framskrider.

<sup>18</sup> Europeiska kommissionens meddelande "Ramprogrammet och det europeiska området för forskningsverksamhet – Genomförandet av artikel 169 och sammanslutning i nätverk för nationella program", KOM(2001) 282, 30.5.2001.

infektionssjukdomar (malaria, aids och tbc)<sup>19</sup>, där en mängd länder utanför EU skall delta. Undersökning av andra möjligheter att göra insatser med nätverksmodellen. Det gäller främst områden som flygtrafikledning och luftfartskontroll (ATM/ATC) samt miljövänlig och ekonomiskt bärkraftig utveckling (ofta benämnd ”hållbar utveckling”).

Trots de resultat som uppnåtts i inledningsskedet har medlemsstaterna och deras myndigheter på det hela taget visat svalt intresse för de olika insatserna.

### Planerade insatser

- **Fortsatta ansträngningar för att sätta igång de insatser som skall genomföras med stöd av artikel 169.** De utreds för närvarande, och man undersöker motsvarande befintliga möjligheter inom andra områden, t.ex. nanoteknik.
- **Undersökning av möjligheterna att med stöd av artikel 169 genomföra regionalt samarbete.** Det skall omfatta länder som deltar i ramprogrammet och som ligger nära varandra geografiskt och är historiskt förbundna med varandra eller har gemensamma problem. Hit hör t.ex. länderna i EU, samt i tillämpliga fall associerade kandidatländer i Medelhavsområdet och Baltikum.
- **Inrättande av ett forum för samråd mellan strategiansvariga inom större nationella forskningsorgan.**

#### 4.6 Insatser för mer privata investeringar inom forskningsområdet

Slutsatserna från Europeiska rådets möte i Lissabon i mars 2000 innehöll en uppmaning att göra det som krävs för att skapa gynnsammare villkor i Europa för privata investeringar i forskning. I slutsatserna från Barcelonamötet satte man upp som mål för EU att öka sina insatser på forskningsområdet så att dess andel av BNP skulle ligga på en nivå så nära 3 % som möjligt vid utgången av år 2010. Merparten av ökningen från den nuvarande nivån 1,9 % skall huvudsakligen åstadkommas genom mer privata investeringar, vars andel skall öka till två tredjedelar av de samlade insatserna.

Som en uppföljning av dessa slutsatser har kommissionen lagt fram meddelandet ”Mer forskning för Europa – mot 3 % av BNP”<sup>20</sup>. Syftet med meddelandet är att få igång en diskussion om sätten att uppnå målet. Man går därför igenom vilka insatser som är möjliga och vilka som krävs för att de olika politiska åtgärder som är aktuella skall genomföras på ett samordnat sätt i medlemsstaterna och på EU-planet.

Parallellt med detta har kommissionen, Europeiska investeringsbanken (EIB) och Europeiska investeringsfonden (EIF) vidtagit de åtgärder som behövs för att

---

<sup>19</sup> ”Europeiska kommissionens förslag till Europaparlamentets och rådets beslut om gemenskapens deltagande i ett program för forskning och utveckling, som inlett av flera medlemsstater och Norge med syfte att utveckla nya kliniska interventioner för att bekämpa hiv/aids, malaria och tuberkulos genom ett långsiktigt partnerskap mellan Europa och utvecklingsländerna”, KOM(2002) 474, 28.8.2002.

<sup>20</sup> KOM(2002) 499, 11.9.2002.

gemensamt eller på kompletterande sätt stödja forskningen och privata forskningsinvesteringar i Europa. Bland resultaten kan följande framhållas:

- Den 7 juni 2001 undertecknades ett avtal om utveckling av synergieffekter mellan å ena sidan ramprogrammet för forskning och å andra sidan EIB:s program ”Innovation 2000”. Syftet med avtalet är att ge stöd åt forskningen och utnyttjandet av forskningsresultaten, att bidra till att det finns anläggningar och utrustning för forskning samt att få högteknologiska företag att investera i forskning.
- EIB har i samarbete med kommissionen tagit fram nya instrument för ekonomiskt forskningsstöd. Hit hör en särskild låneform för medelstora företag och ett instrument för finansiering av strategiskt viktiga forsknings- och utvecklingsprojekt med flera deltagande parter. Låneformen är redan i bruk, medan finansieringsinstrumentet fortfarande är under utarbetande.
- En väsentlig ökning av EIB:s forskningsinvesteringar – 4,6 miljarder euro har beviljats i lån sedan början av år 2000, jämfört med bara 245 miljoner för perioden 1990–1999. Finansieringen går till anläggningar och utrustning (t.ex. i Åbo, Finland), till s.k. teknikparker (varvid Madrid bör framhållas) och till s.k. företagskuvöser eller företagsinkubatorer. På det sistnämnda området kan nämnas ett lån på 61 miljoner euro till utnyttjande av resultaten från det europeiska laboratoriet för molekylärbiologi (EMBL – *European Molecular Biology Laboratory*) i Heidelberg).

### Planerade insatser

- **Kommissionen kommer att lägga fram ytterligare ett meddelande om treprocentsmålet.** Det kommer att innehålla utförliga förslag till insatser. I huvudsak kommer förslagen att grundas på slutsatserna från den vittomfattande diskussion som planeras i frågan och på slutsatserna från Europeiska rådets möte under våren 2003.
- **EIB (Europeiska investeringsbanken) kommer i samarbete med kommissionen att utarbeta en serie kompletterande finansieringsinstrument.** Det handlar om lån, stödsystem för riskkapital samt garantier, som är skraddarsydda för finansiering av forsknings- och innovationsverksamhet och som skall användas i kombination med ramprogrammets åtgärder i syfte att uppnå synergieffekter.

### 4.7 Immateriella rättigheter

När det gäller immateriella rättigheter är resultaten blandade när det gäller genomförandet av EOF.

Negativt är att diskussionerna i rådet om införande av ett gemenskapspatent fortfarande är avbrutna. Knäckfrågorna är vilka språk som skall användas, hur tolkning och översättning skall vara organiserad, vilken roll medlemsstaternas patentmyndigheter skall ha samt vilken gemensam domsrätt som skall införas.

Samtidigt har ändå de första stegen tagits mot en effektivare hantering av frågor om immateriella rättigheter i Europa:

- Förslag till, antagande av och genomförande av lagstiftningsåtgärder som skall gynna tillkomsten av ett mer ändamålsenligt och harmoniserat regelverk i Europa för immateriella rättigheter inom specialiserade områden som bioteknik och dataprogram.
- Samråd med berörda grupper om vissa bestämda rättsliga frågor<sup>21</sup> och om den kontroversiella frågan om ”skonfrist” (*”grace period”*), dvs. den period en patentansökan fortfarande skall åtnjuta skydd trots att innehållet i den helt eller delvis blivit allmänt känt, t.ex. under kommersiella kontraktsförhandlingar.
- Införande av en metod för att fastställa och sprida vad som är god praxis och erfarenhet när det gäller skydd av immateriella rättigheter inom den offentliga sektorns forskning, skydd och utnyttjande av forskningsresultat från universitet och högskolor samt samarbete mellan å ena sidan universitet och högskolor och å andra sidan näringslivet.

### Planerade insatser

- **Införande av ett gemenskapspatent** i enlighet med Europeiska rådets begäran.
- **Fortsatta insatser för anpassning och harmonisering av systemen för Europaomfattande skydd av immateriella rättigheter.** Vidare skall man sörja för att ändamålsenliga skyddsnormer tillämpas internationellt. (Det handlar om det slags normer som fastställts genom Världshandelsorganisationens [WTO] TRIPS-avtal samt inom ramen för Världsorganisationen för immateriella rättigheter [*World Intellectual Property Organisation*].)
- **Utvidgning och fördjupning av utbytet av erfarenheter och god praxis** i fråga om skydd av kunskaper och tekniköverföring. Särskilt viktigt för samarbete mellan universitet eller högskolor och näringslivet.
- **Stödinsatser för att ge forskare kunskaper** om immateriella rättigheter och tekniköverföring. Det gäller i första hand forskare på universitets- och högskolenivå.

### 4.8 Ett transeuropeiskt elektroniskt nät för forskningssektorn

Fortsatta framsteg görs i arbetet med att inrätta ett transeuropeiskt elektroniskt nät med mycket hög överföringskapacitet för vetenskaplig kommunikation. Följande resultat är särskilt värda att nämnas:

- Start av ett tjugotal projekt för utveckling av system för distribuerad databehandling baserade på GRID-teknik, främst inom fysik, samt av projektet

---

<sup>21</sup> Exempel: Samråd med Europeiska högnivågruppen för livsvetenskaper om tillämpningen av direktivet rörande patentering av biotekniska uppfinningar, och bidrag till kommissionens rapport till Europaparlamentet och rådet med titeln ”En utvärdering avseende den verkan uteblivet eller försenat offentliggörande av handlingar, med innehåll som skulle kunna vara patenterbart, har för den gentekniska grundforskningen i enlighet med artikel 16 b i direktiv 98/44/EG om rättsligt skydd för biotekniska uppfinningar”, KOM(2002) 2.

”DataGrid”. Det senare drivs av fyra nationella institutioner och två Europainstitutioner (CERN och ett institut tillhörande rymdorganisationen ESA). ”DataGrid” förbinder sammanlagt 17 forskningsinstitutioner inom fysikområdet och används för höghastighetsöverföring av mycket stora datamängder.

- Anslag till sjätte ramprogrammet av upp till 100 miljoner euro för det prioriterade tematiska området ”Informationssamhällets teknik”, och upp till 200 miljoner euro för avsnittet ”Forskningsinfrastrukturer”. Båda anslagen skall gå till stöd åt utveckling av GRID-tekniken i Europa och fortsatt arbete med Geant-projektet för sammankoppling av nationella elektroniska höghastighetsnät.

### Planerade insatser

- **Utveckling av GRID-tekniken för andra användningsområden** än europeisk partikelfysikforskning. Inriktningen är i första hand astrofysik, biologi, genomik samt beräkning av modeller för den globala klimatförändringen.
- **Utvidgning av dessa nätverk till att omfatta kandidatländerna.**
- **Att fortsätta och slutföra arbetet med att koppla samman nationella elektroniska nät** för forskning och utbildning. Det skall ske inom ramen för Geant-projektet. Målet är att tillhandahålla ett Europaomfattande nät med stor kapacitet och hög överföringshastighet.

### 4.9 Den internationella betydelsen av EOF<sup>22</sup>

Kommissionens meddelande i den här frågan har följts upp med flera initiativ för att man skall uppmärksamma, lyfta fram och utnyttja den betydelse som EOF-projektet har och den öppning mot världen som det innebär.

Bland resultaten på det här området är följande särskilt värda att nämnas:

- I sjätte ramprogrammet har den ”tematiska” delen öppnats utan inskränkningar för alla länder utanför EU. I vissa fall har de även möjlighet att få tillgång till motsvarande finansiering. Ett dubbelriktat stipendiesystem har införts för forskare från länder utanför EU som vill forska inom EU, och för forskare från EU som vill forska utanför EU. EU:s verksamhet inom fusionsforskningen har fått ändrad inriktning, eftersom EU deltar fullt ut i det internationella ITER-projektet (*International Thermonuclear Experimental Reactor* – den internationella termokleära försöksreaktorn).
- Uppbyggnad av ett elektroniskt informationssystem med uppgifter om villkor för uppehållstillstånd i medlemsstaterna som gäller för forskare från länder utanför EU.

---

<sup>22</sup> Europeiska kommissionens meddelande ”Den internationella dimensionen av det europeiska området för forskningsverksamhet”, KOM(2001) 346, 25.6.2001.



- Den integrerade insats för samarbete med Ryssland som bedrivs inom ramen för INTAS (*International Association for the Promotion of Cooperation with Scientists from the NIS* – internationella sammanslutningen för främjande av samarbete med forskare från de oberoende staterna i f.d. Sovjetunionen) och det internationella initiativet ISTC<sup>23</sup> har kompletterats med utformning av insatsmodeller baserade på samråd och samordning mellan gemenskapen och medlemsstaterna i EU:s dialog om vetenskap och teknik med de stora regionala blocken av länder utanför EU: Medelhavsländerna, länderna i Latinamerika och länderna som tillhör den sydostasiatiska samarbetsorganisationen Asean.
- Närmare förbindelser mellan EU och AVS-länderna (Afrika, Västindien, Stilla Havet) på forskningsområdet, med genomförande av ett AVS-EU-forum i Kapstaden i juli 2002 om miljövänlig och ekonomiskt bärkraftig utveckling.

### Planerade insatser

- **Inrättande av ett forum för samråd om frågor rörande internationellt vetenskapligt samarbete. Forumet kan byggas upp enligt mönster från *European Strategy Forum on Infrastructures*.** Genom forumet skall man kunna stärka sammanhållningen och samordningen när det gäller medlemsstaternas deltagande i internationella samarbetsinsatser i världsskala: internationella program om ”den globala förändringen” och för stöd åt Kyotoavtalen, insatser inom ramen för G8-ländernas samarbete samt internationella initiativ om etiska frågor.
- **Införande av effektivare system för utbyte av information och för samråd om politiska frågor som rör internationellt vetenskapligt samarbete.** Här ingår t.ex. nätverk för kontakter mellan vetenskapliga och tekniska attachéer på medlemsstaternas beskickningar (och i förekommande fall EU:s delegationer) i länder utanför EU. Som förebild kan tjäna projekt som genomförts i en del huvudstäder i länder utanför EU, t.ex. *Forum Feast* i Australien<sup>24</sup>.
- **Undersökning av möjligheterna till kombinerad användning av befintliga system på medlemsstats- och EU-nivå för ekonomiskt stöd åt rörlighet för forskare utifrån som vill komma till EU.** En möjlighet skulle kunna vara att EU betalar ut ett extra bidrag till stipendiater från länder utanför EU som skall verka i laboratorier i EU:s medlemsstater. På så sätt skulle man t.ex. kunna locka till sig särskilt välmeriterade forskare och samtidigt stärka banden mellan de aktuella laboratorerna.

#### 4.10 Den regionala betydelsen av EOF<sup>25</sup>

I kölvattnet av kommissionens meddelande om den regionala aspekten av EOF har bland annat följande framsteg gjorts inom det aktuella området:

<sup>23</sup> *International Science and Technology Center* – Internationella naturvetenskapliga och tekniska centret.

<sup>24</sup> Forum för samarbete inom naturvetenskap och teknik mellan Europa och Australien.

<sup>25</sup> Europeiska kommissionens meddelande ”Det europeiska området för forskningsverksamhet och den regionala dimensionen”, KOM(2001) 549, 3.10.2001.

- Inledande av en diskussion om ämnet bland berörda grupper, dock huvudsakligen begränsade till regionala beslutsfattare och aktörer i snäv mening. Medlemsstaterna deltar fortfarande endast i begränsad omfattning.
- I sjätte ramprogrammet har man infört flera bestämmelser för att man skall ta hänsyn till den regionala betydelsen eller för att underlätta införandet av ”återvändandestipendier”. ERA-NET-systemet för stöd till samordningsinitiativ har utsträckts till att omfatta även regionala forskningsprogram. Möjligheter att kombinera finansiering från ramprogrammet med medel från strukturfonderna i fallet Mål 1-regioner. Insatserna för forskningsstöd åt små och medelstora företag har breddats till att omfatta fler stödtyper.
- Att öka medvetenheten i EU:s regioner och kandidatländerna om den verklighet som forskningen och samarbetet har att möta inom det här området. Insatsen kommer t.ex. att få formen av ett möte i november 2002, där företrädare för 180 av EU:s regioner kommer att träffas.
- En mycket betydande ökning av stödet från strukturfonderna till forskning, teknisk utveckling och innovationsverksamhet. Särskilt viktigt är att man inom det här området planerar att anslå ca 11 miljarder euro till Mål 1-regioner under perioden 2000–2006.
- Utredning av konkreta möjligheter till interregionalt samarbete, t.ex. mellan regionerna i EU:s yttersta randområden.
- Utveckling av ett rutinmässigt utbyte av erfarenheter inom området regional vetenskaplig och teknisk prognostisering. Inrättandet av en europeisk sammanslutning av regioner för frågor inom det här området håller på att utredas.

Totalt sett är de uppnådda resultaten emellertid fortfarande begränsade, både i fråga om deras räckvidd och de aspekter som de omfattar. Därför måste en särskild satsning göras för att större hänsyn skall tas till den regionala betydelsen av EOF.

### Planerade insatser

- **Mer systematiskt utnyttjande av system som gör det möjligt att stärka det interregionala samarbetet: forskningssamarbete** mellan regioner som ligger geografiskt nära varandra, har samma profil eller gemensamma problem. Samarbete mellan regioner med olika tekniska utvecklingsnivåer; samarbetet kan t.ex. ha formen av initiativ för överföring av kunskap och teknik från de mest framstående centren inom forskning och vetenskap.
- **Utvidgning och breddning av stödinsatserna genom kombinerad finansiering från gemenskapen och medlemsstaterna.** Stödet skall gå till initiativ för utveckling av regionala ”kuvöser” eller ”inkubatorer” för teknikföretag enligt samma mönster som t.ex. ”biovalleys” på biotekniksidan.
- **Genomförande av undersökningar av behov och prioriterade frågor i olika regioner av kandidatländerna** när det gäller forskning, anläggningar

och utrustning för forskning samt politik inom forsknings- och innovationsområdet.

#### 4.11 Vetenskap och samhälle<sup>26</sup>

Det allmänna syftet med insatserna inom det här området är att förbättra förhållandet mellan vetenskapen och samhället i Europa. Det skall ske genom att man stimulerar insatserna på medlemsstatsplanet och stärker samordningen av dem inom de olika områden som är aktuella: frågan om vetenskaplig sakkunskap och risker; etiska aspekter; dialogen med allmänheten och allmänhetens kännedom om vetenskap; att få ungdomen intresserad av vetenskap; kvinnans roll inom vetenskap och forskning.

Med ett arbetsdokument från kommissionen som underlag har man genomfört en diskussion om frågan. Den resulterade i att en handlingsplan med 38 åtgärder lades fram och diskuterades, och genomförandet har satt igång.<sup>27</sup> Med hänsyn till tidpunkten när handlingsplanen lades fram befinner sig genomförandet emellertid fortfarande på ett mycket tidigt stadium. De hittills uppnådda resultaten är därför begränsade. Det rör ju sig om ett komplext område med olikartade inslag. Det behandlas inte på något speciellt strukturerat sätt på medlemsstatsnivå, där i stort sett identiska problem ofta angrips på mycket skilda sätt.

Ett projekt för utbyte av information och bra arbetsmetoder ("*best practice*") har inletts inom temainriktade arbetsgrupper, som var och en leds av en medlemsstat som är speciellt engagerad i respektive fråga. Fortsatta framsteg har gjorts inom området "Kvinnor och vetenskap", där man inrättat en grupp för undersökning av de kvinnliga forskarnas situation i kandidatländerna. Härnäst kommer en redogörelse för kvinnornas situation inom näringslivets forskningsverksamhet att läggas fram.

Genom att man i sjätte ramprogrammet infört ett avsnitt om insatser inom "Vetenskap och samhälle" bör man dessutom få möjlighet att sätta igång en del gemensamma projekt och insatser för uppbyggnad av nätverk, för utbyte och samordning inom de olika områdena.

För att se till att denna aspekt i EOF verkligen uppmärksammas, måste man – vid genomförandet av handlingsplanen för verksamheterna inom området "Vetenskap och samhälle" – lägga tonvikten på de aspekter som hittills inte uppmärksammats så väl. Det gäller t.ex. frågan om den offentliga debatten om vetenskapen och om allmänhetens kännedom om vetenskapen samt om skolundervisningen i naturvetenskapliga ämnen.

#### Planerade insatser

- **Initiativ med syftet att stimulera till tankeverksamhet, diskussion och insatser – både inom Europa och på ett Europaomfattande plan – rörande vetenskaplig rådgivning** till politiska beslutsfattare och rörande dialogen mellan forskare och allmänhet.

<sup>26</sup> Europeiska kommissionens arbetsdokument "Forskningen, samhället och allmänheten i gemenskapen", SEC(2000) 1973, 14.11.2000, och kommissionens meddelande "Handlingsplan – Vetenskap och samhälle", KOM(2001) 714, 4.12.2001.

<sup>27</sup> Europeiska kommissionens arbetsdokument "Kvinnor och vetenskap – jämställdhetsaspekten som hävstång för att utveckla forskning och vetenskap", SEC(2001) 771, 15.5.2001.

- **Uppbyggnad av nationella och Europaomfattande nätverk mellan specialister i naturvetenskaplig undervisning.** Specialisterna skall komma från skolor, universitet, högskolor och forskarvärlden, och de skall samverka i frågor såsom undervisning i naturvetenskapliga ämnen och utbildning av lärare i naturvetenskap.

## 5. NYA FRAMTIDSMÖJLIGHETER

### 5.1 Att skapa förutsättningar för en fungerande samordning av forskningspolitiken

Samordningen av de olika medlemsstaternas forskningspolitik är ett centralt inslag i EOF-projektet. Man har nyligen inlett två projekt av stor betydelse inom det här området. Det första gäller forskning om överförbara ”spongiforma encefalopatier” (*TSE, Transmissible Spongiform Encephalopathies*)<sup>28</sup>. Ett möte har hållits mellan de främsta av medlemsstaternas forskare inom området. En inventering av den aktuella forskningen har sammanställts och distribuerats. Man har ringat in kunskapsluckor och frågor där mer ingående forskning behövs. Likaså har man konstaterat att det är möjligt att uppnå synergieffekter mellan insatser inom olika medlemsstater. Allt detta har haft en stimulerande effekt på utvecklingen av förutsättningarna för en mer fördjupad samordning.

Enligt samma mönster har ett projekt inletts för stöd åt bekämpandet av bioterrorism, dvs. verksamhet där terrorister använder biologiska stridsmedel. Resultaten är hittills mer begränsade. Det beror på att medlemsstaternas institutioner är mindre villiga att dela med sig av sin information med tanke på dess känslighet för det egna militära försvaret. I de båda ovannämnda fallen är det huvudsakligen förhållandena kring ett visst uppkommet krisläge som är avgörande för huruvida man skall lyckas med att få igång insatser eller inte. Man måste skapa förutsättningar som gör att man kan åstadkomma en likvärdig grad av samordning även för forskning som bedrivs under normala förhållanden, dvs. utan krissituationer.

EOF-projektet genomförs i första hand med hjälp av den ”öppna samordningsmetoden”. Det är den metod som man under Europeiska rådets möte i Lissabon valde för EU:s insatser inom alla områden som är knutna till målet att senast vid utgången år 2010 ha utvecklat EU till den mest konkurrenskraftiga kunskapsbaserade ekonomi i världen.

Den öppna samordningsmetoden vilar på följande principer: uppsättande av övergripande mål och riktlinjer på EU-nivå; omsättande av dessa mål i särskilda delmål och politiska åtgärder för respektive medlemsstat; fastställande av måttstockar (indikatorer) för kvantitativa och kvalitativa analyser; jämförande analyser (*”benchmarking”*) av resultat och politik på riksplanet och det regionala planet i fråga om samordning; utbyte av information och erfarenheter, liksom av bästa arbetsmetoder (*”best practice”*).

Möjligheterna hos denna flexibla metod, som förutsätter att man delvis använder sig av en variabel geometri vid genomförandet, har hittills inte utnyttjats fullt ut för

---

<sup>28</sup> Europeiska kommissionens meddelande ”Europeisk forskning om överförbara spongiforma encefalopatier”, KOM(2001) 323, 12.6.2001.

genomförandet av EOF. Det beror på att verksamheten ofta varit begränsad till utbyte av information och erfarenheter.

För att skapa konkreta förutsättningar för en i verklig mening fungerande samordning, som är varaktig och allmänt övergripande och har ett betydande genomslag, tycks man behöva gå ett steg längre på ett mer beslutsamt och konkret sätt.

### **Planerade insatser**

- **Utarbetande av ett formellt förfaringssätt för samordning av de aktuella delarna av forskningspolitiken som en helhet.** Formerna för detta återstår att fastlägga. Mönstret för förfaringssättet skulle kunna vara de bestämmelser som finns i fördraget, t.ex. årlig rapportering från medlemsstaterna om genomförandet av de riktlinjer som tillämpas inom närings- och arbetsmarknadspolitiken.
- **Tillämpning fullt ut av den öppna samordningsmetoden.** Det innebär att de två första etapperna är med, dvs. fastställandet av övergripande mål och deras omsättande i konkreta delmål.
- **Inrättande av ett system med vars hjälp man på ett effektivt sätt skall kunna uppnå denna samordning.** Denna uppgift har formellt ålegat CREST-kommittén<sup>29</sup> sedan den inrättades. Kommittén är emellertid ännu inte klar med uppgiften. För att den skall bli det måste förändringar göras i organisationen när det gäller hur kommittén skall vara sammansatt – företrädarna för medlemsstaternas myndigheter skall ha högsta möjliga beslutsnivå – och verka.

## **5.2 Ökad användning av lagstiftningsåtgärder**

Vid sidan av tillvägagångssätt som den öppna samordningsmetoden och ekonomiska bidrag, förfogar EU över ett tredje sätt att genomföra EOF-projektet. Det är direktiv, förordningar och rekommendationer, dvs. rättsakter som används för gemenskapens politiska åtgärder, främst för genomförandet av den inre marknaden

Man har börjat arbeta för att bättre tillgodose forskningens behov i gemenskapslagstiftningen. Det gäller t.ex. immateriella rättigheter, statligt stöd – översyn av ramlagstiftningen – och konkurrens.

Totalt sett har lagstiftningsåtgärderna använts endast i begränsad omfattning. Man föredrar åtgärder som är lättare att genomföra eller som bör betraktas som enbart förberedande insatser, t.ex. utbyte av information.

### **Planerade insatser**

- **Ökad användning av lagstiftningsåtgärder i de fall de är mest verkningsfulla.** Det gäller t.ex. inom området forskares rörlighet, och då främst uppehållstillstånd och fri rörlighet för forskare från länder utanför EU. Ett annat område, där resultaten är beroende av att det skapas gynnsamma rättsliga och administrativa förutsättningar på europeisk och nationell nivå, är åtgärder för ökade privata

<sup>29</sup>

*Comite de la recherche scientifique et technique* (kommitté för vetenskaplig och teknisk forskning).

investeringar i forskningsverksamhet så att man kan uppnå målet att öka de samlade europeiska forskningsinsatserna till 3 % av EU:s BNP.

### 5.3 Optimering av effekten av insatser för europeiskt samarbete

En viktig och speciell roll för genomförandet av EOF-projektet tillkommer de stora organisationerna för europeiskt samarbete.

Flera viktiga center och organisationer för europeiskt samarbete inom vetenskap och teknik – CERN, ESA, EMBL, ESO, ESRF, ILL och EFDA<sup>30</sup> – har slutit sig samman i EUROFORUM. Man vill på så sätt optimera sin verksamhet genom att angripa gemensamma problem på ett mer samordnat sätt, i enlighet med en rekommendation i meddelandet om EOF utfärdad i januari 2000.

Inom rymdtekniken har forskningen en nyckelroll. Här förväntar man sig betydande resultat av EU:s och ESA:s gemensamma satsningar för att genomföra Galileo-projektet inom satellitnavigation och GMES-projektet<sup>31</sup> inom övervakning av miljö och säkerhet samt för att utforma en i verklig mening europeisk rymdpolitik<sup>32</sup>.

Man måste också göra en särskild satsning för att fördela uppgifterna bättre och öka förbindelserna och synergieffekterna mellan de organisationer och instrument för samarbete vilka är beroende av samarbetet mellan nationella organisationer och forskarlag. Vid sidan av EU:s ramprogram för forskning är de mest kända projekten inom det här området Eureka, samarbetsprojektet COST<sup>33</sup> och insatserna av Europeiska vetenskapssammanslutningen (*European Science Foundation*, EFS).

Dessutom har medlemsstaternas forskningsorgan börjat överväga att inrätta ett europeiskt organ för stöd åt grundforskning. Syftet skulle vara att utöka Europas kapacitet och satsningar inom grundforskningen, och organet skulle stödja sig på de organ och instrument som redan finns på europeisk och nationell nivå. Organet skulle kunna bli ett slags ”Europeiskt forskningsråd” med möjlighet att skaffa fram offentliga och privata medel i kombination. Nyttan av organet står i direkt proportion till det mervärde det har i fråga om förmågan att stärka kompetensen inom forskning och teknisk utveckling, samordningen av insatser i de olika medlemsstaterna samt finansiering.

#### Planerade insatser

– **Intensifiering och breddning av de redan upprättade förbindelserna mellan EU:s insatser och Europeiska vetenskapssamfundets verksamhet.** Det gäller särskilt insatser för stöd åt inrättandet av nätverk mellan

<sup>30</sup> CERN (*Centre Européen pour la Recherche Nucléaire*) – Europeiska forskningslaboratoriet för partikelfysik; ESA (*European Space Agency*) – Europeiska rymdorganisationen; EMBL (*European Molecular Biology Laboratory*) – Europeiska laboratoriet för molekylärbiologi; ESO (*European Southern Observatory*) – Europeiska organisationen för astronomisk forskning rörande södra stjärnhimlen; ESRF (*European Synchrotron Radiation Facility*) – Europeiska anläggningen för synkrotronstrålning; ILL (*Institut Laue-Langevin*); EFDA: (*European Fusion Development Agreement*) – Europeiska avtalet om fusionsutveckling.

<sup>31</sup> Global övervakning av miljö och säkerhet.

<sup>32</sup> Europeiska kommissionens meddelanden ”Europa och rymden: Ett nytt kapitel inleds”, KOM(2000) 597, 27.9.2000, och ”Den europeiska rymdpolitiken”, KOM(2001) 718, 7.12.2001.

<sup>33</sup> Europeiska samarbetet inom området vetenskaplig och teknisk forskning.

medlemsstaternas forskningsverksamhet. Till projektet Eurocores<sup>34</sup> avser man att anslå ett stöd på 20 miljoner.

- **Omorganisation av samarbetet inom COST-projektet.** Villkoren för ledningen av de aktuella insatserna förändras. Effekten av dem skall stärkas genom ändrade krav för val av ämnesområden och för kontroll av den vetenskapliga kvalitén.
- **Fortsatt breddning av samarbetet mellan EU:s projekt och Eureka.** Denna utvidgning till fler områden har ägt rum under de tre senaste åren.

#### 5.4 Deltagande fullt ut av kandidatländerna

De västeuropeiska stater som står utanför EU är också i princip associerade till EOF-projektet, och ända sedan starten var det avtalat att det i full utsträckning skulle omfatta även de kandidatländer som önskar gå med i EU.

Kandidatländerna har i princip varit fullständigt associerade till alla pågående verksamheter ända sedan de sattes igång, och de deltar i dem konkret och praktiskt i allt större utsträckning.

Precis som i EU:s femte ramprogram för forskning skall kandidatländerna också delta i sjätte ramprogrammet på villkor som gör dem helt jämbördiga med medlemsstaterna.

Av skäl som främst är knutna till det tillstånd forskningssystemen i dessa länder befinner sig i, det sätt de är organiserade på och den brist på resurser de lider av ligger integreringen av kandidatländerna i det europeiska område för forskningsverksamhet som håller på att inrättas fortfarande kvar på planeringsstadiet.

EU och de enskilda medlemsstaterna bör därför göra gemensamma ansträngningar för att få kandidatländerna att spela en mer betydande roll i de insatser som bedrivs inom EOF-projektet och att bättre integrera dem i ett mer organiserat Europaomfattande nät av forskningsverksamhet.

De insatser som skall göras rör i stor utsträckning personer som har att göra med forsknings- och innovationsverksamhet och med ledning av forskningspolitik: forskare, höga tjänstemän och administrativ personal. En särskilt viktig kategori bland dem är den unga generationen, som man måste ge tillgång till EU:s bästa kunskaper och sakkunskap inom vetenskap och forskningspolitik.

Insatser av detta slag finns medtagna i sjätte ramprogrammet. Gemensamma forskningscentret (GFC) har inlett en särskilt viktig satsning inom detta område. En del insatser med samma målsättning bedrivs på medlemsstatsplanet. Dessa insatser bör intensifieras och optimeras.

#### Planerade insatser

---

<sup>34</sup> Eurocores är en serie gemensamma program som bedrivs tillsammans av minst fyra nationella forskningsinstitutioner eller forskningsorgan. För närvarande bedrivs eller förbereds sex program inom fysik och teknik, livsvetenskaper, mark- och miljövetenskap samt humanistiska vetenskaper.

- **Utredning och diskussion om möjligheterna till en kombinerad användning av insatser på EU-nivå och medlemsstatsnivå för att hjälpa kandidatländerna med att bygga ut sin kapacitet** på det forskningspolitiska området och ledningen av forskningsverksamhet: verksamhet inom ramprogrammet (stöd åt de nationella kontaktpunkterna, verksamhet för stöd åt utbildning av projektledare och handläggare av forskningspolitiska frågor), samt verksamhet som GFC (Gemensamma forskningscentret) bedriver inom sina ansvarsområden (stöd åt skapande av de vetenskapliga och tekniska förutsättningar som behövs för genomförandet av gemenskapens regelverk, plus motsvarande insatser på medlemsstatsplanet.

## 6. SLUTSATSER

De analyser som lagts fram i meddelandet tenderar att bekräfta de tre konstateranden som gjordes i inledningen:

- EOF-projektet har på ett genomgripande sätt förändrat den miljö i vilken forskning och forskningspolitik bedrivs i Europa.
- Framstegen varierar mellan olika ämnesområden och aspekter.
- Begränsande faktorer av organisatorisk karaktär har hittills minskat vidden av de erhållna resultaten. Dessa faktorer skulle kunna äventyra projektet så att målen inte uppnås.

Initiativet som lades fram våren 2000 har gett upphov till en vittomfattande diskussion och lett till de första konkreta resultaten. Diskussionen måste gå vidare, och det handlar nu om att skrida till verket på ett mer beslutsamt sätt.

De åtgärder som föreslås i detta meddelande syftar till att blåsa nytt liv i EOF-projektet – med utgångspunkt i redan uppnådda resultat – genom att tillhandahålla effektivare hjälpmedel för genomförandet. För detta krävs en fördjupad diskussion, först inom EU-institutionerna och i ett senare skede inom hela forskningsvärlden i Europa.

Det är mot den bakgrunden som förslagen till åtgärder lagts fram i detta meddelande. De är avsedda att leda fram till preliminära slutsatser i god tid inför Europeiska rådets möte under våren 2003.