

**Förslag till rådets beslut om antagande av ett särskilt program 2002–2006 för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration som skall genomföras genom direkta åtgärder av Gemensamma forskningscentret**

(2001/C 240 E/29)

(Text av betydelse för EES)

KOM(2001) 279 slutlig — 2001/0124(CNS)

(Framlagt av kommissionen den 1 juni 2001)

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR FATTAT DETTA BESLUT

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 166.4 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande,

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande,

med beaktande av Regionkommitténs yttrande, och

av följande skäl:

- (1) I enlighet med artikel 166.3 i fördraget skall Europaparlamentets och rådets beslut nr .../EG av den [...] om Europeiska gemenskapens fleråriga ramprogram 2002–2006 för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration med syfte att främja inrättandet av det europeiska området för forskningsverksamhet (nedan kallat "ramprogrammet") genomföras genom särskilda program som skall fastställa de närmare villkoren för programmens genomförande och längd och tillhandahålla de resurser som bedöms nödvändiga.
- (2) Ramprogrammet är uppdelat i tre stora åtgärdsområden: "Att integrera forskningen" (inom vilket Gemensamma forskningscentret skall genomföra direkta åtgärder genom detta särskilda program), "Att strukturera det europeiska området för forskningsverksamhet" och "Att förstärka grunden till det europeiska området för forskningsverksamhet".
- (3) När det gäller spridning av forskningsresultat omfattas detta program av reglerna för företags, forskningscentrers och universitets deltagande i gemenskapens forskningsverksamhet, och för spridning av forskningsresultat som Europaparlamentet och rådet antagit för ramprogrammet i beslut nr .../EG (nedan kallade "regler för deltagande samt för spridning av resultat").
- (4) Vid genomförandet av detta program bör man särskilt sträva efter att främja forskares rörlighet och utbildning samt innovation inom gemenskapen.

(5) Vid genomförandet av detta program kan det, förutom det samarbete som omfattas av Avtalet om Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller av ett associeringsavtal, vara lämpligt att delta i internationellt samarbete, särskilt på grundval av artikel 170 i fördraget, med tredje länder och internationella organisationer. Kandidatländerna bör ägnas särskild uppmärksamhet.

(6) All forskningsverksamhet som genomförs inom ramen för detta program bör vara förenlig med de grundläggande etiska principerna, bland annat de som fastställs i stadgan om grundläggande rättigheter i Europeiska unionen.

(7) I enlighet med kommissionens meddelande "Kvinnor och vetenskap" <sup>(1)</sup> och de resolutioner som antagits av rådet <sup>(2)</sup> och Europaparlamentet <sup>(3)</sup> i denna fråga kommer en handlingsplan att läggas fram i syfte att förstärka kvinnornas roll och position i gemenskapens forskning och vetenskap.

(8) Detta program bör genomföras på ett flexibelt, effektivt och öppet sätt, varvid hänsyn bör tas till GFC-användarnas behov och gemenskapens politik, samtidigt som målsättningen att tillvarata gemenskapens finansiella intressen beaktas. Den forskningsverksamhet som genomförs inom ramen för detta program bör om nödvändigt anpassas till dessa behov och till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen.

(9) GFC bör aktivt bedriva verksamhet inom innovation och tekniköverföring.

(10) Vid genomförandet av detta program bör kommissionen samråda med GFC:s styrelse i enlighet med bestämmelserna i kommissionens beslut 96/282/Euratom av den 10 april 1996 om omorganisation av Gemensamma forskningscentret <sup>(4)</sup>.

(11) I sinom tid bör kommissionen se till att en oberoende bedömning genomförs av den verksamhet som genomförs inom ramen för programmet.

(12) GFC:s styrelse har konsulterats beträffande det vetenskapliga och tekniska innehållet i detta särskilda program.

<sup>(1)</sup> KOM(1999) 76.

<sup>(2)</sup> Resolution av den 20 maj 1999 (EGT C 201, 16.7.1999).

<sup>(3)</sup> Resolution av den 3 februari 2000, PE 284.656.

<sup>(4)</sup> EGT L 107, 30.4.1996, s. 12.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1*

1. I enlighet med beslut [...] om ramprogrammet 2002–2006 (nedan kallat "ramprogrammet") antas härmed ett särskilt program för Gemensamma forskningscentrets direkta åtgärder inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (nedan kallat "det särskilda programmet") för perioden från den [...] till den 31 december 2006.

2. Målen samt de vetenskapliga och tekniska prioriteringarna för det särskilda programmet anges i bilaga I.

*Artikel 2*

I enlighet med bilaga II till [beslut [...]/ramprogrammet] uppgår det belopp som anses vara nödvändigt för genomförandet av det särskilda programmet till 715 miljoner euro. I bilaga II till detta beslut finns en preliminär fördelning av detta belopp.

*Artikel 3*

1. Kommissionen skall ha ansvar för genomförandet av det särskilda programmet.

2. Det särskilda programmet skall genomföras med hjälp av de instrument som beskrivs i bilagorna I och III till ramprogrammet och i bilaga III till detta beslut.

3. När det gäller spridning av forskningsresultat omfattas det särskilda programmet av de regler för företags, forskningscentrers och universitets deltagande i gemenskapens forskningsverksamhet, och för spridning av forskningsresultat som anges i beslut nr .../EG (nedan kallade "regler för deltagande samt för spridning av resultat").

*Artikel 4*

1. Kommissionen skall utarbeta ett arbetsprogram för genomförandet av det särskilda programmet, vilket skall göras tillgängligt för alla berörda parter, med en detaljerad redogörelse för målen och de vetenskapliga och tekniska prioriteringarna i bilaga I samt med ett tidsschema för genomförandet och formerna för genomförandet.

2. I arbetsprogrammet skall relevant forskningsverksamhet som genomförs av medlemsstaterna, associerade stater samt europeiska och internationella organisationer beaktas. Vid behov skall arbetsprogrammet uppdateras.

*Artikel 5*

Vid genomförandet av det särskilda programmet skall kommissionen samråda med GFC:s styrelse i enlighet med kommissionens beslut 96/282/Euratom.

Kommissionen skall regelbundet hålla styrelsen underrättad om genomförandet av det här särskilda programmet.

*Artikel 6*

1. Kommissionen skall i enlighet med artikel 4 i ramprogrammet regelbundet rapportera om vilka framsteg som gjorts i fråga om genomförandet av det särskilda programmet.

2. Kommissionen skall se till att den oberoende bedömning av programverksamheten som avses i artikel 5 i ramprogrammet genomförs inom de områden som omfattas av det särskilda programmet.

*Artikel 7*

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

## BILAGA I

## VETENSKAPLIGA OCH TEKNISKA MÅL OCH HUVUDLINJERNA FÖR VERKSAMHETEN

## 1. INLEDNING

Gemensamma forskningscentret genomför sitt arbetsprogram med uppdraget att ge kundorienterat vetenskapligt och tekniskt stöd för utformningen, genomförandet och övervakningen av Europeiska unionens politik. Centret tjänar medlemsstaternas gemensamma intressen samtidigt som det är oberoende av privata och nationella särintressen, och tillhandahåller därmed stöd när det krävs en insats från EU:s sida.

GFC:s insats i ramprogrammet har utformats med hänsyn till rekommendationer i nyligen gjorda utvärderingar av GFC<sup>(1)</sup> och krav som är nödvändiga på grund av reformen av kommissionen. Centrets insats karakteriseras bland annat av

- en tydligare kundorientering,
- nätverksverksamhet för att skapa en bred kunskapsbas och, i ERA:s (Europeiska området för forskningsverksamhet) anda, i större utsträckning knyta medlemsstaternas och kandidatländernas laboratorier, industri och tillsynsmyndigheter till den vetenskapliga och tekniska verksamhet som bedrivs för att stödja EU:s politik, och
- en koncentration av verksamheten på ett antal utvalda teman, inklusive forskarutbildning.

Centrets insats svarar mot klart uttalade behov och krav, bland annat från kommissionen, som har fastställts och som anpassas genom systematiska och regelbundna kontakter<sup>(2)</sup>.

Inom sina kompetensområden strävar GFC genom sin insats efter att skapa synergier med tematiska prioriteringar inom andra särskilda program, särskilt genom deltagande i indirekta åtgärder, i syfte att när så är lämpligt bidra till det arbete som bedrivs inom ramen för dessa (t.ex. genom jämförelse och validering av tester och metoder eller integrering av resultat i samband med beslutsfattande).

Det politiska och institutionella sammanhang i vilket GFC verkar har utvecklats mycket på senare år. En snabb teknisk utveckling, särskilt inom bioteknikområdet och av informationssamhället, gör att vårt samhälle förändras, och det ställs nya krav på att beslutsfattarna samtidigt skall skydda medborgarna och sörja för att konkurrenskraften upprätthålls i en globaliserad ekonomi. Förtroendekrisen bland konsumenterna och det allt större inflytande som tekniken har på vårt dagliga liv gör att beslutsfattare både i EU och resten av världen måste försäkra sig om att tillförlitliga vetenskapliga data ligger till grund för hela den politiska processen. En viktig aspekt i detta sammanhang är förmågan att snabbt reagera på oförutsedda omständigheter och att inta en mer ansvarsfull hållning när det gäller den tekniska och vetenskapliga utvecklingens möjliga effekter på längre sikt. Utvecklingen av gemensamma europeiska referenssystem för vetenskap och teknik, vilket ingår i planerna för det europeiska området för forskningsverksamhet, är ett viktigt steg i denna riktning.

I och med genomförandet av GFC:s omformulerade uppdrag till stöd för EU:s politik<sup>(3)</sup>, innebär ramprogrammet 2002–2006 att GFC kommer att bedriva sin verksamhet på ett helt nytt sätt. GFC kan inte på egen hand förväntas täcka in hela det spektrum av vetenskapligt och tekniskt stöd som behövs i ett sådant sammanhang. Det arbetsprogram som föreslagits för centret har tre utmärkande drag: i) koncentration, (ii) öppenhet och sammanslutning i nätverk samt (iii) kundorientering. Erforderliga åtgärder kommer att utformas för att uppfylla dessa mål, varvid man särskilt kommer att sträva efter att gruppera samman projekt som bidrar till specifika politikområden (se bilaga III).

GFC, som är kommissionens eget forskningscenter, kommer att

- tillhandahålla efterfrågestyrt vetenskapligt och tekniskt stöd vid utformning, utveckling, genomförande och övervakning av gemenskapens politik inom sina kompetensområden,
- bidra till fastställandet av gemensamma vetenskapliga och tekniska referenssystem inom det europeiska området för forskningsverksamhet.

<sup>(1)</sup> Davignon-rapporten (2000), femårsutvärderingen av GFC (2000), 1999 års vetenskapliga granskning av GFC, 2001 års översyn av prioriteringarna.

<sup>(2)</sup> Årliga workshoppar för användare, en grupp med användare från olika generaldirektorat, bilaterala avtal m.m.

<sup>(3)</sup> Uppfyllande av Gemensamma forskningscentrets uppdrag på det europeiska området för forskningsverksamhet. Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet (EGT C 215 av den 22 april 2001).

Syftet är att GFC skall bidra till EU:s politik genom att tillhandahålla tekniskt stöd i frågor som gäller miljöskydd, medborgarnas säkerhet och trygghet samt hållbar utveckling. Detta omfattar riskbedömning, testning, validering och förfining av metoder, material och teknik för att stödja politiken inom olika områden – alltifrån livsmedelssäkerhet, kemikalier, luft- och vattenkvalitet till kärnsäkerhet och skydd mot bedrägerier. Detta stöd kommer till största delen att tillhandahållas i nära samarbete med laboratorier och forskningscenter i medlemsstaterna och i andra länder. För att detta skall vara möjligt har GFC främst inriktat sin icke-nukleära verksamhet på följande två nyckelområden:

- Livsmedel, kemiska produkter och hälsa
- Miljö och hållbar utveckling

Dessa nyckelområden kompletteras av följande övergripande åtgärder:

- Teknisk framtidsforskning ("Technology foresight")
- Referensmaterial och referensmätningar
- Allmän säkerhet och bedrägeribekämpning

## 2. PROGRAMMETS INNEHÅLL

### 2.1 Livsmedel, kemiska produkter och hälsa

Skyddet av konsumenternas hälsa, särskilt mot eventuella skadliga effekter av föroreningar i livsmedel och av kemiska produkter, är ett av gemenskapens viktigaste politikområden. Inrättandet av Europeiska livsmedelsmyndigheten och utformningen av gemenskapens nya kemikaliepolitik utgör ett bevis för detta.

I ramprogrammet 2002–2006 kommer GFC att uppfylla en rad specifika krav i samband med gemenskapens livsmedels- och kemikaliepolitik, som utvecklas snabbt. GFC kommer att vidareutvecklas som ett vetenskapligt referens- och valideringscenter inom områden som hänger samman med livsmedelskvalitet och livsmedelssäkerhet, kemiska produkters säkerhet samt gemenskapsdimensionen av kemiska mätningar/metrologiinfrastruktur och hälsorelaterad information. GFC:s strategi grundas till stor del på en omfattande sammanslutning i nätverk med laboratorier i medlemsstaterna, på upprätthållandet av avancerad analyskapacitet samt referensmätningar och utveckling av referensmaterial, och på en utökad biovetenskaplig kompetens (inklusive proteomik och bioinformatik). Andra tjänster såsom informationssystem och databanker (t.ex. molekylregister) kommer att tillhandahållas som stöd för relevant EU-politik. Med tanke på att många frågeställningar är nya och den rättsliga ramen komplex, kommer även utbildning att prioriteras. Arbetet kommer att fokuseras på följande prioriteringar:

- Livsmedelssäkerhet och livsmedelskvalitet
- Genetiskt modifierade organismer
- Kemiska produkter
- Biomedicinska tillämpningar

#### Livsmedelssäkerhet och livsmedelskvalitet

Tonvikten kommer att ligga på utveckling och validering av tillförlitliga metoder och referensmaterial för att spåra föroreningar (naturliga såsom mykotoxiner och syntetiska såsom PCB), rester (t.ex. av bekämpningsmedel, tillväxthormoner och veterinärläkemedel) samt ingredienser och tillsatser i livsmedel och djurfoder. GFC:s primära roll kommer att vara att samordna testning av metoder och material, och att tillhandahålla godkända resultat som kan utgöra underlag för riskbedömning och riskhantering (i nära samarbete med Europeiska gemenskapens referenslaboratorier för rester av veterinärläkemedel). Eftersom de flesta sjukdomar som överförs via livsmedel beror på mikrobiologiska föroreningar (även virus) bör tonvikten ligga på utvärdering av nya metoder för snabb identifiering och övervakning. Genom genomik- och proteomikforskning kommer orsakerna till många livsmedelsrelaterade problem, t.ex. allergier, att kunna fastställas, och det kommer också att bli möjligt att närmare karakterisera transmissibla spongiforma encefalopatii (TSE). För att kunna hantera nya folkhälsoproblem allteftersom de uppkommer, kommer GFC att förbli flexibelt och bygga ut sin verksamhet på det mikrobiologiska området.

Standardisering av tester och utvärdering av nya känsliga metoder för att spåra BSE och TSE innebär att det är nödvändigt att, i samarbete med berörda generaldirektorat, den särskilda vetenskapliga TSE-kommittén och ledande TSE-forskningslaboratorier, kontrollera kvaliteten på slakteriernas storskaliga tester av döda djur. GFC kommer att undersöka hur riskmaterial hanteras (kontroll av livsmedelsprodukter för att se om de innehåller vävnader från centrala nervsystemet samt återvinning och säker hantering av kött- och benmjöl). Särskild vikt kommer att fästas vid säkerhetsaspekter i samband med djurfoder, eftersom det i första hand är från djurfoder som smittan sprids till livsmedelskedjan.

På grund av sambandet mellan hälsa och livsmedel får livsmedlens kvalitet allt större betydelse. Förutom att det är nödvändigt att kunna bedöma om märkningsreglerna efterlevs (för att upptäcka bedrägerier och olaga tillsatser till eller utblandning av livsmedel) finns det också ett stort behov av att kunna avgöra om kosttillskott och s.k. mervärdesmat ("functional foods") är effektiva eller om de har några biverkningar. De ekologiska livsmedlens växande popularitet gör att det behövs metoder för att kunna bedöma huruvida de är äkta. GFC kommer att fokusera sin sakkunskap när det gäller livsmedels äkthet på s.k. "nutraceutika" och deras effektivitet.

Teknisk framtidsforskning ("foresight") kommer att bedrivas om utveckling av livsmedelsprodukter och -processer, och om hur riktlinjerna för livsmedelssäkerheten påverkar jordbruks- och livsmedelssektorn.

#### *Genetiskt modifierade organismer*

GFC kommer att tillhandahålla ett omfattande vetenskapligt och tekniskt stöd när det gäller förekomsten av genetiskt modifierade organismer i livsmedel och i miljön. Verksamheten kommer att bedrivas inom ramen för det europeiska nätverket av GMO-laboratorier, som på medlemsstaternas begäran samordnas av GFC. Centrets uppgifter kommer att omfatta utveckling och validering av metoder för att spåra, identifiera och kvantifiera genetiskt modifierade organismer, utveckling av nya certifierade referensmaterial (nya arter och bearbetade livsmedel), utveckling av databaser över biomolekyler samt utbildning. Forskning (t.ex. om provtagning och spårbarhet) som är inriktad på nya typer av livsmedel och foder eller på att lösa problem med arter som är förbjudna inom EU kommer att bedrivas för att tillgodose behovet av regler inom detta område och uppnå harmonisering över hela Europa.

Det är nödvändigt att bygga upp ny kompetens för att studera genetiskt modifierade organismer i miljön, för att kunna hantera de genetiska och agronomiska frågeställningar som uppkommer när nya organismer förs in i miljön och undersöka hur detta påverkar den biologiska mångfalden.

#### *Kemiska produkter*

Gemenskapens nya kemikaliepolitik kommer i hög grad att påverka det stöd som krävs från GFC (!) inom detta ramprogram. GFC:s roll består bland annat i att handha ett utökat system för reglering av kemikalier. Detta kommer att stärka de redan nära kopplingarna med berörda myndigheter i medlemsstaterna samt med näringslivet och internationella organ (t.ex. OECD). Europeiska kemikaliebyråns erfarenheter av riskbedömning och dess sakkunskap kommer också att utgöra en god utgångspunkt för en omfattande forskningsinsats på detta område.

Valideringen av alternativa metoder kommer att få ökad betydelse för stödet till det nya testprogram som är en del av den nya kemikaliepolitiken. Forskning kommer också att bedrivas om vacciners säkerhet och om de långsiktiga effekterna av upprepade låga doser av potentiellt farliga ämnen, vilket är ett mycket komplext område.

Utbytet av validerad hälsoinformation och medicinsk information via telematiska länkar mellan tillsynsmyndigheter i kandidatländerna och spridningen av denna information till alla användargrupper, inklusive konsumenter och patienter, kommer också att fortsätta.

GFC kommer att delta i riskbedömningen av existerande farliga ämnen, varvid särskild vikt kommer att fästas vid farliga föreningar som avges från material som kommer i kontakt med människor och livsmedel, t.ex. mjukgörare i leksaker och skadliga effekter av kosmetika. Man kommer också att göra framtidsanalyser av kopplingen mellan gemenskapens politik och den kemiska industrins innovationsförmåga och konkurrenskraft i EU.

#### *Biomedicinska tillämpningar*

Den åldrande befolkningen kommer oundvikligen att förändra efterfrågeprofilen i EU:s hälsosystem. GFC har för avsikt att utnyttja sin sakkunskap när det gäller material- och biovetenskap för att studera biokompatibiliteten hos implantat och deras tillförlitlighet på lång sikt, och för att använda optisk teknik i medicinska system som innebär minsta möjliga ingrepp. Detta arbete kräver sammanslutning i nätverk med forskningslaboratorier, sjukhus, industri och tillsynsmyndigheter. GFC kommer också tillsammans med Internationella federationen för klinisk kemi att försöka få till stånd ett allmänt vedertaget system för klinisk-diagnostiska mätningar (direktiven om in vitro-diagnostik och medicintekniska produkter).

GFC:s kärntekniska anläggningar och isotopanläggningar samt dess kompetens när det gäller utveckling och användning av radioaktiva och stabila isotoper kommer också att utnyttjas för medicinska ändamål, t.ex. vid nya metoder för behandling av cancer [a-immunoterapi, strålbehandling med den s.k. BNCT-metoden (Boron Neutron Capture Therapy) och i kliniska referensmaterial.

(!) Omfattar även arbete vid Europeiska kemikaliebyrån (ECB) som administreras av GFC.

## 2.2 Miljö och hållbar utveckling

Kvaliteten på och utnyttjandet av vatten, luft och mark, den hållbara användningen av energi och hotet om en global uppvärmning är frågor som får allt större politisk uppmärksamhet. För att utveckla gemenskapens politik på dessa områden behövs goda kunskaper om orsaker, processer, verkningar och tendenser. GFC utformar sitt program i enlighet med dessa krav och befäster därmed sin roll som kunskaps- och referenscentrum i miljöfrågor med en betydande EU-dimension. Det gör man också genom att i allt större utsträckning delta i referensnätverk med medlemsstaterna och på det internationella planet, särskilt i kandidatländerna. Stödet till beslutsprocessen kommer att förstärkas genom utveckling av ett närmare samarbete med berörda enheter inom kommissionen och genom att fortsätta bedriva teknisk-ekonomisk framtidsforskning som spänner över politikgränserna. Centret kommer också att sträva efter en förbättrad samverkan med Europeiska miljöbyrån, särskilt när det gäller spridning av vetenskapliga resultat. Programmet kommer att omfatta följande områden:

- Bedömning och förebyggande av globala förändringar.
- Skydd av den europeiska miljön (luft, vatten och mark).
- Bidrag till en hållbar utveckling (nya och förnybara energikällor, miljöbedömning).
- Stöd till GMES (Global övervakning av miljö och säkerhet).

### *Bedömning och förebyggande av negativa globala förändringar*

GFC kommer att stödja utarbetandet av EU:s strategi för att bekämpa global uppvärmning genom att utnyttja sitt kunnande på det tekniska och socio-ekonomiska området samt sin modellerings- och forskningskompetens. För att Kyotoprotokollet skall kunna genomföras måste man förstå de orsaker och processer som styr växthusgasernas kretslopp. GFC kommer att prioritera det direkta stödet till EU:s övervakningsmekanism för växthusgaser (rådets beslut 1999/296/EG). En viktig del av GFC:s roll i detta sammanhang kommer att bestå i att fylla kunskapsluckor genom särskilda forskningsinsatser. Arbetet kommer att fokuseras på inrättandet av ett referenssystem för att förbättra datakvaliteten och minska osäkerheten. En viktig del av detta arbete är att övervaka förändringar i landtäcke, markanvändning och skogsbruk i varierande skala (se även GMES). Framtida energiscenarier och prognoser för koldioxidutsläppen är också viktiga för genomförandet av erforderliga åtgärder. GFC kommer också att undersöka politiska alternativ för att minska utsläppen på ett kostnadseffektivt sätt. För att optimera sina insatser kommer GFC att sammanföra all verksamhet som syftar till att bekämpa globala förändringar. Man skulle också kunna undersöka frågor i samband med genomförandet av klimatpolitiken, kolfällor, mätningar av luftkvaliteten, ozonnyamiken och UV-strålning över Europa.

### *Skydd av den europeiska miljön*

#### — Bevarande av luftkvaliteten

Luftföroreningar är en viktig fråga för de europeiska medborgarna som också behandlas i en rad rättsliga instrument (t.ex. CAFE). Hörnstenarna i GFC:s arbete kommer att vara a) bedömning av utsläpp från fordon och stationära källor (nya utsläppsdirektiv, standarder för diesel och bensin, nya bränslen, partikel- och dioxinutsläpp samt harmonisering och standardisering av allmänt vedertagna referenstestyckler och metoder för mätning av industriutsläpp, och b) framtagande av referenser för genomförande och utveckling av luftkvalitetsdirektiven (kvantitativ analys av luftföroreningar, övervakning, teknik, standardförberedande arbete, metoder för att bedöma hur luftkvalitetspolitiken påverkar exponeringen av människor samt modelleringsverktyg för analys av data och jämförelse av minskningsscenarier.

Sektorsövergripande, samlade analyser av transport-, energi-, hälso- och näringslivspolitikerna kommer att genomföras för att se vilken effekt de har på utsläppen och på halterna av föroreningar i miljön. Arbetet kommer att bedrivas i stora expertnätverk med representanter för bil- och energiindustrin.

#### — Vattenkvalitet

Vatten är en viktig framtida resursfråga. Det är särskilt viktigt att bevara naturliga vattenresurser och säkra en god dricksvattenkvalitet. Ramdirektivet för vatten kommer att leda till att övervaknings- och rapporteringsförfarandena för gemenskapens samtliga rättsliga instrument samordnas och harmoniseras under de närmaste sex åren. Man kommer att fortsätta att bedriva forskning som leder till inrättandet av en gemensam, harmoniserad databas med rapporter från medlemsstaterna om genomförandet av olika vattenrelaterade direktiv (t.ex. avloppsvatten från tätbebyggelse, nitrater och ytvatten). GFC kommer att koncentrera sig på att fastställa ekologiska vattenkvalitetsparametrar (även i samband med stödet till den befintliga metrologiska infrastrukturen i Europa), identifiera viktiga föroreningar, ta fram kvalitetsindikatorer för söt- och havsvatten och identifiera mikrobiologiska faror, särskilt i avloppsvatten, samt på det nya regelverkets socioekonomiska konsekvenser. Hälsoeffekter behandlas i avsnittet "Livsmedels säkerhet och livsmedelskvalitet" i det här programmet. Forskning i samband med integrerad förvaltning av kustområden kommer att bedrivas för att ta fram exemplariska strategier för gemenskapen.

#### — Markresurser

De flesta mänskliga aktiviteter påverkar marken och landskapen, och dessa resursers egenskaper beror på hur de förvaltas. Många av dessa frågor behandlas inom ramen för jordbrukspolitikens miljödimension samt i flera EUrättsakter och andra initiativ (t.ex. i ramdirektivet för vatten, i den regionala utvecklingsplaneringen, i programmet för städer och de olika initiativen för att motverka klimatförändringen). GFC kommer att stödja utvecklingen av en gemensam plattform för en samlad analys av de fysiska förutsättningarna som kan tjäna som besluts- och bedömningsunderlag. Flodområden kommer att användas som studieobjekt för att utvärdera olika förlopp och effekter. Den omfattande databas som handhas av European Soils Bureau kommer att utökas genom sammanslutning i nätverk. Det pågående samarbetet med Eurostat kommer också att förstärkas. Stor vikt kommer att fästas vid att ta fram verktyg och tillhandahålla information om naturliga landskap i samband med skogsbruk, markanvändning och bevarande av den biologiska mångfalden. Miljödimensionen av den gemensamma jordbrukspolitikerna kommer att stödjas genom landskapsanalys och användning av indikatorer. Information kommer att tas fram om tillstånd och förändringar i stadsmiljön och den regionala miljön. Vid detta arbete kommer man att använda avancerad fjärranalysteknik, geografiska informationssystem och modellering av geografiska processer.

#### *Att bidra till en hållbar utveckling*

Arbetet för en hållbar utveckling genomsyrar hela GFC-programmet och man fäster särskild vikt vid att integrera de ekonomiska, sociala och miljörelaterade aspekterna.

#### — Energi

Kyotoprotokollet har givit tyngd åt energidebatten eftersom energianvändning och transporter, som är två hörnstenar i det ekonomiska livet, har betydande konsekvenser för utsläppen av växthusgaser. De nya och förnybara energikällornas betydelse för försörjningstryggheten och vikten av energieffektivitet och energiteknik i detta sammanhang har betonats i en nyligen utfärdad grönbok och i meddelandet om förnybara energikällor.

GFC:s erfarenhet av förnybara energikällor, energipolitik och energiteknik kommer att utnyttjas för att bidra till att lösa problem som kan uppkomma på en avreglerad gemenskapsmarknad. Arbetet kommer att inriktas på följande områden:

- Utveckling av referenssystem – genom godkända laboratorier och certifieringssystem – för förnybar energiproduktion (i första hand solenergi), lagring och energianvändning i byggnader.
- Teknisk utvärdering, validering och modellering av ny och konventionell energiteknik, med särskild tonvikt på säkerhet, effektivitet, teknik för elproduktion från avfall och biomassa samt prestanda vid avfallsförbränning.
- Energiscenarier och prognoser med avseende på utsläpp av växthusgaser samt marknadsanalys för ny och förnybar energiteknik i en konkurrenskraftig energiekonomi.

#### — Miljöbedömning

Behovet av en "samlad" bedömning av miljöns kvalitet blir allt mer uppenbart. GFC kommer stödja EU:s strategi för hållbar utveckling genom att ta fram lämpliga bedömningsverktyg och genom åtgärder som leder till att miljöfrågor integreras i EU:s övriga politik. Europeiska byrån för samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar kommer att fortsätta sitt direktivrelaterade arbete, som går ut på att bedöma bästa tillgängliga teknik för att minska föroreningarna inom vissa bestämda industrisektorer. Komplexa utsläppsscenarioer behövs för att se sambandet mellan luftföroreningar och globala förändringar. Avfallshandling är ett viktigt område där det krävs en samlad analys som omfattar avfallens uppkomst, behandling och bortskaffande. Miljön och människors hälsa är ett annat område som är föremål för samordnade studier i vilka GFC deltar. Nya bedömningsverktyg och ekotoxikologiska metoder kommer att tas fram för att ta itu med problem som föroreningar i luft och vatten (hormontörande ämnen, biocider och läkemedel). GFC kommer också att tillhandahålla metodikstöd för att integrera miljöaspekten i utvecklingsbiståndet.

GFC kommer att bidra till att gemenskapslagstiftningen kompletteras när det gäller utbyte av miljöövervakningsdata (även radioaktivitet) och information (genom jämförelser mellan modeller) under normala förhållanden och i nödsituationer.

För att bidra till genomförandet av strategier för hållbar utveckling på gemenskapsnivå kommer GFC även fortsättningsvis att koncentrera sig på kopplingarna mellan olika politikområden och hur de påverkar varandra.

#### *Stöd till GMES*

Det erkänns i allt större utsträckning att det finns ett behov av opartisk information om viktiga faktorer som påverkar världens miljö och medborgarnas säkerhet. GMES är ett europeiskt initiativ för tillhandahållande av operationella tjänster för insamling, analys och spridning av olika typer av information som rör förändringar i miljökvalitet, resurstillgång och resursförvaltning samt naturliga risker och faror. GMES genomförs med den dubbla målsättningen att bevara den globala miljön och minska eller förebygga hot mot medborgarnas säkerhet. Man koncentrerar sig huvudsakligen på användningen av jordobservationsteknik för att upprätthålla en tillfredsställande, långsiktig bevakning av viktiga landskapsparametrar (t.ex. landtäckning, försämring eller utarmning av resurser etc.) på olika geografiska nivåer. Man kommer också att efterfråga teknik som kan underlätta bedömningen av naturliga risker och hanteringen av olycksituationer. GFC kommer i första hand att utveckla tillämpningar som är relevanta för EU:s politik och som bidrar till GMES-konceptet inom tre arbetsområden: främjande av internationella miljöavtal, faro- och riskbedömning och utvärdering av påfrestningar på miljön.

### 2.3 Teknisk framtidsforskning ("Technology foresight")

Utformningen av EU:s politik är i allt högre grad beroende av att man i tid kan förutsäga och förstå den vetenskapliga och tekniska utvecklingen och utvecklingen av den sociala och ekonomiska miljön. GFC:s sakkunskap när det gäller att analysera det inbördes sambandet mellan teknik och samhälle, och centrets erfarenhet av att samordna sektorsövergripande och tvärvetenskaplig framtidsforskning på det internationella planet kommer att bidra till uppnåendet av målen för det europeiska området för forskningsverksamhet. Under hela ramprogrammet 2002–2006 kommer GFC:s verksamhet inom detta forskningsområde att grundas på ett nära samarbete med GD Forskning och andra generaldirektorat som hör till centrets kunder. Verksamheten kommer att inriktas på

- teknisk-ekonomisk framtidsforskning,
- Internationella samarbetsforumet för framtidsforskning.

#### *Teknisk-ekonomisk framtidsforskning*

GFC kommer på medellång till lång sikt att studera teknisk utveckling som är viktig för EU och hur den påverkar tillväxt, hållbar utveckling, sysselsättning, social sammanhållning och konkurrenskraft. Genom denna verksamhet kommer man också att få tillgång till bakgrundsanalyser och information som kommer att vara av värde när GFC utför sitt arbete inom sina specifika kompetensområden. Verksamheten kommer att omfatta framtidsanalyser för att identifiera tekniska flaskhalsar och möjligheter, vilket även inkluderar kvantitativa uppskattningar, samt identifiering av lovande teknik och villkoren för dess utnyttjande och spridning.

#### *Internationella forumet för framtidssamarbete*

GFC kommer att stärka sitt samarbete med internationella expertgrupper och rådgivare på högsta nivå genom att följa upp positiva erfarenheter (t.ex. Europeiska vetenskaps- och teknikobservatoriets (ESTO) nätverk och högnivågruppen med ekonomer) och genom att inrätta en ram för det internationella framtidssamarbetet. För att främja EU:s roll i den internationella debatten om vetenskap och styrelseformer kommer det att visa sig värdefullt att ha tillgång till ett system för att dela analyser av viktiga problem som uppkommer. Ett gemensamt referenssystem för politiskt orienterade framtidsanalyser kommer att inrättas i samband med det arbete som bedrivs på regional nivå och särskild hänsyn kommer härvid att tas till kandidatländerna.

### 2.4 Referensmaterial och referensmätningar

Erkännandet av standarder och mätningar för produkter utgör ett viktigt led i genomförandet av gemenskapens politik i fråga om konsumentssäkerhet, fri handel, den europeiska industrins konkurrenskraft och yttre förbindelser. GFC kommer vidare att stödja europeisk metrologiinfrastruktur (befintlig eller under utveckling) för att uppnå resultat av styrkt kvalitet, utveckla särskilda referensmätningar, producera certifierade referensmaterial i syfte att förbättra det globala erkännandet av dessa, organisera internationella program för utvärdering av mätningar och inrätta transnationella databaser till stöd för EU:s politik. Vedertagna referensmetoder och -material behövs inom samtliga delar av GFC:s arbetsprogram, oavsett om det gäller miljö, livsmedelssäkerhet, folkhälsa eller kärnkraftsindustri. Förutom det arbete som beskrivs i föregående avsnitt, planerar GFC också att stödja inrättandet av ett europeiskt system för certifierade referensmaterial. Därigenom kommer centret vid behov att kunna bistå kommissionens enheter med goda råd som är till nytta för EU:s lagstiftning och praxis.



- BCR <sup>(1)</sup> och industriella certifierade referensmaterial
- Metrologi inom kemiområdet

#### *BCR och certifierade referensmaterial*

Denna verksamhet omfattar utveckling av koncept och teknik för utveckling och certifiering av referensmaterial i syfte att förbättra det globala erkännandet av dessa i samförståndsavtalet mellan EU och USA, där GFC bistår GD Handel. GFC kommer att koncentrera sig på utveckling av BCR-certifierade referensmaterial och nya certifierade referensmaterial för kontroll av industriella processer och produkter. För att stödja GD Forskning kommer GFC, där så är möjligt, att ta större ansvar för lagring och distribution av BCR-certifierade referensmaterial genom att också svara för utveckling och certifiering av nya referensmaterial som tagits fram genom indirekta åtgärder. Miljöaspekterna måste beaktas vid utveckling av nukleära referensmaterial som används vid säkerhetskontroll och bokföring av nukleärt material.

#### *Metrologi inom kemiområdet*

GFC kommer även i fortsättningen att företräda kommissionen i internationella organ som ansvarar för utvecklingen av ett världsomfattande system för kemiska mätningar. Vid strategiska samtal kommer man att ta upp utvecklingen av primära mätmetoder, utveckling och certifiering av isotopreferensmaterial samt organisation av internationella program för utvärdering av mätningar. Vilka ämnen som kommer att behandlas beror på de politiska kraven inom EU och utvärderingarna är i hög grad beroende av att många laboratorier deltar, särskilt sådana som fungerar som referenslaboratorier inom sin sektor eller region. Genom upprättandet av nätverk (PECOMet-nätverket och MetMED) kommer kandidatländerna och Medelhavsländerna att få stöd för uppbyggnad av strukturerade system för kemiska mätningar.

## 2.5 Allmän säkerhet och bedrägeribekämpning

I frågor som gäller allmän säkerhet – spridning av massförstörelsevapen, ekonomins globalisering, intrång i privatlivet och sårbarheten i samband med Internet, risken för naturliga och tekniska olycksituationer – krävs ett samlat internationellt angreppssätt. EU tillhandahåller genom ett antal olika mekanismer en ram i detta sammanhang och har också förklarat att toleransen mot bedrägerier är lika med noll. Dessa politiska initiativ och åtaganden kräver vetenskapligt och tekniskt stöd, och GFC utformar sitt program för att direkt kunna tillgodose vissa av dessa specifika krav. GFC har under årens lopp utvecklat en omfattande och allmänt erkänd sakkunskap inom området säkerhet och bedrägeribekämpning samt när det gäller hantering av stora informationsinfrastrukturer och komplexa system. Inom ramprogrammet 2002–2006 kommer sådan sakkunskap att tillhandahållas Europeiska unionens institutioner alltefter deras prioriteringar och behov. För att fördjupa och bredda detta stöd kommer GFC i högre grad att utnyttja nätverk med andra forskningsinstitutioner och intressenter. GFC kommer att koncentrera sig på följande frågor:

- Internationell humanitär säkerhet
- Naturliga och tekniska faror, risker och nödsituationer
- Säkerheten på Internet
- Övervakning av efterlevnaden av EU:s regelverk samt bedrägerikontroll

#### *Internationell humanitär säkerhet*

GFC kommer även fortsättningsvis att fokusera på de tekniska aspekterna av EU:s humanitära minröjningsinsatser, i första hand i syfte att förbättra kunskaperna om befintlig teknik för att kartlägga och spåra minfält genom testning och benchmarking, i andra hand för att utvärdera ny teknik, och i tredje hand för att göra EU:s minröjningsinsatser mer synliga, öppna och effektiva.

GFC kommer också genom GMES-initiativet att bidra till uppbyggnaden av en europeisk kompetens som gör att man inom skäligen tid får tillgång till integrerade rymdbaserade data, miljödata och socioekonomiska data inom den europeiska säkerhetspolitiken. Med utgångspunkt i sin sakkunskap om säkerhetskontroll av kärnmaterial är GFC, om så krävs, beredd att ta itu med de tekniska frågorna i samband med icke-spridning och nedrustning av massförstörelsevapen.

<sup>(1)</sup> Gemenskapens byrå för referensmaterial (Bureau Communautaire de Référence).

*Naturliga och tekniska faror, risker och nödsituationer*

GFC kommer att fortsätta stödja ansträngningarna för att skapa en europeisk ram för att förutsäga, bedöma, hantera och minska risker i gemenskapen. Inom ramprogrammet 2002–2006 kommer GFC att fortsätta att utveckla ett system för att hantera naturliga och tekniska faror. När det gäller tekniska risker – i samband med flygtillbud och industriella faror – kommer GFC att koncentrera sina insatser på handhavandet och förbättringen av de harmoniserade europeiska övervakningssystemen (ECCAIRS <sup>(1)</sup>), MAHB <sup>(2)</sup> och EPERC <sup>(3)</sup>) som också kommer att utvidgas till kandidatländerna. GFC strävar efter att förse Europa med liknande kapacitet när det gäller naturliga faror. Samtidigt fortsätter ansträngningarna med att utarbeta en gemensam europeisk strategi i fråga om översvämningar och skogsbränder, där fokus ligger på att integrera avancerad modellering samt konventionella och rymdbaserade data. En koppling till GMES-initiativet kommer att utvecklas. Olika nätverk, till exempel det europeiska nätverket för laboratorier som arbetar med jordbävningsteknik, kommer att utvidgas till internationell nivå. GFC kommer också i samarbete med europeiska partner att inrätta ett nätverk med experimentanläggningar för att utarbeta ett gemensamt samlat initiativ för strukturell säkerhet.

*Säkerheten på Internet*

GFC kommer att utgå från den erfarenhet som vunnits genom stödet till EU:s initiativ för driftsäkerhet, förlikningsförfaranden och observatoriet för elektroniska betalningssystem. I nära samarbete med ansvariga enheter inom kommissionen och organisationer i medlemsstaterna kommer centret att stödja utarbetandet av erforderliga EU-åtgärder för att behandla Internet-brottslighet, skydd av privatlivet och sårbarhet i samband med Internet. Ansträngningarna kommer att inriktas på metoder för att bättre karakterisera dessa risker, på kriterier för utvärdering av tekniska motåtgärder och testning av dessa i GFC:s anläggningar samt på utveckling av harmoniserade åtgärder, uppgifter och statistik i samråd med andra berörda parter, bl.a. Europol. GFC kommer liksom tidigare att ha en hemsida om Internet-brottslighet och kommer att avlägga en lägesrapport till det EU-forum som inrättats i samband med kommissionens meddelande "Ett säkrare informationssamhälle – ökad säkerhet i informationsinfrastrukturen och bekämpning av datorrelaterad brottslighet" [KOM(2000) 890 slutlig].

*Övervakning av efterlevnaden av EU:s regelverk samt bedrägerikontroll*

GFC stödjer kommissionens ansträngningar för att öka bedrägeribekämpande åtgärders effektivitet, både genom att förse organ som är verksamma på EU-nivå med avancerad teknik och genom att stödja medlemsstaternas användning av den senaste tekniken. I nära samarbete med berörda enheter inom kommissionen kommer GFC att ge fortsatt stöd till den gemensamma jordbrukspolitiken, den gemensamma fiskeripolitiken och EU:s bedrägeribekämpande organ, OLAF. Förutom att undersöka tillämpningen av ny teknik – DNA-analys för identifiering av boskap, tolkning av satellitbilder för övervakning av skördearealer och identifiering av fiskefartyg, korskorrelation av isotopanalyser av drycker och livsmedel för att bestämma innehåll och ursprung, insamling av upplysningar från offentliga källor samt språkteknologi för att analysera flerspråkiga dokument – kommer GFC att fortsätta att förse sina kunder med det samlade kunnande som omfattar hela kretsloppet från datafångst, datafusion och datasökning till visualisering och estimering.

GFC kommer också på grundval av sin erfarenhet av metodik att snabbt kunna tillhandahålla ett tillförlitligt och samhällstillvänt beslutsunderlag. Vad gäller den offentliga statistiken kommer detta att uppnås genom samordning med Eurostat av tematiska forskningsnätverk, med tonvikt på kortsiktiga indikatorer, konjunkturanalys och finansiell analys, och genom utveckling av kvalitetssäkringsmetodik för det vetenskapliga beslutsunderlaget.

Ökad vikt kommer att fästas vid tidiga varningar och upptäckt av tendenser, spridning, medvetandehöjande åtgärder och kunskapsutbyte med samarbetslaboratorier i medlemsstaterna. Bedrägeribekämpningen kommer inte att inriktas på enskilda fall, utan problemet kommer i stället att angripas på systemnivå, genom att man utvecklar mindre byråkratiska förfaranden och föreskrifter som inte har samma benägenhet att leda till bedrägerier.

<sup>(1)</sup> European Coordination Centre for Aircraft mandatory accident Reporting Systems (Europeiska samordningscentret för rapporteringssystem för flygtillbud).

<sup>(2)</sup> Major Accidents Hazard Bureau (Byrån för allvarliga olycksrisker).

<sup>(3)</sup> European Pressure Equipment Research Council (Europeiska forskningsrådet för tryckutrustning).

## BILAGA II

## PRELIMINÄR FÖRDELNING AV BELOPPET

Verksamhet	Belopp (miljoner euro)
Livsmedel, kemiska produkter och hälsa	207 miljoner euro
Miljö och hållbar utveckling	286 miljoner euro
Övergripande åtgärder (teknisk framtidsforskning, referensmaterial och referensmätningar, allmän säkerhet och bedrägeribekämpning)	222 miljoner euro
Totalt	715 miljoner euro <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Av vilket ca 6 % kan anslås till förberedande forskning och upp till 2 % till utnyttjande av GFC:s egna resultat och tekniköverföring.

<sup>(2)</sup> Detta totalbelopp omfattar det bidrag från GFC:s budget som erfordras för centrets deltagande i indirekta åtgärder.

## BILAGA III

## SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR PROGRAMMETS GENOMFÖRANDE

1. Kommissionen skall efter samråd med GFC:s styrelse genomföra den direkta åtgärden på grundval av de vetenskapliga mål och innehåll som anges i bilaga I. Verksamhet som hör samman med denna åtgärd skall utföras av lämpligt institut inom GFC.
2. I sin verksamhet skall GFC där så är lämpligt och genomförbart delta i eller upprätta nätverk av laboratorier (inom både den offentliga och den privata sektorn) i medlemsstaterna eller europeiska forskningskonsortier som stödjer det europeiska politiska beslutsfattandet. Särskild uppmärksamhet skall ägnas samarbetet med näringslivet, särskilt små och medelstora företag. Forskningsorgan i tredje land kan också delta i projektsamarbete i enlighet med artikel 6 i ramprogrammet och enligt eventuella avtal om forsknings- och tekniksamarbete mellan gemenskapen och det tredje landet i fråga. Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas samarbetet med forskningslaboratorier och forskningsinstitut i kandidatländerna och länderna i Central- och Östeuropa och i före detta Sovjetunionen.

GFC kommer på lämpligt sätt att fortlöpande hålla sig underrättat om kundernas och användarnas krav och behov, och kommer att se till att de blir delaktiga i verksamhet som kan beröra dem.

GFC kommer själv att sprida den kunskap som projekten resulterar i (med beaktande av konfidentialitetsbestämmelserna).

3. De kompletterande åtgärderna skall omfatta
  - anordnandet av GFC-personalens besök vid nationella laboratorier, industrilaboratorier och universitet,
  - främjande av rörligheten för unga vetenskapsmän (särskilt från kandidatländerna), varvid särskild vikt skall fästas vid att uppmuntra kvinnors deltagande,
  - särskild utbildning till stöd för utarbetande eller genomförande av EU:s politik, med betoning på tvärvetenskaplighet,
  - anordnandet av vetenskapsmäns och nationella experters (särskilt från kandidatländerna) besök på GFC:s institutioner, varvid särskild vikt skall fästas vid att uppmuntra kvinnors deltagande,
  - systematiskt informationsutbyte genom bl.a. anordnandet av forskarseminarier, -workshoppar och -kollokvier, och vetenskapliga publikationer,
  - oberoende vetenskaplig och strategisk utvärdering av projekten och programmen.