FÆLLES HOLDNING (EF) Nr. 27/2002

fastlagt af Rådet den 28. januar 2002

med henblik på vedtagelse af Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. . . ./2002/EF af . . . om Det Europæiske Fællesskabs sjette rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration som bidrag til realiseringen af det europæiske forskningsrum og til innovation (2002-2006)

(2002/C 113 E/04)

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 166, stk. 1,

under henvisning til forslag fra Kommissionen [1],

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg [2],

efter høring af Regionsudvalget,

efter proceduren i traktatens artikel 251 [3], og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Med henblik på gennemførelsen af de opgaver, der er fastsat i traktatens artikel 2, hedder det i traktatens artikel 163, at Fællesskabet har som mål at styrke det videnskabelige og teknologiske grundlag for Fællesskabets industri og at fremme udviklingen af dens internationale konkurrenceevne samt at fremme alle de forskningsaktioner, der skønnes nødvendige i medfør af Fællesskabets politik på andre områder.

(2) I traktatens artikel 164 nævnes de aktiviteter, der skal gennemføres af Fællesskabet for at nå disse mål, og som skal supplere de aktiviteter, der iværksættes i medlemsstaterne.

(3) Det fastsættes i traktaten, at der skal vedtages et flerårigt rammeprogram, der omfatter samtlige Fællesskabets aktioner vedrørende forskning, teknologisk udvikling og demonstration (FTU). Rammeprogrammet er i fuld overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet som omhandlet i traktatens artikel 5.

(4) I henhold til traktatens artikel 165 samordner Fællesskabet og medlemsstaterne deres indsats inden for forskning og teknologisk udvikling for at sikre den indbyrdes sammenhæng mellem de nationale politikker og Fællesskabets politik på dette område.

(5) Kommissionen fremlagde i 2000 to meddelelser om henholdsvis perspektiver og mål for skabelsen af et europæisk forskningsrum og realiseringen af det europæiske forskningsrum og retningslinjerne for Den Europæiske Unions indsats inden for forskning (2002-2006). Kommissionen fremlagde ligeledes i 2000 en meddelelse om innovation i en videnbaseret økonomi.

(6) Det Europæiske Råd vedtog i Lissabon i marts 2000, i Santa Maria da Feira i juni 2000 og i Stockholm i marts 2001 konklusioner, hvorefter der med henblik på en holdbar økonomisk vækst, øget beskæftigelse og social samhørighed hurtigt bør oprettes et europæisk område for forskning og innovation med det endelige mål at gøre det muligt for EU inden 2010 at blive den mest konkurrencedygtige og dynamiske videnbaserede økonomi i verden.

Det Europæiske Råd nåede på sit møde i juni 2001 i Göteborg til enighed om en strategi for bæredygtig udvikling og tilføjede en tredje miljødimension til Lissabon-strategien.

Det Europæiske Råd i Lissabon understregede navnlig betydningen af Kommissionens e-Europa-initiativ, der tager sigte på et informationssamfund for alle, mens det på Det Europæiske Råds møde i Stockholm desuden blev understreget, at der er behov for en særlig indsats inden for nye teknologier, navnlig bioteknologi.

(7) Europa-Parlamentet [4] [5], Rådet [6] [7], Det Økonomiske og Sociale Udvalg [8] og Regionsudvalget [9] har også udtalt sig positivt om realiseringen af det europæiske forskningsrum.

([1]) EFT C 180 af 26.6.2001, s. 156.

([2]) EFT C 260 af 17.9.2001, s. 3.

([3]) Europa-Parlamentets udtalelse af 14.11.2001 (endnu ikke offentliggjort i EFT), Rådets fælles holdning af 28.1.2002 og Europa-Parlamentets afgørelse af . . . (endnu ikke offentliggjort i EFT).

([4]) Beslutning af 18.5.2000 (EFT C 59 af 23.2.2001, s. 250).

([5]) Beslutning af 15.2.2001 (endnu ikke offentliggjort i EFT).

([6]) Resolution af 15.6.2000 (EFT C 205 af 19.7.2000, s. 1).

([7]) Resolution af 16.11.2000 (EFT C 374 af 28.12.2000, s. 1).

([8]) Udtalelse af 24.5.2000 (EFT C 204 af 18.7.2000, s. 70).

([9]) Udtalelse af 12.4.2000 (EFT C 226 af 8.8.2000, s. 18).

(8) Kommissionen forelagde den 19. oktober 2000 konklusionerne af den eksterne evaluering af implementeringen og resultaterne af de fællesskabsaktioner, der er gennemført i løbet af de fem år forud for evalueringen, samt sine egne kommentarer.

(9) Sjette rammeprogram bør have en strukturerende virkning på forskningen og den teknologiske udvikling i Europa, herunder i medlemsstaterne, de associerede kandidatlande og andre associerede lande, og på væsentlig måde bidrage til etableringen af et europæisk rum for forskning og innovation.

(10) Der skal i overensstemmelse med traktatens artikel 166, stk. 1, fastsættes videnskabelige og teknologiske mål for de påtænkte aktioner og relevante prioriteringer i forbindelse hermed; der skal endvidere fastsættes et samlet maksimumsbeløb og nærmere vilkår for Fællesskabets finansielle deltagelse i sjette rammeprogram samt de påtænkte aktioners respektive andele; endelig skal der angives hovedlinjer for de pågældende aktioner, der skal gennemføres i overensstemmelse med målet om at beskytte Fællesskabets finansielle interesser. Det er vigtigt at sikre en forsvarlig økonomisk forvaltning af sjette rammeprogram.

(11) Der bør lægges særlig vægt på behovene i små og mellemstore virksomheder (SMV).

(12) Sjette rammeprogram bør være et vigtigt bidrag til udviklingen af videnskabelig og teknisk topkvalitet og samordning af europæisk forskning. Rammeprogrammet bør understrege betydningen af at inddrage de associerede kandidatlande i Fællesskabets forskningspolitik og i det europæiske forskningsrum.

(13) Specifikke målrettede projekter og koordinerende aktioner kan også benyttes som en »vej til topkvalitet« for at fremme adgangen til rammeprogrammets aktiviteter for mindre forskningsenheder, der præsterer videnskabelig topkvalitet, herunder SMV'er, samt for forskningsenheder fra de associerede kandidatlande.

(14) Deltagelse af regioner i den yderste periferi i Fællesskabets FTU-programmer bør fremmes gennem passende ordninger, der er tilpasset deres særlige situation.

(15) Den internationale og globale dimension af de europæiske forskningsaktiviteter er vigtig for at opnå gensidige fordele. Sjette rammeprogram er åbent for deltagelse af lande, der har indgået de nødvendige aftaler herom, og er også åbent på projektplan og på grundlag af princippet om gensidig fordel for deltagelse af enheder fra tredjelande samt af internationale organisationer for videnskabeligt samarbejde. Der vil blive gennemført specifikke aktiviteter til støtte for deltagelse af forskere og institutioner fra udviklingslande, Middelhavslande, herunder det vestlige Balkan, samt Rusland og de nye uafhængige stater.

(16) Det Fælles Forskningscenter bør bidrage til gennemførelsen af rammeprogrammet på de områder, hvor det kan tilbyde uafhængig kundestyret støtte til udformning og gennemførelse af Fællesskabets politik, herunder overvågning af gennemførelsen af sådanne politikker på de områder, der henhører under dets specifikke kompetence.

(17) Forskningsaktiviteter, der gennemføres under sjette rammeprogram, skal overholde grundlæggende etiske principper, bl.a. de principper, der er afspejlet i artikel 6 i traktaten om Den Europæiske Union og i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder.

(18) Til opfølgning af Kommissionens meddelelse »En mobilitetsstrategi for det europæiske forskningsrum« vil forskermobiliteten blive fremmet med henblik på en vellykket gennemførelse af det europæiske forskningsrum.

(19) Til opfølgning af Kommissionens meddelelse »Kvinder og videnskab«, samt Rådets resolutioner af 20. maj 1999 [1] og af 26. juni 2001 [2] og Europa-Parlamentets beslutning af 3. februar 2000 herom, er en handlingsplan under gennemførelse med det formål at give plads til, at kvinderne kan spille en større rolle inden for videnskab og forskning i Europa, og yderligere tiltag på området er påkrævet.

(20) Kommissionen bør regelmæssigt aflægge beretning over for Europa-Parlamentet og Rådet om status for gennemførelsen af sjette rammeprogram Det er også hensigtsmæssigt, at Kommissionen, inden den forelægger sit forslag til syvende rammeprogram, i god tid lader foretage en uafhængig evaluering af gennemførelsen af de igangsatte aktiviteter, der bør foregå med åbenhed i relation til alle relevante aktører.

(21) Gennemførelsen af sjette rammeprogram kan medføre, at Fællesskabet deltager i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater, eller at der oprettes fællesforetagender eller andre ordninger, jf. traktatens artikel 169 og 171.

(22) Udvalget for Videnskabelig og Teknisk Forskning (Crest) er blevet hørt —

TRUFFET FØLGENDE AFGØRELSE:

Artikel 1

1. For perioden 2002-2006 vedtages der et flerårigt rammeprogram for Fællesskabets aktioner inden for forskning, teknologisk udvikling og demonstration, i det følgende benævnt »sjette rammeprogram«.

---

[1] EFT C 201 af 16.7.1999, s. 1.

[2] EFT C 199 af 14.7.2001, s. 1.

2. Sjette rammeprogram omfatter alle de fællesskabsaktioner, der er nævnt i traktatens artikel 164.

3. Sjette rammeprogram skal bidrage til etableringen af det europæiske rum for forskning samt til innovation.

4. De videnskabelige og teknologiske mål og prioriteringerne i forbindelse hermed er fastsat i bilag I, der også angiver hovedlinjerne for de påtænkte aktioner.

Artikel 2

1. Det samlede maksimumsbeløb for Fællesskabets finansielle deltagelse i hele sjette rammeprogram udgør 16 270 mio. EUR. Aktionernes respektive andele er fastsat i bilag II.

2. De nærmere bestemmelser om Fællesskabets finansielle deltagelse fastlægges i henhold til finansforordningen vedrørende De Europæiske Fællesskabers almindelige budget, suppleret ved bilag III til denne afgørelse.

Artikel 3

Alle forskningsaktiviteter, der iværksættes under sjette rammeprogram, gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper.

Artikel 4

I forbindelse med den rapport, Kommissionen skal forelægge hvert år i henhold til traktatens artikel 173, redegør den detaljeret for fremskridt med hensyn til gennemførelsen af sjette rammeprogram, herunder navnlig fremskridt med hensyn til opfyldelse af programmets mål og prioriteter; rapporten skal også indeholde oplysninger om de finansielle aspekter.

Artikel 5

Sjette rammeprogram gennemføres ved hjælp af særprogrammer. I disse programmer fastlægges de præcise mål og detaljerede gennemførelsesbestemmelser.

Artikel 6

1. Kommissionen sørger med bistand fra uafhængige kvalificerede eksperter for en løbende og systematisk overvågning af gennemførelsen af sjette rammeprogram og de tilhørende særprogrammer.

2. Inden Kommissionen forelægger sit forslag til det følgende rammeprogram, lader den uafhængige højt kvalificerede eksperter foretage en ekstern evaluering af gennemførelsen og resultaterne af Fællesskabets aktioner i løbet af de fem år, der går forud for evalueringen.

Kommissionen meddeler Europa-Parlamentet, Rådet, Det Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget konklusionerne af evalueringen og sine bemærkninger hertil.

Udfærdiget i . . ., den

På Europa-Parlamentets vegne	*På Rådets vegne*
Formand	*Formand*

BILAG I

VIDENSKABELIGE OG TEKNOLOGISKE MÅL, HOVEDLINJER FOR AKTIONERNE OG PRIORITERINGER

INDLEDNING OG GENEREL OVERSIGT

Sjette rammeprogram (dette rammeprogram) iværksættes for at fremme målsætningen i traktatens artikel 163, stk. 1, om »at styrke det videnskabelige og teknologiske grundlag for Fællesskabets industri og at fremme udviklingen af dens internationale konkurrenceevne samt at fremme alle de forskningsaktioner, der skønnes nødvendige i medfør af andre kapitler i denne traktat«.

For at opnå dette mest effektivt og for at bidrage til etableringen af det europæiske forskningsrum samt til innovation er dette rammeprogram bygget op omkring følgende tre hovedlinjer, og de fire aktioner i traktatens artikel 164 vil blive iværksat som led heri:

— koncentration og integration af EF's forskningsindsats

— strukturering af det europæiske forskningsrum

— styrkelse af grundlaget for det europæiske forskningsrum.

Indsatsen i forbindelse med disse tre hovedlinjer skal bidrage til at integrere forskningsindsatsen og -aktiviteterne på europæisk plan og til at strukturere de forskellige dimensioner af det europæiske forskningsrum. Der skal sikres samordning af de aktiviteter, der gennemføres i forbindelse med disse hovedlinjer.

De små og mellemstore virksomheder (SMV'er) skal opfordres til at deltage på alle områder af dette rammeprogram, navnlig i aktiviteter, der gennemføres i forbindelse med de udvalgte temaer.

Der sikres international deltagelse i disse aktiviteter. Deltagelsen er åben for alle lande, der har indgået associeringsaftaler med Fællesskabet herom. Andre tredjelande kan deltage i dette rammeprogram gennem bilaterale samarbejdsaftaler.

Forskere og organisationer fra tredjelande kan også deltage i projekter på grundlag af en individuel vurdering. De detaljerede betingelser, hvorunder enheder fra tredjelande og internationale organisationer, der er involveret i forskningsaktiviteter, kan deltage i dette rammeprogram, herunder de finansielle ordninger, præciseres i den afgørelse, der skal vedtages i henhold til traktatens artikel 167.

Deltagelsen i dette rammeprograms aktiviteter fremmes gennem offentliggørelse af de nødvendige oplysninger om indhold, betingelser og procedurer, der i god tid og detaljeret skal være til rådighed for potentielle deltagere, herunder deltagere fra de associerede kandidatlande og andre associerede lande.

Ved gennemførelsen af dette rammeprogram og i de forskningsaktiviteter, der følger heraf, skal grundlæggende etiske principper, herunder krav til dyrevelfærd, overholdes. Der er her bl.a. tale om de principper, der afspejler sig i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder, beskyttelse af den menneskelige værdighed og menneskelivet, beskyttelse af personoplysninger og privatliv samt miljøbeskyttelse i overensstemmelse med EF-retten og de relevante internationale konventioner som f.eks. Helsingfors-erklæringen, Europarådets konvention om menneskerettigheder og biomedicin, der blev undertegnet den 4. april 1997 i Oviedo, og tillægsprotokollen om forbud mod kloning af mennesker, der blev undertegnet den 12. januar 1998 i Paris, FN-konventionen om barnets rettigheder, den universelle erklæring om det menneskelige genom og menneskerettigheder, vedtaget af UNESCO, samt de relevante resolutioner fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO), Amsterdam-protokollen om dyrebeskyttelse og dyrevelfærd og gældende lovgivning og anden regulering i de lande, hvor forskningen udføres.

1. Koncentration og integration af EF's forskningsindsats

Den største indsats under dette rammeprogram kommer til at ligge i aktiviteter omkring denne hovedlinje, og deres sigte bliver at integrere forskningsindsatsen og -aktiviteterne på europæisk plan. Aktiviteterne skal først og fremmest koncentreres om syv klart definerede udvalgte temaer, og der vil blive igangsat yderligere specifikke foranstaltninger på et bredere område inden for videnskabelig og teknologisk forskning.

Det Fælles Forskningscenter (FFC) vil yde uafhængig kundestyret støtte til udformning og gennemførelse af Fællesskabets politikker, herunder overvågning af gennemførelsen af disse politikker, på de områder, der henhører under dets specifikke kompetence.

1.1. *Udvalgte temaer*

Der er udvalgt syv temaer, nemlig:

1. Genomforskning og bioteknologi i sundhedens tjeneste

2. Informationssamfundets teknologier

3. Nanoteknologi og nanovidenskab, videnbaserede multifunktionelle materialer, nye produktionsprocesser og nyt produktionsudstyr

4. Luft- og rumfart

5. Fødevarekvalitet og -sikkerhed

6. Bæredygtig udvikling, globale miljøændringer og økosystemer

7. Borgere og styreformer (»governance«) i et videnbaseret samfund.

1.2. *Specifikke aktiviteter, der dækker et bredere forskningsområde*

1.2.1. Støtte til politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov: Aktiviteter til støtte for Fællesskabets politikker og forskning, der opfylder nye behov og opdukkede behov inden for videnskab og teknologi.

1.2.2. Horisontale forskningsaktiviteter, som SMV'er er inddraget i: Disse specifikke aktiviteter tager sigte på at bistå europæiske SMV'er på traditionelle eller nye områder med at øge deres teknologiske kapacitet og udvikle deres evne til at operere på europæisk og internationalt plan.

1.2.3. Specifikke foranstaltninger til støtte for internationalt samarbejde: Til støtte for Fællesskabets politik for eksterne forbindelser og udviklingssamarbejde vil der blive truffet specifikke foranstaltninger til fremme af internationalt forskningssamarbejde. I princippet skal dette omfatte følgende tre grupper af tredjelande:

a) udviklingslande

b) Middelhavslande, herunder det vestlige Balkan

c) Rusland og de nye uafhængige stater.

1.3. *Ikke-nukleare aktiviteter på Det Fælles Forskningscenter*

Der er blevet udvalgt to specifikke forskningsområder for FFC's aktiviteter, nemlig:

a) fødevarer, kemiske produkter og sundhed

b) miljø og bæredygtighed.

2. **Strukturering af det europæiske forskningsrum**

Aktiviteterne på dette område vil omfatte følgende:

2.1. *Forskning og innovation*

Aktiviteter til stimulering af teknologisk innovation, anvendelse af forskningsresultater, overførsel af viden og teknologi samt etablering af teknologierhverv i Fællesskabet og alle dets regioner vil blive gennemført under denne hovedlinje som et supplement til de aktiviteter vedrørende innovation, der er omhandlet under hovedlinjen »Koncentration og integration af EF's forskningsindsats«.

2.2. *Menneskelige ressourcer og mobilitet*

Aktiviteter til støtte for udviklingen af menneskelige ressourcer i verdensklasse i alle Fællesskabets regioner ved fremme af transnational mobilitet i uddannelsesøjemed, udvikling af ekspertviden eller overførsel af viden mellem forskellige sektorer for at støtte udviklingen af topkvalitet og bidrage til at gøre Europa mere attraktivt for de bedste forskere i tredjelande. Det potentiale, som alle dele af befolkningen, navnlig kvinderne, ligger inde med, bør udvikles ved hjælp af passende støtteforanstaltninger.

2.3. *Forskningsinfrastrukturer*

Aktiviteter til fremme af den optimale anvendelse af — herunder adgangen til — forskningsinfrastrukturerne og støtte til identifikation, planlægning og i velbegrundede tilfælde etablering af avancerede forskningsfaciliteter af betydning for Europa.

2.4. *Videnskab og samfund*

Aktiviteter til fremme af harmoniske forbindelser mellem videnskab og samfund og samfundets bevidsthed om innovation som et resultat af nye forbindelser og en kvalificeret dialog mellem forskere, erhvervsliv, politiske beslutningstagere og borgerne.

3. **Styrkelse af grundlaget for det europæiske forskningsrum**

Aktiviteter med henblik på at udvide samordningen og støtte en sammenhængende udvikling af forsknings- og udviklingspolitikker i Europa. De skal yde finansiel støtte til foranstaltninger som f.eks. åbning af nationale programmer.

Nedenfor følger en nærmere redegørelse for de aktiviteter, der gennemføres under disse hovedlinjer.

1. KONCENTRATION OG INTEGRATION AF FÆLLESSKABETS FORSKNINGSINDSATS

De aktiviteter, der gennemføres under denne hovedlinje, vil udgøre den væsentligste forskningsindsats under rammeprogrammet med sigte på at bidrage til traktatens generelle mål om at styrke det videnskabelige og teknologiske grundlag for Fællesskabets industri og fremme udviklingen af dens internationale konkurrenceevne og samtidig fremme alle de forskningsaktioner, der skønnes nødvendige i medfør af andre kapitler i traktaten. Med henblik på at tilvejebringe en europæisk merværdi ved at samle en kritisk masse af ressourcer vil rammeprogrammet blive koncentreret om syv klart definerede udvalgte temaer, hvor Fællesskabets forskningsindsats vil blive integreret ved, at den samles og gøres mere sammenhængende på europæisk plan.

Igennem hele aktivitetsforløbet under denne hovedlinje vil opmærksomheden i særlig grad være rettet mod teknologisk innovation og mod den indledende udvikling af højinnovative virksomheder på områder, der er af vital interesse for den europæiske konkurrenceevne. Emner, der har tæt forbindelse med et eller flere områder inden for de udvalgte temaer, vil blive genstand for forberedende forskning på forkant med den eksisterende viden. Der vil også i nødvendigt omfang blive lagt vægt på målings- og afprøvningsaspekter. Der vil, når det er relevant for den pågældende aktivitet, blive taget passende hensyn til princippet om bæredygtig udvikling, til de socioøkonomiske, etiske og bredere kulturelle aspekter af de påtænkte aktiviteter samt til ligestilling mellem kønnene.

For at supplere indsatsen inden for de udvalgte temaer vil specifikke horisontale forskningsaktiviteter være rettet mod små og mellemstore virksomheder, innovation og internationalt samarbejde og blive tilpasset målene for Fællesskabets politik samt fremtidige og nyopståede forskningsbehov.

1.1. **Udvalgte temaer**

1.1.1. Genomforskning og bioteknologi i sundhedens tjeneste ([1])

Mål

Formålet med dette forskningstema er at hjælpe Europa til gennem en integreret forskningsindsats at udnytte de gennembrud, der er opnået i kortlægningen af levende organismers genomer, til gavn for folkesundheden og borgerne samt at styrke den europæiske bioteknologiske industris konkurrenceevne. På anvendelsessiden vil der blive lagt vægt på forskning, der sigter imod at bringe grundlæggende viden til anvendelse, for at muliggøre reelle og konsistente fremskridt inden for lægevidenskaben og forbedre livskvaliteten.

([1]) Grundlæggende viden inden for genomik (herunder mennesker, dyr og planter) er dækket af det første tema, hvilket også gælder anvendelsen heraf på menneskers sundhed. Anvendelser på fødevarer er dækket af femte tema (f.eks. med hensyn til ernæring/bedre fødevarekvalitet). Andre emner, der vedrører biovidenskaberne, behandles under sjette tema eller dækkes alt efter situationen under tema 1.2.1 (»Politikorienteret forskning«) samt under hovedlinje 3.

Begrundelse for indsatsen og europæisk nytteværdi

»Post-genom-forskningen«, der bygger på kortlægningen af det humane genom og andre organismers genomer, vil kunne få talrige anvendelsesmuligheder på forskellige sundhedsrelaterede områder, herunder navnlig udvikling af nye diagnoseredskaber og behandlinger, der kan bruges til bekæmpelse af sygdomme, der i dag er uhelbredelige, og hvor der er store potentielle markeder. Denne forskning vil eventuelt også have konsekvenser for forskning inden for f.eks. miljø og landbrug.

Skal Den Europæiske Union have mulighed for at forbedre sin position og udnytte det økonomiske og samfundsmæssige udbytte af den forventede udvikling på området samt bidrage til den internationale debat, må man på én gang sætte investeringerne kraftigt i vejret og samle de spredte forskningsaktiviteter i Europa i en sammenhængende indsats.

Påtænkte indsatsområder

For at nå disse mål vil Fællesskabet gøre en indsats på følgende områder:

A. Avanceret genomforskning og anvendelse heraf på sundhedsområdet

a) Grundviden og basisredskaber inden for funktionel genomforskning i alle organismer:

i) genekspression og proteomforskning

ii) strukturel genomforskning

iii) komparativ genomforskning og populationsgenetik

iv) bio-informatik

v) multidisciplinære funktionelle genomiktilgange til grundlæggende biologiske processer

b) Anvendelse af viden og teknologi inden for genomik og bioteknologi på sundhedsområdet:

i) teknologiske platforme til udvikling på områder som nye redskaber til diagnose, forebyggelse og behandling (herunder farmakogenomiske tilgange, stamcelleforskning og alternativer til test med forsøgsdyr).

B. Bekæmpelse af de vigtigste sygdomme

a) En anvendelsesorienteret tilgang til viden og teknologi inden for medicinsk genomik herunder, hvor det er relevant, dyre- og plantegenomik, navnlig på følgende områder [1]:

i) bekæmpelse af diabetes, sygdomme i nervesystemet (herunder, hvor det er relevant, psykiske sygdomme), hjerte-kar-sygdomme og sjældne sygdomme

ii) bekæmpelse af resistens over for antibiotika og anden medicin

iii) forskning i menneskers udvikling, hjerneforskning og forskning i aldringsprocessen.

b) En bredere indfaldsvinkel anlægges over for:

i) kræft med hovedvægt på udarbejdelse af patientorienterede strategier fra forebyggelse til diagnose og behandling

ii) bekæmpelse af de tre fattigdomsrelaterede infektionssygdomme (aids, malaria og tuberkulose), der har højeste prioritet i sygdomsbekæmpelsen på EU-plan og internationalt.

[1] Jf. også tema 1.2.1 »Støtte til politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov« og hovedlinje 3 (»Styrkelse af grundlaget for det europæiske forskningsrum«) for så vidt angår andre sundhedsrelaterede emner.

1.1.2. Informationssamfundets teknologier

Mål

Formålet med dette forskningstema er — i overensstemmelse med konklusionerne fra Det Europæiske Råds møde i Lissabon og målene for e-Europa-initiativet — at stimulere udviklingen i Europa af både hardware- og softwareteknologi og -applikationer, der er centrale for opbygningen af informationssamfundet, og dermed at styrke Europas industrielle konkurrenceevne og give europæiske borgere i alle egne af EU mulighed for at få det fulde udbytte af vidensamfundets udvikling.

Begrundelse for indsatsen og europæisk nytteværdi

Her ved indgangen til det 21. århundrede er informations- og kommunikationsteknologien i færd med at revolutionere både økonomien og samfundet og frembringe nye måder at producere, handle og kommunikere på.

Denne sektor er blevet den næststørste i Den Europæiske Unions økonomi med en årlig omsætning på 2 000 mia. EUR og over to millioner ansatte i Europa, et tal, der er i stadig vækst.

Europa har et udmærket udgangspunkt for at kunne lede og forme den kommende udvikling, ikke blot af teknologier, men også disses indvirkning på vort liv og arbejde. Hele den europæiske industris fremtidige konkurrenceevne og de europæiske borgeres levestandard afhænger i vid udstrækning af den fremtidige indsats inden for forskning i informationssamfundets teknologier med henblik på at forberede den kommende generation af produkter, processer og serviceydelser.

Europas hidtidige industrielle og handelsmæssige succes inden for mobilkommunikation, der skyldes Global System for Mobile Communication (GSM)-standarden, vil ikke gentage sig, medmindre vi investerer samordnet på området med en kritisk masse af forskningsmidler og integrerer offentlige og private satsninger på europæisk plan.

For at få størst mulig økonomisk og samfundsmæssig effekt må indsatsen koncentrere sig om fremtidige generationer af disse teknologier, hvor computere, grænseflader og net integreres mere i dagligmiljøet og giver adgang til en mangfoldighed af tjenester og anvendelser med lette og »naturlige« interaktioner. I denne vision af »intelligente omgivelser« (interaktivt intelligent miljø) sættes brugeren, mennesket, i centrum for den kommende udvikling af vidensamfundet.

EF's indsats vil fokusere på de teknologiske prioriteter, der bedst formår at realisere denne vision. Den vil sigte mod at mobilisere europæiske forskere omkring målrettede initiativer, som f.eks. udviklingen af de næste generationer af mobilkommunikationssystemer, for at nå målene på længere sigt og samtidig give mulighed for at reagere på nye efterspørgsler og behov på markederne, i den offentlige sektor og hos borgerne.

Påtænkte indsatsområder

Indsatsen vil således blive rettet mod følgende teknologiområder:

Integrationsfremmende forskning på teknologiområder, der har stor interesse for borgere og virksomheder

Som supplement til og i forlængelse af de forventede fremskridt med udvikling af basisteknologi bliver der også tale om forskning med det formål at søge løsninger på de større samfundsmæssige og økonomiske udfordringer, som et videnbaseret samfund under opbygning står over for, herunder konsekvenserne for arbejde og arbejdsmiljø. Denne indsats bør derfor rettes mod:

a) forskning i teknologier til løsning af de vigtigste sikkerhedsudfordringer, der stilles af den gennemført digitale verden samt af behovet for at sikre borgernes rettigheder og privatliv

b) systemer med »intelligente omgivelser«, der giver alle uanset alder og situation adgang til informationssamfundet, samt interaktive, intelligente systemer til brug inden for sundhed, mobilitet, sikkerhed, fritid, turisme, adgang til og beskyttelse af kulturarven og miljøet

c) elektronisk og mobil handel samt teknologi, der øger transaktionernes og infrastrukturernes sikkerhed, nye arbejdsredskaber og -metoder, læringsteknologi (f.eks. e-læring) samt systemer til vidensledelse inden for virksomheden, integreret virksomhedsledelse med henblik på digital forvaltning under hensyn til brugernes behov

d) decentrale platforme og systemer i stor skala, herunder Global Resource Information Database (GRID)-baserede systemer, der kan levere effektive løsninger på komplekse problemer på områder som miljø, energi, sundhed, transport og industrielt design.

Infrastruktur til kommunikation og informationsbehandling

Infrastruktur til mobilkommunikation, trådløs og optisk kommunikation, bredbåndskommunikation samt computer- og softwareteknologier, der er pålidelige, bredt anvendelige og kan tilpasses, så de opfylder de voksende behov for applikationer og tjenester. Indsatsen vil blive koncentreret om:

a) de nye generationer af trådløse og mobile kommunikationssystemer og netværk; satellitkommunikationssystemer; »alt-optiske« teknologier; integration og forvaltning af kommunikationsnet, herunder interoperable netværksløsninger; kapacitetsøgende teknologier, der er nødvendige for system-, infrastruktur- og serviceudvikling, især på det audiovisuelle område. Arbejdet vil også føre til udvikling af den næste internetgeneration

b) softwareteknologier, arkitekturer og distribuerede og indlejrede systemer, der understøtter udviklingen af multifunktionelle og komplekse tjenester med flere aktører involveret; teknik til og styring af komplekse storskalasystemer for at sikre pålidelighed og driftssikkerhed.

Komponenter og mikrosystemer

Miniaturiserede og billige komponenter fremstillet af nye materialer og med brede anvendelsesmuligheder. Indsatsen vil blive koncentreret om:

a) konstruktion og fremstilling af nano-, mikro- og opto-elektroniske komponenter samt fotonikkomponenter, bl.a. komponenter til informationslagring, der presser grænserne for miniaturiseringen og minimerer mikroelektroniske komponenters og mikrosystemkomponenters omkostninger og energiforbrug samt tager hensyn til IST-systemernes miljøvirkninger

b) nanoelektronik, mikroteknologier, visningsskærme og mikrosystemer samt tværfaglig forskning i nye materialer og kvanteelektronisk udstyr; nye modeller og koncepter for informationsbehandling.

Informationsstyring og -grænseflader

Forskning i informationsledelsesværktøjer og -grænseflader, der gør interaktiv brug af videnbaserede tjenester og applikationer lettere overalt og på alle tidspunkter. Indsatsen rettes mod:

a) kontekst- og semantikbaserede videnrepræsentations- og -ledelsessystemer, herunder kognitive systemer, samt værktøjer til produktion, organisering, navigering, genfinding, deling, bevaring og formidling af digitalt indhold

b) multisensoriske grænseflader, der kan opfatte og fortolke menneskers naturlige udtryk i form af ord, gestik og udtryk ad andre sansemæssige kanaler; virtuelle miljøer samt de flersprogede og flerkulturelle systemer, der er uundværlige i opbygningen af vidensamfundet på europæisk plan.

1.1.3. Nanoteknologi og nanovidenskab, videnbaserede multifunktionelle materialer, nye produktionsprocesser og nyt produktionsudstyr

Mål

Formålet med dette tema er at hjælpe Europa med at tilvejebringe den kritiske masse af ressourcer, der skal til for, navnlig med sigte på større miljøeffektivitet og reduceret udledning af farlige stoffer i miljøet, at udvikle og udnytte de mest avancerede teknologier som grundlag for de kommende års videnbaserede produkter, tjenesteydelser og fremstillingsprocesser.

Begrundelse for indsatsen og europæisk nytteværdi

Den europæiske fremstillingsindustri producerer i dag varer og tjenesteydelser til en værdi af omkring 4 000 mia. EUR om året. På et verdensmarked med stadig skarpere konkurrence er den tvunget til at fastholde og styrke sin konkurrenceevne, samtidig med at den lever op til kravene om bæredygtig udvikling. Men det forudsætter en intens indsats for til stadighed at udforme, videreudvikle og sprede avanceret teknologi: nanoteknologi, videnbaserede multifunktionelle materialer og nye produktionsprocesser.

På grænsen mellem kvanteteknologi, materialeteknologi og molekylærbiologi ligger en af de forventelige nøgler til den næste industrielle revolution, nanoteknologien, som kræver store investeringer.

Inden for visse af de berørte sektorer, f.eks. nanofabrikation og nanokemi, har Europa stor ekspertise, og der er behov for en større og mere samordnet indsats på dette område.

På materialeområdet er målet at udvikle intelligente materialer, som forventes at blive meget værdifulde ved anvendelse i sektorer som transport, energi, elektronik og biomedicin, hvor der er et markedspotentiale på tocifrede milliardbeløb i euro.

Også udviklingen af smidige, integrerede og rene produktionssystemer kræver en større forskningsindsats inden for anvendelse af ny teknologi i fremstilling og administration.

Påtænkte indsatsområder

Nanoteknologi og nanovidenskab:

a) langsigtet tværfaglig forskning med det formål at forstå fænomenerne, beherske processerne og udvikle forskningsredskaber

b) supramolekylære strukturer og makromolekyler

c) nanobioteknologi

d) konstruktionsteknik i nanometerskala til materiale- og komponentfremstilling

e) udvikling af udstyr og instrumenter til manipulering og kontrol

f) anvendelser på områder som sundhed, kemi, energi og miljø.

Videnbaserede multifunktionelle materialer:

a) tilvejebringelse af grundviden

b) teknologi til fremstilling og omdannelse, herunder behandling, af videnbaserede multifunktionelle materialer og biomaterialer

c) understøttende teknologi.

Nye produktionsprocesser og nyt produktionsudstyr:

a) udvikling af nye processer og fleksible og intelligente fremstillingssystemer ved udnyttelse af tekniske fremskridt inden for virtuelle fabrikationsteknologier, interaktive beslutningsstøttesystemer, højpræcisionsteknologi og innovativ robotteknologi

b) systemforskning, som er nødvendig for bæredygtig affaldshåndtering og risikostyring inden for produktion og forarbejdning, bl.a. ved bioprocesser, der fører til reduceret forbrug af primære ressourcer og mindre forurening

c) udvikling af nye principper for optimering af industrielle systemers, produkters og tjenesters livscyklus.

1.1.4. Luftfart og rumfart

Mål

Indsatsen på dette område har to formål: dels at styrke den europæiske luftfarts- og rumindustris videnskabelige og teknologiske grundlag ved at integrere dens forskningsindsats og tilskynde den til at blive mere konkurrencedygtig på internationalt plan, dels at bidrage til, at det europæiske forskningspotentiale i denne sektor udnyttes til fordel for sikkerhed og miljøbeskyttelse.

Begrundelse for indsatsen og europæisk nytteværdi

Luft- og rumfartsindustrien består af to teknologisk og økonomisk adskilte sektorer, der dog er tæt forbundne hvad angår deres politiske og industrielle betydning og involverede interessenter, og de er eksempler på områder, hvor Europa har en tradition for succes og et økonomisk og forretningsmæssigt potentiale.

USA investerer dog i dag mellem tre og seks gange mere i luft- og rumfart afhængigt af sektoren.

I en situation, hvor konkurrencen bliver stadig hårdere, forventes lufttransportbehovet på verdensplan i de kommende 15 år at føre til en efterspørgsel efter omkring 14 000 nye fly, hvilket repræsenterer et marked på 1 000 mia. EUR. De bestræbelser på at samle den industrielle kapacitet og udviklingsarbejdet, der har hidtil sikret den europæiske succes på området, må nu suppleres med en tilsvarende indsats for at samle forskningsindsatsen omkring de udvalgte temaer og emner.

Med henblik herpå bør den europæiske nationale og private forskningsindsats optimeres og samles om en fælles vision og en strategisk forskningsdagsorden.

Inden for rumfarten gælder det for Fællesskabet om i forlængelse af Kommissionens meddelelse »Europa og rummet: et nyt kapitel« at støtte forskning, der giver markederne og samfundet mulighed for at udnytte rummet.

Påtænkte indsatsområder

Luftfart

Inden for luftfartsforskningen, herunder forskningen vedrørende lufttransportsystemer, vil Fællesskabet gøre en indsats for den forskning og udvikling, som der er behov for med henblik på at:

a) styrke europæisk industris konkurrenceevne inden for civil luftfart, motorer og udstyr

b) mindske luftfartens miljøvirkninger, herunder brændstofforbrug, miljøgener og miljøbelastning (CO_2- og NO_X-emissioner, støj)

c) øge flyenes sikkerhed i en stærkt stigende lufttrafik

d) øge lufttransportsystemernes kapacitet og sikkerhed med henblik på at understøtte etableringen af et fælles europæisk luftrum (systemer for kontrol og trafikstyring).

Rumfart

Fællesskabets indsats på rumfartsområdet gennemføres i tæt samarbejde med Den Europæiske Rumorganisation (ESA), de andre rumfartsorganisationer, forskningscentre og industrien. Dens formål er at styrke sammenhængen i de meget store investeringer, der er nødvendige, og den vil blive koncentreret om:

a) forskning i satellitbaserede informationssystemer og -tjenester, der er af betydning for satellitnavigationsprojektet Galileo

b) forskning i satellitbaserede systemer, der er relevante for global miljø- og sikkerhedsovervågning (GMES)-platformen under hensyntagen til brugernes behov

c) avanceret forskning, som der er behov for med henblik på integration af rum- og jordsegmentet på kommunikationsområdet.

1.1.5. Fødevarekvalitet og -sikkerhed

Mål

Formålet med dette forskningstema er at etablere det integrerede videnskabelige og teknologiske grundlag, der er nødvendigt for at udvikle en miljøvenlig fremstillings- og distributionskæde, der giver sikrere, sundere og varierede fødevarer, herunder fødevarer i form af fisk og skaldyr, og at føre kontrol med ernæringsbetingede risici, bl.a. med støtte i bioteknologien under hensyn til resultaterne af post-genom-forskningen, samt at kontrollere de sundhedsrisici, der er forbundet med miljøforandringer.

Begrundelse for indsatsen og europæisk nytteværdi

Den senere tids fødevarekriser, især bovin spongiform encephalopati (BSE)-krisen, har understreget både kompleksiteten i spørgsmålene om fødevaresikkerhed og deres oftest internationale og grænseoverskridende virkninger.

Integrationen af EF's indre marked for landbrugs- og fødevarer gør det nødvendigt at tage fat om de problemer, der dukker op på dette område, og at gennemføre den relevante forskning på europæisk plan. Derfor oprettes der inden længe en europæisk myndighed for fødevaresikkerhed.

Borgerne og forbrugerne forventer, at forskningen bidrager til at sikre, at de fødevarer og produkter, der udbydes til salg, er af høj kvalitet, sunde og kan konsumeres uden risiko. Der bør derfor lægges vægt på hele fødevareproduktionskæden »fra jord til bord«, herunder, hvor det er relevant, anvendelse af dyre- og plantevidenskab samt bioteknologi på dette område. Der bør tages hensyn til kravene om dyrevelfærd og -sundhed.

Det forudsætter, at den nyeste, mest fuldstændige og nøjagtige videnskabelige viden står til rådighed. Ud over folkesundheden står også virksomhedernes trivsel i en sektor med en årlig omsætning omkring 600 mia. EUR og 2,6 mio. beskæftigede på spil.

Da små virksomheder udgør størstedelen af fødevaresektoren, vil indsatsens succes stå og falde med, om viden og processer tilpasses disse virksomheders specifikke karakteristika.

For Europa gælder det også om at bidrage væsentligt til forskningen i disse problemer, som i dag gør sig gældende på verdensplan, og til den internationale debat om emnet på grundlag af viden, der er så omfattende og præcis som muligt.

Det samme kan siges om en række problemer i tilknytning til sundhedsmæssige virkninger af miljøfaktorer (f.eks. hormonforstyrrende og kræftfremkaldende stoffer) — problemer, som vækker stigende bekymring blandt europæiske borgere og ofte optræder i international skala. Af disse grunde, men også for at få udbytte af sammenføringen af de bedste kilder til ekspertise, der findes på komplekse områder, må forskningen udføres på europæisk plan og på en måde, der gør det muligt at sikre en reel samordning af de nationale aktiviteter.

Påtænkte indsatsområder

Fællesskabets indsats vil omfatte forskning, herunder i nødvendigt omfang post-genom-forskning, i forskellige aspekter af bekæmpelse af fødevarerisici og sammenhænge mellem helbred og ernæring:

a) sikrere og miljøvenlige produktions- og forarbejdningsmetoder og sundere, nærende, funktionelle og varierede fødevarer og foder baseret på systemer som integreret produktion, landbrug med lavere input, herunder økologisk landbrug, og anvendelse af plante- og dyrevidenskab samt bioteknologi

b) epidemiologi for fødevarerelaterede sygdomme og allergier, herunder kostens indvirkning på børns sundhed

c) sundhedsvirkninger af fødevarer, f.eks. nye produkter, produkter fra økologisk landbrug, funktionelle fødevarer, produkter, der indeholder genetisk modificerede organismer, og produkter, der skyldes den senere tids bioteknologiske udvikling

d) sporbarhed i hele produktionskæden f.eks. i forbindelse med genetisk modificerede organismer, herunder dem, der er baseret på den senere tids bioteknologiske udvikling

e) metoder til analyse, detektion og kontrol af kemiske forurenende stoffer og allerede eksisterende eller nye sygdomsfremkaldende mikroorganismer (som f.eks. vira, bakterier, gærsvampe, svampe, parasitter og nye agenser af priontypen, herunder udvikling af ante-mortem diagnosetest for BSE og scrapie)

f) sundhedsvirkninger for mennesker af det anvendte dyrefoder, herunder produkter, der indeholder genetisk modificerede organismer, og af brug af ingredienser af forskellig oprindelse til dyrefoder

g) miljøbetingede helbredsrisici i forbindelse med fødekæden (kemiske, biologiske og fysiske) og kombineret udsættelse for forskellige tilladte stoffer, herunder virkningerne af lokale miljøkatastrofer og forurening for fødevarers sikkerhed, hvor hovedvægten lægges på kumulative risici, transmissionsveje til mennesker, langtidsvirkninger, udsættelse for små doser og virkningerne for særlig følsomme grupper, især børn.

1.1.6. Bæredygtig udvikling, globale miljøændringer og økosystemer

Mål

Formålet med dette forskningstema er at styrke den videnskabelige og teknologiske kapacitet, som Europa har brug for til at føre udviklingen ind på et bæredygtigt spor, som understreget af Det Europæiske Råd i Göteborg, og at integrere dets miljømæssige, økonomiske og sociale mål, under særligt hensyn til vedvarende energi, transport og bæredygtig forvaltning af Europas landressourcer og marine ressourcer. Det bør sætte medlemsstaterne, de associerede kandidatlande og andre associerede lande i stand til at bidrage væsentligt til de internationale bestræbelser på at forstå og beherske de globale miljøændringer og beskytte balancen i økosystemerne.

Begrundelse for indsatsen og europæisk merværdi

Skal udviklingen gøres bæredygtig på globalt plan, forudsætter det bl.a.:

a) udformning, videreudvikling og spredning af teknologier og løsninger som f.eks. fremme af ændringer i energiforbrugsadfærd, der gør det muligt at bevare og udnytte naturressourcerne mere rationelt og bæredygtigt med mindre affald og mindskelse af de økonomiske aktiviteters belastning af miljøet. Sektorer af strategisk betydning omfatter i denne forbindelse energi og transport, navnlig de by- og regionaludviklingsmæssige aspekter af disse sektorer

b) en bedre forståelse af økosystemerne og af mekanismerne i og virkningerne af de globale miljøændringer (for eksempel klimaændringer), herunder disse mekanismers indvirkning på landressourcerne og de marine ressourcer, samt udvikling af forudsigelseskapacitet på dette felt.

Som belyst i Kommissionens grønbog »På vej mod en europæisk strategi for energiforsyningssikkerhed« og i Kommissionens hvidbog »Den europæiske transportpolitik frem til 2010 — De svære valg« kommer to teknologiske områder i første række, nemlig energi og transport, der står for over 80 % af de samlede drivhusgasudledninger og over 90 % af CO_2-udledningerne.

Kyoto-protokollen fra 1997 til De Forenede Nationers rammekonvention om klimaændringer fra 1992 forpligter EU til i perioden 2008-2012 at reducere sine drivhusgasudledninger med 8 % i forhold til 1990-niveauet. Dette forudsætter udvikling af innovative bæredygtige energi- og transportløsninger. Der findes andre vigtige forpligtelser i internationale instrumenter som f.eks. De Forenede Nationers konvention om den biologiske mangfoldighed fra 1992, De Forenede Nationers konvention om bekæmpelse af ørkendannelse i de lande, der er ramt af alvorlig tørke og/eller ørkendannelse, særlig i Afrika, fra 1994 og Montreal-protokollen fra 1987 om stoffer, der nedbryder ozonlaget, samt i EU-strategien for bæredygtig udvikling, herunder sjette miljøhandlingsprogram.

Denne tidshorisont ligger ikke særlig langt ude i fremtiden, så skal ovennævnte mål nås, må der gøres en kraftig indsats for at udnytte teknologi, der endnu er under udvikling. Fællesskabets indsats er vigtig for at sikre koordinering af Europas bidrag til bestræbelserne på verdensplan.

Skal udviklingen ud over dette mål i løbet af de kommende årtier føres ind på et bæredygtigt spor på lang sigt, forudsætter det, at de ud fra denne synsvinkel mest velegnede energikilder og energibærere gøres teknisk og økonomisk tilgængelige. Dertil kræves en vedvarende langsigtet forskningsindsats.

Forskning på mellemlang og lang sigt er også en forudsætning for at udvikle bæredygtige europæiske transportsystemer og gøre fremskridt med hensyn til globale miljøændringer, beskyttelse af biodiversiteten og bevarelse af økosystemerne, hvilket også ville bidrage til bæredygtig udnyttelse af landressourcer og marine ressourcer. I forbindelse med de globale miljøændringer er strategier for en integreret, bæredygtig udnyttelse af landbrugs- og skovøkosystemer af særlig betydning for bevarelsen af disse økosystemer og vil bidrage væsentligt til en bæredygtig udvikling i Europa.

Påtænkte indsatsområder

Fællesskabets FTU-indsats koncentrerer sig om aktiviteter på følgende områder:

I. Bæredygtige energisystemer [1]

a) på kort og mellemlang sigt, navnlig i bymiljøet

i) ren energi, navnlig vedvarende energikilder og disses integration i energisystemet, herunder lagring, distribution og anvendelse

ii) energibesparelser samt energieffektivitet, herunder gennem anvendelse af fornyelige råmaterialer

iii) alternative motorbrændstoffer

b) på mellemlang og lang sigt

i) brændselsceller, herunder deres anvendelser

ii) ny teknologi til energibærere/-transport og -lagring på europæisk plan, navnlig brintteknologi

iii) nye og avancerede principper for vedvarende energiteknologi, der har et betydeligt fremtidigt energipotentiale og kræver en langsigtet forskningsindsats

iv) bortskaffelse af CO_2 tillige med renere anlæg, der anvender fossile brændsler.

II. Bæredygtig overfladetransport [2]

a) Udvikling af miljøvenlige transportsystemer og transportmidler til passagerer og gods og ren bytransport med rationel anvendelse af bilen i byen

i) nye teknologier og koncepter for overfladetransport, herunder innovative fremdriftssystemer og integration af brændselsceller til transportformål

ii) avanceret konstruktions- og produktionsteknik, der bidrager til bedre kvalitet, sikkerhed, genanvendelighed, komfort og omkostningseffektivitet.

b) Mere effektiv og konkurrencedygtig jernbane- og søtransport, der omfatter interoperabilitet mellem transportformer og sikrer intelligent og sikker person- og fragtbefordring:

i) ved at man navnlig i by- og regional sammenhæng tilvejebringer en bedre balance mellem og integrerer forskellige transportformer samt effektiviserer jernbane- og søtransport (f.eks. ved at fremme kombineret transport)

ii) ved at man øger sikkerheden og undgår trafikophobning (navnlig i byområder) ved integration af innovative elektroniske og softwarebaserede løsninger og gennem anvendelse af avancerede satellitnavigationssystemer og telematikløsninger.

---

[1] Andre energirelaterede emner indgår i tema 1.2.1 (»Støtte til politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov«) og i hovedlinje 3.

[2] Andre transportpolitikrelaterede emner (som f.eks. transportsikkerhed, redskaber og indikatorer for transportsystemydelse og prognoser) behandles under tema 1.2.1 »Støtte til politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov«.

III. Globale miljøændringer og økosystemer

Fællesskabet vil i første række gøre en indsats på følgende områder:

a) klimavirkninger og -mekanismer gældende for drivhusgasemissioner og luftforurenende stoffer fra alle kilder, herunder fra energiforsyning, transport og landbrug, ozonlagsnedbrydning og kulstofdræn (have, skove, jordbund), navnlig med henblik på at forbedre forudsigelser og vurdere begrænsningsmuligheder (mitigation)

b) vandets kredsløb, herunder jordbundsrelaterede aspekter

c) forståelse af den marine og terrestriske biodiversitet, det marine økosystems funktioner, beskyttelse af genetiske ressourcer, bæredygtig forvaltning af terrestriske og marine økosystemer samt samspillet mellem sidstnævnte og de menneskelige aktiviteter

d) mekanismer bag ørkendannelse og naturkatastrofer

e) strategier for bæredygtig arealforvaltning, herunder integreret kystzoneforvaltning (ICZM), integrerede koncepter for udnyttelse af landbrugs- og skovressourcer til mange formål og den integrerede skov/trækæde

f) operationelle forudsigelser og modellering, herunder systemer til observation af globale klimaændringer.

Forskning inden for dette tema skal suppleres med udvikling af avancerede metoder til risikovurdering og metoder til at vurdere miljøtilstanden, herunder relevant standardforberedende forskning vedrørende målinger og afprøvninger til disse formål.

1.1.7. Borgere og styreformer (»governance«) i et videnbaseret samfund

Mål

Formålet med dette forskningstema er i en sammenhængende indsats og i al deres rigdom og mangfoldighed at mobilisere de europæiske forskningsressourcer inden for de økonomiske, politiske, sociale og humanistiske videnskaber, der er nødvendige for at udvikle en forståelse af og behandle problemer i forbindelse med det fremvoksende vidensamfund og de nye former for relationer mellem dets borgere og mellem borgerne og institutionerne.

Begrundelse for indsatsen og europæisk merværdi

På Det Europæiske Råds møde i Lissabon i marts 2000 satte EU sig det ambitiøse mål »at blive den mest konkurrencedygtige og dynamiske videnbaserede økonomi i verden, en økonomi, der kan skabe en holdbar økonomisk vækst med flere og bedre job og større social samhørighed.«

I denne sammenhæng lagde Det Europæiske Råd i Lissabon særlig vægt på, at »menneskene er Europas største aktiv«, og på, at Europas almene og erhvervsrettede uddannelsessystemer nødvendigvis må »tilpasses såvel kravene i det videnbaserede samfund som behovet for et bedre beskæftigelsesniveau og en bedre jobkvalitet.«

Europas overgang til en videnøkonomi og et vidensamfund og en bæredygtig udvikling af dette samfund til gavn for alle dets borgeres livskvalitet vil gå lettere, jo bedre man forstår og behersker udviklingen. Dertil kræves omfattende forskning i spørgsmålene omkring integreret og bæredygtig økonomisk og social fremgang, der bygger på grundværdier som retfærdighed, solidaritet og kulturel mangfoldighed, der karakteriserer den europæiske samfundsmodel, samt forskning i emner i relation til iværksætterånd og oprettelse af små virksomheder samt disses vækst og udvikling.

Forskning inden for de økonomiske, politiske, sociale og humanistiske videnskaber skal således bidrage til at sikre, at vi kan beherske og udnytte en eksponentielt stigende informations- og videnmængde, og at vi forstår de processer, der er i gang på dette område.

I Europa opstår dette spørgsmål især i forbindelse med problemkomplekset omkring den kommende udvidelse, demokratiets funktionsmåder og de nye styreformer. Hvad der står på spil, er relationerne mellem borgerne og institutionerne i et miljø, hvor politikken og beslutningsprocesserne indgår i et komplekst samspil, hvor der samtidig eksisterer nationale, regionale og europæiske beslutningsniveauer, og hvor civilsamfundet og dets repræsentanter spiller en stigende rolle i den politiske debat.

Spørgsmål af denne art har en indlysende, ja indbygget europæisk dimension, som oven i købet bedst studeres i sin globale kontekst under hensyntagen til både den historiske dimension og kulturarven.

I forskningen på nationalt plan er man først ved at begynde at rette søgelyset mod den europæiske dimension, som endnu ikke får den opmærksomhed, den har krav på.

Og dog forekommer det mest naturligt at tage fat på disse forhold i europæisk skala. En indsats på EU-plan vil oven i købet give mulighed for at sikre den nødvendige metodemæssige sammenhæng og for at udnytte den europæiske mangfoldighed og hele den rigdom af varierede indfaldsvinkler, Europa kan byde på.

Påtænkte indsatsområder

Fællesskabets indsats vil fokusere på følgende temaer:

Videnbaseret samfund og social sammenhængskraft:

a) forskning under henvisning til målene fra Det Europæiske Råd i Lissabon og de efterfølgende topmøder, navnlig systematisk analyse af de bedste metoder til forbedring af produktion, formidling og udnyttelse af viden i Europa

b) foreliggende muligheder og valg med henblik på udvikling af et vidensamfund, der tjener de mål, der blev understreget af Det Europæiske Råd i Lissabon, Nice og Stockholm, især på områderne bedre livskvalitet, socialpolitik, beskæftigelsespolitik og arbejdsmarkedspolitik, livslang læring samt styrkelse af den sociale sammenhængskraft og en bæredygtig udvikling under behørig hensyntagen til de mange forskellige sociale modeller i Europa

c) forskelle i overgangsprocesser og veje mod vidensamfundet på lokalt, nationalt og regionalt niveau.

Medborgerskab, demokrati og nye styreformer, navnlig i sammenhæng med øget integration og globalisering, og ud fra perspektiver, der inddrager historien og kulturarven.

— den europæiske integrations og EU-udvidelsens følger for demokratiet, legitimitetsbegrebet og EU-institutionernes funktionsmåde gennem en bedre forståelse af de politiske og sociale institutioner i Europa og deres historiske udvikling

— forskning i en redefinering af relationerne mellem kompetence- og ansvarsområder og nye styreformer

— spørgsmål i forbindelse med konfliktløsning og genopretning af fred og retfærdighed

— fremkomst af nye former for medborgerskab og kulturelle identiteter, former og virkninger af den kulturelle mangfoldighed og integrationen i Europa; social og kulturel dialog, der inddrager både Europa og resten af verden.

I praksis vil Fællesskabets indsats blive koncentreret om støtte til:

a) transnational forskning og sammenlignende undersøgelser samt samordnet udarbejdelse af statistikker og kvalitative og kvantitative indikatorer

b) tværfaglig forskning til underbygning af politiske mål

c) opbygning og drift af forskningsinfrastruktur og data- og videnbaser i europæisk skala.

1.2. **Specifikke aktioner inden for et bredere forskningsfelt**

1.2.1. *Støtte til politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov*

Disse aktioner skal sikre effektiv og fleksibel forskning på områder, der er af afgørende betydning for Fællesskabets hovedmål, ved at understøtte formuleringen og gennemførelsen af Fællesskabets politikker og ved at udforske nye og opdukkende videnskabelige problemer og muligheder, når sådanne krav ikke kan tilgodeses under de udvalgte temaer.

Et fælles træk ved disse aktioner er, at de vil blive implementeret i et flerårigt perspektiv, hvor der tages direkte hensyn til behov og synspunkter hos de vigtigste involverede aktører (alt efter behov: beslutningstagere, brugergrupper inden for erhvervslivet, ledende forskningsmiljøer osv.). De vil i princippet blive implementeret som led i en årlig planlægning, hvor der vil blive fastlagt specifikke prioriteter svarende til konstaterede behov inden for de ovenfor anførte målsætninger.

A. Politikorienteret forskning

Formålet med forskningsaktiviteterne under denne hovedlinje er at tilgodese fællesskabspolitikkernes videnskabelige og teknologiske behov, at understøtte formuleringen og gennemførelsen af fællesskabspolitikkerne, også under hensyn til de interesser, som de kommende medlemmer af Fællesskabet og de associerede lande har. Sådanne aktiviteter kan omfatte standardforberedende forskning, målinger og forsøg, hvor dette er påkrævet af hensyn til fællesskabspolitikkerne.

Disse aktiviteter kræver en smidig, politikorienteret definition og specifikke aktioner og interventionsmetoder, der kan supplere de udvalgte forskningstemaer, og som skal koordineres inden for det samlede rammeprogram.

De vil derfor kunne omfatte emner, der har tilknytning til de udvalgte forskningstemaer, men som ikke egner sig til den videnskabsdrevne tilgang til fastlæggelse af de relevante individuelle emner. Der skal også sikres en passende opgavefordeling og synergi mellem disse aktiviteter og Det Fælles Forskningscenters direkte aktioner, med det formål at tilgodese fællesskabspolitikkernes behov.

Der skal ydes støtte på følgende områder:

a) den fælles landbrugspolitik og den fælles fiskeripolitik

b) bæredygtig udvikling, særlig fællesskabspolitikkernes mål vedrørende miljø (herunder målene i det sjette miljøhandlingsprogram), transport og energi

c) andre fællesskabspolitikker, navnlig sundhed (især folkesundhed), regionaludvikling, handel, udviklingsbistand, det indre marked og konkurrenceevne, social- og arbejdsmarkedspolitik og beskæftigelse, undervisning og uddannelse, kultur, ligestilling mellem kønnene, forbrugerbeskyttelse, oprettelse af et område med frihed, sikkerhed og retfærdighed og forbindelserne med tredjelande, herunder udvidelsespolitikkerne samt de fornødne statistiske metoder og værktøjer

d) fællesskabspolitiske mål på grundlag af retningslinjer udstukket af Det Europæiske Råd for f.eks. økonomisk politik, informationssamfundet samt e-Europa og iværksættervirksomhed.

På disse områder er der tale om følgende forskningstemaer, der svarer til oprindeligt identificerede politikbehov og emner, som vil blive udbygget under gennemførelsen af dette rammeprogram:

1. ***Bæredygtig forvaltning af Europas naturressourcer***

Forskningen under denne overskrift vil især være koncentreret om:

a) land- og skovbrugets modernisering og bæredygtighed, herunder deres multifunktionelle rolle for at sikre bæredygtig udvikling og forbedring af landdistrikternes situation

b) redskaber og vurderingsmetoder for en bæredygtig forvaltning af landbrug og skovbrug

c) fiskeriets modernisering og bæredygtighed, herunder produktionssystemer, der bygger på akvakultur

d) nye og mere miljøvenlige produktionsmetoder til forbedring af dyresundhed og -velfærd

e) miljøvurdering (jord, vand, luft, støj, inklusive kemiske stoffers virkninger).

2. ***Sikring af sundhed, sikkerhed og muligheder for borgerne i Europa***

Forskningen under denne overskrift vil især være koncentreret om:

a) sundhedsdeterminanter og tilvejebringelse af sundhedstjenester og pensionssystemer, der er af høj kvalitet og bæredygtige (navnlig på baggrund af befolkningens aldring og de demografiske forandringer)

b) folkesundhedsspørgsmål, herunder sygdomsforebyggende epidemiologi og reaktioner over for opdukkende sjældne og overførbare sygdomme, allergier, procedurer for sikker blod- og organdonation, testmetoder uden brug af dyr

c) miljøets indvirkning på helbredet (herunder metoder til risikovurdering og begrænsning af risikoen for naturkatastrofer for befolkningerne)

d) spørgsmål vedrørende mennesker med handicap/nedsat funktionsevne (herunder lige muligheder for adgang)

e) forståelse af migrations- og flygtningestrømme

f) forståelse af kriminalitetstendenser set i sammenhæng med den offentlige sikkerhed

g) spørgsmål vedrørende civilbeskyttelse, herunder biosikkerhed, samt krisestyring.

3. ***Understøttelse af det økonomiske potentiale og sammenhængskraften i en større og mere integreret Europæisk Union***

Forskningen under denne overskrift vil især være koncentreret om:

a) understøttelse af den europæiske integration, bæredygtig udvikling, konkurrenceevne og handelspolitikker (herunder forbedrede midler til vurdering af økonomisk udvikling og sammenhængskraft)

b) udvikling af redskaber, indikatorer og operationelle parametre til vurdering af bæredygtige transport- og energisystemers ydelse (økonomisk, miljømæssigt og socialt)

c) globale sikkerhedsanalyser og valideringssystemer for transport og forskning vedrørende ulykkesrisici og sikkerhed i mobilitetssystemer

d) prognosticering og udvikling af innovative politikker for bæredygtighed på mellemlang og lang sigt

e) spørgsmål i relation til informationssamfundet (f.eks. forvaltning og beskyttelse af digitale aktiver, og herunder adgang til informationssamfundet)

f) beskyttelse af kulturarven

g) forbedret kvalitet af, adgang til og formidling af europæiske statistikker.

B. Forskning i nye og opdukkende videnskabelige og teknologiske problemer og muligheder

Formålet med forskningsaktiviteterne på dette område er at kunne reagere smidigt og hurtigt på væsentlige uforudsigelige udviklinger, nye videnskabelige og teknologiske problemer og muligheder samt behov, der opstår i frontområderne for vor viden, især på temaoverskridende og tværfaglige områder.

I den forbindelse vil der blive gennemført følgende aktiviteter:

a) forskning på nye videnområder og i fremtidsteknologier, der ligger uden for eller går på tværs af de udvalgte forskningstemaer, navnlig på tværfaglige områder, der er stærkt innovative, og som er behæftet med tilsvarende (tekniske) højrisici. Den skal være åben for nye videnskabelige satsninger på frontområder for den eksisterende viden og teknologiske knowhow, der har et væsentligt potentiale for afgørende erhvervs- eller samfundsmæssige virkninger eller for udviklingen af Europas forskningskapacitet på længere sigt

b) forskning med henblik på hurtigt at kunne vurdere nye opdagelser eller nyligt observerede fænomener, der kan være tegn på nye risici eller problemer af stor betydning for det europæiske samfund, samt finde relevante svar herpå.

Ved fastlæggelsen af potentielle forskningsemner under denne overskrift vil der blive lagt særlig vægt på forskersamfundets synspunkter og på områder, hvor en europæisk indsats er relevant i lyset af mulighederne for at udvikle strategiske positioner inden for frontviden og på nye markeder eller for at foregribe de store spørgsmål, som det europæiske samfund står over for.

1.2.2. *Horisontale forskningsaktiviteter med deltagelse af små og mellemstore virksomheder*

Disse specifikke aktiviteter gennemføres som støtte til europæisk økonomis konkurrenceevne og til erhvervsfremme- og innovationspolitikken og har til formål at bistå europæiske små og mellemstore virksomheder på traditionelle eller nye områder med at udvikle deres teknologiske kapacitet og evne til at drive virksomhed på europæisk og internationalt plan.

Oplysninger og rådgivning om små og mellemstore virksomheders muligheder for deltagelse sikres ved hjælp af kontaktpunkter oprettet af Kommissionen og ved anvendelse af det nationale system for kontaktpunkter.

Foruden sådanne specifikke forskningsaktiviteter for små og mellemstore virksomheder opfordres SMV'erne til at deltage i alle rammeprogrammets områder, navnlig i forbindelse med aktiviteter, der gennemføres inden for de udvalgte temaer.

Aktiviteterne, der kan gennemføres inden for hele det videnskabelige og teknologiske område, der er omfattet af Fællesskabets forskningspolitik, vil antage følgende former:

a) Kooperativ forskning

Forskning, der gennemføres af FTU-aktører for flere små og mellemstore virksomheder i emner af fælles interesse. Disse aktiviteter kan også gennemføres af innovative små og mellemstore virksomheder i samarbejde med forskningscentre og universiteter.

b) Kollektiv forskning

Forskning, herunder formidling af resultater, der gennemføres af FTU-aktører for erhvervssammenslutninger eller virksomhedsgrupper i hele industrigrene, hvor små og mellemstore virksomheder er fremtrædende på europæisk plan.

1.2.3. *Særlige foranstaltninger til støtte for internationalt samarbejde*

Til støtte for de eksterne relationer, herunder Fællesskabets udviklingspolitik, vil der blive iværksat særlige foranstaltninger med henblik på at tilskynde til internationalt forskningssamarbejde. Ud over disse særlige foranstaltninger vil tredjelandes deltagelse være mulig inden for de udvalgte temaer. Følgende grupper af tredjelande vil blive inddraget:

a) udviklingslande

b) Middelhavslande, herunder det vestlige Balkan

c) Rusland og de nye uafhængige stater (NIS), herunder navnlig aktiviteter, der udføres af The International Association for the Promotion of Cooperation from the NIS (INTAS).

De udvalgte forskningsområder i denne kategori af aktiviteter fastlægges i overensstemmelse med interesser og mål i forbindelse med partnerskabet mellem Fællesskabet og de pågældende grupper af lande samt deres særlige økonomiske og sociale behov.

For at lette disse landes deltagelse vil der blive oprettet et fælles kontaktpunkt i Kommissionen, der skal oplyse om de aktiviteter, der gennemføres på områder under det internationale samarbejde.

Disse aktiviteter supplerer det internationale forskningssamarbejde, der er iværksat inden for de udvalgte temaer.

1.3. **Det Fælles Forskningscenters (FFC) ikke-nukleare aktiviteter**

I overensstemmelse med centrets mission, som er at levere videnskabelig og teknisk støtte til Fællesskabets politikker, vil FFC yde uafhængig kundestyret støtte til formuleringen og gennemførelsen af Fællesskabets politikker, herunder til overvågningen af gennemførelsen af disse politikker inden for de områder, hvor det har særlig kompetence.

FFC udfører sine aktiviteter i tæt samarbejde, herunder netværkssamarbejde, med forskersamfundet, nationale forskningsinstitutioner, universiteter og virksomheder i Europa. Det kan deltage i alle dette rammeprograms forskningsaktiviteter på samme grundlag som enheder i medlemsstaterne. Der vil blive lagt særlig vægt på samarbejde med kandidatlandene.

En væsentlig fællesnævner for FFC's aktiviteter er borgernes sikkerhed under forskellige synsvinkler, f.eks. sundhed, miljø og bekæmpelse af svig.

Under denne overskrift vil FFC gennemføre følgende aktiviteter:

1. Aktiviteter, der gennemføres i overensstemmelse med FFC's mission. Disse aktiviteter vil klart være rettet mod kundebehov. I den sammenhæng vil der være en høj grad af fleksibilitet med henblik på uventede forskningsbehov:

   Forskningen vil koncentrere sig om to kerneområder i tilknytning til to at de udvalgte temaområder:

   a) Fødevarer, kemikalier og sundhed, idet der lægges særlig vægt på: fødevaresikkerhed og -kvalitet, især bekæmpelse af kogalskab (BSE), genmodificerede organismer, kemikalier, herunder validering af alternative testprocedurer uden brug af dyr, biomedicinske anvendelser (især etablering af referencer på dette område).

   b) Miljø og bæredygtig udvikling, idet der lægges særlig vægt på: klimaændringer (kulstofkredsløbet, modellering, påvirkninger) og teknologier for bæredygtig udvikling (vedvarende energikilder, redskaber til integration af politikker), bedre luftkvalitet, beskyttelse af det europæiske miljø, udvikling af referencemålinger og netværk, teknisk støtte til GMES-målene.

2. Horisontale aktiviteter på områder, hvor FFC har særlig kompetence:

   a) Teknologisk fremsyn: teknologisk og økonomisk fremsyn på grundlag af aktiviteterne i europæiske netværk.

   b) Referencematerialer og -målinger: Fællesskabets Referencebureau og certificerede referencematerialer, validering og kvalificering af kemiske og fysiske målemetoder.

   c) Borgernes sikkerhed og bekæmpelse af svig: detektering af personelminer, forebyggelse af naturlige og teknologibetingede risici, netværk til støtte for sikkerheden på internettet, teknologi til bekæmpelse af svig.

2. STRUKTURERING AF DET EUROPÆISKE FORSKNINGSRUM

2.1. **Forskning og innovation**

Mål

Formålet med indsatsen omkring denne hovedlinje er at stimulere teknologisk innovation, udnyttelse af forskningsresultater, overførsel af viden og teknologi samt oprettelse af teknologivirksomheder i Fællesskabet og alle dets regioner, navnlig i de mindst udviklede områder. Innovation er også et af de vigtigste elementer i hele dette rammeprogram.

Begrundelse for indsatsen og europæisk merværdi

Europas relativt dårlige evne til at omsætte forskningsresultater og videnskabelige og teknologiske gennembrud til industrielle, økonomiske og forretningsmæssige succeser er en af dette kontinents mest åbenlyse svagheder. En indsats for at stimulere virksomhederne til innovation på europæisk plan kan bidrage til at hæve Europas præstationer som helhed og øge den europæiske ydeevne på dette område. Det kan gøres ved at hjælpe virksomheder og innovatorer i deres bestræbelser på at operere på europæisk plan og på de internationale markeder og ved at lade interessenter i alle Den Europæiske Unions regioner få del i erfaringer og viden, som erhverves i andre regioner, via initiativer på EU-plan.

Påtænkte indsatsområder

Aktiviteterne under denne hovedlinje vil skulle supplere aktiviteterne vedrørende innovation, herunder aktiviteterne under hovedlinje 1.

Disse initiativer skal yde generel støtte til innovation og supplere nationale og regionale aktiviteter med henblik på at gøre indsatsen på dette område mere sammenhængende. Der ydes støtte til:

a) netværkssamarbejde mellem interessenter og brugere i det europæiske innovationsmiljø og gennemførelse af analyser og undersøgelser med det formål at stimulere til udveksling af erfaringer og god praksis og at inddrage brugerne bedre i innovationsprocessen

b) tilskyndelse til tværregionalt samarbejde om innovation samt støtte til oprettelse af teknologivirksomheder og udarbejdelse af regionale og tværregionale strategier på området, der også omfatter tiltrædelseslandene

c) forsøg med nye redskaber og nye indfaldsvinkler til teknologisk innovation, der navnlig omhandler kritiske punkter i innovationsprocessen

d) etablering eller konsolidering af informationstjenester, især elektroniske, som f.eks. Cordis, og bistandstjenester i forbindelse med innovation (teknologioverførsel, beskyttelse af intellektuel ejendomsret, adgang til risikovillig kapital), herunder aktiviteterne i innovationsformidlingscentre

e) aktiviteter på området økonomisk og teknologisk videnindsamling og -formidling (analyser af teknologiudvikling, -anvendelser og -markeder samt bearbejdning og formidling af oplysninger, der kan være til støtte for forskere, iværksættere, især i små og mellemstore virksomheder, og investorer, når de skal træffe beslutninger)

f) analyse og evaluering af innovationsaktiviteter under EU-støttede forskningsprojekter og udnyttelse af den lære, der kan uddrages af innovationspolitikker.

Nogle af disse tiltag vil blive iværksat i samarbejde med tilsvarende tiltag, som Den Europæiske Investeringsbank (EIB) gennemfører (især via Den Europæiske Investeringsfond (EIF)) som led i bankens »Innovation 2000«-initiativ, samt i samordning med foranstaltninger, der træffes gennem strukturfondene.

2.2. **Menneskelige ressourcer og mobilitet**

Mål

Aktiviteterne under denne overskrift har til formål at understøtte udviklingen overalt i EU af rigelige menneskelige ressourcer i verdensklasse ved at anspore til tværnational mobilitet med henblik på uddannelse, udvikling af ekspertise og videnoverførsel, navnlig mellem forskellige sektorer, at støtte udvikling af topkvalitet og at bistå med at gøre Europa mere attraktiv for forskere fra tredjelande. Dette skal gøres med sigte på at få mest muligt ud af det potentiale, der findes i alle dele af befolkningen, især blandt kvinder og yngre forskere, og med anvendelse af passende tiltag, bl.a. de foranstaltninger, der er truffet for at skabe synergier inden for den videregående uddannelse i Europa.

Begrundelse for indsatsen og europæisk nytteværdi

Fremme af tværnational mobilitet er et enkelt og særdeles effektivt og stærktvirkende middel til at højne topkvalitet i Europa som helhed og fordele den bedre mellem Den Europæiske Unions regioner. Mobilitet giver mulighed for at hæve forskeruddannelsens kvalitet betydeligt, stimulerer til udveksling og udnyttelse af viden og bidrager til at skabe ekspertisecentre i verdensklasse, der er attraktive, i hele Europa. En indsats på EU-plan på dette område, der fører til opnåelse af en kritisk masse, vil, ligesom en indsats vedrørende menneskelige ressourcer i det hele taget, nødvendigvis få betydelige virkninger.

Der vil blive lagt vægt på kvinders deltagelse i alle aktioner og på relevante foranstaltninger til fremme af en rimeligere balance mellem mænd og kvinder inden for forskning, på de personlige forhold i relation til mobilitet, navnlig hvad angår familie, karriereudvikling og sprog, samt på udvikling af forskningsaktivitet i de mindre gunstigt stillede områder af Den Europæiske Union og de associerede lande og behovet for et øget og mere effektivt samarbejde mellem forskningsdiscipliner og mellem den akademiske verden og erhvervslivet, herunder SMV'er.

I samarbejde med de mest relevante nationale aktioner og fællesskabsaktioner vil der blive lagt vægt på praktisk bistand til udenlandske forskere på områder (juridiske, administrative, familiemæssige eller kulturelle), der vedrører deres mobilitet.

Påtænkte indsatsområder

Ovennævnte aktiviteter, der vil blive gennemført på alle videnskabelige og teknologiske felter, vil navnlig antage følgende former:

a) støtte til universiteters, forskningscentres, virksomheders — herunder især små og mellemstore virksomheder — og netværks modtagelse af forskere fra Europa og tredjelande, herunder uddannelse af PhD-studerende. Denne indsats ville indebære oprettelse af langsigtede uddannelsesnet og tilskyndelse til mobilitet mellem forskellige sektorer

b) individuel støtte til europæiske forskere, der tager ophold i et andet europæisk land eller et tredjeland, og til særlig fremragende tredjelandsforskere, der ønsker at komme på et ophold i Europa. I forbindelse med en sådan støtte sørges der for en tilstrækkelig lang uddannelsesperiode, og der fokuseres på forskere med mindst fire års forskningserfaring, idet der også vil blive taget hensyn til uddannelse i forskningsadministration

c) finansielle tilskud til nationale eller regionale programmer til støtte for forskermobilitet, der er åbne for forskere fra andre europæiske lande

d) støtte til oprettelse og udvikling af europæiske forskerhold, der anses for at have potentiale til at nå et højt kvalitetsniveau, især når de arbejder med frontforskning eller tværfaglig forskning, hvor en sådan støtte kan tilføre nationale foranstaltninger en yderligere nytteværdi

e) videnskabelige priser for særlig fremragende forskning udført af en forsker, der har fået mobilitetstilskud fra Den Europæiske Union.

Der vil blive oprettet ordninger med henblik på at lette forskeres tilbagevenden til hjemlandet eller hjemregionen og lette deres erhvervsmæssige reintegration.

Der vil blive udfoldet bestræbelser på at opnå lige repræsentation af mænd og kvinder inden for de påtænkte indsatsområder.

2.3. **Forskningsinfrastruktur**

Mål

Disse aktiviteter har til formål at bistå med etableringen af et fintmasket forskningsinfrastrukturnet af højeste kvalitet i Europa og at stimulere til en optimal udnyttelse af det på europæisk plan.

Begrundelse for indsatsen og europæisk merværdi

Ved at anlægge en europæisk indfaldsvinkel til udbygningen af forskningens infrastruktur og ved at gennemføre EU-initiativer på dette område kan man bidrage væsentligt til at styrke det europæiske forskningspotentiel og dets udnyttelse. Det kan gøres ved at bidrage til, at adgangen til den eksisterende infrastruktur i de forskellige medlemsstater gøres bredere, og til, at komplementariteten mellem de forhåndenværende faciliteter styrkes, ved at stimulere til udbygning eller etablering af infrastruktur, som betjener hele Europa, og til, at der i forbindelse med udbygningen træffes valg, som er optimale ud fra ønskerne om en europæisk dimension og om regional og tværregional teknologiudvikling.

Der vil blive iværksat sådanne aktiviteter på alle videnskabelige og teknologiske felter, herunder inden for de udvalgte forskningstemaer.

Påtænkte indsatsområder

a) tværnational adgang til forskningsinfrastruktur

b) iværksættelse, ved hjælp af Europadækkende infrastrukturer eller infrastrukturkonsortier, af integrerede aktiviteter, der skal gøre det muligt at levere ydelser i europæisk skala, og som ud over tværnational adgang også kan omfatte etablering og drift af samarbejdsnetværk og gennemførelse af fælles forskningsprojekter; forbedring af de involverede infrastrukturers ydeevne

c) en højhastigheds- og højkapacitetskommunikationsinfrastruktur (eventuelt baseret på arkitekturer af Grid-typen), som bygger på resultaterne fra Geant-projektet samt elektroniske publiceringsformer

d) forundersøgelser og forberedelser til etablering af nye infrastrukturtjenester i europæisk skala under hensyntagen til alle de potentielle brugeres behov og systematisk undersøgelse af mulighederne for bidrag fra f.eks. EIB eller strukturfondene til finansiering af disse infrastrukturer

e) optimering af den europæiske infrastruktur ved begrænset støtte til udvikling af et begrænset antal projekter til ny infrastruktur i behørigt begrundede tilfælde, hvis en sådan støtte kan få en afgørende katalysatorvirkning for så vidt angår nytteværdien ved en europæisk indsats. Denne støtte, der i rimeligt omfang bygger på medlemsstaternes holdning, kan eventuelt supplere de finansieringstilskud, som EIB eller strukturfondene yder til disse infrastrukturer.

2.4. **Videnskab og samfund**

Mål

Formålet er at anspore til udvikling af harmoniske relationer mellem videnskab og samfund i Europa og til fremme af innovation samt at bidrage til forskernes lydhørhed over for samfundsproblemer. Midlet er etablering af et nyt forhold og en oplyst dialog mellem forskere, erhvervsfolk, politiske beslutningstagere og borgere. Aktiviteterne under denne hovedlinje er politikrelaterede initiativer inden for videnskab og samfund, mens forskningsaktiviteterne under de udvalgte temaområder, navnlig det 7. temaområde, i mere bred forstand omfatter forskning vedrørende borgerne og »styreformer«.

Begrundelse for indsatsen og europæisk merværdi

Der er et stort behov for at tage spørgsmålene om forholdet mellem videnskab og samfund op på europæisk plan, eftersom de har en udpræget europæisk dimension. Det hænger sammen med, at spørgsmålene meget ofte opstår på europæisk plan (som det har vist sig med fødevaresikkerheden), med betydningen af, at man kan drage nytte af andre landes ofte komplementære erfaringer og viden, og med, at der må tages hensyn til de meget forskellige synspunkter på spørgsmålene, som afspejler Europas kulturelle mangfoldighed.

Påtænkte indsatsområder

Aktiviteterne på dette område, som vil omfatte alle videnskabelige og teknologiske felter, vil fortrinsvis berøre følgende temaer:

a) Tilnærmelse af videnskaben til samfundet: videnskab og styreformer; videnskabelig rådgivning; inddragelse af samfundet i forskningen; fremsyn.

b) Ansvarsbevidst anvendelse af videnskabelige og teknologiske fremskridt i harmoni med grundlæggende etiske værdier: vurdering, styring og videreformidling af usikkerhed og risiko; ekspertise; analyse og støtte til den bedste praksis ved anvendelsen af forsigtighedsprincippet inden for forskellige områder af politikskabelse; europæisk referencesystem; forskning i etik i relation til videnskab, teknologisk udvikling og dennes anvendelse.

c) Styrkelse af dialogen mellem videnskab og samfund: nye dialogformer med relevante interessenters deltagelse; befolkningens viden om videnskabelige spørgsmål; tilskyndelse til et højere bevidsthedsniveau; fremme af unges interesse for en videnskabelig løbebane; initiativer til fremme af kvinders rolle og placering inden for videnskab og forskning på alle niveauer.

Aktiviteterne vil tage form af støtte til:

a) netsamarbejde og etablering af strukturerede forbindelser mellem de berørte institutioner og aktiviteter på nationalt, regionalt og europæisk plan, navnlig ved anvendelse af informationssamfundets teknologi

b) udveksling af erfaringer og god praksis

c) gennemførelse af specifikke forskningsopgaver

d) oplysningsarrangementer med stor synlighed som f.eks. prisuddelinger og konkurrencer

e) oprettelse af data- og informationsbaser og gennemførelse af undersøgelser af de forskellige temaer, navnlig statistik- og metodeundersøgelser.

3. STYRKELSE AF GRUNDLAGET FOR DET EUROPÆISKE FORSKNINGSRUM

Mål

Formålet er at styrke koordinering og understøtte en sammenhængende udvikling af forsknings- og innovationsfremmende politikker og aktiviteter i Europa.

Begrundelse for indsatsen og europæisk merværdi

Realiseringen af det europæiske forskningsrum forudsætter først og fremmest en bedre sammenhæng og koordinering mellem nationale, regionale og europæiske aktiviteter og politikker for forskning og innovation. En indsats fra EU's side kan være med til at stimulere igangværende bestræbelser i denne retning og til at opbygge et fundament af informationer, viden og analyser, som vil være uundværligt for gennemførelsen af dette projekt.

Påtænkte indsatsområder

A. Der gennemføres koordineringsaktiviteter efter bottom up-metoden på alle videnskabelige og teknologiske felter som f.eks.:

a) sundhed: sundhed i befolkningens hovedgrupper; vigtige sygdomme og lidelser (f.eks. kræft, diabetes, hjerte-kar-sygdomme, hepatitis, synshandicap), sjældne sygdomme og vigtige sygdomme, som er knyttet til fattigdom i udviklingslandene; de pågældende aktiviteter vil f.eks. blive gennemført ved koordinering af forskningen og komparative studier, udvikling af europæiske databaser og tværfaglige netværk, udveksling af klinisk praksis og koordinering af kliniske forsøg.

b) bioteknologi: anvendelser på andre områder end sundheds- og fødevareområdet

c) miljø: bymiljø (herunder bæredygtig udvikling i byområderne og kulturarv); havmiljø, forvaltning af jorden, seismisk risiko

d) energi: en ny generation af kraftværker (»nær nul-emission«), lagring, transport og distribution af energi.

Disse aktiviteter vil blive gennemført i form af en styrkelse af koordineringen af forskningsaktiviteterne i Europa, såvel på nationalt som på europæisk plan med finansieringstilskud til:

a) gensidig iværksættelse af nationale og regionale programmer

b) netsamarbejde mellem forskningsaktiviteter på nationalt og regionalt niveau

c) administrations- og koordinationsaktiviteter i forbindelse med Europæisk Samarbejde om videnskabelig og teknisk forskning (COST)

d) videnskabelige og teknologiske koordinationsaktiviteter i andre europæiske samarbejdsfora, navnlig European Science Foundation

e) samarbejde og fælles initiativer mellem specialiserede europæiske videnskabelige samarbejdsorganer som f.eks. CERN, EMBL, ESO og ESA [1].

Aktionerne vil blive gennemført som led i bestræbelserne på at optimere det europæiske videnskabelige og teknologiske samarbejdes generelle funktionsdygtighed og på at sikre, at dets forskellige komponenter, herunder COST og Eureka, supplerer hinanden.

[1] CERN: Den Europæiske Organisation for Højenergifysik; EMBL: Det Europæiske Molekylærbiologiske Laboratorium; ESO: Den Europæiske Organisation for Astronomisk Forskning vedrørende den Sydlige Stjernehimmel; ESA: Den Europæiske Rumorganisation.

B. Til støtte for en sammenhængende udvikling af forsknings- og innovationspolitikken i Europa sættes der ind på følgende områder:

a) analyser og undersøgelser, arbejder vedrørende fremsyn på det videnskabelige og teknologiske område, statistik og indikatorer

b) indførelse af og ydelse af driftsstøtte til specialiserede arbejdsgrupper, høringsfora og politiske debatfora

c) støtte til benchmarking af forsknings- og innovationspolitik på nationalt, regionalt og europæisk plan

d) støtte til klarlægning af videnskabelig og teknisk ekspertise i Europa

e) støtte til arbejdet med at forbedre de retslige og administrative rammer omkring forskning og innovation i Europa.

BILAG II

DET SAMLEDE MAKSIMUMSBELØB, ANDELE OG VEJLEDENDE FORDELING

Det samlede maksimumsbeløb og de vejledende andele for hver af de påtænkte aktioner som omhandlet i traktatens artikel 164 er følgende:

	(Mio. EUR)
Første aktion (1)	13 740
Anden aktion (2)	600
Tredje aktion (3)	300
Fjerde aktion (4)	1 630
Samlet maksimumsbeløb	16 270

(1) Omfatter aktiviteterne under hovedlinjen »Koncentration og integration af Fællesskabets forskning« undtagen aktiviteter vedrørende internationalt samarbejde, samt »forskningsinfrastruktur« og temaet videnskab og samfund under hovedlinjen »Strukturering af det europæiske forskningsrum« og hovedlinjen »Styrkelse af grundlaget for det europæiske forskningsrum«.

(2) Omfatter aktiviteterne vedrørende internationalt samarbejde under hovedlinjen »Koncentration og integration af Fællesskabets forskning« inden for de udvalgte forskningstemaer og under overskriften »Specifikke aktioner inden for et bredere forskningsfelt«.

(3) Omfatter de specifikke aktiviteter under temaet »Forskning og innovation« under hovedlinjen »Strukturering af det europæiske forskningsrum« som supplement til de innovationsaktiviteter, der gennemføres under hovedlinjen »Koncentration og integration af Fællesskabets forskning«.

(4) Omfatter aktiviteterne under temaet »Menneskelige ressourcer og mobilitet« under hovedlinjen »Strukturering af det europæiske forskningsrum«.

Disse aktiviteter vil blive gennemført under følgende hovedlinjer (den vejledende finansielle opdeling er angivet):

			(Mio. EUR)
1. Koncentration og integration af Fællesskabets forskning			13 285
Udvalgte temaer (1)		11 205	
— Genomforskning og bioteknologi i sundhedens tjeneste	2 200		
— Avanceret genomforskning og anvendelse heraf på sundhedsområdet	1 150		
— Bekæmpelse af vigtige sygdomme	1 050		
— Informationssamfundets teknologier (2)	3 600		
— Nanoteknologi og nanovidenskab, videnbaserede multifunktionelle materialer, nye produktionsprocesser og nyt udstyr	1 300		
— Luftfart og rumfart	1 075		
— Fødevarekvalitet og -sikkerhed	685		
— Bæredygtig udvikling, globale miljøforandringer og økosystemer	2 120		
— Bæredygtige energisystemer	810		
— Bæredygtig overfladetransport	610		
— Globale miljøforandringer og økosystemer	700		
— Borgere og styreformer i et videnbaseret samfund	225		
Specifikke aktioner inden for et bredere forskningsfelt		1 320	
— Støtte til politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov	570		
— Horisontale forskningsaktiviteter med deltagelse af små og mellemstore virksomheder	450		
— Særlige foranstaltninger til støtte for internationalt samarbejde	300		
Det Fælles Forskningscenters ikke-nukleare aktiviteter		760	

2. Strukturering af det europæiske forskningsrum			2 655
— Forskning og innovation	300		
— Menneskelige ressourcer og mobilitet	1 630		
— Forskningsinfrastruktur ([3])	665		
— Videnskab og samfund	60		
3. Styrkelse af grundlaget for det europæiske forskningsrum			330
— Støtte til koordinering af aktiviteter	280		
— Støtte til en sammenhængende udvikling af politikker	50		
		I alt	16 270

([1]) Hvoraf mindst 15 % til små og mellemstore virksomheder.
([2]) Herunder op til 100 mio. EUR til videreudvikling af Géant og GRID.
([3]) Herunder op til 200 mio. EUR til videreudvikling af Géant og GRID.

BILAG III

INSTRUMENTER OG VILKÅR FOR FÆLLESSKABETS FINANSIELLE DELTAGELSE

Fællesskabet vil under særprogrammerne og efter reglerne for deltagelse yde tilskud til forskning og teknologiske aktiviteter, herunder demonstration, som gennemføres i henhold til rammeprogrammet.

Disse aktiviteter, hvori der indgår innovationsfremmende foranstaltninger, gennemføres ved hjælp af en række instrumenter, som omhandlet nedenfor; de benævnes indirekte FTU-aktioner, og Fællesskabet bidrager til dem finansielt. Endvidere vil Fællesskabet iværksætte aktiviteter, der skal gennemføres af FFC, og som benævnes direkte aktioner.

1. **Instrumenter**

Indledning

Et instrument til gennemførelse af en aktion skal stå i et rimeligt forhold til den pågældende forskningsaktivitets omfang og mål, idet der, hvor det er relevant, tages hensyn til forskersamfundets synspunkter. Omfanget af en aktion kan derfor variere alt efter, hvilke temaer og emner den omfatter, den kritiske masse af ekspertise, som er nødvendig for at opnå europæisk merværdi, og de forventede resultater. I nogle tilfælde kan det opnås ved at samle aktionerne i klynger om forskellige aspekter af samme mål.

Samtlige aktioner bør, hvor det er relevant, inddrage universiteter eller højere læreanstalter på samme niveau, forskningsorganisationer og erhvervslivet, herunder SMV'er. De kan indebære aktiviteter vedrørende formidling, overførsel og udnyttelse af viden samt analyse og evaluering af de pågældende teknologiers økonomiske og sociale konsekvenser og af de faktorer, som spiller en rolle for en vellykket gennemførelse.

Som hovedregel vil udvælgelsen af projekter bygge på åbne indkaldelser af forslag og uafhængige peer reviews, undtagen i behørigt begrundede tilfælde. Alle forskningsaktiviteter vil regelmæssigt blive taget op til vurdering, og denne vil navnlig omfatte kontrol af, om forskningen er af høj kvalitet. SMV'er herunder også sammenslutninger af SMV'er vil blive opfordret til at deltage, og mindre enheder vil blive opfordret til at deltage.

For så vidt angår forskning i udvalgte temaer (under hovedlinje 1 som defineret i bilag I):

— anerkendes betydningen af de nye instrumenter (integrerede projekter og ekspertisenetværk) som et overordnet hovedmiddel til at nå målene om kritisk masse, forenkling af forvaltningen og europæisk merværdi, som Fællesskabets forskning bidrager med, i forhold til det, der allerede gøres på nationalt plan, samt betydningen af integration af forskningskapaciteten. Projekternes størrelse er imidlertid ikke et kriterium for udelukkelse, og små og mellemstore virksomheder og andre mindre enheder er sikret adgang til nye instrumenter

— vil de nye instrumenter blive anvendt fra begyndelsen af dette rammeprogram under hvert enkelt tema og, hvor det er passende, som hovedmiddel, mens der fortsat anvendes specifikke målrettede forskningsprojekter og koordinerende aktioner

— vil uafhængige eksperter i 2004 evaluere effektiviteten af disse tre instrumenttyper i forbindelse med gennemførelsen af dette rammeprogram.

Forskningsaktiviteter med relevans for »specifikke aktioner inden for et bredere forskningsfelt« (under hovedlinje 1) vil udmønte sig i specifikke målrettede forskningsprojekter og specifikke forskningsprojekter for SMV'er. Ekspertisenetværk og integrerede projekter kan dog anvendes i visse behørigt begrundede tilfælde, når de pågældende mål bedre kan nås med disse midler.

Aktiviteter under hovedlinje 2 (strukturering af det europæiske forskningsrum) og hovedlinje 3 (styrkelse af grundlaget for det europæiske forskningsrum) vil udmønte sig i specifikke målrettede forsknings- og innovationsprojekter, integrerede infrastrukturinitiativer og aktiviteter på området menneskelige ressourcer og mobilitet.

Desuden kan der i overensstemmelse med traktatens artikel 169 under hele rammeprogrammet anvendes specifikke støtteaktioner, koordinerende aktioner og fællesskabsdeltagelse i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater.

1.1. **Ekspertisenetværk**

Formålet med ekspertisenetværkene er at styrke og udvikle den videnskabelige og teknologiske kvalitet i Fællesskabet gennem integration på europæisk plan af den forskningskapacitet, der findes eller er ved at opstå både på nationalt og på regionalt plan. Nettene har hver især til formål at skaffe mere viden på et bestemt område ved at samle en kritisk masse af ekspertise. De skal fremme samarbejdet mellem topkvalificerede forskere på universiteter og forskningscentre, i virksomheder, herunder SMV' er, og videnskabelige og teknologiske sammenslutninger. Deres aktiviteter vil normalt være rettet imod langsigtede, tværfaglige målsætninger snarere end mod forud fastsatte præcise resultater i form af produkter, processer eller tjenesteydelser.

Et ekspertisenetværk iværksættes gennem et fælles aktivitetsprogram, der omfatter nogle eller om nødvendigt alle deltagernes forskningskapaciteter og -aktiviteter for at opnå en kritisk ekspertisemasse og europæisk nytteværdi på det relevante område. Et fælles aktivitetsprogram kunne tage sigte på oprettelsen af et selvstændigt, virtuelt ekspertisecenter, hvilket kan resultere i udviklingen af de nødvendige midler til en varig integration af forskningskapaciteten.

Et fælles aktivitetsprogram vil nødvendigvis omfatte integrationsaktiviteter samt aktiviteter til spredning af den høje kvalitet og formidling af resultater uden for selve nettet.

I overensstemmelse med betingelser, der vil blive fastsat i de specifikke programmer og deltagelsesreglerne, vil ekspertisenetværkene i høj grad være selvstyrende med mulighed for, hvor det er relevant, at justere netværkets sammensætning og indholdet af det fælles aktivitetsprogram.

1.2. **Integrerede projekter**

Formålet med integrerede projekter er at styrke Fællesskabets konkurrenceevne eller behandle vigtige samfundsproblemer gennem mobilisering af en kritisk masse af ressourcer og kompetencer inden for forskning og teknologisk udvikling. For hvert integreret projekt bør det derfor defineres klart, hvilke videnskabelige og teknologiske mål der sigtes mod, og projektet bør gennemføres med det mål at opnå bestemte resultater, som kan anvendes til produkter, processer eller tjenesteydelser. Under disse mål kan der eventuelt medtages mere langsigtet eller »risikobetonet« forskning.

Integrerede projekter bør bestå af et sammenhængende sæt delaktioner af forskellig størrelse og opbygning alt efter opgavens art; disse vedrører hver især forskellige dele af den forskning, der skal udføres for at nå de fælles overordnede mål og udgør en helhed og gennemføres under snæver samordning.

Aktiviteterne i et integreret projekt bør omfatte forskning og — når det er relevant — teknologiudvikling og/eller demonstration samt ledelse og nyttiggørelse af viden med det formål at fremme innovation, samt desuden enhver anden form for aktivitet, der har direkte tilknytning til det integrerede projekts mål.

I overensstemmelse med betingelser, der vil blive fastsat i de specifikke programmer og deltagelsesreglerne, vil de integrerede projekter i høj grad være selvstyrende med mulighed for, hvor det er relevant, at justere partnerskabet og projektets indhold. De gennemføres på grundlag af overordnede finansieringsplaner, hvori der helst skal indgå væsentlige finansielle midler fra den offentlige og private sektor, herunder midler eller samarbejdsordninger som Eureka, EIB og EIF.

1.3. **Specifikke målrettede forsknings- eller innovationsprojekter**

Specifikke målrettede forskningsprojekter tager sigte på at forbedre den europæiske konkurrenceevne. De bør være strengt målrettede og kan udformes på en af følgende to måder, som også kan kombineres:

a) Projekter for forskning og teknologisk udvikling, der tager sigte på opnåelse af ny viden enten med det formål i væsentlig grad at forbedre produkter, processer eller tjenesteydelser eller frembringe nye, eller at opfylde andre samfundsbehov og fællesskabspolitiske behov

b) Demonstrationsprojekter, hvis formål er at påvise levedygtigheden af nye teknologier, som frembyder en potentiel økonomisk fordel, men som ikke kan markedsføres direkte.

Specifikke målrettede innovationsprojekter tager sigte på afprøvning, validering og formidling af nye innovationskoncepter og metoder på europæisk plan.

1.4. **Specifikke forskningsprojekter for SMV'er**

SMV-specifikke forskningsprojekter kan udformes på en af følgende måder:

a) Kooperative forskningsprojekter, som gennemføres for flere små og mellemstore virksomheder inden for emner af fælles interesse

b) Kollektive forskningsprojekter, som gennemføres for erhvervssammenslutninger eller virksomhedsgrupper inden for erhvervsgrene, hvor små og mellemstore virksomheder spiller en fremtrædende rolle.

1.5. **Aktioner til fremme og udvikling af menneskelige ressourcer og mobilitet**

Aktioner til fremme og udvikling af menneskelige ressourcer og mobilitet vil blive centreret om uddannelse, udvikling af ekspertise og videnoverførsel. De omfatter tilskud til aktiviteter, der gennemføres af fysiske personer, af værtsstrukturer, herunder uddannelsesnet, og også af europæiske forskerhold.

1.6. **Koordinerende aktioner**

Koordinerende aktioner har til formål at tilskynde til og støtte samordnede initiativer fra forskellige aktører inden for forskning og innovation med det sigte at forbedre integrationen. De omfatter en række aktiviteter, såsom tilrettelæggelse af konferencer og møder, gennemførelse af undersøgelser, udveksling af personale, udveksling og formidling af god praksis, opbygning af informationssystemer og nedsættelse af ekspertgrupper; de kan efter behov også omfatte støtte til forberedelse, tilrettelæggelse og forvaltning af fælles eller forbundne initiativer.

1.7. **Specifikke støtteaktioner**

De specifikke støtteaktioner supplerer gennemførelsen af rammeprogrammet og kan også bruges som bidrag til at forberede nye aktiviteter under Fællesskabets politik for forskning og teknologiudvikling, herunder tilsyn og evaluering. Navnlig kan der være tale om konferencer, seminarer, undersøgelser og analyser, videnskabelige priser og konkurrencer på højt niveau, arbejds- og ekspertgrupper, driftsstøtte og formidlings-, informations- og kommunikationsvirksomhed, som eventuelt kan kombineres, alt efter tilfældet. De kan også omfatte aktiviteter til støtte for forskningsinfrastruktur, f.eks. i forbindelse med tværnational adgang eller forberedende teknisk arbejde (bl.a. feasibility-undersøgelser) samt udvikling af ny infrastruktur.

1.8. **Integrerede infrastrukturinitiativer**

De integrerede infrastrukturinitiativer vil i en enkelt aktion skulle kombinere en række aktiviteter, der er væsentlige for at styrke og udvikle forskningsinfrastrukturer med henblik på levering af tjenesteydelser på europæisk plan. Til dette formål skal de kombinere netsamarbejdsaktiviteter med en støtteaktivitet (f.eks. vedrørende tværnational adgang) eller med forskning, der er en forudsætning for at forbedre infrastrukturernes ydeevne, idet det dog er udelukket at finansiere investeringer til nye infrastrukturer, der kun kan finansieres som specifik støtteaktion. Initiativerne omfatter også formidling af viden til potentielle brugere, herunder også erhvervslivet, ikke mindst små og mellemstore virksomheder.

1.9. **Fællesskabets deltagelse i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater (artikel 169)**

I henhold til traktatens artikel 169 dækker dette instrument klart afgrænsede programmer, der iværksættes af staten, nationale eller regionale myndigheder eller forskningsinstitutioner, og kan udnyttes inden for alle dette rammeprograms aktiviteter. En sådan fælles gennemførelse af disse programmer indebærer, at der skal være en specifik struktur for gennemførelsen. Dette kan sikres ved harmoniserede arbejdsprogrammer og ved fælles, forbundne eller koordinerede forslagsindkaldelser.

2. **Detaljerede regler for finansieringstilskud fra Fællesskabet**

Fællesskabet vil implementere de finansielle instrumenter under iagttagelse af Fællesskabets regler for statsstøtte til forskning og udvikling, samt de internationale regler på området, særlig WTO-aftalen om subsidier og udligningsforanstaltninger. Hvor store finansieringstilskud, der ydes over rammeprogrammet, og hvilken form de antager, skal kunne tilpasses i hvert enkelt tilfælde efter disse internationale regler, især hvis der kan påregnes tilskud fra andre former for offentlig finansiering, herunder fra andre finansieringskilder fra Fællesskabet, f.eks. EIB og EIF.

Hvis organisationer i regioner med udviklingsefterslæb deltager i finansieringen, og projektet har fået bevilget den højeste tilladte sats for samfinansiering under rammeprogrammet eller et samlet tilskud, kan der ydes et supplerende tilskud fra strukturfondene i overensstemmelse med Rådets forordning (EF) nr. 1260/1999 af 21. juni 1999 om vedtagelse af generelle bestemmelser for strukturfondene ([1]).

Hvis enheder fra kandidatlandene deltager, kan der ydes et supplerende tilskud fra førtiltrædelsesinstrumenterne på tilsvarende betingelser.

Hvis organisationer fra Middelhavs- eller udviklingslandene deltager, kan det overvejes at yde et bidrag fra Medaprogrammet og fra de finansielle instrumenter under Fællesskabets udviklingsbistand.

Fællesskabet yder støtte ud fra princippet om samfinansiering, bortset fra den støtte, der ydes til undersøgelser, konferencer og offentlige indkøb.

Medmindre der foreligger særlig begrundelse, vil der blive truffet beslutning om at yde finansieringstilskud fra Fællesskabet efter offentlige indkaldelser af forslag eller udbud. Udvælgelsen af projekter vil bygge på uafhængige peer reviews.

Kommissionen iværksætter forskningsaktiviteterne på en sådan måde, at Fællesskabets økonomiske interesser beskyttes ved effektiv kontrol og, hvis der konstateres uregelmæssigheder, ved iværksættelse af sanktioner, der har afskrækkende virkning, og som står i et rimeligt forhold til uregelmæssighederne.

I afgørelserne om særprogrammerne til gennemførelse af dette rammeprogram kan der ikke afviges fra de regler, der er fastsat i nedenstående tabel.

FTU-AKTIVITETER OG EF-TILSKUD OPDELT EFTER INSTRUMENTTYPE

Instrumenttype	FTU-aktivitet	EF-tilskud (*) ([1])
Ekspertisenetværk	— Udvalgte forskningstemaer — Støtte til politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov	Integrationstilskud: op til 25 % af værdien af den kapacitet og de ressourcer, som deltagerne foreslår skal indgå i nettet som et fast beløb til støtte til det fælles aktivitetsprogram ([2])
Integrerede projekter	— Udvalgte forskningstemaer — Støtte til politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov	Budgettilskud op til — 50 % til forskning — 35 % til demonstration — 100 % til visse andre aktiviteter som forskeruddannelse og konsortiumledelse ([3]) ([4])
Specifikke målrettede forskningseller innovationsprojekter	— Udvalgte forskningstemaer — Støtte til politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov — Specifikke internationale samarbejdsaktiviteter — Stimulering af samspillet mellem forskning og innovation — Udvikling af harmoniske relationer mellem videnskab og samfund	Budgettilskud: op til 50 % af budgettet ([3]) ([4])
Deltagelse i programmer iværksat af flere medlemsstater (artikel 169)	— Alle aktiviteter inden for sjette rammeprogram	Fastlægges ved senere afgørelser, der træffes på grundlag af artikel 169

([1]) EFT L 161 af 26.6.1999, s. 1.

Instrumenttype	FTU-aktivitet	EF-tilskud (*) (1)
Specifikke forskningsprojekter for SMV'er	— Specifikke forskningsaktiviteter for SMV'er	Budgettilskud: op til 50 % af budgettet (3) (4)
Aktiviteter til fremme og udvikling af menneskelige ressourcer og mobilitet	— Fremme af menneskelige ressourcer og mobilitet	Budgettilskud: op til 100 % af budgettet (3), i givet fald som et fast beløb
Koordinerende aktioner	— Alle sjette rammeprograms aktiviteter	Budgettilskud: op til 100 % af budgettet (3)
Specifikke støtteaktioner	— Alle sjette rammeprograms aktiviteter	Budgettilskud: op til 100 % af budgettet (3) (6), i givet fald som et fast beløb
Integrerede infrastrukturinitiativer	— Støtte til forskningsinfrastruktur	Budgettilskud: alt efter aktiviteternes art, 50-100 % af budgettet (3) (4) (5)
Direkte aktioner	— Ikke-nukleare aktiviteter under Det Fælles Forskningscenter	100 % (7)

(*) Ved budget forstås i denne kolonne en finansieringsplan med et skøn over samtlige ressourcer og udgifter, der er nødvendige for at gennemføre aktiviteten.

(1) Som generelt princip kan Fællesskabets finansielle bidrag ikke dække 100 % af udgifterne til en indirekte aktion, undtagen forslag, der dækker en indkøbspris, der er omfattet af reglerne for offentlige indkøb eller har form af en forud fastlagt fast sum, der er bestemt af Kommissionen.

Dog kan Fællesskabet afholde op til 100 % af udgifterne til en indirekte aktion, hvis de supplerer aktiviteter, der i øvrigt finansieres af deltagerne. Også i det særlige tilfælde, hvor det drejer sig om koordinerende aktioner, dækker det op til 100 % af det budget, der er nødvendigt for samordning af aktiviteter, der finansieres af deltagerne selv.

(2) Satsen varierer efter områderne.

(3) På visse særlige betingelser kan visse retlige enheder, især offentlige organer, få dækket op til 100 % af deres marginal/ekstraomkostninger.

(4) Under overholdelse af EF-reglerne for statsstøtte til forskning og udvikling kan tilskudssatserne reguleres efter, om aktiviteterne vedrører forskning (maksimalt 50 %) eller demonstration (maksimalt 35 %), eller efter hvilke andre aktiviteter der iværksættes, f.eks. forskeruddannelse (maksimalt 100 %) eller forvaltning af et konsortium (maksimalt 100 %).

(5) Et integreret infrastrukturinitiativ skal omfatte én netsamarbejdsaktivitet (koordinerende aktioner: op til 100 % af budgettet) og mindst en af følgende andre aktiviteter: forskning (op til 50 % af budgettet) eller specifikke tjenesteydelser (særlig støtteaktion f.eks. tværnational adgang til forskningsinfrastruktur: op til 100 % af budgettet).

(6) For aktioner til støtte af forskningsinfrastruktur vedrørende forberedende teknisk arbejde (herunder feasibilityundersøgelser) og udvikling af ny infrastruktur er tilskud fra sjette rammeprogram begrænset til henholdsvis 50 % og 10 % af budgettet.

(7) FFC kan desuden deltage i indirekte aktioner på samme grundlag som enheder, der er beliggende i medlemsstaterne.

RÅDETS BEGRUNDELSE

I. INDLEDNING

1. Den 5. marts 2001 fremlagde Kommissionen sit forslag til Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse om Det Europæiske Fællesskabs sjette flerårige rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration som bidrag til realiseringen af det europæiske forskningsrum (2002-2006) ([1]). Den forelagde efterfølgende et ændret forslag den 23. november 2001 ([2]).

2. Dette forslag bygger på EF-traktatens artikel 166, stk. 1.

3. Det Økonomiske og Sociale Udvalg afgav udtalelse den 11. juli 2001 ([3]). Regionsudvalget er blevet hørt.

4. Europa-Parlamentet afgav udtalelse om forslaget den 14. november 2001 ([4]).

5. Rådet fastlagde sin fælles holdning vedrørende Det Europæiske Fællesskabs sjette rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration som bidrag til realiseringen af det europæiske forskningsrum og til innovation (2002-2006) den 28. januar 2002 i overensstemmelse med traktatens artikel 251 ([5]).

II. FORSLAGETS BAGGRUND OG FORMÅL

a) I henhold til EF-traktatens afsnit XVIII (artikel 163-173), gennemfører Fællesskabet aktiviteter vedrørende forskning og teknologisk udvikling. Navnlig

— har Fællesskabet i henhold til EF-traktatens artikel 163, stk. 1, som formål at styrke det videnskabelige og teknologiske grundlag for Fællesskabets industri og at fremme udviklingen af dens internationale konkurrenceevne samt at fremme alle de forskningsaktioner, der skønnes nødvendige i medfør af andre kapitler i denne traktat

— samordner Fællesskabet og medlemsstaterne i henhold til EF-traktatens artikel 165, stk. 1, deres indsats inden for forskning og teknologisk udvikling for at sikre den indbyrdes sammenhæng mellem de nationale politikker og Fællesskabets politik

— fastsættes samtlige Fællesskabets aktioner inden for forskning og teknologisk udvikling i henhold til EF-traktatens artikel 166, stk. 1, i et flerårigt rammeprogram (det igangværende femte rammeprogram udløber i 2002).

b) Det Europæiske Råd vedtog i marts 2000 i Lissabon, i juni 2000 i Santa Maria da Feira og i marts 2001 i Stockholm konklusioner, der sigter mod hurtig oprettelse af et europæisk rum for forskning og innovation (ERA) med henblik på inden 2010 at gøre EU til den mest konkurrencedygtige og dynamiske videnbaserede økonomi i verden med mulighed for at skabe en holdbar økonomisk vækst, øget og bedre beskæftigelse og større social samhørighed.

([1]) Samtidig fremlagde Kommissionen et forslag til Rådets afgørelse om Det Europæiske Atomenergifællesskabs sjette flerårige rammeprogram for forskning og uddannelse som bidrag til realiseringen af det europæiske forskningsrum (2002-2006), der bygger på Euratom-traktatens artikel 7 (EFT C 180 af 26.6.2001).

([2]) Jf. 14565/01 RECH 162 ATO 102 CODEC 1263.

([3]) EFT C 260 af 17.9.2001, s. 3.

([4]) Jf. 13818/01 CODEC 1164 RECH 141.

([5]) Rådet er også nået til politisk enighed om teksten til Rådets afgørelse om Det Europæiske Atomenergifællesskabs sjette rammeprogram for forskning og uddannelse som bidrag til realiseringen af det europæiske forskningsrum (2002-2006). Den endelige vedtagelse af denne afgørelse sker samtidig med den endelige vedtagelse af afgørelsen om EF-rammeprogrammet. Udkastet til tekst er sendt til Europa-Parlamentet til orientering.

På denne baggrund har Kommissionen foreslået, at det sjette rammeprogram, ud over at opfylde traktatens mål, skal støtte Lissabon-processen ved at bidrage til at realisere forsknings- og innovationsrummet og muliggøre en åben koordination, således at der på nationalt og europæisk plan iværksættes et passende samarbejde om videnskabelige- og teknologiske forskningsaktiviteter.

Hovedtrækkene i Kommissionens forslag er derfor følgende:

— koncentration om en række udvalgte forskningstemaer, hvor Fællesskabets indsats kan få størst mulig nytteværdi

— fastlæggelse af de forskellige aktiviteter, således at de kan få en mere strukturerende virkning på forskningsindsatsen i Europa ved hjælp af en tættere tilknytning til nationale, regionale og andre europæiske initiativer

— forenkling og rationalisering af gennemførelsesordningerne på grundlag af bedre decentraliserede forvaltningsprocedurer.

III. ANALYSE AF DEN FÆLLES HOLDNING

A. GENERELLE BEMÆRKNINGER

Rådets fælles holdning afspejler i væsentlig grad både Kommissionens forslag og Europa-Parlamentets udtalelse hvad angår struktur, videnskabeligt og teknologisk indhold, rammeprogrammets gennemførelsesmidler samt det finansielle beløb og dets vejledende fordeling. Ved behandlingen af Kommissionens forslag har Rådet så vidt muligt søgt at indarbejde Europa-Parlamentets ændringer og at lade det fremgå, at der er en væsentlig grad af enighed mellem de to lovgivende organer, samtidig med at det har respekteret ånden i Kommissionens forslag. Rådet har i den forbindelse fulgt følgende vejledende principper:

1. anerkendelse af rammeprogrammets rolle som instrument til at nå overordnede fællesskabsmål, idet det tages i betragtning, at hovedparten af indsatsen inden for europæisk forskning og teknologisk udvikling finansieres af medlemsstaterne på nationalt plan

2. behov for en koncentration af Fællesskabets forskningsindsats, så der tilvejebringes en kritisk masse af ekspertise og europæisk nytteværdi, samtidig med at der sikres en tilstrækkeligt dybtgående dækning af relevante emner inden for de udvalgte fællesskabsforskningstemaer

3. behov for at supplere koncentrationen på hovedforskningstemaerne ved at yde en fleksibel støtte til EF's politikker og give mulighed for at opfylde de nyopståede videnskabelige og teknologiske behov i et forskningsmiljø, der hurtigt udvikler sig, samtidig med at der sættes passende parametre for en sådan fleksibilitet for at sikre juridisk klarhed

4. behov for at gennemføre rammeprogrammet med instrumenter, der er egnet til at opnå den kritiske masse af ekspertise og europæisk nytteværdi inden for forskningsindsatsen, samtidig med at der sikres en glidende overgang fra det femte rammeprogram og mulighed for alle interesserede parter/enheder for at deltage i Fællesskabets forskning, forudsat at kriteriet om videnskabelig topkvalitet er opfyldt

5. behov for klarhed, navnlig ved at sikre den nødvendige detaljeringsgrad, både med hensyn til det videnskabelige og teknologiske indhold og finansieringen, idet det tages i betragtning, at rammeprogrammet skal gennemføres ved hjælp af særprogrammer, som i sagens natur vil fastlægge mere detaljerede gennemførelsesregler.

B. SPECIFIKKE BEMÆRKNINGER

1. ***Hovedændringer til Kommissionens forslag***

a) **Etiske spørgsmål**

Hvad angår de etiske spørgsmål har Rådet vedtaget at indsætte henvisninger til en række relevante internationale instrumenter, som skal danne grundlag for den etiske vurdering af rammeprogrammets aktiviteter. På baggrund af den senere tids hurtige udvikling, især inden for bioteknologien, og de løbende debatter, bl.a. i Europa-Parlamentet og på nationalt plan, har Rådet imidlertid fundet det upassende på indeværende tidspunkt at opstille en liste over forskningsemner, der skal udelukkes fra fællesskabsfinansiering. Rådet har dog givet tilsagn om at undersøge dette spørgsmål grundigere med Europa-Parlamentet på et passende tidspunkt.

b) **Videnskabeligt og teknologisk indhold**

Rådet har stort set opretholdt Kommissionens forslag til det videnskabelige og teknologiske indhold af de udvalgte temaer, men har på baggrund af Europa-Parlamentets ændringer også afklaret og udvidet området for nogle af disse:

— inden for det første tema (genomforskning og bioteknologi i sundhedens tjeneste) er grundforskningen inden for genomforskning blevet udvidet til at omfatte alle organismer i erkendelse af, at der ud fra den grundlæggende genomforskning i et bredt spektrum af organismer kan opstå nyttige anvendelsesmuligheder bl.a. for menneskers sundhed. Desuden er opfattelsen med hensyn til de medicinske anvendelser af genomforskning, at det på nuværende stadium vil være hensigtsmæssigt at gå bredere til værks og derfor udarbejde en ikke-udtømmende liste over omfattede sygdomme, idet der specielt skal nævnes diabetes, sygdomme i nervesystemet samt hjerte-kar-sygdomme og sjældne sygdomme.

  Som svar på Europa-Parlamentets betænkeligheder er der accepteret en bredere ikke-genomrelateret indfaldsvinkel med hensyn til kræft med hovedvægt på udarbejdelse af patientorienterede strategier fra forebyggelse til diagnose og behandling

— det sjette tema (bæredygtig udvikling, globale miljøændringer og økosystemer). På grundlag af de ændringer, Europa-Parlamentet har foreslået, er dette tema blevet omstruktureret og omfatter nu bæredygtige energisystemer, bæredygtig overfladetransport samt globale miljøændringer og økosystemer, således at der opnås en bredere indfaldsvinkel til temaet bæredygtighed gennem de tre undertemaer. Forbindelsen mellem det sjette tema og bæredygtig forvaltning af Europas naturressourcer er også blevet styrket

— aktiviteterne til støtte for Fællesskabets politikker og foregribelse af videnskabelige og teknologiske behov (det såkaldte »ottende tema«) er blevet afklaret med hensyn til deres supplerende funktion i forhold til de udvalgte temaer og med hensyn til kriterierne for udvælgelse og gennemførelse af aktiviteterne.

c) **Instrumenter**

Rådet har erkendt potentialet i de nye instrumenter (ekspertisenetværk og integrerede projekter) med hensyn til at tilvejebringe en kritisk masse af ekspertise og europæisk nytteværdi og til at rationalisere forvaltningen af rammeprogrammet. Rådet har derfor vedtaget, at de skal anvendes fra rammeprogrammets start, inden for hvert emne og som et højt prioriteret middel, hvis det er relevant. Da disse instrumenter ikke er afprøvet og på baggrund af Europa-Parlamentets ændring af konceptet »en vej til topkvalitet«, har Rådet imidlertid opretholdt bestemmelser om mere traditionelle instrumenter, der har stået deres prøve under femte rammeprogram, navnlig de målrettede forskningsprojekter og koordineringsaktioner. Der er indsat bestemmelser om en uafhængig evaluering af anvendelsen af instrumenterne, og denne vil der senere blive taget hensyn til under gennemførelsen af programmet.

Hvad angår brugen af artikel 169, dvs. Fællesskabets deltagelse i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater, der oprindeligt blev foreslået af Kommissionen som et af hovedmidlerne til gennemførelse af de udvalgte temaer, mener Rådet ligesom Europa-Parlamentet, at eftersom denne artikel hidtil aldrig har været anvendt, vil den indledningsvis kunne bruges ud fra en individuel vurdering i et begrænset antal pilotprojekter. Rådets fælles holdning henviser derfor i alle rammeprogrammets aktiviteter til muligheden af at anvende artikel 169 i forbindelse med klart fastlagte nationale/regionale programmer. Rådet afventer med interesse de forslag, Kommissionen i medfør af artikel 169 vil forelægge Europa-Parlamentet og Rådet med henblik på implementering af denne artikel.

I betragtning af den betydning, spørgsmålet om instrumenterne blev tillagt under drøftelserne om det sjette rammeprogram, anser Rådet det for hensigtsmæssigt at indsætte en udtømmende liste over samtlige instrumenter og reglerne for deres anvendelse, herunder Fællesskabets finansielle deltagelse som nævnt i traktatens artikel 166, stk. 1.

d) **Samlet beløb og fordeling af midler**

Rådet opretholder i sin fælles holdning Kommissionens forslag til det samlede maksimumsbeløb på 16 270 mio. EUR, i overensstemmelse med Europa-Parlamentets udtalelse ([1]). Rådet har dog foreslået justeringer til fordelingen af dette beløb, der stort set ligger mellem Kommissionens tal og dem, som Europa-Parlamentet har foreslået:

— Rådet har øget midlerne til de udvalgte temaer, navnlig det første (genomforskning og bioteknologi) og det sjette (bæredygtig udvikling) og det femte (fødevarekvalitet og -sikkerhed). Der tages dermed hensyn til udvidelsen af aktiviteterne under disse hovedlinjer, specielt med hensyn til Fællesskabets tilsagn om at bekæmpe klimaændringer og sikre en bæredygtig politik på miljø- og sundhedsområdet

— Rådet har også øget midlerne til det fjerde tema (luft- og rumfart) på grund af dets europæiske dimension, den høje grad af integration på området og dets potentiale for at forbedre den europæiske konkurrenceevne på det internationale marked

— på baggrund af de øgede bevillinger til de udvalgte temaer har Rådet fundet det passende at reducere bevillingerne på følgende områder: »støtte til politikker og foregribelse af nyopståede behov« (punkt 1.2.1, idet der erindres om, at der i den fælles holdning også er taget højde for forberedende forskning under de udvalgte temaer), »støtte til forskningsinfrastrukturer« (punkt 2.3, med meget begrænset finansiel støtte til nye infrastrukturer, men hvor 200 mio. EUR er øremærket til Géant og GRID) og »koordinering af forskningsaktiviteter« (punkt 3.1).

— Med hensyn til finansieringen af »støtte til politikker og foregribelse af nyopståede behov« mener Rådet, efter at det i betydelig grad er blevet afklaret, hvad denne aktivitet dækker, at den er en væsentlig del af rammeprogrammet og også udgør en modvægt til den mere koncentrerede tilgang inden for de udvalgte temaer, samtidig med at den giver den nødvendige fleksibilitet inden for rammeprogrammet til at opfylde nye og nyopståede behov. Som følge heraf er reduktionen på dette område forholdsvis mindre end den, som Europa-Parlamentet har foreslået

([1]) Samtidig er Rådet nået til enighed om et budget på 1 230 mio. EUR til Euratom-rammeprogrammet; det giver i alt 17 500 mio. EUR til EF- og Euratom-rammeprogrammerne, og dermed fastholdes det samlede beløb til de to rammeprogrammer som foreslået af Kommissionen.

— finansieringen af udviklingen af hurtige kommunikationsnetværk (Géant og GRID) er øget til et samlet beløb på 300 mio. EUR, samtidig med at sondringen mellem de tilknyttede forskningsaktiviteter (som skal iværksættes under det andet udvalgte tema: 100 mio. EUR) og infrastrukturaktiviteter (som skal iværksættes under punkt 2.3: 200 mio. EUR) er opretholdt. Bevillingen til forskningsinfrastrukturer forbliver derfor større end foreslået af Europa-Parlamentet

— med hensyn til det udvalgte tema om borgere og styreformer (punkt 1.1.7) og aktiviteterne i forbindelse med videnskab og samfund (punkt 2.4), opretholder Rådet i sin fælles holdning i det væsentlige de bevillinger, som Kommissionen oprindeligt foreslog (dog med en forøgelse på 10 mio. EUR til »videnskab og samfund«), hvilket er lavere end de bevillinger, som Europa-Parlamentet har foreslået. Dermed har Rådet ønsket at understrege betydningen af det forskningsarbejde, der er blevet udført under de første seks udvalgte temaer, som det anser for afgørende for at nå det grundlæggende mål i EF-traktaten om »at styrke det videnskabelige og teknologiske grundlag for Fællesskabets industri og at fremme udviklingen af dens internationale konkurrenceevne«. Rådet mener desuden, at de socioøkonomiske aspekter bør indgå i alle rammeprogrammets aktiviteter og ikke behandles isoleret

— med hensyn til aktiviteterne i Det Fælles Forskningscenter (FFC) og sondringen mellem ikkenukleare og nukleare aktiviteter i henholdsvis EF- og Euratom-rammeprogrammerne, er Rådet af den opfattelse, at området målinger og standarder, som Kommissionen oprindelig foreslog under Euratom-programmet, i høj grad er relevant for det europæiske forsknings- og innovationsrum og derfor mere egnet til at blive indarbejdet i EF-rammeprogrammet. I den fælles holdning er bevillingen til FFC's ikke-nukleare aktiviteter derfor forøget med 40 mio. EUR ([1]).

e) **Andre spørgsmål**

For at gøre teksten juridisk klarere har Rådet foretaget en række ændringer af mere teknisk art. F.eks. er artikel 6 i kommissionsforslaget om tredjelandes deltagelse udgået. Dette spørgsmål hører ikke ind under anvendelsesområdet for afgørelsen om rammeprogrammet (traktatens artikel 166, stk. 1). Betingelserne for deltagelse for enheder fra tredjelande vil i stedet i overensstemmelse med traktatens artikel 167 blive opstillet i reglerne for deltagelse. Spørgsmålet vil også blive behandlet i efterfølgende afgørelser, navnlig associeringsaftalerne.

2. ***Rådets holdning til Europa-Parlamentets ændringer***

Rådet har enten fuldt ud, indholdsmæssigt eller delvis indarbejdet en lang række af Europa-Parlamentets ændringer i sin fælles holdning (255 af de 340 foreslåede ændringer), i visse tilfælde i en ændret form eller et andet sted, og ofte i den form, som Kommissionen har foreslået i sit ændrede forslag.

Det bemærkes navnlig, at Rådet i sin fælles holdning i overensstemmelse med Kommissionens ændrede forslag har indarbejdet Europa-Parlamentets ændringer vedrørende udvidelsen af aktiviteterne under de udvalgte temaer, under forudsætning af, at denne fremgangsmåde kan forenes med behovet for at sikre en koncentrerende og integrationsfremmende effekt. Derfor er flere af Europa-Parlamentets ændringer blevet indarbejdet ikke i de udvalgte temaer, men i punkt 1.2.1 i den fælles holdning (støtte til politikker) og under hovedlinje 3 (koordineringsaktiviteter).

([1]) Denne forøgelse modsvarer en tilsvarende reduktion af FFC's nukleare aktiviteter under Euratom-rammeprogrammet. Denne revurdering af FFC's aktiviteter muliggør også en forøgelse på 50 mio. EUR af bevillingerne til fusionsforskning (fra de af Kommissionen foreslåede 700 mio. EUR til 750 mio. EUR), som Rådet påtænker for at tage hensyn til Europa-Parlamentets ønske om 800 mio. EUR til fusionsforskning, samtidig med at det samlede Euratom-budget forbliver på 1 230 mio. EUR som foreslået af Kommissionen.

a) Følgende ændringer er fuldt ud eller indholdsmæssigt blevet indarbejdet i Rådets fælles holdning:

— 1, 2, 3, 4, 9, 10, 35, 41, 43, 44, 49, 51, 58, 71, 92, 102, 104, 107, 112, 151, 168, 180, 187, 270, 275, 276, 300, 302, 315, 325, 331, 336, 338.

b) Rådet har i princippet eller delvis indarbejdet følgende ændringer:

— 6, 7, 8 ([1]), 11, 13, 15, 17, 19, 22 (jf. kapitel III.B.1.a), 23, 24, 27, 30, 33, 37, 38, 40, 42, 48, 52, 53, 56, 57, 59, 61, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 101, 103, 105, 108, 109, 111, 115, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 131, 134, 135, 136, 138, 140, 143, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 186, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 259, 260, 262, 263, 269, 271, 272, 273, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 287, 288, 289, 291, 292, 293, 294, 295, 296 (jf. kapitel III.B.1.d), 297, 298, 299, 305, 308, 309, 312, 314, 316, 320, 321, 322, 323, 324, 326, 327, 328, 329, 332, 333, 334, 335, 337, 339 (jf. kapitel III.B.1.e).

c) Rådet har fulgt Kommissionen ved ikke at indarbejde følgende ændringer:

— 5, 12, 16, 18, 20, 25, 26, 28, 29, 31, 39, 45, 50, 54, 55, 60, 62, 67, 79, 83, 84, 90, 99, 106, 110, 113, 114, 116, 117, 129, 130, 132, 133, 137, 139, 141, 142, 144, 145, 150, 159, 163, 167, 184, 185, 188, 199, 243, 244, 255, 256, 257, 258, 264, 265, 266, 267, 268, 274, 284, 285, 286, 290, 301, 303, 304, 306, 307 (jf. kapitel III.B.1.d), 310, 311, 313, 317, 319, 330, 340.

d) Med hensyn til visse andre ændringer, som det ikke har indarbejdet, har Rådets betragtninger været følgende:

Ændring 14 (forenelighed med de finansielle overslag): det betragtes som en selvfølge, at rammeprogrammet overholder lofterne i de finansielle overslag

Ændring 21 (hvert særprogram tildeles en særlig budgetpost i fællesskabsbudgettet): Rådet finder det ikke hensigtsmæssigt, at afgørelsen om rammeprogrammet indeholder sådanne bestemmelser

Ændring 32 (udvikling af forståelsen af natur og samfund): dette aspekt anses for at være implicit dækket af rammeprogramforskningen som helhed; desuden nævnes samfundsmæssige spørgsmål eksplicit i det syvende udvalgte tema om borgere og styreformer

Ændring 34 (små og mellemstore virksomheders samt meget små virksomheders innovationsaktiviteter): allerede i vidt omfang dækket af bilag I i indledningen til hovedlinje 1; udtrykket »meget små virksomheder« anses for at være omfattet af »små og mellemstore virksomheder«

Ændring 36 (forvaltningsstruktur) Rådet accepterer Europa-Parlamentets synspunkt om, at der er behov for at sikre høj kvalitet i forvaltningen i forbindelse med gennemførelsen af rammeprogrammet, men finder det mere passende at fastlægge forvaltningsstrukturen i særprogrammerne

([1]) Den 10. december 2001 vedtog Rådet også en resolution om visse spørgsmål i forbindelse med forskermobilitet, som dette ændringsforslag handler om (EFT C 367 af 21.12.2001, s. 1).

Ændring 46, 47: Rådet har ladet den tekst i Kommissionens forslag, som disse ændringer vedrører, udgå, da de indeholder henvisninger til aktiviteter i tredjelande; dette anses ikke for hensigtsmæssigt i en fællesskabsretsakt

Ændring 100 (rydning af personelminer): dette er allerede en af FFC's opgaver (punkt 1.3)

Ændring 261 (henvisning til forsvars- og sikkerhedspolitikken): dette område ligger uden for EF-traktatens anvendelsesområde; krisestyring og biosikkerhed er dog nævnt i punkt 1.2.1

Ændring 318 (finansiel støtte til programmer i henhold til artikel 169): Rådet foretrækker ikke at fastsætte nærmere bestemmelser for gennemførelse af artikel 169 og vil afvente kommende forslag fra Kommissionen til aktiviteter, der iværksættes i henhold til denne artikel.