

## I Retsakter, hvis offentliggørelse er obligatorisk

- ★ **Rådets forordning (Euratom) nr. 1908/2006 af 19. december 2006 om regler for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse i foranstaltninger under Det Europæiske Atomenergifællesskabs syvende rammeprogram og for formidling af forskningsresultater (2007-2011)** 1

## II Retsakter, hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk

**Rådet**

2006/970/Euratom:

- ★ **Rådets afgørelse af 18. december 2006 om Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms) syvende rammeprogram for forskning og uddannelse på det nukleare område (2007-2011)** ..... 60

2006/971/EF:

- ★ **Rådets beslutning af 19. december 2006 om særprogrammet »Samarbejde« til gennemførelse af Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-13) <sup>(1)</sup>** ..... 86

2006/972/EF:

- ★ **Rådets beslutning af 19. december 2006 om særprogrammet »Idéer« til gennemførelse af Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013) <sup>(1)</sup>** ..... 243

2006/973/EF:

- ★ **Rådets beslutning af 19. december 2006 om særprogrammet »Mennesker« til gennemførelse af Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013) <sup>(1)</sup>** ..... 270

2006/974/EF:

- ★ **Rådets beslutning af 19. december 2006 om særprogrammet »Kapacitet« til gennemførelse af Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013) <sup>(1)</sup>** ..... 299

<sup>(1)</sup> EØS-relevant tekst

(Fortsættes på omslagets anden side)

2006/975/EF:	
★ Rådets beslutning af 19. december 2006 om særprogrammet for Det Fælles Forskningscenters direkte aktioner under Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013) .....	368
2006/976/Euratom:	
★ Rådets beslutning af 19. december 2006 om særprogrammet til gennemførelse af Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms) syvende rammeprogram for forskning og uddannelse på det nukleare område 2007-2011 .....	404
2006/977/Euratom:	
★ Rådets beslutning af 19. december 2006 om særprogrammet for Det Fælles Forskningscenters gennemførelse af direkte aktioner under Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms) syvende rammeprogram for forskning og uddannelse på det nukleare område (2007-2011) .....	434

## I

*(Retsakter, hvis offentliggørelse er obligatorisk)*

**RÅDETS FORORDNING (Euratom) nr. 1908/2006****af 19. december 2006****om regler for virksomheders, forskningscentres  
og universiteters deltagelse i foranstaltninger under  
Det Europæiske Atomenergifællesskabs syvende rammeprogram  
og for formidling af forskningsresultater  
(2007-2011)**

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Atomenergifællesskab, særlig artikel 7 og 10,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale udvalg<sup>2</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Revisionsretten<sup>3</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

---

<sup>1</sup> Udtalelse af 30.11.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT).

<sup>2</sup> Udtalelse af 5.7.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT). Udtalelse afgivet på grundlag af en ikke-obligatorisk høring.

<sup>3</sup> EUT C 203 af 25.8.2006, s. 1. Udtalelse afgivet på eget initiativ.

- (1) Det Europæiske Atomenergifællesskabs syvende rammeprogram er vedtaget ved Rådets afgørelse 2006/970/Euratom af 18. december 2006 om Det Europæiske Atomenergifællesskab (Euratoms) syvende rammeprogram for forskning og uddannelse på det nukleare område (2007-2011)<sup>1</sup>. Det påhviler Kommissionen at gennemføre rammeprogrammet og dets særprogrammer, herunder at forvalte de finansieringsmæssige aspekter af gennemførelsen.
- (2) Syvende rammeprogram gennemføres under overholdelse af Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002 af 25. juni 2002 om finansforordningen vedrørende De Europæiske Fællesskabers almindelige budget<sup>2</sup>, i det følgende benævnt "finansforordningen", og Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002 af 23. december 2002 om gennemførelsesbestemmelser til finansforordningen<sup>3</sup>, i det følgende benævnt "gennemførelsesbestemmelserne".
- (3) Syvende rammeprogram gennemføres desuden under overholdelse af statsstøttere reglerne, særlig reglerne for statsstøtte til forskning og udvikling, i øjeblikket EF-rammebestemmelserne for statsstøtte til forskning og udvikling<sup>4</sup>.
- (4) Behandlingen af fortrolige data er omfattet af al relevant fællesskabslovgivning, herunder institutionernes interne bestemmelser såsom Kommissionens afgørelse 2001/844/EF, EKSF, Euratom af 29. november 2001 om ændring af dens forretningsorden<sup>5</sup> for så vidt angår bestemmelserne om sikkerhed.

---

<sup>1</sup> EUT L 400 af 30.12.2006.

<sup>2</sup> EFT L 248 af 16.9.2002, s. 1.

<sup>3</sup> EFT L 357 af 31.12.2002, s. 1. Senest ændret ved forordning (EF, Euratom) nr. 1248/2006 (EUT L 227 af 19.8.2006, s. 3).

<sup>4</sup> EFT C 45 af 17.2.1996, s. 5.

<sup>5</sup> EFT L 317 af 3.12.2001, s. 1. Senest ændret ved afgørelse 2006/548/EF, Euratom (EUT L 215 af 5.8.2006, s. 38).

- 
- (5) Deltagelsesreglerne for virksomheder, forskningscentre og universiteter bør udgøre en sammenhængende, omfattende og gennemsigtig ramme, der kan sikre, at syvende rammeprogram gennemføres så effektivt som muligt, idet der tages hensyn til, at det skal være let tilgængeligt for alle deltagere gennem forenklede procedurer, jf. proportionalitetsprincippet.
  - (6) Reglerne bør også gøre det lettere at udnytte intellektuelle ejendomsrettigheder, der skabes af en deltager, idet der også tages hensyn til, hvordan den pågældende deltager måtte have indrettet sig internationalt, samtidig med at de øvrige deltageres og Fællesskabets legitime interesser beskyttes.
  - (7) Syvende rammeprogram bør fremme deltagelse fra Fællesskabets fjernområder og fra et bredt spektrum af virksomheder, forskningscentre og universiteter.
  - (8) For at sikre konsekvens og gennemsigtighed bør definitionen af mikrovirksomheder og små og mellemstore virksomheder i Kommissionens henstilling 2003/361/EF<sup>1</sup> finde anvendelse.
  - (9) Der må fastsættes minimumsbetingelser for deltagelse, både som en hovedregel og under hensyntagen til de særlige forhold, der gør sig gældende for indirekte aktioner under syvende rammeprogram. Der bør særlig fastsættes regler for antallet af deltagere og deres etableringssted.
  - (10) Enhver juridisk enhed bør kunne deltage, blot minimumsbetingelserne er opfyldt. Flere deltagere end det fastsatte minimum bør sikre, at den pågældende indirekte aktion gennemføres effektivt.

---

<sup>1</sup> EUT L 124 af 20.5.2003, s. 36.

- 
- (11) Internationale organisationer, der arbejder på at udvikle forsknings- og uddannelsessamarbejdet på det nukleare område i Europa og overvejende udgøres af medlemsstater eller associerede lande, bør tilskyndes til at deltage i syvende rammeprogram.
  - (12) Også juridiske enheder, der er etableret i tredjelande, og internationale organisationer bør kunne deltage, således som det er sikret i traktatens artikel 101. Det bør dog i denne forbindelse forlanges, at deltagelsen er begrundet i, at den muliggør et øget bidrag til opfyldelsen af syvende rammeprogramets mål.
  - (13) Ifølge traktatens artikel 198 er juridiske enheder på de af medlemsstaternes ikke-europæiske områder, der er undergivet deres myndighed, berettigede til at deltage i det syvende rammeprogram.
  - (14) Med ovennævnte mål in mente må der fastsættes vilkår for fællesskabsfinansiering til deltagerne i indirekte aktioner.
  - (15) Der bør være en effektiv og smidig overgang fra det omkostningsberegningssystem, der har været anvendt i sjette rammeprogram. Tilsynet i forbindelse med syvende rammeprogram bør derfor af hensyn til deltagerne omfatte de budgetmæssige konsekvenser af denne ændring, navnlig med hensyn til dens indvirkning på deltagernes administrative byrde.
  - (16) Ud over det, der er fastsat i finansforordningen og dens gennemførelsesbestemmelser og denne forordning, må Kommissionen fastsætte yderligere regler og procedurer for indgivelse, bedømmelse og udvælgelse af forslag og støttetildeling samt procedurer for deltagernes adgang til retlig prøvelse. Der bør særlig fastsættes regler for anvendelsen af uafhængige eksperter.

- (17) Ud over det, der er fastsat i finansforordningen og dens gennemførelsesbestemmelser, bør Kommissionen desuden fastsætte yderligere regler og procedurer for vurderingen af deltagerne i indirekte aktioner under syvende rammeprogram med hensyn til deres juridiske status og økonomiske formåen. Sådanne regler bør være et passende kompromis mellem beskyttelse af Fællesskabets finansielle interesser og forenkling og lettelse af juridiske enheders deltagelse i rammeprogrammet.
- (18) I denne forbindelse indeholder finansforordningen og dens gennemførelsesbestemmelser samt Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 af 18. december 1995 om beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser<sup>1</sup> bl.a. forskrifter om beskyttelse af Fællesskabets finansielle interesser, bekæmpelse af svig og uregelmæssigheder, procedurer for inddrivelse af gæld til Kommissionen, udelukkelse fra kontraktforhandlinger og støttebevillingsprocedurer og lignende sanktioner samt revision og kontrol udført af Kommissionen og Revisionsretten, jf. traktatens artikel 160 C).
- (19) Det er nødvendigt, at deltagerne modtager Fællesskabets finansieringsbidrag uden unødigt forsinkelse.
- (20) De aftaler, der indgås om hver indirekte aktion, bør indeholde bestemmelser om overvågning og finanskontrol udøvet af Kommissionen eller dennes befuldmægtigede repræsentant, om revision foretaget af Revisionsretten og om kontrol på stedet udført af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF) efter procedurene i Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> EFT L 312 af 23.12.1995, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 292 af 15.11.1996, s. 2.

- 
- (21) Kommissionen bør føre tilsyn med både de indirekte aktioner, der udføres under syvende rammeprogram, og syvende rammeprogram og dets særprogrammer. Kommissionen bør for at sikre et effektivt og sammenhængende tilsyn med og evaluering af gennemførelsen af indirekte aktioner oprette og drive et passende informationssystem.
- (22) Syvende rammeprogram bør leve op til og fremme de almindelige principper i Charteret for Forskere og Adfærdskodeks for Ansættelse af Forskere<sup>1</sup>, samtidig med at deres frivillige karakter respekteres.
- (23) Reglerne om formidling af forskningsresultater bør sikre, at deltagerne, når det er relevant, beskytter de intellektuelle ejendomsrettigheder, der opstår under de indirekte aktioner, og nyttiggør og formidler resultaterne.
- (24) Uden at krænke indehavernes intellektuelle ejendomsrettigheder bør disse regler tilrettelægges sådan, at deltagerne og, når det er relevant, deres associerede enheder, som er etableret i en medlemsstat eller et associeret land, får adgang til viden, som de bidrager til projektet med, og til viden, der opstår af forskning, der udføres som led i projektet, i det omfang det er nødvendigt for at udføre forskningsarbejdet eller nyttiggøre den deraf opståede viden.
- (25) Den pligt, som visse deltagere under sjette rammeprogram fik pålagt til at overtage det økonomiske ansvar for deres partnere i samme konsortium, gives der afkald på. Der bør i den forbindelse etableres en "deltagergarantifond", der forvaltes af Kommissionen, til dækning af gæld, der ikke tilbagebetales. En sådan fremgangsmåde vil fremme forenklingen og gøre det lettere at deltage, samtidig med at Fællesskabets finansielle interesser beskyttes på en passende måde i forhold til rammeprogrammet.

---

<sup>1</sup> EUT C 75 af 22.3.2005, s. 67.



- 
- (26) Fællesskabets bidrag til et fællesforetagende, der er oprettet i medfør af traktatens artikel 45-51, er ikke omfattet af denne forordning.
- (27) I denne forordning overholdes de grundlæggende rettigheder og de principper, som bl.a. Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder anerkender.
- (28) Fællesskabet kan yde økonomisk støtte som fastsat i finansforordningen ved hjælp af bl.a.:
- a) offentlige indkøbs- eller tjenesteydelsesaftaler, hvor støtten ydes i form af en kontraktligt aftalt pris for varer eller tjenesteydelser, der udvælges efter indkaldelse af tilbud
  - b) tilskud
  - c) medlemsbidrag til organisationer
  - d) honorarer til uafhængige eksperter, der er omfattet af artikel 16 i denne forordning

VEDTAGET FØLGENDE FORORDNING:

# KAPITEL I

## INDLEDENDE BESTEMMELSER

### *Artikel 1*

#### *Genstand*

Denne forordning fastsætter regler for virksomheders, forskningscentres, universiteters og andre juridiske enheders deltagelse i foranstaltninger, der iværksættes af en eller flere deltagere ved hjælp af de finansieringsordninger, der fastsættes i bilag II, del a), til afgørelse 2006/970/Euratom om syvende rammeprogram, i det følgende benævnt "indirekte aktioner".

Den fastsætter endvidere i overensstemmelse med finansforordningen og gennemførelsesbestemmelserne, regler for Fællesskabets finansieringsbidrag til deltagere i indirekte aktioner under syvende rammeprogram.

For syvende rammeprogram's forskningsresultater fastsætter denne forordning regler om offentliggørelse af forgrundsviden på alle andre egnede måder end dem, der følger af formaliteterne i forbindelse med beskyttelsen af den, herunder ved offentliggørelse af forgrundsviden i et hvilket som helst medie, i det følgende benævnt "formidling".

Derudover fastsætter den regler om direkte eller indirekte udnyttelse af forgrundsviden til videre forskning ud over den, der er omfattet af den pågældende indirekte aktion, til at udvikle, skabe og markedsføre et produkt eller en proces eller til at skabe og udbyde en tjeneste, i det følgende benævnt "nyttiggørelse".

Hvad angår både forgrunds- og baggrundsviden, fastsætter denne forordning endelig regler om licenser og brugerrettigheder til licenser, i det følgende benævnt "adgangsret".

## *Artikel 2*

### *Definitioner*

Foruden definitionerne i finansforordningen og gennemførelsesbestemmelserne gælder i denne forordning følgende definitioner:

- 1) "juridisk enhed": en fysisk person eller en efter etableringsstedets nationale ret, fællesskabsretten eller international ret oprettet juridisk person, der har status som retssubjekt og under eget navn kan udøve rettigheder og være pålagt pligter. Når der henvises til etableringssted, forstås derved for fysiske personer sædvanlig bopæl
- 2) "associeret enhed": en juridisk enhed, der er underlagt en deltagers direkte eller indirekte kontrol eller er underlagt den samme direkte eller indirekte kontrol som deltageren, idet en sådan kontrol kan antage de former, der er nævnt i artikel 7, stk. 2
- 3) "rimelige vilkår": passende vilkår, herunder eventuelle finansielle betingelser, der tager hensyn til de særlige forhold i forbindelse med en anmodning om adgangsret, såsom den faktiske eller potentielle værdi af den forgrunds- eller baggrundsviden, som der anmodes om adgang til, og/eller omfanget, varigheden eller andre forhold vedrørende den påtænkte nyttiggørelse

- 4) "forgrundsviden": resultater, herunder viden, der opstår under den pågældende indirekte aktion, uanset om de kan beskyttes. Begrebet resultater omfatter også ophavsrettigheder, designrettigheder, patentrettigheder, plantesortsrettigheder og lignende former for beskyttelse
- 5) "baggrundsviden": viden, som er nødvendig for at gennemføre forskningen eller nyttiggøre resultaterne af den indirekte aktion, og som deltagerne besidder, før de tiltræder tilskudsaf-talen, samt ophavsrettigheder eller andre intellektuelle ejendomsrettigheder til denne viden, når de har indgivet ansøgning om disse rettigheder, før de tiltræder tilskudsaf-talen
- 6) "deltager": en juridisk enhed, der bidrager til en indirekte aktion, og som har rettigheder og pligter over for Fællesskabet i henhold til denne forordning
- 7) "forskningsorganisation": en juridisk enhed, der er oprettet som en almennyttig organisa-tion, og hvis hovedformål bl.a. er at udføre forskning eller teknologisk udvikling
- 8) "tredjeland": en stat, der ikke er en medlemsstat
- 9) "associeret land": et tredjeland, der er part i en international aftale indgået med Fællesskabet, og som i henhold til eller på grundlag af denne aftale bidrager til finansieringen af en del af eller hele syvende rammeprogram
- 10) "international organisation": en anden mellemstatslig organisation end Det Europæiske Fællesskab, der har folkeretlig status som retssubjekt, eller en særorganisation, som en sådan international organisation har oprettet

- 11) "international organisation af europæisk interesse": en international organisation, hvor flertallet af medlemmerne er medlemsstater eller associerede lande, og hvis hovedformål er at bidrage til at styrke det videnskabelige og teknologiske samarbejde i Europa
- 12) "offentligt organ": en juridisk enhed, der er etableret som offentligt organ ifølge national ret, eller en international organisation
- 13) "SMV'er": mikrovirksomheder samt små og mellemstore virksomheder som defineret i henstilling 2003/361/EF i udgaven af 6. maj 2003
- 14) "arbejdsprogram": en plan, som Kommissionen har vedtaget til gennemførelse af et særprogram, jf. afgørelse 2006/970/Euratom, artikel 2
- 15) "finansieringsordninger": de mekanismer for fællesskabsfinansiering af indirekte aktioner, der er fastlagt i afgørelse 2006/970/Euratom, bilag B, del a).

### *Artikel 3*

#### *Fortrolighed*

Kommissionen og deltagerne behandler alle data, al viden og alle dokumenter, der meddeles dem som fortroligt materiale, fortroligt, jf. dog vilkårene i tilskudsaftalen, udnævnelsesbrevet eller kontrakten.

## **KAPITEL II**

### **DELTAGELSE**

#### *Artikel 4*

#### *Særlige regler for fusionsenergiforskning*

Forskrifterne i dette kapitel gælder med forbehold af de særlige regler for aktiviteter under temaet "Fusionsenergiforskning", jf. kapitel IV.

### **AFDELING 1**

#### **MINIMUMSBETINGELSER**

#### *Artikel 5*

#### *Generelle principper*

1. Virksomheder, universiteter, forskningscentre og andre juridiske enheder, der er etableret i en medlemsstat, et associeret land eller et tredjeland, kan deltage i en indirekte aktion, hvis minimumsbetingelserne i dette kapitel er opfyldt, inklusive eventuelle betingelser, der er fastsat i medfør af artikel 11.

Deltagelsen skal dog medvirke til, at målene i traktatens artikel 1 og 2 nås, når der er tale om en indirekte aktion, som omhandlet i artikel 6 eller 8, hvor minimumsbetingelserne ikke omfatter deltagelse af en juridisk enhed, der er etableret i en medlemsstat.

2. Europa-Kommissionens Fælles Forskningscenter, i det følgende benævnt "FFC", kan deltage i indirekte aktioner på lige fod med og med samme rettigheder og pligter som en juridisk enhed, der er etableret i en medlemsstat.

### *Artikel 6*

#### *Minimumsbetingelser*

1. Der fastsættes følgende minimumsbetingelser for indirekte aktioner:
  - a) Der skal deltage mindst tre juridiske enheder, der alle er etableret i hver sin medlemsstat eller i hvert sit associerede land.
  - b) Alle de tre juridiske enheder skal være indbyrdes uafhængige, jf. artikel 7.
2. Hvis FFC, en international organisation af europæisk interesse eller en enhed, der er oprettet i henhold til fællesskabsretten, er en af deltagerne i en indirekte aktion, anses denne deltager med henblik på stk. 1, litra a), for etableret i en anden medlemsstat eller et andet associeret land end de andre deltagere i samme indirekte aktion.

*Artikel 7**Uafhængighed*

1. To juridiske enheder anses for indbyrdes uafhængige, når ingen af dem udøver direkte eller indirekte kontrol over den anden eller er underlagt den samme direkte eller indirekte kontrol som den anden.
2. Med henblik på stk. 1 kan kontrol bl.a. antage en af følgende former:
  - a) direkte eller indirekte besiddelse af mere end 50% af de udstedte kapitalandele i den pågældende juridiske enhed efter disses pålydende værdi eller stemmeflertallet af denne enheds aktionærer eller medejere
  - b) direkte eller indirekte besiddelse, de facto eller de jure, af beslutningsmagten i den pågældende juridiske enhed.
3. Dog anses følgende forbindelser mellem juridiske enheder ikke i sig selv for at udgøre kontrollerende indflydelse:
  - a) Det samme offentlige holdingselskab, den samme institutionelle investor eller det samme venturekapitalselskab besidder direkte eller indirekte over 50% af de udstedte kapitalandele efter disses pålydende værdi eller stemmeflertallet blandt aktionærerne eller medejerne.
  - b) Det samme offentlige organ ejer eller fører tilsyn med de pågældende juridiske enheder.



### *Artikel 8*

#### *Samordnings- og støtteaktioner samt forskeres uddannelse og karriereudvikling*

Minimumsbetingelsen for samordnings- og støtteaktioner og aktioner til støtte for forskeres uddannelse og karriereudvikling er, at der deltager én juridisk enhed.

Stk. 1 gælder ikke for aktioner, der har til formål at koordinere forskningsvirksomhed.

### *Artikel 9*

#### *Enedeltager*

Når minimumsbetingelserne for en indirekte aktion er opfyldt med et antal deltagere, der tilsammen udgør en juridisk enhed, kan denne være eneste deltager i en indirekte aktion, hvis den er etableret i en medlemsstat eller et associeret land.

### *Artikel 10*

#### *Internationale organisationer og juridiske enheder etableret i tredjelande*

Når minimumsbetingelserne i dette kapitel og de yderligere betingelser, der måtte være fastsat i særprogrammerne eller de relevante arbejdsprogrammer, er opfyldt, kan derudover internationale organisationer og juridiske enheder, der er etableret i tredjelande, deltage i indirekte aktioner.

*Artikel 11**Yderligere betingelser*

Oven i minimumsbetingelserne i dette kapitel kan der i særprogrammerne eller arbejdsprogrammerne fastsættes yderligere betingelser for det mindste antal deltagere.

Samme sted kan der også, afhængigt af den indirekte aktions art og formål, fastsættes yderligere betingelser for deltagertype og i givet fald etableringssted.

**AFDELING 2****PROCEDURER****UNDERAFDELING 1****FORSLAGSINDKALDELSER***Artikel 12**Forslagsindkaldelser*

1. Kommissionen udsender indkaldelser af forslag til indirekte aktioner som foreskrevet i de relevante særprogrammer og arbejdsprogrammer.

Foruden den offentliggørelse, der foreskrives i gennemførelsesbestemmelserne, offentliggør Kommissionen forslagsindkaldelserne på syvende rammeprogramms internetsider, via særlige informationskanaler og via de nationale kontaktpunkter, som medlemsstaterne og de associerede lande har oprettet.

2. I givet fald præciserer Kommissionen i forslagsindkaldelsen, at deltagerne ikke behøver indgå en konsortieaftale.
3. Forslagsindkaldelserne skal indeholde præcise målsætninger for at sikre, at ansøgerne ikke indgiver forslag unødigt.

### *Artikel 13*

#### *Undtagelser*

Kommissionen udsender ikke forslagsindkaldelser angående:

- a) samordnings- og støtteaktiviteter, der skal udføres af juridiske enheder, som er udpeget i særprogrammerne eller - hvor særprogrammerne i overensstemmelse med gennemførelsesbestemmelserne tillader, at arbejdsprogrammerne udpeger støttemodtagere - i arbejdsprogrammerne
- b) samordnings- og støtteaktiviteter, der består i køb af varer eller tjenesteydelser, som er omfattet af finansforordningens bestemmelser om offentlige indkøb
- c) samordnings- og støtteaktiviteter i forbindelse med udnævnelse af uafhængige eksperter
- d) andre aktiviteter, når finansforordningen eller gennemførelsesbestemmelserne giver mulighed for det.

---

## UNDERAFDELING 2

### BEDØMMELSE OG UDVÆLGELSE AF FORSLAG OG TILDELING AF STØTTE

#### *Artikel 14*

#### *Bedømmelse, udvælgelse og støttetildeling*

1. Kommissionen bedømmer alle forslag, der indgives på grundlag af en forslagsindkaldelse; bedømmelsen bygger på bedømmelsesprincipperne og udvælgelses- og tildelingskriterierne.

Kriterierne er topkvalitet, gennemslagskraft og gennemførelse. Kriterierne for bedømmelse og udvælgelse vil inden for disse rammer blive nærmere specificeret i arbejdsprogrammet, som kan suppleres med yderligere krav, vægtninger og tærskler, eller der kan fastsættes nærmere regler for anvendelsen af kriterierne.

2. Forslag, der strider mod grundlæggende etiske principper eller ikke opfylder betingelserne i særprogrammet, arbejdsprogrammet eller forslagsindkaldelsen, udvælges ikke. Sådanne forslag kan når som helst udelukkes fra bedømmelses-, udvælgelses- og tildelingsproceduren.
3. Forslag prioriteres efter bedømmelsesresultaterne. Der træffes beslutning om finansiering ud fra denne prioritering.

*Artikel 15**Procedurer for indgivelse, bedømmelse, udvælgelse og støttetildeling*

1. Når forslagsindkaldelsen foreskriver, at bedømmelsen foregår i to trin, går kun forslag, der godkendes i første trin, hvor det bedømmes efter et begrænset sæt kriterier, videre til fortsat bedømmelse.
2. Når forslagsindkaldelsen foreskriver, at forslag indgives i to faser, anmodes kun de ansøgere, hvis forslag opfylder bedømmelsen for første fase, om at indgive et komplet forslag i anden fase.

Alle ansøgere underrettes hurtigt om resultaterne af bedømmelsen i første fase.

3. Kommissionen vedtager og offentliggør procedureregler for indgivelse af forslag, samt for bedømmelse, udvælgelse og tildeling og offentliggør ansøgervejledninger, herunder vejledninger for bedømmere. Den fastsætter navnlig nærmere regler for tofaseproceduren for indgivelse af forslag (herunder med hensyn til anvendelsesområdet for og karakteren af forslaget i første fase samt med hensyn til anvendelsesområdet for og karakteren af hele forslaget i anden fase) og totrinsproceduren for bedømmelse af forslag.

Kommissionen giver oplysninger om og fastlægger procedurer for ansøgernes adgang til retlig prøvelse.

4. Kommissionen vedtager og offentliggør regler, der skal sikre konsekvent kontrol af deltagerne i indirekte aktioner, hvad angår deres eksistens, juridiske status og økonomiske formåen.

Kommissionen afholder sig fra fornyet kontrol, medmindre den pågældende deltagers forhold har ændret sig.

### *Artikel 16*

#### *Udnævnelse af uafhængige eksperter*

1. Kommissionen udnævner uafhængige eksperter, som bistår ved bedømmelser af forslag.  
I forbindelse med samordnings- og støtteaktiviteter som omhandlet i artikel 13, stk. 5, udnævner Kommissionen kun uafhængige eksperter, hvis den finder det hensigtsmæssigt.
2. Kriterierne for udvælgelse af uafhængige eksperter er, at de er i besiddelse af færdigheder og viden, der svarer til de opgaver, de skal løse. I de tilfælde, hvor uafhængige eksperter skal behandle klassificerede oplysninger, er udnævnelsen betinget af den fornødne sikkerhedsgodkendelse.

Uafhængige eksperter findes og udvælges på grundlag af indkaldelser af ansøgninger fra enkeltpersoner og indkaldelser henvendt til relevante organisationer såsom nationale forskningsorganer, forskningsinstitutioner eller virksomheder med henblik på opstilling af lister over egnede kandidater.

Hvis Kommissionen finder det hensigtsmæssigt, kan den udvælge enhver person med de fornødne færdigheder uden for listerne.

Der træffes foranstaltninger for at sikre en rimelig kønsbalance, når der nedsættes grupper af uafhængige eksperter.

3. Når Kommissionen udnævner uafhængige eksperter, sikrer den sig, at disse ikke stilles over for interessekonflikter i forbindelse med de emner, de skal udtale sig om.
4. Kommissionen vedtager et standardudnævnelsesbrev, i det følgende benævnt "udnævnelsesbrev", der indeholder en erklæring om, at der ingen interessekonflikt foreligger på det tidspunkt, hvor den uafhængige ekspert udnævnes, og at han forpligter sig til at informere Kommissionen, hvis der skulle opstå en interessekonflikt, mens han arbejder på en udtalelse eller i øvrigt udfører sine opgaver. Kommissionen udarbejder et udnævnelsesbrev, der regulerer forholdet mellem Fællesskabet og hver uafhængig ekspert.
5. Kommissionen offentliggør én gang om året i et passende medie en liste over de uafhængige eksperter, der har bistået den på rammeprogrammets og hvert enkelt særprogramms område.

### **UNDERAFDELING 3**

## **GENNEMFØRELSE OG TILSKUDSAFTALER**

#### *Artikel 17*

#### *Generelle bestemmelser*

1. Deltagerne gennemfører den indirekte aktion og træffer alle nødvendige og rimelige foranstaltninger med henblik herpå. Deltagerne i samme indirekte aktion er over for Fællesskabet solidarisk ansvarlige for, at arbejdet gennemføres.

2. På grundlag af standardaftalen, jf. artikel 18, stk. 7, og under hensyntagen til den pågældende finansieringsordnings særlige kendetegn udarbejder Kommissionen en tilskuds aftale mellem Fællesskabet og deltagerne.
3. Deltagerne indgår ingen forpligtelser, der er uforenelige med tilskuds aftalen.
4. Hvis en deltager ikke opfylder sine forpligtelser for så vidt angår den tekniske gennemførelse af den indirekte aktion, opfylder de andre deltagere tilskuds aftalen uden supplerende tilskud fra Fællesskabet, medmindre Kommissionen udtrykkeligt fritager dem for den forpligtelse.
5. Bliver det umuligt at gennemføre en indirekte aktion, eller gennemfører deltagerne den ikke, sørger Kommissionen for, at den afsluttes.
6. Deltagerne sørger for, at Kommissionen holdes underrettet om enhver begivenhed, der kunne påvirke den indirekte aktions gennemførelse eller Fællesskabets interesser.
7. Hvis det er fastsat i tilskuds aftalen, kan deltagerne i den indirekte aktion lade visse dele af arbejdet udføre af en tredjepart i underentreprise.
8. Kommissionen fastlægger procedurer for deltagernes adgang til retlig prøvelse.



*Artikel 18**Generelle bestemmelser i tilskudsaftaler*

1. En tilskudsaftale fastsætter deltagernes rettigheder og pligter over for Fællesskabet i overensstemmelse med afgørelse 2006/970/Euratom, denne forordning, finansforordningen, gennemførelsesbestemmelserne og almindelige fællesskabsretslige principper.

På samme grundlag fastsætter den rettigheder og pligter for de juridiske enheder, der indtræder som nye deltagere i en igangværende indirekte aktion.

2. I givet fald præciserer tilskudsaftalen, hvilken del af Fællesskabets finansieringsbidrag der vil bygge på godtgørelse af støtteberettigede omkostninger, og hvilken del der vil bygge på enhedstakster (f.eks. på grundlag af tabeller over enhedsomkostninger) eller faste beløb.
3. Det fastsættes i tilskudsaftalen, hvilke ændringer i konsortiets sammensætning der kræver forudgående offentliggørelse af en indkaldelse af ansøgninger.
4. Tilskudsaftalen foreskriver, at Kommissionen får forelagt periodiske aktivitetsrapporter, hvor der gøres status over gennemførelsen af den pågældende indirekte aktion.
5. Tilskudsaftalen kan eventuelt fastsætte, at Kommissionen skal underrettes på forhånd om påtænkte overdragelser af ejendomsret til forgrundsviden til en tredjepart.

6. Når deltagerne ifølge tilskudsaftalen skal udføre aktiviteter til fordel for tredjeparter, bekendtgør de dette over for en bred offentlighed og identificerer, bedømmer og udvælger tredjeparterne efter en gennemsigtig, retfærdig og upartisk fremgangsmåde. Hvis det foreskrives i arbejdsprogrammet, fastsættes der kriterier for udvælgelse af sådanne tredjeparter i tilskudsaftalen. Kommissionen forbeholder sig ret til at modsætte sig udvælgelsen af tredjeparter.
7. Kommissionen udarbejder i nært samarbejde med medlemsstaterne en standardaftale for tilskud i overensstemmelse med denne forordning. Hvis en betydelig ændring af standardaftalen for tilskud viser sig nødvendig, reviderer Kommissionen den, hvor det er relevant, i nært samarbejde med medlemsstaterne.
8. Standardtilskudsaftalen skal leve op til de almindelige principper i Det Europæiske Charter for Forskere og Adfærdskodeks for Ansættelse af Forskere. Aftalen skal efter forholdene omhandle samspil med uddannelse på alle niveauer, vilje og evne til at fremme dialog og debat om videnskabelige spørgsmål og forskningsresultater med et bredt publikum, der rækker uden for forskerkredse, aktiviteter, der kan øge kvinders deltagelse og rolle i forskningen, og aktiviteter, der behandler samfundsmæssige og økonomiske aspekter af forskningen.
9. Standardtilskudsaftalen indeholder bestemmelser om tilsyn og finanskontrol udøvet af Kommissionen eller dennes befuldmægtigede repræsentant samt Revisionsretten.
10. Tilskudsaftalen kan fastsætte frister for, hvornår deltagerne skal give de forskellige meddelelser, der er omhandlet i denne forordning.

*Artikel 19**Bestemmelser om adgangsret, nyttiggørelse og formidling*

1. Tilskudsaftalen fastsætter deltageres rettigheder og pligter med hensyn til adgangsret, nyttiggørelse og formidling, i det omfang de ikke er fastsat i denne forordning.

Med dette formål foreskriver den, at der forelægges Kommissionen en plan for nyttiggørelse og formidling af forgrundsviden.

2. Tilskudsaftalen kan foreskrive, på hvilke betingelser deltagerne kan gøre indsigelse mod, at Kommissionens bemyndigede repræsentanter foretager en teknologisk revision af nyttiggørelsen og formidlingen af forgrundsviden.

*Artikel 20**Bestemmelser om opsigelse*

Det anføres i tilskudsaftalen, med hvilke grunde den kan opsiges helt eller delvis, navnlig manglende efterlevelse af denne forordning, manglende præstationer eller brud på aftalen; desuden specificeres følgerne af en deltagers manglende efterlevelse for de andre deltagere.

*Artikel 21**Særlige bestemmelser*

1. Tilskudsaftaler om indirekte aktioner til støtte for bestående forskningsinfrastruktur og i givet fald ny forskningsinfrastruktur kan indeholde særlige bestemmelser om fortrolighed, offentliggørelse, adgangsret og forpligtelser, der kunne berøre infrastrukturens brugere.
2. Tilskudsaftaler om indirekte aktioner til støtte for forskeres uddannelse og karriereudvikling kan indeholde særlige bestemmelser om fortrolighed, adgangsret og forpligtelser vedrørende de forskere, der drager fordel af aktionen.
3. For at beskytte medlemsstaternes forsvarsinteresser, jf. traktatens artikel 24, kan der i givet fald fastsættes særlige bestemmelser om fortrolighed, klassificering af oplysninger, adgangsret, overdragelse af ejendomsret til forgrundsviden og nyttiggørelse af forgrundsviden i tilskudsaftalen.

*Artikel 22**Undertegnelse og tiltrædelse*

Tilskudsaftaler træder i kraft, når de er underskrevet af koordinatoren og Kommissionen.

De gælder for alle deltagere, der formelt har tiltrådt dem.

---

## UNDERAFDELING 4

### KONSORTIER

#### *Artikel 23*

#### *Konsortieaftaler*

1. Medmindre andet er bestemt i indkaldelsen af forslag, indgår alle deltagere i en indirekte aktion en aftale, i det følgende benævnt "konsortieaftale", hvori bl.a. følgende fastsættes:
  - a) konsortiets interne organisation
  - b) fordelingen af Fællesskabets finansieringsbidrag
  - c) regler til supplerende af reglerne i kapitel III om formidling og nyttiggørelse samt adgangsret og om tilhørende bestemmelser i tilskudsaf-talen
  - d) løsning af interne tvister, herunder tilfælde af magtmisbrug
  - e) aftaler mellem deltagerne om ansvar, godtgørelse og fortrolighed.
2. Kommissionen fastlægger og offentliggør retningslinjer om de vigtigste spørgsmål, som deltagerne kan anføre i konsortieaftalerne.

*Artikel 24**Koordinator*

1. De juridiske enheder, der ønsker at deltage i en indirekte aktion, udpeger blandt deltagerne en, der som koordinator udfører følgende opgaver i overensstemmelse med denne forordning, finansforordningen, gennemførelsesbestemmelserne og tilskudsaftalen:
  - a) fører tilsyn med, at deltagerne i den indirekte aktion opfylder deres forpligtelser
  - b) kontrollerer, at de juridiske enheder, der er anført i tilskudsaftalen, iagttager de formaliteter, der er nødvendige for tiltrædelse af tilskudsaftalen
  - c) modtager Fællesskabets finansieringsbidrag og fordeler det i overensstemmelse med konsortieaftalen og tilskudsaftalen
  - d) opbevarer bilag og fører regnskab vedrørende Fællesskabets finansieringsbidrag og informerer i overensstemmelse med artikel 23, litra b), og artikel 35 Kommissionen om dets fordeling
  - e) formidler effektiv og korrekt kommunikation mellem deltagerne og aflægger regelmæssigt rapport om udviklingen i projektet til deltagerne og Kommissionen.
2. Det skal fremgå af tilskudsaftalen, hvem der er koordinator.

Udpegning af en ny koordinator kræver skriftligt samtykke fra Kommissionen.

*Artikel 25**Ændringer i et konsortium*

1. Deltagerne i en indirekte aktion kan i overensstemmelse med de respektive bestemmelser, der er fastsat i konsortieaftalen, vedtage at inddrage en ny deltager eller at lade en eksisterende deltager udgå.
2. En juridisk enhed, der slutter sig til en igangværende aktion, skal tiltræde tilskudsaftalen.
3. I særlige tilfælde offentliggør konsortiet, når det er fastsat i tilskudsaftalen, en indkaldelse og sikrer, at den formidles bredt via bestemte informationsmedier, herunder på syvende rammeprograms internetsider, ved annoncering i fagpressen eller i brochurer og gennem de nationale kontaktpunkter, medlemsstaterne og de associerede lande har oprettet med henblik på information og støtte.

Konsortiet bedømmer de indkomne ansøgninger på baggrund af de kriterier, der var bestemmende for den oprindelige aktion, med bistand fra uafhængige eksperter, som udpeges af konsortiet i overensstemmelse med principperne i artikel 14 og 16.

4. Konsortiet skal underrette Kommissionen om ethvert forslag til ændring i sin sammensætning, og denne kan gøre indsigelse indtil 45 dage efter underretningen.

Ændringer i konsortiets sammensætning, som er knyttet til forslag om andre ændringer i tilskudsaftalen, som ikke hænger direkte sammen med ændringen i sammensætningen, kræver skriftligt samtykke fra Kommissionen.

---

**UNDERAFDELING 5**  
**TILSYN MED OG EVALUERING AF PROGRAMMER**  
**OG INDIREKTE AKTIONER OG INFORMATIONSFORMIDLING**

*Artikel 26*

*Tilsyn og evaluering*

1. Kommissionen fører tilsyn med gennemførelsen af indirekte aktioner på grundlag af de periodiske aktivitetsrapporter, der forelægges efter artikel 18, stk. 4.

Kommissionen fører især tilsyn med gennemførelse af den plan for nyttiggørelse og formidling af forgrundsviden, som er forelagt efter artikel 19, stk. 1, andet afsnit.

Med dette for øje kan Kommissionen lade sig bistå af uafhængige eksperter, der udnævnes efter artikel 16.

2. Kommissionen opretter og driver et informationssystem, der gør det muligt at gennemføre dette tilsyn på en effektiv og sammenhængende måde for hele rammeprogrammets vedkommende.

Kommissionen offentliggør i et passende medie oplysninger om de projekter, der modtager støtte, jf. dog artikel 3.



3. Tilsynet og evalueringen som omhandlet i artikel 6 i afgørelse 2006/970/Euratom skal inddrage aspekter vedrørende anvendelsen af denne forordning og skal omfatte de budgetmæssige konsekvenser af ændringerne af omkostningsberegningssystemet i forhold til sjette rammeprogram og deres indvirkning på deltagernes administrative byrde.
4. Kommissionen udnævner efter artikel 16 uafhængige eksperter til at bistå med de fornødne evalueringer under syvende rammeprogram og dets særprogram og om nødvendigt til evaluering af tidligere rammeprogrammer.
5. Derudover kan Kommissionen nedsætte grupper af uafhængige eksperter, der udnævnes efter artikel 16, til at rådgive den om udformningen og gennemførelsen af Fællesskabets forskningspolitik.

#### *Artikel 27*

#### *Oplysninger, der skal stilles til rådighed*

1. Under behørig hensyntagen til artikel 3 stiller Kommissionen efter anmodning sine relevante oplysninger om forgrundsviden, der hidrører fra arbejde, som er udført i forbindelse med en indirekte aktion, til rådighed for enhver medlemsstat eller ethvert associeret land, hvis følgende betingelser er opfyldt:
  - a) oplysningerne har betydning for offentlige interesser
  - b) deltagerne har ikke givet holdbare og tilstrækkelige grunde til, at de pågældende oplysninger bør tilbageholdes.

2. Tilrådgivningsstilling af oplysninger efter stk. 1 kan under ingen omstændigheder anses for at indebære, at der overdrages rettigheder eller pligter fra Kommissionen eller de øvrige deltagere til modtageren.

Modtageren skal dog behandle alle sådanne oplysninger som fortrolige, medmindre de bliver offentlige eller gøres offentligt tilgængelige af deltagerne eller de er meddelt til Kommissionen uden fortrolighedskrav.

### **AFDELING 3**

## **FINANSIERINGSBIDRAG FRA FÆLLESSKABET**

### **UNDERAFDELING 1**

## **STØTTEBERETTIGEDE DELTAGERE OG TILSKUDSFORMER**

#### *Artikel 28*

#### *Støtteberettigede deltagere*

1. Følgende juridiske enheder, der deltager i en indirekte aktion, kan få finansieringsbidrag fra Fællesskabet:
- a) juridiske enheder, der er etableret i en medlemsstat eller et associeret land eller oprettet efter fællesskabsretten
  - b) internationale organisationer af europæisk interesse

2. En deltagende international organisation, der ikke er en international organisation af europæisk interesse, og en juridisk enhed, der er etableret i et tredjeland, som ikke er et associeret land, kan Fællesskabet yde finansieringsbidrag til, hvis blot én af følgende betingelser er opfyldt:
- a) der er bestemmelser i særprogrammerne eller det relevante arbejdsprogram om mulighed for finansiering
  - b) det er afgørende for gennemførelse af den indirekte aktion
  - c) der er bestemmelser om denne form for finansiering i en bilateral aftale om videnskabeligt og teknologisk samarbejde eller i en anden ordning mellem Fællesskabet og det land, den juridiske enhed er etableret i.

*Artikel 29*

*Tilskudsformer*

Fællesskabets finansieringsbidrag til tilskud under del a) i bilag B til afgørelse 2006/970/Euratom bygger på hel eller delvis godtgørelse af støtteberettigede omkostninger.

Fællesskabets finansieringsbidrag kan dog ydes i form af enhedstakstfinansiering, f.eks. på grundlag af tabeller over enhedsomkostninger eller som fast beløb, eller en kombination af godtgørelse af støtteberettigede omkostninger og enhedstakster og faste beløb. Fællesskabets finansieringsbidrag kan også ydes i form af stipendier eller priser.

Arbejdsprogrammerne og forslagsindkaldelserne angiver de tilskudsformer, som skal anvendes i de pågældende aktioner.

### *Artikel 30*

#### *Godtgørelse af støtteberettigede omkostninger*

1. Indirekte aktioner, der finansieres af tilskud, medfinansieres af deltagerne.  
  
Når Fællesskabet yder finansieringsbidrag som godtgørelse for støtteberettigede omkostninger, må dette ikke resultere i overskud.
2. Indtægter bliver taget i betragtning ved udbetalingen af tilskuddet, når aktionen er gennemført.
3. Omkostninger ved gennemførelse af en indirekte aktion skal opfylde følgende betingelser for at være støtteberettigede:
  - a) de skal være faktiske
  - b) de skal være afholdt under aktionens gennemførelse; dog kan tilskudsaftalen fastsætte, at denne bestemmelse fraviges, for så vidt angår slutrapporter
  - c) de skal være fastslået i overensstemmelse med deltagerens sædvanlige regnskabs- og administrationsprincipper og -praksis og anvendt med det ene formål at nå aktionens mål og forventede resultater på en måde, der er opfylder principperne om sparsommelighed, produktivitet og effektivitet

- d) de skal være opført i deltagerens regnskaber, og hvis tredjeparter bidrager, skal de være opført i tredjeparternes regnskaber
- e) der skal være fratrukket ikke-støtteberettigede omkostninger, herunder identificerbare indirekte skatter som f.eks. moms, afgifter, debetreanter, hensættelser til dækning af eventuelle fremtidige tab eller forpligtelser, valutatab, omkostninger i forbindelse med kapitalforrentning, omkostninger, der er anmeldt, afholdt eller godtgjort som led i et andet fællesskabsprojekt, gæld og gældsomkostninger, uforholdsmæssigt store eller letsindigt afholdte udgifter og alle andre omkostninger, der ikke opfylder betingelserne i litra a) til d).

I litra a) kan der anvendes gennemsnitspersonaleudgifter, hvis de er i overensstemmelse med deltagerens sædvanlige regnskabs- og administrationsprincipper og -praksis og ikke afviger væsentligt fra de faktiske omkostninger.

- 4. Fællesskabets finansieringsbidrag beregnes ud fra omkostningerne til den indirekte aktion som helhed, men godtgørelsen baseres på de omkostninger, hver enkelt deltager indrapporterer.

### *Artikel 31*

#### *Direkte og indirekte omkostninger, der er støtteberettigede*

- 1. Støtteberettigede omkostninger udgøres af omkostninger, der kan henføres direkte til aktionen, i det følgende benævnt "direkte, støtteberettigede omkostninger", og omkostninger, der ikke kan henføres direkte til aktionen, men som er afholdt i umiddelbar forbindelse med direkte støtteberettigede omkostninger, der henføres til aktionen, i det følgende benævnt "indirekte støtteberettigede omkostninger".

2. Godtgørelse af deltagerens omkostninger baseres på deres støtteberettigede direkte og indirekte omkostninger.

En deltager kan i henhold til artikel 30, stk. 3, litra c), anvende en forenklet metode til beregning af sine indirekte støtteberettigede omkostninger som juridisk enhed, hvis det er i overensstemmelse med dens sædvanlige regnskabs- og administrationsprincipper og -praksis. De principper, der skal følges i den henseende, fastlægges i standardtilskudsaftalen.

3. Der kan i tilskudsaftalen fastsættes en procentdel, som godtgørelse af indirekte støtteberettigede omkostninger højst kan udgøre af de direkte støtteberettigede omkostninger minus direkte støtteberettigede omkostninger til underentrepriser; det er især tilfældet for samordnings- og støtteaktioner og visse aktioner til støtte for forskeres uddannelse og karriereudvikling.

4. Som en undtagelse fra stk. 2 kan en deltager til dækning af indirekte støtteberettigede omkostninger vælge en enhedstakst relateret til deltagerens samlede direkte støtteberettigede omkostninger minus direkte støtteberettigede omkostninger til underentrepriser eller godtgørelse af tredjeparters omkostninger.

Kommissionen fastsætter passende enhedstakster ud fra en realistisk vurdering af de faktiske indirekte omkostninger i overensstemmelse med finansforordningen og dens gennemførelsesbestemmelser.

5. Offentlige almennyttige organer, sekundære og højere uddannelsesinstitutioner, forskningsorganisationer og SMV'er, som ikke med sikkerhed kan angive deres faktiske indirekte omkostninger i forbindelse med den pågældende aktion, når de deltager i finansieringsordninger, der omfatter forskning, teknologisk udvikling og demonstration som omhandlet i artikel 32, kan vælge en enhedstakst svarende til 60% af de samlede direkte støtteberettigede omkostninger ved de tilskud, der bevilges i henhold til forslagsindkaldelser med frist til den 1. januar 2010.

For tilskud, der bevilges i henhold til indkaldelser med frist efter den 31. december 2009, fastsætter Kommissionen for at lette overgangen til fuld anvendelse af det generelle princip, der er omhandlet i stk. 2, et passende enhedstakstniveau, der bør tilnærmes de faktiske indirekte omkostninger, men ikke være lavere end 40%. Grundlaget herfor skal være en vurdering af deltagelsen fra offentlige almennyttige organer, sekundære og højere uddannelsesinstitutioner, forskningsorganisationer og SMV'er, som ikke med sikkerhed kan angive deres faktiske indirekte omkostninger i forbindelse med den pågældende aktion.

6. Alle enhedstakster fastlægges i standardtilskudsaftalen.

### *Artikel 32*

#### *Maksimalt finansieringsbidrag*

1. Fællesskabets finansieringsbidrag til forskning og teknologisk udvikling kan beløbe sig til højst 50% af de samlede støtteberettigede omkostninger.

Dog kan det for offentlige almennyttige organer, sekundære og højere uddannelsesinstitutioner, forskningsorganisationer og SMV'er beløbe sig til højst 75% af de samlede støtteberettigede omkostninger.

2. Fællesskabets finansieringsbidrag til demonstration kan beløbe sig til højst 50% af de samlede støtteberettigede omkostninger.
3. Fællesskabets finansieringsbidrag til aktiviteter, der understøttes af samordnings- og støtteaktioner og aktioner til støtte for forskeres uddannelse og karriereudvikling, kan beløbe sig til 100% af de samlede støtteberettigede omkostninger.

4. Fællesskabets finansieringsbidrag til ledelse, herunder attester for årsregnskaberne, samt andre aktiviteter, der ikke er omfattet af stk. 1, 2 og 3, kan beløbe sig til 100% af de samlede støtteberettigede omkostninger.

De andre aktiviteter, der er omhandlet i første afsnit, kan eksempelvis bestå i uddannelse inden for aktioner, der ikke er omfattet af finansieringsordningen til støtte for forskeres uddannelse og karriereudvikling, samt koordinering, netsamarbejde og formidling.

5. Ved anvendelse af stk. 1-4 lægges de støtteberettigede omkostninger og indtægter til grund, når Fællesskabets finansieringsbidrag beregnes.
6. Stk. 1-5 finder anvendelse på indirekte aktioner, hvor enhedstakstfinansiering eller finansiering med faste beløb anvendes for hele aktionen.

### *Artikel 33*

#### *Rapportering og revision af støtteberettigede omkostninger*

1. Der forelægges periodiske rapporter for Kommissionen om støtteberettigede omkostninger, renteindtægter som følge af forhåndsudbetalinger og indtægter i forbindelse med den pågældende indirekte aktion, i de relevante tilfælde ledsaget af en attest for årsregnskaberne, i overensstemmelse med finansforordningen og gennemførelsesbestemmelserne.

Eventuel medfinansiering af den pågældende aktion skal rapporteres og attesteres ved aktionens afslutning.



2. Uanset finansforordningen og gennemførelsesbestemmelserne kræves der kun attest for årsregnskaberne, når det samlede beløb af mellemliggende betalinger og saldobetalinger til en deltager er lig med mindst 375 000 EUR i forbindelse med en indirekte aktion.

For indirekte aktioner af højst to års varighed skal deltageren dog ikke fremvise mere end én attest for årsregnskaberne, nemlig ved projektets afslutning.

Der kræves ikke attest for årsregnskaberne for indirekte aktioner, som godtgøres fuldt ud i form af faste beløb og enhedstakster.

3. Når der er tale om offentlige organer, forskningsorganisationer og sekundære og højere uddannelsesinstitutioner, kan den i stk. 1 krævede attest for årsregnskaberne udstedes af en kompetent embedsmand.

#### *Artikel 34*

#### *Ekspertisenet*

1. Arbejdsprogrammet fastsætter de former for tilskud, der skal anvendes i forbindelse med ekspertisenettet.
2. Når Fællesskabets finansieringsbidrag til ekspertisenettet har form af et fast beløb, beregnes det ud fra antallet af forskere, som skal integreres i ekspertisenettet, og aktionens varighed. Enheden for faste beløb er 23 500 EUR pr. år pr. forsker.

Kommissionen justerer beløbet i overensstemmelse med finansforordningen og gennemførelsesbestemmelserne.

3. Det fastsættes i arbejdsprogrammet, hvor mange deltagere og, når det er relevant, hvor mange forskere der kan indgå i beregningsgrundlaget for det maksimale faste beløb. Dog kan der være flere deltagere end det maksimale antal, der ligger til grund for fastsættelse af finansieringsbidraget.
4. Beløbene udbetales periodisk i trancher.

De periodiske trancher udbetales, efterhånden som det fælles aktivitetsprogram gennemføres, idet integrationen af forskningsressourcer og forskningskapacitet måles ud fra resultatindikatorer, der efter forhandling med konsortiet er fastsat i tilskudsaftalen.

## **UNDERAFDELING 2**

### **UDBETALING, FORDELING, INDDRIVELSE OG GARANTI**

#### *Artikel 35*

#### *Udbetaling og fordeling*

1. Fællesskabets finansieringsbidrag udbetales så hurtigt som muligt til deltagerne via koordinatoren.

2. Koordinatoren opbevarer bilag, således at det til enhver tid kan fastslås, hvor stor en andel af fællesskabsmidlerne hver enkelt deltager har modtaget.

Koordinatoren forelægger Kommissionen disse oplysninger på anmodning.

#### *Artikel 36*

##### *Inddrivelse*

Kommissionen kan vedtage en inddrivelsesbeslutning i overensstemmelse med finansforordningen.

#### *Artikel 37*

##### *Mekanisme til at undgå risici*

1. Hver deltagers finansielle ansvar er begrænset til vedkommendes egen gæld, jf. stk. 2-5.
2. For at forvalte risikoen for, at Fællesskabets udestående beløb ikke kan inddrives, opretter og driver Kommissionen en "deltagergarantifond" (i det følgende benævnt "fonden"), jf. bilaget.

Finansielle interesser, som er skabt af fonden, indgår i fonden og anvendes udelukkende til de formål, der er anført i bilagets punkt 3, jf. dog bilagets punkt 4.

3. De bidrag, der ydes til fonden af en deltager i en indirekte aktion i form af et tilskud, må ikke overstige 5% af det finansieringsbidrag, Fællesskabet skal betale deltageren. Ved aktionens afslutning betales bidraget til fonden tilbage til deltageren via koordinatoren, jf. dog stk. 4.
4. Hvis de renter, som fonden har givet, ikke er tilstrækkelige til at dække de beløb, der skal indbetales til Fællesskabet, kan Kommissionen trække op til én procent af Fællesskabets finansieringsbidrag til en deltager fra det beløb, der skal tilbagebetales til deltageren.
5. Det fradrag, der er omhandlet i stk. 4, gælder ikke for: offentlige organer, juridiske enheder, hvis deltagelse i den indirekte aktion garanteres af en medlemsstat eller et associeret land, og sekundære og højere uddannelsesinstitutioner
6. Kommissionen kontrollerer kun på forhånd den finansielle kapacitet hos koordinatorene og hos de deltagere, bortset fra dem, der er omhandlet i stk. 5, der ansøger om et finansieringsbidrag fra Fællesskabet til en indirekte aktion, der overstiger 500 000 EUR, medmindre der foreligger ekstraordinære omstændigheder, hvor det på grundlag af allerede tilgængelige oplysninger er berettiget at tvivle på disse deltageres finansielle kapacitet.
7. Fondens betragtes som en tilstrækkelig garanti i henhold til finansforordningen. Deltagerne må ikke afkræves eller pålægges krav om yderligere garanti eller sikkerhedsstillelse.

---

## **KAPITEL III**

### **FORMIDLING, NYTTIGGØRELSE OG ADGANGSRET**

#### **AFDELING 1**

#### **FORGRUNDSVIDEN**

##### *Artikel 38*

Forskrifterne i dette kapitel gælder med forbehold af de særlige regler for aktiviteter under temaet "fusionsenergiforskning", jf. kapitel IV.

#### **UNDERAFDELING 1**

#### **EJENDOMSRET**

##### *Artikel 39*

##### *Ejendomsret til forgrundsviden*

1. Forgrundsviden, der hidrører fra arbejde udført som led i andre indirekte aktioner end de i stk. 3 omhandlede, tilhører den deltager, som har udført det arbejde, der har skabt den pågældende forgrundsviden.

- 
2. Hvis ansatte eller andet personale, der arbejder for en deltager, kan gøre krav på rettigheder til forgrundsviden, sørger deltageren for, at disse rettigheder kan udøves på en måde, der er forenelig med deltagerens forpligtelser i medfør af tilskudsaftalen.
  3. Fællesskabet har ejendomsretten til forgrundsviden i følgende tilfælde:
    - a) samordnings- og støtteaktioner, der består af køb af varer eller tjenesteydelser, som er omfattet af reglerne for offentlige indkøb i finansforordningen
    - b) samordnings- og støtteaktioner, der implicerer uafhængige eksperter.

*Artikel 40*

*Fælles ejendomsret til forgrundsviden*

1. Hvis forgrundsviden er et resultat af flere deltageres fælles arbejde og deres respektive andel i arbejdet ikke kan fastslås, ejes denne viden af disse deltagere i fællesskab.

De indgår en aftale om, hvordan den fælles ejendomsret skal fordeles og forvaltes i overensstemmelse med betingelserne i tilskudsaftalen.

2. Hvis der endnu ikke er indgået en aftale om fælles ejendomsret, har hver af medejerne ret til at udstede ikke-eksklusive licenser til tredjeparter uden ret til at give underlicenser, under følgende forudsætninger:
  - a) forudgående meddelelse til de andre medejere
  - b) en rimelig kompensation til de andre medejere.
3. Kommissionen skal efter anmodning vejlede om aspekter, der eventuelt skal medtages i aftalen om fælles ejendomsret.

*Artikel 41*

*Overdragelse af forgrundsviden*

1. Ejeren af forgrundsviden kan overføre denne til enhver juridisk enhed, jf. dog stk. 2-5 og artikel 42.
2. En deltager, der overdrager ejendomsretten til forgrundsviden, overdrager samtidig til rettighedsmodtageren sine forpligtelser vedrørende denne forgrundsviden, jf. tilskudsaftalen, herunder forpligtelsen til overdragelse til en eventuel efterfølgende rettighedsmodtager.

3. Når deltageren har pligt til at overdrage adgangsret, skal de andre deltagere i samme aktion have forudgående meddelelse herom og tilstrækkelige oplysninger om den nye ejer af denne forgrundsviden til, at de kan udøve deres adgangsret i henhold til tilskudsaftalen, med forbehold af eventuelle fortrolighedsbestemmelser.

De andre deltagere kan dog ved skriftlig aftale give afkald på deres ret til individuel forudgående meddelelse om overdragelse af ejendomsret fra en deltager til en nærmere bestemt tredjepart.

4. Når der er givet meddelelse som anført i stk. 3, første afsnit, kan enhver anden deltager modsætte sig enhver form for overdragelse af ejendomsret med den begrundelse, at det skader deres adgangsret.

Kan en af de andre deltagere påvise, at deres rettigheder vil lide skade, kan den påtænkte overdragelse først finde sted, når der er opnået enighed mellem de berørte parter.

5. Tilskudsftalen kan, hvor det er relevant, bestemme, at Kommissionen skal underrettes på forhånd om påtænkt overdragelse af ejendomsret eller påtænkt udstedelse af licens til en tredjepart, der er etableret i et tredjeland, der ikke er associeret med syvende rammeprogram.



*Artikel 42**Beskyttelse af europæisk konkurrenceevne, medlemsstaternes forsvarsinteresser  
og etiske principper*

Kommissionen kan modsætte sig, at der til en tredjepart, der er etableret i et tredjeland, som ikke er associeret med syvende rammeprogram, overdrages ejendomsret til forgrundsviden eller udstedes licens til forgrundsviden, hvis dette efter Kommissionens opfattelse ikke er i overensstemmelse med interessen i at udvikle den europæiske økonomis konkurrenceevne eller med medlemsstaternes forsvarsinteresser, jf. traktatens artikel 24, eller er uforeneligt med etiske principper.

I disse tilfælde kan overdragelsen af ejendomsret og udstedelsen af eksklusivlicens først finde sted, når Kommissionen har forvissat sig om, at der vil blive truffet passende sikkerhedsforanstaltninger.

**UNDERAFDELING 2**  
**BESKYTTELSE, OFFENTLIGGØRELSE,**  
**FORMIDLING OG NYTTIGGØRELSE**

*Artikel 43**Beskyttelse af forgrundsviden*

1. Hvis forgrundsviden kan anvendes erhvervsmæssigt, skal dens ejer sikre, at den beskyttes tilstrækkeligt og effektivt, under behørig hensyntagen til egne berettigede interesser og de berettigede interesser, især kommercielle interesser, som de andre deltagere i den pågældende indirekte aktion har.

Når en deltager, der ikke er ejer af den pågældende forgrundsviden, påberåber sig sine berettigede interesser, må han i hvert enkelt tilfælde påvise, at han ville få påført uforholdsmæssig stor skade.

Hvis forgrundsviden kan anvendes erhvervsmæssigt og dens ejer ikke beskytter den og ikke overdrager den til andre deltagere, en associeret enhed, som er etableret i en medlemsstat eller et associeret land, eller enhver anden tredjepart, der er etableret i en medlemsstat eller et associeret land i overensstemmelse med de tilknyttede forpligtelser, jf. artikel 41 må ingen formidling finde sted uden forudgående underretning af Kommissionen.

I så fald kan Kommissionen med den pågældende deltagers samtykke overtage ejendomsretten til denne forgrundsviden og træffe foranstaltninger til, at den bliver beskyttet forsvarligt. Den pågældende deltager kan kun afvise dette, hvis han kan påvise, at det vil påføre hans berettigede interesser uforholdsmæssig stor skade.

#### *Artikel 44*

##### *Erklæring om økonomisk støtte fra Fællesskabet*

Alle publikationer, alle patentansøgninger, der indgives af eller på vegne af en deltager, og enhver anden videnformidling vedrørende forgrundsviden skal indeholde en erklæring, der kan omfatte visuelle midler, om, at den pågældende forgrundsviden er blevet til med økonomisk støtte fra Fællesskabet.

Erklæringens udformning fastsættes i tilskudsaftalen.

*Artikel 45**Nyttiggørelse og formidling*

1. Deltagerne skal nyttiggøre forgrundsviden, som de ejer, eller sørge for, at den bliver nyttiggjort.
2. Hver deltager skal sikre, at forgrundsviden, som han har ejendomsret til, formidles så hurtigt som muligt. Sker det ikke, kan Kommissionen formidle denne forgrundsviden i henhold til traktatens artikel 12.

Tilskudsaftalen kan fastsætte frister herfor.

3. Formidlingsaktiviteten må ikke stride mod beskyttelsen af intellektuelle ejendomsrettigheder, fortrolighedsbestemmelser og forgrundsvidenejerens berettigede interesser samt medlemsstaternes forsvarsinteresser, jf. traktatens artikel 24.
4. De andre berørte deltagere skal have forudgående meddelelse om enhver formidlingsaktivitet.

De andre deltagere kan, når de har modtaget meddelelsen, gøre indsigelse, hvis de finder, at deres berettigede interesser i forhold til deres forgrunds- eller baggrundsviden kan blive påført uforholdsmæssig stor skade. I så fald må formidlingsaktiviteten først finde sted, når der er taget passende skridt til at beskytte disse berettigede interesser.

---

## AFDELING 2

### ADGANGSRET TIL BAGGRUNDS- OG FORGRUNDSVIDEN

#### *Artikel 46*

#### *Baggrundsviden, der er omfattet*

Deltagerne kan afgrænse den baggrundsviden, der er brug for til den indirekte aktion, og udelukke bestemte dele af denne baggrundsviden, hvis det er hensigtsmæssigt.

#### *Artikel 47*

#### *Principper*

1. Ansøgninger om adgangsret skal indgives skriftligt.
2. Adgangsret indebærer ikke ret til at give underlicenser, medmindre ejeren af den pågældende forgrunds- eller baggrundsviden har givet sit samtykke.
3. Der kan gives eksklusivlicenser til forgrunds- eller baggrundsviden, hvis alle de andre deltagere skriftligt giver afkald på deres adgangsret til den.
4. I aftaler, der giver deltagere eller tredjeparter adgangsret til forgrunds- eller baggrundsviden, skal det sikres, at andre deltageres potentielle adgangsret ikke indskrænkes, jf. dog stk. 3.

5. Deltagere i samme aktion underretter hurtigst muligt hinanden om eventuelle begrænsninger i indrømmelsen af adgangsret til baggrundsviden og om andre begrænsninger, som kan påvirke indrømmelsen af adgangsret væsentligt, jf. dog artikel 48 og 49 samt tilskudsaftalen.
6. En deltagers pligt til at give de andre deltagere i samme indirekte aktion adgangsret ifølge bestemmelserne i tilskudsaftalen indskrænkes ikke af, at dennes deltagelse i aktionen ophører.

*Artikel 48*

*Adgangsret med henblik på gennemførelse af indirekte aktioner*

1. Der gives de andre deltagere i samme indirekte aktion adgangsret til forgrundsviden, der er nødvendig for, at de kan udføre deres eget arbejde i den indirekte aktion.

Denne adgangsret gives royaltyfrit.

2. Der gives deltagere i samme indirekte aktion adgangsret til baggrundsviden, der er nødvendig for, at de kan udføre deres eget arbejde i den indirekte aktion, hvis den pågældende deltager har ret til at give sådan adgangsret.

Denne adgangsret gives royaltyfrit, medmindre alle deltagerne har aftalt andet før deres tiltrædelse af tilskudsaftalen.

*Artikel 49**Adgangsret med henblik på nyttiggørelse*

1. Der gives deltagere i samme indirekte aktion adgangsret til forgrundsviden, der er nødvendig for, at de kan nyttiggøre deres egen forgrundsviden.

Hvis der er enighed om det, gives denne adgangsret enten på rimelige vilkår eller royaltyfrit.

2. Der gives deltagere i samme indirekte aktion adgangsret til baggrundsviden, der er nødvendig for, at de kan nyttiggøre deres egen forgrundsviden, hvis den pågældende deltager har ret til at give sådan adgangsret.

Hvis der er enighed om det, gives denne adgangsret enten på rimelige vilkår eller royaltyfrit.

3. En associeret enhed, der er etableret i en medlemsstat eller et associeret land, har også adgangsret, jf. stk. 1 og 2, til forgrunds- og baggrundsviden på samme betingelser som den deltager, den er associeret med, medmindre andet er fastsat i tilskudsaftalen eller konsortieaftalen.

4. Anmodninger om adgangsret efter stk. 1, 2 og 3 kan fremsættes i indtil et år efter et af følgende tidspunkter:
- a) når den indirekte aktion er afsluttet
  - b) når ejeren af den pågældende baggrunds- eller forgrundsviden ophører med at deltage.

Deltagerne kan fastsætte en anden tidsgrænse.

## **KAPITEL IV**

### **SÆRLIGE DELTAGELSESGREGLER FOR AKTIVITETER UNDER TEMAET "FUSIONSENERGIFORSKNING"**

#### *Artikel 50*

#### *Anvendelsesområde*

Reglerne i dette kapitel gælder for aktiviteter under temaet "fusionsenergiforskning", jf. særprogrammet. I tilfælde af konflikt mellem reglerne i dette kapitel og reglerne i kapitel II og III gælder reglerne i dette kapitel.

*Artikel 51**Gennemførelse af fusionsenergiforskning*

Aktiviteterne under temaet "fusionsenergiforskning" kan gennemføres efter de procedurer og regler for formidling og nyttiggørelse, der gælder inden for følgende rammer:

- a) associeringsaftalerne mellem Fællesskabet og medlemsstaterne, fuldt associerede tredjelande eller enheder i medlemsstater eller fuldt associerede tredjelande
- b) den europæiske aftale om udvikling af fusionsenergi, EFDA-aftalen (European Fusion Development Agreement), der er indgået mellem Fællesskabet og organisationer, der er etableret i eller handler på vegne af medlemsstater og associerede lande
- c) det europæiske fællesforetagende for ITER, der bygger på bestemmelserne i traktatens afsnit II, kapitel 5
- d) internationale aftaler om samarbejde med tredjelande eller juridiske enheder, der måtte blive etableret ved en sådan aftale, særlig ITER-aftalen
- e) andre multilaterale aftaler mellem Fællesskabet og associerede organisationer, særlig aftalen om personalemobilitet
- f) aktioner med omkostningsdeling, der tager sigte på at fremme og bidrage til fusionsenergiforskning med organer i medlemsstaterne eller de lande, der er associeret med syvende rammeprogram, men som ikke har indgået associeringsaftaler.



*Artikel 52**Finansieringsbidrag fra Fællesskabet*

1. I associeringsaftaler som anført i artikel 51, litra a), og for aktioner med omkostningsdeling som anført i artikel 51, litra f), fastsættes der regler om finansieringsbidrag fra Fællesskabet til de aktiviteter, de omfatter.

Den årlige basissats for finansieringsbidraget fra Fællesskabet må i hele det syvende rammeprogramms løbetid ikke overstige 20%.

2. Efter høring af det rådgivende udvalg for det fusionsprogram, der er omhandlet i særprogrammet til gennemførelse af Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms) syvende rammeprogram for forskning og uddannelse på det nukleare område 2007-2011, artikel 7, stk. 2, kan Kommissionen yde finansieringsbidrag til følgende formål:
  - a) inden for rammerne af associeringsaftalerne kan der med en sats på højst 40% ydes støtte til udgifter til specifikke samarbejdsprojekter mellem associerede enheder, som det rådgivende udvalg har anbefalet at der ydes prioriteret støtte til, og som Kommissionen har godkendt; prioriteret støtte vil især blive ydet til foranstaltninger, der er relevante for ITER/DEMO, undtagen når der er tale om projekter, der allerede har fået prioritetsstatus under tidligere rammeprogrammer.

- 
- b) der kan ydes støtte til aktioner, der udføres i medfør af den europæiske aftale om udvikling af fusionsenergi, herunder også indkøb inden for rammerne af det fællesforetagende, der er nævnt i artikel 51, litra c).
  - c) der kan ydes støtte til foranstaltninger, som gennemføres i henhold til aftalen om personalemobilitet.
3. Er der tale om projekter eller foranstaltninger, der modtager finansieringsbidrag i henhold til stk. 2, litra a) eller b), har alle de juridiske enheder, der er omhandlet i artikel 51, litra a) og b), ret til at deltage i de eksperimenter, der udføres med det pågældende udstyr.
4. Fællesskabets finansieringsbidrag til de foranstaltninger, der udføres inden for rammerne af en international samarbejdsaftale som nævnt i artikel 51, litra d), fastsættes i overensstemmelse med aftalens bestemmelser eller af juridiske enheder, der etableres i medfør af aftalen. Fællesskabet kan forvalte sin deltagelse i og sit bidrag til finansiering af en sådan aftale gennem en hvilken som helst egnet juridisk enhed.

## KAPITEL V

### AFSLUTTENDE BESTEMMELSER

#### *Artikel 53*

Denne forordning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 19. december 2006.

*På Rådets vegne*

J. KORKEAOJA

*Formand*

---

## **BILAG**

### **Deltagergarantifond**

1. Fonden forvaltes af Fællesskabet repræsenteret ved Kommissionen, der optræder som eksekutivorgan på vegne af deltagerne på betingelser, som skal fastsættes i standardaftalen for tilskud.

Kommissionen overlader den finansielle forvaltning af fonden enten til Den Europæiske Investeringsbank eller, i overensstemmelse med artikel 13, litra b), til en passende finansiel institution (i det følgende benævnt "depositarbanken"). Depositarbanken forvalter fonden efter mandat fra Kommissionen.

2. Kommissionen kan modregne deltagerens bidrag til fonden i sin forhåndsbetaling til konsortiet og betale det til fonden på deres vegne.
3. Hvis en deltager skylder Fællesskabet et beløb, kan Kommissionen uanset de bøder, der kan pålægges deltagere, som misligholder deres forpligtelser, i overensstemmelse med finansforordningen enten:
  - a) kræve, at depositarbanken direkte overfører det skyldige beløb fra fonden til koordinatoren for den indirekte aktion, hvis denne endnu ikke er afsluttet, og de andre deltagere indvilliger i at gennemføre den på en måde, så det samme mål nås, jf. artikel 17, stk. 4. Beløb, der overføres fra fonden, vil blive betragtet som finansieringsbidrag fra Fællesskabet;eller

- b) umiddelbart inddrive beløbet fra fonden, hvis den indirekte aktion bliver bragt til ophør eller allerede er afsluttet.

Kommissionen udsteder en betalingsordre til deltageren om at indbetale det skyldige beløb til fonden. Kommissionen kan med henblik herpå vedtage en inddrivelsesbeslutning i overensstemmelse med finansforordningen.

4. Beløb, der inddrives fra fonden under syvende rammeprogram, vil udgøre formålsbestemte indtægter, jf. artikel 18, stk. 2, i finansforordningen.

Når gennemførelsen af alle tilskud under syvende rammeprogram er afsluttet, vil alle udestående beløb fra fonden, blive inddrevet af Kommissionen og opført på Fællesskabets budget med forbehold af de afgørelser, der træffes om ottende rammeprogram.

---

## II

*(Retsakter, hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk)*

**RÅDET****RÅDETS AFGØRELSE**

**af 18. december 2006**

**om Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms)  
syvende rammeprogram for forskning og uddannelse  
på det nukleare område (2007-2011)**

(2006/970/Euratom)

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Atomenergifællesskab, særlig artikel 7,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>2</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

---

<sup>1</sup> Udtalelse af 15.6.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT).

<sup>2</sup> EUT C 65 af 17.3.2006, s. 9.

- (1) Fælles nationale og europæiske bestræbelser på forsknings- og uddannelsesområdet har afgørende betydning for, om det fortsat skal være muligt at fremme og sikre den økonomiske vækst og borgernes velfærd i Europa.
- (2) Syvende rammeprogram bør være et supplement til EU's andre forskningspolitiske satsninger, som er nødvendige for at gennemføre Lissabon-strategien, navnlig satsningerne på uddannelse, konkurrenceevne og innovation, erhvervs politik, beskæftigelse og miljø.
- (3) Syvende rammeprogram bygger på det foregående programs resultater i arbejdet for at opbygge det europæiske forskningsrum og fører dem videre i udviklingen af Europa som videnøkonomi og vidensamfund.
- (4) Kommissionens grønbog "På vej mod en europæisk strategi for energiforsynings sikkerhed" belyser det bidrag, kernekraften kan yde til reduktion af drivhusgasudledningen og af Europas afhængighed af importeret energi.
- (5) Kommissionen forelagde den 24. august 2005 konklusionerne af den eksterne evaluering af gennemførelsen og resultaterne af Fællesskabets indsats i de fem år forud for evalueringen, ledsaget af Kommissionens kommentarer.

- 
- (6) Med henvisning til Rådets afgørelse af 26. november 2004 om ændring af forhandlingsdirektiverne vedrørende den internationale termonukleare forsøgsreaktor (ITER) vil realiseringen af ITER i Europa som led i en bredere politik for fusionsenergi blive det centrale element i fusionsforskningen under syvende rammeprogram.
- (7) Gennemførelsen af syvende rammeprogram kan give anledning til oprettelse af fællesforetagender, jf. traktatens artikel 45-51.
- (8) Forskningsaktiviteter, der støttes af syvende rammeprogram, bør gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper, herunder dem, som kommer til udtryk i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder. Der bliver og vil fortsat blive taget hensyn til udtalelser fra Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik inden for Naturvidenskab og Ny Teknologi.
- (9) I denne afgørelse fastlægges der for hele programmets varighed en finansieringsramme, der som omhandlet i punkt 37 i den interinstitutionelle aftale af 17. maj 2006 mellem Europa-Parlamentet, Rådet og Kommissionen om budgetdisciplin og forsvarlig økonomisk forvaltning<sup>1</sup> udgør det primære referencegrundlag for budgetmyndigheden under den årlige budgetprocedure.

---

<sup>1</sup> EUT C 139 af 14.6.2006, s. 1.



- 
- (10) Det er vigtigt at sikre en forsvarlig økonomisk forvaltning af syvende rammeprogram og dets gennemførelse på en måde, der er så effektiv og brugervenlig som muligt, og at lette adgangen til det for alle deltagere.
- (11) Under syvende rammeprogram bør der tages behørigt hensyn til kvinders rolle i videnskab og forskning for yderligere at fremme deres aktive rolle i forskningen.
- (12) Det Fælles Forskningscenter (FFC) bør bidrage med at levere kundedrevet videnskabelig og teknologisk støtte til udformning, udvikling, gennemførelse og overvågning af Fællesskabets politikker. Det er i den forbindelse nyttigt, at FFC fortsat fungerer som et uafhængigt referencecenter for videnskab og teknologi i EU på de områder, hvor det har særlig kompetence.
- (13) De europæiske forskningsaktiviteters internationale og globale dimension er vigtig ud fra ønsket om at opnå gensidige fordele. Syvende rammeprogram bør således være åbent for deltagelse for lande, der har indgået de nødvendige aftaler med henblik herpå, samt for deltagelse af enheder fra tredjelande og internationale organisationer for videnskabeligt samarbejde på projektniveau og på gensidigt fordelagtigt grundlag.

- (14) Syvende rammeprogram bør medvirke til udvidelsen af EU ved at yde videnskabelig og teknologisk støtte til kandidatlandene for at hjælpe dem med at indføre gældende fællesskabsret og for at integrere dem fuldt ud i det europæiske forskningsrum.
- (15) Der bør træffes relevante foranstaltninger for at forebygge uregelmæssigheder og svig, og der bør tages nødvendige skridt til at inddrive midler, der er gået tabt, er udbetalt uretmæssigt eller er anvendt forkert, i overensstemmelse med Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 af 18. december 1995 om beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser<sup>1</sup>, Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder<sup>2</sup> samt Rådets forordning (Euratom) nr. 1074/1999 af 25. maj 1999 om undersøgelser, der foretages af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF)<sup>3</sup>.
- (16) Kommissionen har hørt Det Videnskabelige og Tekniske Udvalg, som har afgivet udtalelse -

TRUFFET FØLGENDE AFGØRELSE:

---

<sup>1</sup> EFT L 312, 23.12.1995, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 292, 15.11.1996, s. 2.

<sup>3</sup> EFT L 136, 31.5.1999, s. 8.

*Artikel 1**Vedtagelse af syvende rammeprogram*

Der vedtages for perioden 1. januar 2007–31. december 2011 et flerårigt rammeprogram for forskning og uddannelse på det nukleare område, i det følgende benævnt "syvende rammeprogram".

*Artikel 2**Mål*

1. Med udgangspunkt i det europæiske forskningsrum bidrager syvende rammeprogram til opbygningen af et videnbaseret samfund ved at forfølge de overordnede mål, der er anført i traktatens artikel 1 og artikel 2, litra a).
2. Syvende rammeprogram omfatter Fællesskabets aktiviteter vedrørende forskning, teknologisk udvikling, internationalt samarbejde, formidling af tekniske oplysninger og nyttiggørelse samt uddannelse fordelt på to særprogrammer.

Det første særprogram omfatter følgende:

- a) Forskning i fusionsenergi, hvor målet er at udvikle teknologien til en sikker, bæredygtig, miljømæssigt forsvarlig og økonomisk levedygtig energikilde.
- b) Nuklear fission og strålingsbeskyttelse, hvor målet er at styrke navnlig den sikkerhedsmæssige indsats, effektiv ressourceudnyttelse og omkostningseffektivitet i forbindelse med nuklear fission og anvendelser af stråling inden for industri og lægevidenskab.

Det andet særprogram omfatter Det Fælles Forskningscenters (FFC's) aktiviteter på kerneenergiområdet.

3. Hovedlinjerne i disse særprogrammer beskrives i bilag I.

### *Artikel 3*

#### *Det samlede maksimumsbeløb og dets fordeling på programmerne*

1. Det samlede maksimumsbeløb til gennemførelse af syvende rammeprogram i perioden 2007-2011 fastsættes til 2 751 mio. EUR. Beløbet fordeles således (i mio. EUR):

Forskning i fusionsenergi <sup>1</sup>	1947
Nuklear fission og strålingsbeskyttelse	287
FFC's aktiviteter på det nukleare område	517

2. De nærmere bestemmelser om Fællesskabets finansielle deltagelse i syvende rammeprogram er anført i bilag II.

---

<sup>1</sup> Af det beløb, der er afsat til forskning i fusionsenergi, forbeholdes mindst 900 mio. EUR til andre aktiviteter end opførelsen af ITER, jf. bilag I.

*Artikel 4**Beskyttelse af Fællesskabernes finansielle interesser*

I forbindelse med de fællesskabsaktioner, der finansieres i henhold til denne afgørelse, finder forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 og forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 anvendelse over for enhver overtrædelse af fællesskabsbestemmelser, herunder overtrædelser af kontraktlige forpligtelser fastsat på grundlag af syvende rammeprogram, som kan tilskrives en økonomisk beslutningstagers handling eller undladelse, der skader eller kunne skade Den Europæiske Unions almindelige budget eller budgetter, der forvaltes af Unionen, ved afholdelse af en uretmæssig udgift.

*Artikel 5**Grundlæggende etiske principper*

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

*Artikel 6**Tilsyn, evaluering og redegørelse*

1. Kommissionen fører løbende og systematisk tilsyn med gennemførelsen af syvende rammeprogram og de tilhørende særprogrammer og skal regelmæssigt aflægge rapport og formidle resultaterne af dette tilsyn.

2. Senest i 2010 gennemfører Kommissionen med bistand fra eksterne eksperter en dokumentationsbaseret foreløbig evaluering af syvende rammeprogram og særprogrammerne, som bygger på en efterfølgende evaluering af sjette rammeprogram. Evalueringen skal bedømme kvaliteten af den igangværende forskning, kvaliteten af implementeringen og forvaltningen og fremskridtene i forhold til de opstillede mål.
3. Efter at syvende rammeprogram er afsluttet, sørger Kommissionen for en uafhængig ekstern ekspertevaluering af programmets grundlag, gennemførelse og resultater.

Kommissionen fremsender evalueringens konklusioner med sine bemærkninger til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget.

*Artikel 7*  
*Ikrafttræden*

Denne afgørelse træder i kraft dagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende.

Udfærdiget i Bruxelles, den 18. december 2006.

*På Rådets vegne*  
J.-E. ENESTAM  
*Formand*

---

**BILAG I**VIDENSKABELIGE OG TEKNOLOGISKE MÅL,  
TEMAER OG AKTIVITETER

## INDLEDNING

Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms) syvende rammeprogram for forskning og udvikling på det nukleare område består af to dele, hvoraf den ene dækker de "indirekte" aktioner i forbindelse med forskning i fusionsenergi, nuklear fission og strålingsbeskyttelse, og den anden FFC's "direkte" forskningsaktiviteter.

## I.A. FORSKNING I FUSIONSENERGI

## Mål

At udvikle videnbasen for ITER og virkeliggøre ITER som det væsentligste skridt i retning af udviklingen af prototypereaktorer til kraftværker, som er sikre, bæredygtige, miljømæssigt forsvarlige og økonomisk levedygtige.



## Grundlag

Europas energiforsyning udviser alvorlige mangler på kort, mellemlang og lang sigt. Der er navnlig brug for foranstaltninger for at løse problemer med forsyningssikkerhed, klimaændringer og bæredygtig udvikling, samtidig med at det sikres, at den fremtidige økonomiske vækst ikke bringes i fare.

Ud over den indsats, som EU yder inden for forskningen i vedvarende energi, har fusionsenergi potentiale til at yde et væsentligt bidrag til, at EU i løbet af få årtier kan få en bæredygtig og sikker energiforsyning, efter at industrielt drevne fusionsreaktorer er slået igennem på markedet. Hvis det lykkes, vil der kunne leveres energi, som er sikker, bæredygtig og miljøvenlig. Det langsigtede mål for europæisk forskning i fusion, som omfatter alle fusionsenergiaktiviteter i medlemsstaterne og associerede tredjelande, er, at der om ca. 30-35 år med forbehold af den teknologiske og videnskabelige udvikling i fællesskab kan udvikles prototypereaktorer til kraftværker, som imødekommer alle disse krav og er økonomisk levedygtige.

Strategien for at nå dette langsigtede mål indebærer først og fremmest opførelsen af ITER (et stort forsøgsanlæg, som skal demonstrere fusionskraftens videnskabelige og tekniske gennemførlighed), efterfulgt af opførelsen af DEMO, en demonstrationsmodel af et fusionskraftværk. Dette vil blive ledsaget af et dynamisk FoU-støtteprogram til fordel for ITER og den udvikling inden for fusionsmaterialer, -teknologi og -fysik, som er nødvendig for DEMO. Den europæiske industri, fusionsassocieringerne og tredjelande, særlig parterne i ITER-aftalen, vil blive inddraget.

---

## Aktiviteter

### 1) Virkeliggørelse af ITER

Dette område omfatter aktiviteter med henblik på den fælles virkeliggørelse af ITER (som en international forskningsinfrastruktur), herunder navnlig klargørelse af anlægsområdet, etablering af ITER-organisationen og det europæiske fællesforetagende for ITER, forvaltning og ansættelse af personale, generel teknisk og administrativ bistand, konstruktion af udstyr og installationer samt støtte til projektet under opførelsen.

### 2) FoU til forberedelse af ITER's drift

Et målrettet fysik- og teknologiprogram, som udnytter fusionsprogrammets relevante anlæg og ressourcer, dvs. JET og andre anlæg til magnetisk indeslutning (tokamakker, stellaratorer og RFP'er), som findes, kommer til i fremtiden eller er under opførelse. Særlig vigtige ITER-teknologier vurderes, ITER-projektvalg konsolideres, og ITER's drift forberedes ved hjælp af eksperimentelle og teoretiske aktiviteter.

### 3) Teknologisk aktiviteter til forberedelse af DEMO

Disse aktiviteter indebærer en energisk udviklingsindsats for så vidt angår fusionsmaterialer og nøgleteknologier til fusion, herunder kapper, samt etablering af et dedikeret projekthold, der skal forberede opførelsen af International Fusion Materials Irradiation Facility (IFMIF), som skal klargøre materialer til DEMO. Aktiviteterne omfatter bestrålingsprøvning og -modellering af materialer, undersøgelser af DEMO-konceptdesignet og undersøgelser af fusionsenergiens sikkerhedsmæssige, miljømæssige og samfundsøkonomiske aspekter.

4) Langsigtede FoU-aktiviteter

Aktiviteterne omfatter videreudvikling af forbedrede koncepter for magnetiske indeslutningssystemer, der potentielt kan være til nytte for fusionskraftværker (fokuseret på færdiggørelsen af bygningen af W7-X stellaratoren), teori og modellering med sigte på en dybtgående forståelse af fusionsplasmaers opførsel samt koordinering via et net af kontaktpersoner af medlemsstaternes civile forskning i inertiindeslutning.

5) Menneskelige ressourcer og uddannelse

På baggrund af ITER's behov på kort og mellemlang sigt og med henblik på videreudvikling af fusionsenergien vil der blive iværksat initiativer, der skal sikre, at der er tilstrækkeligt personale til rådighed, som har den nødvendige kompetence, uddannelse og erfaring på højt niveau, navnlig med hensyn til fusionsfysik og -teknik.

6) Infrastrukturer

Opførelsen af det internationale ITER-forskningsprojekt inden for fusionsenergi indgår i de nye forskningsinfrastrukturer med en stærk europæisk dimension.

7) Teknologioverførsel

ITER-projektet skal have nye og mere smidige organisatoriske strukturer, der gør det muligt at overføre projektets innovationsresultater og teknologiske fremskridt hurtigt til erhvervslivet for på den måde at tage udfordringerne op og dermed gøre europæisk erhvervsliv mere konkurrencedygtigt.

## I.B. NUKLEAR FISSION OG STRÅLINGSBESKYTTELSE

### Mål

At etablere et solidt videnskabeligt og teknisk grundlag med henblik på at fremskynde udvikling af praktiske foranstaltninger til sikrere håndtering af langlivet radioaktivt affald, at styrke navnlig den sikkerhedsmæssige indsats, effektiv ressourceudnyttelse og omkostningseffektivitet i forbindelse med kernekraft samt sikre et robust og socialt acceptabelt system til beskyttelse af mennesker og miljø mod virkningerne af ioniserende stråling.

### Grundlag

I øjeblikket producerer kernekraft en tredjedel af al den elektricitet, der forbruges i EU, og udgør som den vigtigste kilde til grundlastelektricitet, der under driften af et kernekraftværk ikke udleder CO<sub>2</sub>, et vigtigt element i debatten om midler til bekæmpelse af klimaændringer og mindskelse af Europas afhængighed af importeret energi. Den europæiske kernekraftsektor som helhed er karakteriseret ved avanceret teknologi og giver højt kvalificeret beskæftigelse til adskillige hundrede tusinde. Mere avanceret kernekraftteknologi kan stille betydelige forbedringer i udsigt hvad angår effektivitet og anvendelse af ressourcer, samtidig med at den sikrer endnu bedre sikkerhedsstandarder og producerer mindre affald end den nuværende teknologi.

Der er dog nogle væsentlige problemer i forbindelse med en fortsat brug af denne energikilde i EU. Der er fortsat behov for en indsats, der kan sikre, at Fællesskabet fastholder sit enestående ry hvad sikkerhed angår, og forbedring af strålingsbeskyttelsen er fortsat et prioriteret område. De vigtigste spørgsmål vedrører reaktorsikkerhed under drift og håndtering af langlivet affald, der begge behandles som led i et løbende arbejde på teknisk niveau, idet der dog også er brug for bidrag fra politisk side og fra borgerne. I forbindelse med al anvendelse af stråling, både i industrien og til medicinske formål, er det vigtigste princip beskyttelse af mennesker og miljø. Alle temaerne i dette afsnit er præget af et grundlæggende ønske om at sikre et højt beskyttelsesniveau. På samme måde er der klart identificerbare behov inden for videnskab og konstruktion på det nukleare område med hensyn til adgang til forskningsinfrastruktur og -ekspertise. Herudover er de enkelte tekniske områder indbyrdes forbundet af centrale tværfaglige emner som det nukleare brændselskredsløb, actinidkemi, risikoanalyse og sikkerhedsvurdering og endog samfundsspørgsmål og forvaltningsmæssige spørgsmål.

Der er også behov for forskning med henblik på at udforske nye videnskabelige og teknologiske muligheder og reagere fleksibelt på nye politiske behov, efterhånden som de opstår i syvende rammeprograms løbetid.

#### Aktiviteter

##### 1) Håndtering af radioaktivt affald

Implementeringsorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter vedrørende alle resterende centrale aspekter af dyb geologisk deponering af brugt brændsel og langlivet radioaktivt affald og om nødvendigt demonstration af teknologier og sikkerhed samt støtte til udviklingen af en fælles europæisk holdning til de vigtige spørgsmål i forbindelse med håndtering og bortskaffelse af affald. Forskning i separation og transmutation og/eller andre koncepter, som har til formål at mindske mængden af og/eller farerne ved det affald, der skal deponeres.

## 2) Reaktorsystemer

Forskning med henblik på at støtte den fortsatte sikre drift af alle relevante typer eksisterende reaktorsystemer (herunder anlæg inden for brændselskredsløbet) under hensyn til nye udfordringer som længere levetid og udvikling af nye avancerede metoder til sikkerhedsvurdering (både det tekniske og det menneskelige element), også i forbindelse med alvorlige uheld, og på at vurdere potentiale og sikkerheds- og affaldshåndteringsaspekter i forbindelse med fremtidige reaktorsystemer på kort og mellemlang sigt for således at bevare den høje sikkerhedsstandard, som allerede er nået i EU, og afgørende forbedre den langsigtede håndtering af radioaktivt affald.

## 3) Strålingsbeskyttelse

Forskning i navnlig risiciene fra lave doser, medicinske anvendelser og håndtering af uheld for at tilvejebringe det videnskabelige grundlag for et robust, retfærdigt og socialt acceptabelt beskyttelsessystem, som ikke i unødvendigt omfang begrænser den nyttige og udbredte anvendelse af stråling på det medicinske område og i industrien. Forskning med henblik på at minimere virkningerne af nuklear og radiologisk terrorisme samt ulovlig anvendelse af nukleart materiale.

#### 4) Infrastrukturer

Støtte med henblik på at sikre tilstedeværelsen af og samarbejde mellem forskningsinfrastrukturer som f.eks. faciliteter til materialeprøvning, underjordiske forskningslaboratorier, radiobiologiske anlæg og vævsbanker, der er nødvendige for at bevare de høje standarder for tekniske resultater, innovation og sikkerhed i den europæiske kernekraftsektor.

#### 5) Menneskelige ressourcer, mobilitet og uddannelse

Støtte for at bevare og videreudvikle videnskabelig kompetence og menneskelige ressourcer (f.eks. gennem fælles uddannelsesaktiviteter) for at sikre, at der på længere sigt er forskere, teknikere og andre ansatte med passende kvalifikationer til rådighed i den nukleare sektor.

## II. DET FÆLLES FORSKNINGSCENTERS (FFC'S) NUKLEARE AKTIVITETER

### Mål

At levere kundedrevet videnskabelig og teknisk støtte til Fællesskabets politiske beslutningsproces på det nukleare område ved at sikre støtte til implementering og overvågning af eksisterende politikker samt reagere fleksibelt på nye policy-krav.

## Grundlag

FFC støtter målsætningerne i den europæiske energiforsyningsstrategi, navnlig med hensyn til at opfylde Kyoto-målsætningerne. Fællesskabet har en anerkendt kompetence i forbindelse med mange aspekter af nuklear teknologi, hvilket skyldes, at der er opbygget et solidt grundlag af vellykkede tiltag på dette område. FFC's nyttige støtte til Fællesskabets politikker og bidrag til de nye tendenser inden for nuklear forskning er baseret på centrets videnskabelige ekspertise og dets integration i det internationale forskersamfund samt samarbejde med andre forskningscentre og vidensspredning. FFC har kompetent personale og tidssvarende anlæg, så der kan gennemføres anerkendt videnskabeligt og teknisk arbejde, der sigter mod at bevare den europæiske forsknings førerposition ved hjælp af kvaliteten af dets videnskabelige og tekniske arbejde. FFC støtter Fællesskabets politik, som går ud på at bevare grundlæggende kompetencer og ekspertise for fremtiden ved at give andre forskere adgang til centrets anlæg, uddanne unge forskere og fremme deres mobilitet og således bevare den nukleare knowhow i Europa. Der er opstået nye behov, navnlig for så vidt angår politikkerne vedrørende eksterne forbindelser og sikkerhedspolitik. I disse tilfælde skal der bruges interne og sikre informationer, analyser og systemer, som ikke altid kan fås på markedet.

FFC's nukleare aktiviteter tager sigte på at opfylde både Kommissionens og medlemsstaternes FoU-behov. Dette program har til formål at udvikle og indsamle viden, at levere et bidrag til debatten om kernekraftproduktion, dens sikkerhed, pålidelighed og bæredygtighed samt de kontrolforanstaltninger, trusler og udfordringer, den er forbundet med, herunder vurdering af innovative/fremtidige systemer.



## Aktiviteter

FFC's aktiviteter rettes primært mod:

- 1) Håndtering af nukleart affald og virkningen på miljøet for at forstå processerne i forbindelse med nukleart brændsel fra produktionen af energi til deponering af affald og udvikle effektive løsninger til håndtering af højradoaktivt affald ved hjælp af de to almindeligste løsninger (direkte deponering eller separation og transmutation). Der vil også blive gjort en indsats for at øge den viden, man har om langlivet affald, og forbedre behandlingen og konditioneringen af det samt styrke grundforskningen i actinider.
- 2) Nuklear sikkerhed gennem implementering af forskning i eksisterende og nye brændselskredsløb samt reaktorsikkerhed, både for vestlige og russiske reaktortyper og nyt reaktordesign. Herudover skal FFC bidrage til og koordinere det europæiske bidrag til FoU-initiativet Generation IV International Forum (GIF), som verdens bedste forskningsorganisationer deltager i. FFC skal være den integrerende faktor på dette område med henblik på at sikre kvaliteten af det europæiske bidrag til GIF. FFC skal udelukkende bidrage til de områder, der kan forbedre sikkerheds- og sikkerhedskontrolaspekter af innovative brændselskredsløb, herunder navnlig karakterisering, afprøvning og analyse af nye brændstoffer, udvikling af sikkerheds- og kvalitetsmål, sikkerhedskrav og avancerede evalueringsmetoder for systemer.

- 3) Nuklear sikkerhed ved at støtte opfyldelsen af Fællesskabets tilsagn, herunder navnlig kontrollen med brændselskredsløbsanlæg med vægt på brændselskredsløbets slutfase, overvågning af radioaktiviteten i miljøet eller gennemførelse af tillægsprotokollen og de integrerede kontrolforanstaltninger samt forebyggelse af, at nukleart og radioaktivt materiale i forbindelse med ulovlig handel bliver anvendt til andre formål.

Derudover vil FFC fremme en faktabaseret debat og gøre det lettere på grundlag af solid viden at træffe afgørelser om, hvilket energimix der mest hensigtsmæssigt kan opfylde Europas energibehov (herunder vedvarende energikilder og kernekraft).

---

## **BILAG II**

### FINANSIERINGSORDNINGER

Under hensyn til deltagelsesreglerne for gennemførelsen af syvende rammeprogram støtter Fællesskabet forskning og teknologisk udvikling, herunder demonstration, i særprogrammerne gennem en række finansieringsordninger. Disse ordninger vil enten alene eller kombineret med andre blive anvendt til at finansiere forskellige kategorier af aktioner, der gennemføres i syvende rammeprogramms løbetid.

#### 1. FINANSIERINGSORDNINGER FOR FUSIONSENERGI

Aktiviteterne i forbindelse med forskning i fusionsenergi er af en sådan art, at der er behov for særlige foranstaltninger. Der ydes økonomisk støtte til aktiviteter, der gennemføres efter procedurene i:

- 1.1. Associeringskontrakterne mellem Kommissionen og medlemsstater eller fuldt associerede tredjelande eller enheder i medlemsstaterne eller fuldt associerede tredjelande, som varetager gennemførelsen af en del af Fællesskabets forskningsprogram for fusionsenergi i medfør af traktatens artikel 10.
- 1.2. "European Fusion Development Agreement" (EFDA) - en multilateral aftale indgået mellem Kommissionen og organisationer, der er etableret i, eller som handler på vegne af, medlemsstater og associerede lande - der bl.a. danner rammen om yderligere forskning i fusionsteknologi i associerede organisationer og i industrien, for anvendelse af JET-faciliteterne og for det europæiske bidrag til det internationale samarbejde.

- 1.3. Det europæiske fællesforetagende for ITER baseret på bestemmelserne i traktatens artikel 45-51.
- 1.4. Internationale aftaler mellem Euratom og tredjelande om aktiviteter inden for forskning i og udvikling af fusionsenergi, særlig ITER-aftalen.
- 1.5. Eventuelle andre multilaterale aftaler mellem Fællesskabet og associerede organisationer, særlig aftalen om personalemobilitet.
- 1.6. Aktioner med omkostningsdeling, der tager sigte på at fremme og bidrage til forskning i fusionsenergi med organer i medlemsstaterne eller de tredjelande, der er associeret med syvende rammeprogram, men som ikke har indgået associeringsaftaler.

Ud over ovennævnte aktiviteter kan der træffes foranstaltninger til fremme og udvikling af menneskelige ressourcer, stipendier og integrerede infrastrukturinitiativer såvel som specifikke støtteforanstaltninger, særlig for at samordne forskningen i fusionsenergi, iværksætte undersøgelser til støtte for disse aktiviteter og støtte publikationer, informationsudveksling samt uddannelse med henblik på at fremme teknologioverførsel.

## 2. FINANSIERINGSORDNINGER PÅ ANDRE OMRÅDER

Syvende rammeprograms aktiviteter på andre områder end fusionsenergi finansieres gennem en række finansieringsordninger. Disse ordninger vil enten alene eller kombineret med andre blive anvendt til at finansiere forskellige kategorier af aktiviteter, der gennemføres i syvende rammeprograms løbetid.

I afgørelserne om særprogrammer, arbejdsprogrammer og forslagsindkaldelser anføres alt efter omstændighederne:

- hvilke typer ordninger der anvendes til finansiering af de forskellige kategorier af aktioner
- hvilke deltagerkategorier (f.eks. forskningsorganisationer, universiteter, industri, offentlige myndigheder) der kan komme i betragtning
- hvilke aktivitetstyper (forskning, udvikling, demonstration, uddannelse, formidling, videnoverførsel og andre beslægtede aktiviteter) der kan finansieres gennem de forskellige ordninger.

Kan flere finansieringsordninger komme i betragtning, kan det i givet fald anføres i arbejdsprogrammerne, hvilken ordning der skal bruges til det emne, forslagsindkaldelsen vedrører.

Der er følgende finansieringsordninger:

a) Støtte til aktiviteter, der primært gennemføres på grundlag af forslagsindkaldelser:

1. Samarbejdsprojekter

Støtte til forskningsprojekter, der gennemføres af konsortier med deltagere fra forskellige lande, og som sigter mod at udvikle ny viden, ny teknologi, produkter eller fælles ressourcer med henblik på forskning. Projekternes størrelse, omfang og interne organisation kan variere alt efter område og emne. Projekterne kan variere i størrelse fra små eller mellemstore fokuserede forskningsaktioner til større integrerede projekter, som mobiliserer betydelige ressourcer til virkeliggørelse af et nærmere bestemt mål.

## 2. Ekspertisenet

Støtte til fælles forskningsprogrammer, der gennemføres af flere forskningsorganisationer, som integrerer deres aktiviteter på et givet område, og som udføres af forskerhold som led i et langsigtet samarbejde. Disse fælles forskningsprogrammer gennemføres på grundlag af et formelt tilsagn fra de institutioner, der integrerer en del af deres ressourcer og aktiviteter.

## 3. Samordnings- og støtteaktioner

Støtte til aktiviteter, der sigter mod at samordne eller støtte forskning (netværkssamarbejde, udveksling, undersøgelser, konferencer osv.). Disse aktioner kan også gennemføres med andre midler end gennem forslagsindkaldelser.

## 4. Aktioner til fremme og udvikling af menneskelige ressourcer og mobilitet

Støtte til uddannelse og karriereudvikling for forskere.

b) For at støtte aktiviteter, der gennemføres med hjemmel i afgørelser, der vedtages af Rådet på forslag af Kommissionen, vil Fællesskabet yde økonomisk støtte til stort anlagte initiativer med flere finansieringskilder ved hjælp af følgende former for tilskud:

- Finansieringstilskud til fællesforetagender, der gennemføres i overensstemmelse med procedurerne og bestemmelserne i traktatens artikel 45-51.
- Finansieringstilskud til udvikling af ny infrastruktur af europæisk interesse.

Fællesskabet gennemfører finansieringsordningerne i overensstemmelse med den forordning, der skal vedtages om deltagelsesregler for virksomheder, forskningscentre og universiteter, de relevante statsstøtteinstrumenter, særlig Fællesskabets rammebestemmelser om statsstøtte til forskning og udvikling samt internationale regler på området. I overensstemmelse med disse internationale regler skal det være muligt at foretage en individuel tilpasning af omfanget og arten af den finansielle deltagelse, især hvis der er mulighed for andre former for offentlig finansiering, herunder fra andre EF-finansieringskilder, f.eks. Den Europæiske Investeringsbank (EIB).

Hvis der er tale om deltagere i en indirekte aktion, der er etableret i regioner med udviklingsefterslæb (konvergensregioner<sup>1</sup> og fjernområder), ydes der supplerende tilskud fra strukturfondene, hvor dette er muligt og hensigtsmæssigt.

### 3. DIREKTE AKTIONER - DET FÆLLES FORSKNINGSCENTER

Fællesskabet vil iværksætte aktiviteter, der gennemføres af FFC, og som benævnes direkte aktioner.

---

<sup>1</sup> Konvergensregioner er de områder, der er omhandlet i artikel 5 i Rådets forordning (EF) nr. 1083/2006 af 11. juli 2006 om generelle bestemmelser for Den Europæiske Fond for Regionaludvikling, Den Europæiske Socialfond og Samhørighedsfonden (EUT L 210 af 31.7.2006, s. 25). De omfatter regioner, som kan modtage tilskud fra strukturfondene under konvergensmålsætningen, og regioner som kan modtage støtte fra Samhørighedsfonden.

**RÅDETS BESLUTNING****af 19. december 2006****om særprogrammet "Samarbejde"  
til gennemførelse af Det Europæiske Fællesskabs  
syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling  
og demonstration (2007-13)**

(EØS-relevant tekst)

(2006/971/EF)

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 166, stk. 4,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>2</sup>,

---

<sup>1</sup> Udtalelse af 30.11.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT).

<sup>2</sup> EUT C 185 af 8.8.2006, s. 10.



ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til traktatens artikel 166, stk. 3, iværksættes Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 1982/2006/EF af 20. december 2006 om Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013)<sup>1</sup> (i det følgende benævnt "rammeprogrammet") ved hjælp af særprogrammer, som fastsætter de nærmere bestemmelser for deres gennemførelse, deres varighed og de midler, der skønnes nødvendige.
- (2) Rammeprogrammet er struktureret omkring fire typer af aktiviteter: tværnationalt samarbejde inden for politisk fastsatte temaer ("Samarbejde"), forskerinitieret forskning, der bygger på initiativer fra forskerkredse ("Idéer"), støtte til uddannelse og karriereudvikling for forskere ("Mennesker") og støtte til forskningskapacitet ("Kapacitet"). Aktiviteter af typen "Samarbejde" bør iværksættes under dette særprogram, når de har form af indirekte aktioner.
- (3) De regler, der under rammeprogrammet gælder for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse og for formidling af forskningsresultater (i det følgende benævnt "regler for deltagelse og formidling"), bør også finde anvendelse under dette særprogram.

---

<sup>1</sup> EUT L 412 af 30.12.2006, s. 1.

- 
- (4) Rammeprogrammet bør være et supplement til medlemsstaternes aktiviteter og andre fællesskabstiltag, som - foruden navnlig satsningerne på strukturfonde, landbrug, uddannelse, kultur, konkurrenceevne og innovation, erhvervs politik, sundhed, forbrugerbeskyttelse, beskæftigelse, energi, transport og miljø - er nødvendige led i den samlede strategiske satsning på Lissabon-målene.
  - (5) Aktiviteter vedrørende innovation og små og mellemstore virksomheder, som støttes af dette rammeprogram, bør supplere aktiviteterne under rammeprogrammet for konkurrenceevne og innovation, som skal bidrage til at udfylde kløften mellem forskning og innovation og fremme alle former for innovation.
  - (6) Gennemførelsen af rammeprogrammet kan medføre, at der udarbejdes supplerende programmer, hvori kun nogle af medlemsstaterne deltager, at Fællesskabet deltager i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater, eller at der oprettes fællesforetagender eller andre ordninger, jf. traktatens artikel 168, 169 og 171.
  - (7) Dette særprogram bør bidrage til Den Europæiske Investeringsbanks (EIB's) oprettelse af en "finansieringsfacilitet for risikodeling" for at lette adgangen til lån fra EIB.

- 
- (8) Dette særprogram bør som supplement til andre fællesskabsprogrammer i passende omfang støtte SMV'ers deltagelse i form af konkrete foranstaltninger og særlige tiltag til gavn for dem.
  - (9) I medfør af traktatens artikel 170 har Fællesskabet indgået en række internationale aftaler på forskningsområdet, og der bør udfoldes bestræbelser på at styrke det internationale forskningssamarbejde for yderligere at integrere Fællesskabet i det verdensomspændende forskersamfund. Derfor bør dette særprogram være åbent for deltagelse for lande, der har indgået de nødvendige aftaler med henblik herpå, og - på projektniveau og på gensidigt fordelagtigt grundlag - for deltagelse af enheder fra tredjelande og af internationale organisationer for videnskabeligt samarbejde.
  - (10) Forskningsaktiviteter under dette program bør gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper, herunder dem, der kommer til udtryk i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder.
  - (11) Gennemførelsen af rammeprogrammet bør fremme en bæredygtig udvikling.

- (12) En forsvarlig økonomisk forvaltning af rammeprogrammet og dets gennemførelse bør sikres på den mest effektive og brugervenlige måde, samtidig med at retssikkerheden og adgang til programmet sikres for alle deltagere, og dette bør ske under overholdelse af Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002 af 25. juni 2002 om finansforordningen vedrørende De Europæiske Fællesskabers almindelige budget<sup>1</sup> og Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002<sup>2</sup> om gennemførelsesbestemmelser til finansforordningen med senere ændringer.
- (13) Desuden bør der træffes passende foranstaltninger - som er proportionelle med De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser - til overvågning af effektiviteten af såvel den økonomiske støtte, der ydes, som brugen af disse midler med henblik på forebyggelse af uregelmæssigheder og svig, og de nødvendige skridt bør tages for at kræve tabte, uberettiget udbetalte eller forkert anvendte midler tilbagebetalt i overensstemmelse med Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 af 18. december 1995 om beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser<sup>3</sup>, Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder<sup>4</sup> og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1073/1999 af 25. maj 1999 om undersøgelser, der foretages af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF)<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> EFT L 248 af 16.9.2002, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 357 af 31.12.2002, s. 1. Senest ændret ved Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 1261/2005 (EUT L 201 af 2.8.2005, s. 3).

<sup>3</sup> EFT L 312 af 23.12.1995, s. 1.

<sup>4</sup> EFT L 292 af 15.11.1996, s. 2.

<sup>5</sup> EFT L 136 af 31.5.1999, s. 1.

- (14) Da gennemførelsesbestemmelserne til denne beslutning hovedsagelig er forvaltningsforanstaltninger, bør de vedtages efter forvaltningsproceduren i artikel 4 i Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbeføjelser, der tillægges Kommissionen<sup>1</sup>. På den anden side rejser forskning, der indebærer anvendelse af menneskelige embryoner og stamceller fra menneskelige embryoner, særlige etiske spørgsmål, jf. artikel 4 i denne beslutning. De FTU-aktiviteter, der indebærer forskning inden for temaet sikkerhed, udgør ydermere et nyt og meget ømtåleligt område, navnlig i relation til potentielle trusler og sikkerhedsbrister. Foranstaltninger til finansiering af sådanne projekter bør derfor vedtages efter forskriftsproceduren i artikel 5 i afgørelse 1999/468/EF.
- (15) For hvert tema bør der oprettes en særlig budgetpost i Den Europæiske Unions almindelige budget.
- (16) Under gennemførelsen af dette program bør opmærksomheden i fornødent omfang rettes mod ligestilling mellem kønnene samt mod bl.a. arbejdsvilkår, gennemsigtighed i rekrutteringsprocedurerne og karriereudvikling for forskere, som rekrutteres til projekter og programmer, der støttes som led i aktiviteter under dette program, jf. Kommissionens henstilling om et europæisk charter for forskere og en adfærdskodeks for ansættelse af forskere, som udgør en referenceramme på dette område, samtidig med at dens frivillige karakter respekteres -

UDSTEDT FØLGENDE FORORDNING:

---

<sup>1</sup> EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23. Ændret ved afgørelse 2006/512/EF (EUT L 200 af 22.7.2006, s. 11).

*Artikel 1*

Særprogrammet "Samarbejde" for fællesskabsaktiviteter inden for forskning og teknologisk udvikling, herunder demonstration, i det følgende benævnt "særprogrammet", fastlægges hermed for perioden 1. januar 2007 til 31. december 2013.

*Artikel 2*

Dette særprogram omfatter indsatsen for "Samarbejde" og yder støtte til hele spektret af forskningsaktiviteter, som gennemføres i et tværnationalt samarbejde inden for følgende temaer:

- a) sundhed
- b) fødevarer, landbrug og fiskeri samt bioteknologi
- c) informations- og kommunikationsteknologi
- d) nanovidenskab, nanoteknologi, materialer og ny produktionsteknologi
- e) energi
- f) miljø (herunder klimaændringer)
- g) transport (herunder luftfartsteknik)

- h) samfundsvidenskaber og humaniora
- i) rummet
- j) sikkerhed.

Gennemførelsen af dette særprogram kan medføre, at der udarbejdes supplerende programmer, hvori kun nogle af medlemsstaterne deltager, at Fællesskabet deltager i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater, eller at der oprettes fællesforetagender eller andre ordninger, jf. traktatens artikel 168, 169 og 171.

Målene for og hovedlinjerne i disse aktiviteter fastsættes i bilag I.

### *Artikel 3*

I overensstemmelse med rammeprogrammets bilag II skønnes bevillingsbehovet til gennemførelse af særprogrammet at være 32 413 mio. EUR, hvoraf mindre end 6% afsættes til Kommissionens administrative udgifter. Bilag II indeholder en vejledende fordeling af beløbet.

### *Artikel 4*

1. Alle de forskningsaktiviteter, der iværksættes under særprogrammet, gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper.

2. Til følgende forskningsområder ydes der ikke støtte under dette program:
- forskning i reproduktiv kloning af mennesker
  - forskning, der sigter mod at ændre menneskers arvemasse på en måde, der gør ændringerne arvelige<sup>1</sup>
  - forskning, der sigter mod at skabe menneskelige embryoner alene til forskningsformål eller for at fremskaffe stamceller, herunder ved kerneoverførsel mellem kropsceller.
3. Der vil kunne ydes finansiering til forskning i menneskelige stamceller, både voksne og embryonale, afhængigt af både de videnskabelige forslags indhold og retsgrundlaget i de berørte medlemsstater.

Ansøgninger om finansiering af forskning i menneskelige embryonale stamceller skal, hvor det er relevant, omfatte nærmere oplysninger om, hvilke foranstaltninger medlemsstaternes kompetente myndigheder vil træffe med hensyn til tilladelse og kontrol, og om, hvilken eller hvilke etiske godkendelser der vil blive givet.

Hvad angår derivering af humane embryonale stamceller, skal institutionerne, organisationerne og forskerne være underlagt strenge krav om tilladelse og kontrol i overensstemmelse med retsgrundlaget i den eller de berørte medlemsstater.

---

<sup>1</sup> Der kan ydes tilskud til forskning i behandling af kønskirtelkræft.



4. Forud for dette programs anden fase (2010-2013) tages ovennævnte omhandlede forskningsområder op til fornyet overvejelse i lyset af de videnskabelige fremskridt.

#### *Artikel 5*

1. Særprogrammet gennemføres ved hjælp af de finansieringsordninger, der er fastsat i rammeprogrammets bilag III.
2. Bilag III til dette særprogram indeholder bestemmelser om en bevilling til EIB med det formål at oprette en finansieringsfacilitet for risikodeling.
3. Bilag IV indeholder en vejledende liste over mulige fælles teknologiinitiativer, som vil kunne vedtages særskilt, og en vejledende liste over initiativer til eventuel fælles gennemførelse af nationale forskningsprogrammer, som vil kunne vedtages særskilt med hjemmel i traktatens artikel 169.
4. Reglerne for deltagelse og formidling finder anvendelse på dette særprogram.

#### *Artikel 6*

1. Kommissionen udarbejder et arbejdsprogram til gennemførelse af særprogrammet med en mere detaljeret redegørelse for målene og de videnskabelige og teknologiske prioriteringer, der er fastsat i bilag I, med angivelse af, hvilken finansieringsordning der skal benyttes for det emne, der indkaldes forslag til, og med en tidsplan for gennemførelsen.

2. I arbejdsprogrammet tages der hensyn til relevante forskningsaktiviteter, der gennemføres af medlemsstaterne, associerede lande eller europæiske eller internationale organisationer, og til muligheden for at opnå europæisk merværdi samt til virkningerne for industriens konkurrenceevne og relevansen for andre fællesskabspolitikker. Det ajourføres efter behov.
3. Forslag til indirekte aktioner under finansieringsordningerne evalueres og projekter udvælges efter kriterierne i artikel 15, stk. 1a, i reglerne for deltagelse og formidling.
4. I arbejdsprogrammet kan der anføres:
  - a) organisationer, der modtager støtte i form af medlemskontingenter
  - b) foranstaltninger til støtte for bestemte juridiske enheder.

#### *Artikel 7*

1. Kommissionen er ansvarlig for særprogrammets gennemførelse.
2. Forvaltningsproceduren i artikel 8, stk. 2, finder anvendelse ved vedtagelsen af følgende foranstaltninger:
  - a) arbejdsprogrammet, jf. artikel 6, herunder de finansieringsordninger, der skal anvendes, samt indholdet af indkaldelser af forslag samt de kriterier, der vil blive anvendt for evaluering og udvælgelse
  - b) eventuelle justeringer af den vejledende fordeling af beløbet, der er anført i bilag II

- 
- c) godkendelse af finansieringen af aktiviteterne inden for temaerne a)-g) og i) i artikel 2, hvis det skønnede beløb for Fællesskabets bidrag inden for dette program er lig med eller større end 1,5 mio. EUR
  - d) godkendelse af finansieringen af andre aktiviteter end dem, der er nævnt i litra c) i denne artikel, og tema j) i artikel 2, hvis det skønnede beløb for Fællesskabets bidrag inden for dette program er lig med eller større end 0,6 mio. EUR
  - e) udarbejdelse af mandatet for den evaluering, som er omhandlet i artikel 7, stk. 2 og 3, i rammeprogrammet.
3. Forskriftsproceduren i artikel 8, stk. 3, finder anvendelse ved vedtagelsen af følgende foranstaltninger:
- a) arbejdsprogrammet for tema j) i artikel 2, og godkendelse af finansieringen af aktiviteterne inden for dette tema
  - b) godkendelse af finansieringen af aktiviteter, der indebærer anvendelse af menneskelige embryoner og stamceller fra menneskelige embryoner.

#### *Artikel 8*

1. Kommissionen bistås af et udvalg.

2. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 4 og 7 i afgørelse 1999/468/EF.  
Perioden i artikel 4, stk. 3, i afgørelse 1999/468/EF, fastsættes til to måneder.
3. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 5 og 7 i afgørelse 1999/468/EF.  
Perioden i artikel 5, stk. 6, i afgørelse 1999/468/EF, fastsættes til to måneder.
4. Kommissionen underretter regelmæssigt udvalget om, hvordan det går med gennemførelsen af særprogrammet som helhed, og forelægger det i god tid oplysninger om alle FTU-aktiviteter, som er foreslået, eller som får tilskud under programmet, jf. bilag V.
5. Udvalget vedtager selv sin forretningsorden.

#### *Artikel 9*

Kommissionen sørger for, at der føres et uafhængigt tilsyn med og foretages en uafhængig evaluering og revision af aktiviteterne på de områder, som særprogrammet omfatter, jf. rammeprogrammets artikel 7.

*Artikel 10*

Denne beslutning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende.

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 19. december 2006.

*På Rådets vegne*

J. KORKEAOJA

*Formand*

---

## **BILAG I**

### VIDENSKABELIGE OG TEKNOLOGISKE MÅL SAMT HOVEDLINJER FOR TEMAERNE OG AKTIVITETERNE

Under dette særprogram ydes der støtte til tværnationalt samarbejde i enhver målestok i EU og med tredjelande. Der er tale om samarbejde inden for en række temaer, som modsvarer vigtige områder for videnskabelige og teknologiske fremskridt, hvor forskningen må støttes og styrkes over for udfordringerne i Europa på det sociale, økonomiske og erhvervsmæssige område og i relation til folkesundhed og miljø.

Det fælles sigte for alle temaer er at bidrage til en bæredygtig udvikling ved at fremme forskning med det primære formål at øge avanceret viden på højeste niveau.

Følgende ti temaer er udvalgt som områder for Fællesskabets indsats:

- 1) sundhed
- 2) fødevarer, landbrug og fiskeri samt bioteknologi
- 3) informations- og kommunikationsteknologi
- 4) nanovidenskab, nanoteknologi, materialer og ny produktionsteknologi
- 5) energi
- 6) miljø (herunder klimaændringer)

- 
- 7) transport (herunder luftfartsteknik)
  - 8) samfundsvidenskaber og humaniora
  - 9) rummet
  - 10) sikkerhed.

Temaerne er beskrevet i det følgende med hensyn til mål, metode og aktiviteter, herunder også aktiviteter, der vedrører initiativer i større målestok (jf. de vejledende angivelser i bilag IV), internationalt samarbejde, nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte.

Der vil blive taget behørigt hensyn til princippet om bæredygtig udvikling. Særprogrammets aktiviteter sikrer i overensstemmelse med Fællesskabets politik for ligestilling mellem mænd og kvinder, jf. traktatens artikel 2 og 3, at der gennemføres passende foranstaltninger for at fremme ligestilling mellem mænd og kvinder og kvindelige forskeres deltagelse. Også de etiske, sociale, juridiske og bredere kulturelle aspekter af den forskning, der skal gennemføres, og dens potentielle anvendelse i praksis samt den samfundsøkonomiske betydning af teknologisk udvikling og videnskabelige fremtidsstudier vil indgå i aktiviteterne under særprogrammet i relevant omfang.

## **Tværfaglig og tværtematisk forskning, herunder fælles indkaldelser af forslag**

Der lægges særlig vægt på de prioriterede videnskabs- og teknologiområder, som går på tværs af temaerne, f.eks. havforskning og -teknologi. Der tilskyndes til tværfaglighed gennem tværtematiske oplæg til forsknings- og teknologiemner af relevans for mere end ét tema. Det sker bl.a. ved hjælp af følgende:

- fælles indkaldelser af forslag for temaer, hvor et forskningsemne er klart relevant for aktiviteterne under to eller flere temaer
- særlig vægt på tværfaglig forskning inden for aktiviteten "nye behov"
- inddragelse af ekstern rådgivning, bl.a. fra forskere, fra flere fagområder og eksperter med forskellig baggrund ved udarbejdelsen af arbejdsprogrammet
- regelmæssig rapportering om tværtematiske forskningsområder som led i det overordnede tilsyn med og den overordnede evaluering og revision af programmet
- samordning med Fællesskabets politikker for så vidt angår forskning af relevans for den politiske beslutningsproces.

Europa-Kommissionen sørger for at samordne temaerne i det foreliggende særprogram med temaer under andre særprogrammer i syvende rammeprogram, f.eks. forskningsinfrastrukturer i særprogrammet "Kapacitet".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Med henblik på at lette gennemførelsen af programmet vil Kommissionen for hvert møde i programudvalget som fastlagt på dagsordenen i overensstemmelse med de fastlagte retningslinjer refundere udgifterne til én repræsentant pr. medlemsstat samt én ekspert/rådgiver pr. medlemsstat for de dagsordenspunkter, hvor en medlemsstat har brug for særlig ekspertise.



## Tilpasning til ændrede behov og udnyttelse af nye muligheder

Med afsæt i bl.a. arbejdet i de forskellige "europæiske teknologiplatforme" sikrer man sig, at temaerne altid vil være relevante for industrien, og at industrien fortsat vil deltage heri.

Særprogrammet og de bidrag, der ydes fra industrien, bidrager således til at gennemføre relevante strategiske forskningsdagsordener som dem, der er skabt og udviklet af de europæiske teknologiplatforme, hvor de rummer en reel europæisk merværdi. De generelle forskningsbehov, der fremgår af de strategiske forskningsdagsordener, er i forvejen bredt afspejlet i de ti temaer. De europæiske teknologiplatforme, eventuelt med deltagelse af regionale forskningsbaserede kompetenceklynger, kan spille en rolle i forbindelse med at lette og tilrettelægge erhvervslivets, herunder SMV'ernes, deltagelse i forskningsprojekter, der henhører under deres særlige område, herunder projekter, der kan ydes støtte til over rammeprogrammet. De nærmere enkeltheder om det tekniske indhold vil fremgå senere, når det detaljerede arbejdsprogram for specifikke indkaldelser af forslag foreligger.

Man vil desuden sikre sig, at temaerne hele tiden er relevante for formuleringen, gennemførelsen og evalueringen af Fællesskabets politikker og lovgivning på områder som sundhed, sikkerhed, forbrugerbeskyttelse, energi, miljø, udviklingsbistand, fiskeri, søfart, landbrug, dyresundhed og dyrevelfærd, transport, almen og erhvervsfaglig uddannelse, informationssamfundet og medierne, beskæftigelse, socialpolitik, samhørighed samt oprettelsen af et område med frihed, sikkerhed og retfærdighed foruden den prænormative og standardiseringsledsagende forskning, der er vigtig for at få forbedret interoperabiliteten og standarders kvalitet og implementering. I denne sammenhæng kan platforme, hvor forskellige parter sammen med forskerkredse kan overveje og drøfte strategiske forskningsdagsordener, der er relevante for socialpolitikken, miljøpolitikken eller andre politikområder, komme til at spille en rolle.

Under hvert tema gennemføres der ved siden af disse aktiviteter specifikke aktioner med henblik på "nye behov" og "uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte" efter en åben og fleksibel model. Disse aktioner skal sikre, at hele særprogrammet baseres på en simpel, sammenhængende og samordnet metode, og at der ydes støtte til tværfaglig forskning, der går på tværs af eller ligger uden for temaerne.

- **Fremtidige og nye teknologier:** Her kan der ydes særlig støtte til forskningsforslag, der sigter mod at afgrænse eller udforske nye videnskabelige og teknologiske muligheder inden for et givet felt og/eller i kombination med andre relevante områder og discipliner gennem særlig støtte til spontane forskningsforslag, herunder også ved brug af fælles indkaldelser; fremme af nye idéer og radikalt nye anvendelser og udforskning af nye muligheder som led i køreplaner for forskning, ikke mindst når der stilles væsentlige gennembrud i udsigt; der sørges for en hensigtsmæssig koordinering med de aktiviteter, der gennemføres under programmet Idéer, således at der undgås overlappning og sikres en optimal anvendelse af midlerne. Det gøres ved hjælp af følgende:
  - åben "bottom-up"-forskning i emner valgt af forskerne selv med henblik på udvikling af nye videnskabelige og teknologiske muligheder eller vurdering af nye opdagelser eller nyopdagede fænomener, som kunne indikere samfundsmæssige risici eller problemer
  - initiativer med fokus på specifikke og meget vanskelige mål på nye videnskabelige og teknologiske områder, der lover store fremskridt eller kan få stor betydning for den økonomiske og samfundsmæssige udvikling, og som kan omfatte grupper af indbyrdes komplementære projekter.

- **Uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte:** Formålet er at kunne reagere smidigt på nye behov for forskning til støtte for politiske beslutninger, som måtte opstå i rammeprogrammets løbetid, dvs. uforudsete udviklinger eller begivenheder, der kræver hurtig reaktion, f.eks. nye epidemier, nye problemer med fødevarerikkerhed, reaktioner på naturkatastrofer eller anden form for hjælp. Aktiviteterne gennemføres i tæt samordning med de relevante fællesskabspolitikker. Det årlige arbejdsprogram kan eventuelt ændres, såfremt der opstår akutte forskningsbehov.

### **Formidling og overførsel af viden og bredere deltagelse**

Formidling og videnoverførsel er en vigtig gevinst ved EU's forskningsindsats, og der vil blive truffet foranstaltninger til at øge erhvervslivets, politikernes og hele samfundets brug af resultaterne. Formidling vil blive betragtet som en integrerende del af opgaverne under alle temaområderne, dog med relevante begrænsninger i forbindelse med temaet sikkerhed på grund af fortrolighedsaspekterne i forbindelse med aktiviteterne, bl.a. gennem finansiering af netværks-/formidlingsinitiativer, seminarer og arrangementer, ekstern ekspertbistand og elektroniske informationstjenester. Det sker inden for hvert enkelt tema ved hjælp af følgende:

- integration af aktiviteter vedrørende formidling og overførsel af viden inden for projekter og konsortier via passende bestemmelser i finansieringsordninger og rapporteringskrav
- tilbud om målrettet assistance til projekter og konsortier for at give dem adgang til nødvendig viden og færdigheder til at kunne udnytte resultaterne

- 
- specifikke formidlingsaktioner, der er baseret på en proaktiv metode til at formidle resultaterne fra mange forskellige projekter, herunder også projekter fra tidligere rammeprogrammer og andre forskningsprogrammer, og som retter sig mod specifikke sektorer eller grupperinger af aktører med særligt fokus på potentielle brugere
  - formidling til politiske beslutningstagere, herunder standardiseringsorganer, for at gøre det lettere for de relevante organer på internationalt, europæisk, nationalt eller regionalt plan at udnytte resultater af betydning for deres politik
  - CORDIS-tjenester, der kan fremme formidlingen af viden på en brugervenlig måde og udnyttelsen af forskningsresultater
  - initiativer, der kan stimulere dialogen og debatten om videnskabelige spørgsmål og forskningsresultater med en bredere offentlighed end forskersamfundet, herunder bl.a. civilsamfundsorganisationer.

Der vil blive sørget for den nødvendige samordning af alle de aktiviteter i rammeprogrammet, som drejer sig om formidling og overførsel af viden. Det sikres, at der er komplementaritet og synergi mellem dette program og andre fællesskabsprogrammer, navnlig på uddannelsesområdet, med henblik på at øge karrieremulighederne inden for forskning. Der iværksættes foranstaltninger til støtte for innovation under programmet for konkurrenceevne og innovation.

## **SMV'ers deltagelse**

Der satses på størst mulig deltagelse af små og mellemstore virksomheder (SMV'er) på alle tematiske områder, bl.a. gennem bedre finansielle og administrative procedurer, og større fleksibilitet i valget af egnede finansieringsordninger. Derudover tages der behørigt hensyn til SMV'ers forskningsbehov og -potentiale ved fastlæggelsen af indholdet af særprogrammets temaer, og der vil i arbejdsprogrammet figurere forskningsområder af særlig interesse for SMV'er. Der vil blive truffet konkrete foranstaltninger, herunder støtteforanstaltninger, der skal lette SMV'ernes deltagelse, under hele programmets løbetid inden for rammerne af en strategi, der skal udvikles for hvert tema. Strategierne vil blive ledsaget af et kvantitativt og kvalitativt tilsyn i forhold til de opstillede mål. Målet er, at mindst 15% af den finansiering, der er til rådighed under dette program, skal gå til SMV'er.

I særprogrammet "Kapacitet" indgår specifikke aktioner til støtte for forskning til fordel for SMV'er eller SMV-sammenslutninger, og aktioner med sigte på at fremme SMV'ers deltagelse i rammeprogrammet generelt kan finansieres under programmet for konkurrenceevne og innovation.

## Etiske aspekter

En række grundlæggende etiske principper skal overholdes i forbindelse med gennemførelsen af særprogrammet og deraf følgende forskningsaktiviteter. Det gælder bl.a. de principper, der er indeholdt i EU's charter om grundlæggende rettigheder, herunder beskyttelse af menneskers værdighed og liv, beskyttelse af persondata og privatlivets fred samt beskyttelse af dyr og miljø i overensstemmelse med fællesskabslovgivningen og de seneste versioner af relevante internationale konventioner, retningslinjer og adfærdskodekser, f.eks. Helsingfors-erklæringen, Europarådets konvention om menneskerettigheder og biomedicin, undertegnet i Oviedo den 4. april 1997, med tilhørende protokoller, FN-konventionen om børns rettigheder, den universelle erklæring om det menneskelige genom og menneskerettigheder, vedtaget af UNESCO, FN-konventionen om biologiske og toksiske våben, den internationale traktat om plantegenetiske ressourcer på fødevarer- og landbrugsområdet samt de relevante resolutioner fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO).

Der tages desuden hensyn til udtalelserne fra den europæiske gruppe af rådgivere om bioteknologiens etiske konsekvenser (1991-1997) og udtalelserne fra den europæiske gruppe vedrørende etiske regler for videnskab og ny teknologi (fra og med 1998).

Deltagere i forskningsprojekter skal overholde gældende lovgivning, forskrifter og etiske regler i de lande, hvor forskningen udføres, i overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet og de forskelligartede tilgange til forskning, der gør sig gældende i Europa. Det er under alle omstændigheder de nationale bestemmelser, der skal følges, og forskning, der er forbudt i en given medlemsstat eller et andet land, vil ikke kunne få økonomisk støtte fra Fællesskabet til gennemførelsen i den pågældende medlemsstat eller det pågældende land.

Personer, der gennemfører forskningsprojekter, vil i visse tilfælde skulle søge godkendelse hos de relevante nationale eller lokale etiske råd eller udvalg, inden FTU-aktiviteterne indledes.

Kommissionen vil desuden systematisk kontrollere de etiske aspekter af forskningsforslag, der omhandler etisk følsomme spørgsmål, eller som ikke tager tilstrækkeligt højde for etiske aspekter. I særlige tilfælde kan der foretages en etisk undersøgelse undervejs i projektets gennemførelse.

Der vil ikke blive ydet støtte til forskningsaktiviteter, der er forbudt i samtlige medlemsstater.

I henhold til den protokol om dyrebeskyttelse og dyrevelfærd, der er knyttet som bilag til traktaten, skal der tages fuldt hensyn til dyrs velfærd ved fastlæggelsen og gennemførelsen af fællesskabspolitikkerne, herunder også forskningspolitikken. Rådets direktiv 86/609/EØF af 24. november 1986 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes love og administrative bestemmelser om beskyttelse af dyr, der anvendes til forsøg og andre videnskabelige formål<sup>1</sup>, indeholder bestemmelse om

- at alle forsøg skal tilrettelægges på en sådan måde, at forsøgsdyrene ikke udsættes for angst eller påføres unødigt smerte eller lidelse
- at der anvendes så få dyr som muligt
- at der anvendes dyr med laveste neurofysiologiske følsomhed, og
- at forsøgene forårsager mindst mulig smerte, lidelse, angst eller varigt men.

---

<sup>1</sup> EFT L 358 af 18.12.1986, s. 1. Senest ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/65/EF (EUT L 230 af 16.9.2003, s. 32).

Der kan kun blive tale om at ændre dyrs genetiske arvemasse eller foretage kloning af dyr, hvis formålet er etisk berettiget, og det sker på en sådan måde, at dyrenes velfærd er sikret, og principperne om biodiversitet er overholdt.

Under programmets gennemførelse vil Kommissionen løbende følge den videnskabelige udvikling på de relevante områder og udviklingen med hensyn til nationale og internationale bestemmelser for at kunne træffe de nødvendige forholdsregler.

Forskning i etiske spørgsmål i relation til videnskabelig og teknologisk udvikling er omhandlet under temaet "Forholdet mellem videnskab og samfund" i særprogrammet "Kapacitet".

### **Forskningsamarbejde**

Forskningsamarbejde er selve kernen i Fællesskabets forskningsindsats, og hovedparten af støtten går da også til dette formål. Sigtet er at starte forskningsprojekter og -netværk af høj kvalitet på hovedområderne for videnskabelige fremskridt for at tiltrække forskere og investeringer fra Europa og hele verden for at styrke det europæiske industrielle og teknologiske grundlag og understøtte Fællesskabets politikker.

Det skal gøres via støtte til forskningsamarbejde med industriens aktive deltagelse på grundlag af forskellige finansieringsordninger: samarbejdsprojekter, ekspertnet og samordnings- og støtteaktiviteter.



## Fælles teknologiinitiativer

I nogle meget få tilfælde er et FTU-mål så omfattende og ressourcebehovet så stort, at det berettiger til at etablere længerevarende offentlig-private partnerskaber i form af fælles teknologiinitiativer. Til disse initiativer, som hovedsagelig udspringer af de europæiske teknologiplatformes arbejde og omfatter et enkelt eller nogle få udvalgte aspekter af forskning på et bestemt område, kombineres investeringer fra den private sektor med national og europæisk finansiering, herunder tilskud fra rammeprogrammet og lån fra Den Europæiske Investeringsbank. Der træffes individuel afgørelse om hvert enkelt fælles teknologiinitiativ enten på grundlag af traktatens artikel 171 (dette kan omfatte oprettelse af et fællesforetagende) eller på grundlag af en ændring af dette særprogram i henhold til traktatens artikel 166, stk. 3.

Fælles teknologiinitiativer udvælges åbent og gennemsigtigt på grundlag af en række kriterier som:

- hvor vanskeligt det vil være at nå målet med eksisterende instrumenter
- hvor store virkninger det vil få for industriens konkurrenceevne og vækst
- hvor stor merværdien bliver ved en indsats på europæisk plan
- hvor detaljeret og klart de tilstræbte mål og resultater er defineret
- hvor stærkt industrien har engageret sig med økonomiske og andre ressourcer

- 
- i hvor høj grad det vil medvirke til opfyldelsen af bredere politiske målsætninger, herunder i hvor høj grad det vil være til gavn for samfundet
  - hvor store mulighederne er for at tiltrække yderligere national støtte og flere midler fra industrien nu eller i fremtiden.

De fælles teknologiinitiativers indhold skal defineres klart, især hvad angår:

- de finansielle forpligtelser
- varigheden af deltagernes forpligtelser
- betingelserne for indgåelse og udtrædelse af kontrakten
- intellektuelle ejendomsrettigheder.

Under hensyn til de fælles teknologiinitiativers omfang og kompleksitet vil der blive udfoldet store bestræbelser på at sikre, at de gennemføres på en gennemsigtig måde, og at enhver tildeling af fællesskabsmidler over de fælles teknologiinitiativer sker på grundlag af rammeprogrammets principper om høj kvalitet og konkurrence.

Særlig opmærksomhed rettes mod den overordnede sammenhæng og samordning mellem fælles teknologiinitiativer og nationale programmer og projekter på samme område<sup>1</sup>, men under hensyn til de procedurer, der gælder for gennemførelsen heraf, og mod at sikre, at deltagelse i projekterne er åben for en bred vifte af deltagere fra hele Europa, navnlig SMV'er.

---

<sup>1</sup> Navnlig med de aktiviteter, der gennemføres af den mellemstatslige Eureka-struktur. Desuden kunne den erfaring, der er opnået af Eureka-kompetenceklyngerne, være relevant for de fælles teknologiinitiativer på beslægtede områder.

Bilag IV indeholder en vejledende liste over fælles teknologiinitiativer. Der vil kunne udvælges yderligere fælles teknologiinitiativer i henhold til ovennævnte kriterier, hvorefter de relevante forslag kan forelægges senere under gennemførelsen af syvende rammeprogram.

### **Samordning af andre forskningsprogrammer end fællesskabsprogrammer**

På dette område vil indsatsen hovedsagelig foregå ved hjælp af to virkemidler: ERA-NET-systemet og fællesskabsstøtte til nationale forskningsprogrammer, der gennemføres i fællesskab (traktatens artikel 169). Aktionen kan også anvendes til at styrke komplementariteten og synergien mellem rammeprogrammet og aktiviteterne i mellemstatslige strukturer som Eureka, EIROforum og COST. Der ydes finansiel støtte til COST-programmets administrations- og samordningsaktiviteter, så COST fortsat kan bidrage til samordning af og udvekslinger mellem forskergrupper, der finansieres nationalt.

Aktioner, der ligger inden for et af temaerne, vil få støtte som en integrerende del af aktiviteterne under det pågældende tema. Aktioner af tværgående karakter eller uden direkte forbindelse med de ti temaer vil få kombineret støtte fra de relevante temaer.<sup>1</sup>

Aktioner, der ligger inden for et område, som er dækket af et andet særprogram under syvende rammeprogram, vil få støtte fra det pågældende særprogram.

---

<sup>1</sup> Dette vil kunne omfatte eventuel fælles gennemførelse af programmer inden for metrologi.

ERA-NET-systemet videreudvikler og styrker samordningen af national og regional forskning ved:

- at tilvejebringe en ramme, inden for hvilken de instanser, der gennemfører offentlige forskningsprogrammer, kan intensivere samordningen af deres aktiviteter. Der ydes bl.a. støtte til nye ERA-NET og til at udbygge eksisterende ERA-NET i bredden og dybden, f.eks. ved at udvide antallet af partnere eller ved at åbne deres programmer for de øvrige deltagere. Hvor det er hensigtsmæssigt, kan ERA-netværk anvendes til programkoordinering mellem europæiske regioner og mellem medlemsstaterne for at muliggøre et samarbejde med stort anlagte initiativer.
- i et begrænset antal tilfælde at yde ekstra fællesskabsstøtte til de deltagere, der samler ressourcer med henblik på fælles indkaldelser af forslag for deres respektive nationale og regionale programmer ("ERA-NET-Plus").

Fællesskabsdeltagelse i nationale forskningsprogrammer, der gennemføres i fællesskab på grundlag af artikel 169, er særligt relevant for europæisk samarbejde i stor målestok, hvor deltagerkredsen skifter efter medlemsstaternes fælles behov og/eller interesser. Der vil i velidentificerede tilfælde blive taget sådanne artikel 169-initiativer på områder, der udpeges i tæt samarbejde med medlemsstaterne, herunder også i samarbejde med mellemstatslige programmer, på grundlag af de kriterier, der er fastsat i afgørelsen om syvende rammeprogram.

En vejledende liste over initiativer, der skal gennemføres i fællesskab med nationale forskningsprogrammer, er beskrevet i bilag IV og vil kunne gøres til genstand for særskilte afgørelser på grundlag af traktatens artikel 169. Der vil kunne udvælges og foreslås yderligere initiativer af denne art undervejs under gennemførelsen af syvende rammeprogram.

## **Internationalt samarbejde**

Aktioner med henblik på internationalt samarbejde, der udviser europæisk merværdi og er af fælles interesse, skal understøtte en international videnskabs- og teknologipolitik med to indbyrdes forbundne formål:

- at støtte den europæiske konkurrenceevne gennem strategiske forskningspartnerskaber med tredjelande, herunder højt industrialiserede lande og vækstøkonomier, inden for videnskab og teknologi samt tilbud til de bedste tredjelandsforskere om at arbejde i og med Europa
- at behandle tredjelandes særlige problemer eller problemer af global karakter i parternes gensidige interesse og til deres gensidige fordel.

Fællesskabets politik for internationalt videnskabeligt samarbejde skal fremhæve og udbygge samarbejdet om generering, deling og udnyttelse af viden gennem ligeværdige forskningspartnerskaber under hensyntagen til særlige internationale, nationale eller regionale forhold, den samfundsøkonomiske kontekst og partnerlandenes videngrundlag. Det strategiske mål er at forbedre EU's konkurrenceevne og styrke en bæredygtig global udvikling gennem sådanne partnerskaber mellem EU og tredjelande på bilateralt, regionalt og globalt niveau til gensidig gavn og fordel. I den forbindelse bør EU's rolle som global aktør også fremmes via multilaterale og internationale forskningsprogrammer. Aktioner med henblik på internationalt forskningssamarbejde knyttes sammen med mere generelle politiske spørgsmål for at kunne bidrage til at opfylde EU's internationale forpligtelser, udbrede europæiske værdier, styrke konkurrenceevnen, skabe samfundsøkonomisk vækst, forbedre miljøbeskyttelsen og skabe øget velfærd med en bæredygtig global udvikling som overordnet mål.

Internationalt samarbejde gennemføres under det foreliggende særprogram under de enkelte temaer og på tværs af temaerne gennem:

- øget deltagelse på temaområderne af forskere og forskningsinstitutioner fra samtlige partnerlande i internationalt forskningssamarbejde og industrialiserede lande<sup>1</sup> med passende begrænsninger for sikkerhedstemaet over for alle ikke-associerede tredjelande på grund af fortrolighedsaspekterne. Der vil desuden blive lagt vægt på at tilskynde tredjelande til at deltage på nærmere bestemte områder af gensidig interesse.
- iværksættelse af specifikke samarbejdsaktioner under hvert tema med specielt sigte på tredjelande og områder, hvor der er en gensidig interesse i at samarbejde om bestemte emner, der udvælges på grundlag af deres videnskabelige og teknologiske niveau og behovene. De specifikke behov afdækkes, og emnerne prioriteres i nøje sammenhæng med relevante bilaterale samarbejdsaftaler og løbende multilaterale og biregionale dialoger mellem EU og de pågældende lande eller landegrupper. Prioriteringen baseres på regionens eller landets særlige behov, potentiale og økonomiske udviklingsniveau.

Der udarbejdes en strategi og gennemførelsesplan for det internationale samarbejde med specifikke målrettede aktioner inden for og på tværs af temaerne, f.eks. inden for sundhed, landbrug, sanitære forhold, vand, fødevarerikkerhed, social samhørighed, energi, miljø, fiskeri, akvakultur og naturressourcer, bæredygtig økonomisk politik og ikt.

---

<sup>1</sup> Jf. reglerne om deltagelse og formidling.

Disse aktioner bliver det vigtigste instrument i gennemførelsen af samarbejdet mellem Fællesskabet og de pågældende lande og skal især tage sigte på at styrke kandidatlandenes og nabolandenes forskningskapacitet og på samarbejde med udviklingslande og vækstøkonomier. Der iværksættes målrettede indkaldelser af forslag til sådanne aktioner med særlig vægt på at lette relevante tredjelandes, især udviklingslandes, deltagelse i aktionerne.

Aktiviteterne gennemføres i samordning med aktionerne vedrørende internationalt samarbejde under særprogrammerne "Mennesker" og "Kapacitet". En samlet strategi for det internationale samarbejde under rammeprogrammet vil understøtte denne aktivitet.

## TEMAER

### 1. Sundhed

#### Mål

At forbedre sundheden for europæiske borgere og styrke konkurrenceevnen samt fremme innovationsevnen i europæiske sundhedsrelaterede industrier og virksomheder, samtidig med at også globale sundhedsspørgsmål tages op, herunder nye epidemier. Vægten vil blive lagt på implementeringsforskning (omsætning af grundlæggende opdagelser inden for kliniske anvendelser, herunder videnskabelig validering af forsøgsresultater), udvikling og validering af nye behandlingsmetoder, metoder til sundhedsfremme og sygdomsforebyggelse, herunder fremme af børns sundhed, sund aldring, diagnosticeringsværktøjer og medicinske teknologier samt bæredygtige og effektive sundhedssystemer.

## Hovedlinjer

Denne forskning skal give os mere viden om, hvordan vi mere effektivt kan forbedre befolkningens sundhedstilstand, reducere sundhedsforskellene i Europa, forebygge og behandle udbredte sygdomme og levere bedre sundhedsydelser. Grundlæggende biomedicinsk forskning bliver en integrerende del af dette tema; multidisciplinære tilgange er af særlig betydning inden for sundhedstemaet.

Denne forskning vil gøre det lettere at integrere de umådelige mængder genomrelaterede, epidemiologiske, biologiske og bioteknologiske data og udvikle nøgleteknologier til de sundhedsrelaterede industrier, så der kan udvikles viden om og kapacitet til indgreb. Den vil fremme den implementeringsforskning i sundhed, som er en forudsætning for, at den biomedicinske forskning munder ud i praktisk anvendelige resultater og bl.a. medvirker til at forbedre livskvaliteten. Dermed vil Europa kunne bidrage mere effektivt til den internationale indsats for at bekæmpe sygdomme af global betydning, således som det fremgår af det igangværende program "European and Developing Countries Clinical Trials Partnership" (EDCTP) om bekæmpelse af hiv/aids, malaria og tuberkulose (traktatens artikel 169)<sup>1</sup>. Det vil styrke den sundhedspolitisk baserede forskning på europæisk plan, især sammenligninger af modeller, systemer og data fra nationale databaser. I den forbindelse er det navnlig vigtigt, at de relevante databaser indgår i et netværk.

---

<sup>1</sup> Der vil om nødvendigt kunne ydes støtte til andre nye vigtige initiativer vedrørende samordning af nationale forskningsprogrammer.



Forskningen skal medvirke til at styrke konkurrenceevnen dels i europæiske virksomheder inden for sundhedsrelateret bioteknologi og medicinsk teknologi, hvor SMV'er er de vigtigste økonomiske drivkræfter, dels i hele lægemiddelindustrien. Der kan bl.a. ydes støtte til den europæiske teknologiplatform<sup>1</sup> for innovative lægemidler for at få løst problemet omkring de forskningsmæssige flaskehalse inden for udvikling af nye lægemidler. Der lægges særlig vægt på at skabe sammenhæng mellem forskningsaktiviteter og udnyttelsen af forskningsresultater gennem støtte til arbejdet med påvisning af resultater og klinisk validering. Denne forskning kan desuden bidrage til at udvikle nye normer og standarder for nye, avancerede behandlingsformer (f.eks. regenerativ medicin), som er nødvendig for, at EU's virksomheder kan klare konkurrencen på verdensplan. Det bør sikres, at europæisk forskning og innovation inden for alternative forsøgsstrategier, især metoder uden anvendelse af dyr, kommer til at indtage en global førerposition.

Kønsaspektet vil blive taget op i forskningen og vil indgå i projekterne<sup>2</sup>, hvor det overhovedet er relevant. Man vil især være opmærksom på, at forskningsresultaterne hurtigst muligt formidles videre til civilsamfundet, og at der etableres en dialog med især patientgrupper, når den biomedicinske forskning og genforskningen åbner for nye muligheder. Det skal desuden sikres, at resultaterne formidles og udnyttes bredt.

---

<sup>1</sup> Der kan ydes støtte til andre europæiske teknologiplatformes strategiske forskningsdagsordener, hvis de er af væsentlig betydning for virksomheder i sundhedssektoren.

<sup>2</sup> Risikofaktorer, biologiske mekanismer, årsager, klinisk manifestation, konsekvenser og behandling af sygdomme og lidelser er forskellige for mænd og kvinder. Derfor skal alle aktiviteter, der støttes inden for dette tema, afspejle muligheden for sådanne forskelle i deres forskningsprotokoller, metoder og analyser af resultater.

De strategiske områder, nemlig børns sundhed<sup>1</sup> og sundhedstilstanden hos de ældre i befolkningen, vil blive gjort til genstand for særlig opmærksomhed og skal, hvor det er relevant, tages i betragtning på tværs af alle aktiviteter inden for dette tema, og prioriteringen af forskningsemnerne vil fremgå af arbejdsprogrammet. Også andre multidisciplinære emner kan komme på tale. Det skal sikre en synlig og sammenhængende tilgang til disse områder under temaet, samtidig med at man undgår overlapninger.

Etiske, juridiske og samfundsøkonomiske spørgsmål vil blive taget i betragtning under hver af de følgende aktiviteter.<sup>2</sup>

### Aktiviteter

- **Bioteknologi, generiske værktøjer og medicinske teknologier på sundhedsområdet**

Denne aktivitet tager sigte på at udvikle og validere de nødvendige værktøjer og teknologier, der skal gøre det muligt at generere ny viden og omsætte den til praktiske anvendelsesformål inden for sundhed og medicin.

- Højkapacitetsforskning: udvikling af nye forskningsværktøjer for moderne biologi som led i katalysering af udviklingen, herunder inden for grundlæggende genomforskning, der kan forstærke genereringen af data ganske markant og forbedre standardisering, indsamling og analyse af data og prøveeksemplarer (biobanker). Der fokuseres på ny teknologi til sekvensering, genekspression, gentyper- og fænotypebestemmelse, strukturel og funktionel genomforskning, bioinformatik, systembiologi og beslægtede forskningsområder.

---

<sup>1</sup> Der vil især blive ydet støtte til specifikke kliniske undersøgelser til påvisning af den korrekte off label-anvendelse af præparater, for hvilke patentet er udløbet, og som i dag anvendes til behandling af børn.

<sup>2</sup> Specifik forskning i etiske, juridiske og samfundsøkonomiske spørgsmål vil foregå inden for temaet "Samfundsvidenskaber og humaniora" under særprogrammet "Samarbejde" og særprogrammet "Kapacitet".

- Detektion, diagnosticering og overvågning: udvikling af visualiserings-, billeddannelses-, detekterings- og analyseværktøjer og -teknologier til biomedicinsk forskning til brug for forudberegning, diagnosticering, overvågning og prognostisering af sygdomme og til at understøtte terapeutiske indgreb. Der fokuseres på en multidisciplinær tilgang, der integrerer områder som molekylær- og cellebiologi, fysiologi, genetik, fysik, kemi, biomedicinsk teknik, herunder nanoteknologier, mikrosystemer, udstyr og informationsteknologi. Der lægges vægt på ikke-invasive eller minimalt invasive og kvantitative metoder samt kvalitetssikringsaspekter.
- Forudsigelse af behandlingsmetoders egnethed, sikkerhed og effektivitet: udvikling og validering af parametre, værktøjer, metoder og standarder, der er nødvendige for at kunne tilbyde patienterne sikre og effektive nye eller bedre biomedicinske lægemidler.<sup>1</sup> Der fokuseres på tilgange såsom farmakogenomik, udvikling og validering af biologiske markører, målretnings- og fremføringsmetoder, in silico-, in vitro- (herunder alternativer til dyreforsøg) og in vivo-metoder og modeller.<sup>2</sup>
- Innovative behandlingsformer og indgreb: forskning i og konsolidering og videreudvikling af avancerede behandlingsformer og teknologier med brede anvendelsesmuligheder. Der fokuseres på gen- og celleterapi, regenerativ medicin, transplantation, immunterapi og vacciner og andre lægemidler. Aktiviteterne omfatter desuden beslægtede teknologier, f.eks. avancerede, målrettede fremføringssystemer, avancerede implantater og proteser samt ikke-invasive eller minimalt invasive teknologistøttede indgreb.

---

<sup>1</sup> Hvad angår traditionelle lægemidler (lægemidler og biologiske lægemidler) vil disse spørgsmål kunne tages op i forbindelse med et fælles teknologiinitiativ vedrørende innovative lægemidler.

<sup>2</sup> Begrænsnings-, forfinings- og erstatningsalternativer til dyreforsøg inden for biomedicinsk forskning.

- **Omsætning af forskning i sundhedsøjemed**

Denne aktivitet tager sigte på at give øget viden om biologiske processer og mekanismer ved normal helbredstilstand samt specifikke sygdomstilstande, omsætte denne viden til kliniske anvendelsesformål, herunder sygdomskontrol og -behandling, samt sikre, at den videre forskning baseres på kliniske (herunder epidemiologiske) data.

- Integration af biologiske data og processer: dataindsamling i stor målestok, systembiologi
  - Dataindsamling i stor målestok: brug af højkapacitetsteknologier til at generere data til afdækning af gens og genprodukters funktion og interaktion i komplekse netværk i vigtige biologiske processer. Der fokuseres på genomik, proteomik, "RNA-omik", populationsgenetik og komparativ, strukturel og funktionel genomik.
  - Systembiologi: der fokuseres på multidisciplinær forskning, der integrerer mange forskellige biologiske data og udvikler og anvender systemmetoder til at forstå og modellere biologiske processer i alle relevante organismer og på alle organisationsniveauer.

- 
- Hjerneforskning og forskning i hjernesygdomme, menneskets udvikling og aldringsprocessen
- Hjernen og hjernesygdomme: øget viden om hjernens integrerede struktur og dynamik, studiet af hjernesygdomme, herunder relevante aldersbetingede sygdomme (f.eks. demens og Parkinsons sygdom), og søgning efter nye behandlingsmetoder, hvor der fokuseres på at nå frem til en global forståelse af hjernen gennem udforskning af hjernefunktioner, lige fra molekyler til kognition, herunder neuroinformatik, og hjernemæssige dysfunktioner, lige fra synaptisk funktionsnedsættelse til neurodegeneration. Forskningen omfatter behandling af neurologiske sygdomme og lidelser, herunder regenerative og restorative behandlingsmetoder.
  - Menneskets udvikling og aldringsprocessen: anvendelse af en lang række forskellige metoder og værktøjer for at opnå øget viden om udviklingsprocessen livet igennem og om sund aldring. Der fokuseres på studiet af humansystemer og modelsystemer, herunder samspillet med faktorer som miljø, genetik, adfærd og køn.
- Implementeringsforskning i udbredte infektionssygdomme for at afværge alvorlige trusler mod folkesundheden
- Resistens over for antimikrobielle lægemidler, herunder svampepatogener: der fokuseres på kombination af grundforskning i molekylære resistensmekanismer, mikrobiel økologi og værtspatogene interaktioner med klinisk forskning for at finde nye metoder til at reducere forekomsten og spredningen af multiresistente infektioner.

- Hiv/aids, malaria og tuberkulose: der fokuseres på udvikling af nye behandlingsmetoder, diagnosticeringsværktøjer, forebyggende værktøjer såsom vacciner og kemiske overførselsbarrierer såsom hiv-mikrobicider. Forskningsindsatsen drejer sig om de tre sygdomme på globalt plan, men også specifikt europæiske aspekter af såvel de tre sygdomme som hepatitis tages op. Der lægges vægt på præklinisk og tidlig klinisk forskning, og på relevante områder (f.eks. hiv/aids-vacciner) er det hensigten at etablere et samarbejde med globale initiativer.
  - Mulige nye og genopblussende epidemier: der fokuseres på bekæmpelse af nye patogener med pandemisk potentiale, herunder zoonoser (f.eks. SARS og højpatogen influenza). Der skal i givet fald afsættes midler til hurtigt at kunne indlede et forskningssamarbejde med henblik på at fremskynde udvikling af nye diagnosticeringsmetoder, lægemidler og vacciner til effektiv forebyggelse, behandling og kontrol af akutte kriser i relation til smitsomme sygdomme.
- Implementeringsforskning i andre udbredte sygdomme<sup>1</sup>
- Kræft: der fokuseres på sygdomsætiologi, ny medicin og nye behandlingsformer, afdækning og validering af lægemiddelvirksomheder og biologiske markører af betydning for forebyggelse samt på tidlig diagnosticering og behandling og vurdering af effektiviteten af forebyggende prognosticerings- og diagnosticeringsforanstaltninger samt terapeutiske foranstaltninger.

---

<sup>1</sup> Aspekter af palliativ medicin og anvendelse af aktive ingredienser vil blive taget i betragtning.

- Hjerte-karsygdomme: der fokuseres på diagnosticering, forebyggelse, behandling og overvågning af hjerte-karsygdomme (herunder de vaskulære aspekter af slagtilfælde) på grundlag af bredt multidisciplinære metoder.
  - Diabetes og fedme: hvad angår førstnævnte emne, fokuseres der på ætiologier for de forskellige typer diabetes og dertil hørende forebyggelse og behandling. For sidstnævnte emnes vedkommende centrerer indsatsen omkring multidisciplinære tilgange, herunder genetik, livsstil og epidemiologi. Med hensyn til både diabetes og fedme vil der være særligt fokus på sygdomme hos unge og på de faktorer, der spiller ind i barndommen.
  - Sjældne sygdomme: der fokuseres på europæisk dækkende studier af deres historie og patofysiologi samt den forebyggende, diagnostiske og terapeutiske indsats. Emnet omfatter desuden sjældne mendelske fænotyper af almindeligt forekommende sygdomme.
  - Andre kroniske sygdomme: der fokuseres på ikke-dødelige sygdomme med stor indvirkning på de ældres livskvalitet, f.eks. funktionel og sensorisk svækkelse og andre kroniske sygdomme (f.eks. gigt, rheumatoide sygdomme og muskel- og skeletsygdomme samt luftvejssygdomme, bl.a. fremkaldt af allergi).
- **Optimering af sundhedsydelserne til europæiske borgere**

Denne aktivitet tager sigte på at skabe det nødvendige grundlag både for velinformerede politiske beslutninger omkring sundhedssystemerne og for mere effektive og virkningsfulde evidensbaserede strategier for den sundhedsfremmende indsats, sygdomsforebyggelse, diagnosticering og behandling.

- Omsætning af kliniske forskningsresultater til klinisk praksis: det omfatter bedre medicinanvendelse og passende brug af adfærdsmæssige og organisatoriske indgreb og nye sundhedsbehandlinger og teknologier. Man vil især være opmærksom på patientsikkerheden, herunder skadevirkninger af medicinsk behandling: afdækning af bedste kliniske praksis, viden om beslutningstagningen i klinisk sammenhæng inden for de primære og de specialiserede sundhedstjenester samt øget brug af veldokumenterede lægemidler og foranstaltninger til at gøre patienter mere selvhjulpne. Der fokuseres på benchmarking af strategier, undersøgelse af resultaterne af forskellige indgreb, herunder brugen af lægemidler, videnskabeligt testede komplementære og alternative lægemidler og nye sundhedsbehandlinger og -teknologier, under hensyntagen til strategier for receptudskrivning, aspekter af dokumentation fra lægemiddelovervågningen, patienternes individuelle karakteristika (genetisk betinget modtagelighed, alder, køn og overholdelse af den ordinerede behandling) og lønsomhed.
- Sundhedssystemernes kvalitet, effektivitet og solidaritet, herunder sundhedssystemer, der er under omstilling: de enkelte lande bør have mulighed for at lære af erfaringerne fra andre sundhedssystemer og deres bæredygtighed under hensyntagen til betydningen af specifikke nationale forhold og befolkningsmæssige karakteristika (aldring, mobilitet, migration, uddannelse, samfundsøkonomisk status, ændringer på arbejdsmarkedet m.m.). Der fokuseres på sundhedssystemernes organisatoriske, finansielle og lovgivningsmæssige aspekter (med evaluering af omkostninger, effektivitet og fordele ved forskellige indgreb, bl.a. med hensyn til patientsikkerhed), deres implementering og deres resultater med hensyn til effektivitet, lønsomhed og social lighed (herunder dårligt stillede grupper). Der lægges særlig vægt på investeringsspørgsmål og menneskelige ressourcer, herunder strategier for hjemmepleje. Spørgsmålet om den aldrende befolknings uafhængighed, livskvalitet og mobilitet inddrages.



- Bedre sundhedsfremmende indsats og sygdomsforebyggelse: der skal tilvejebringes dokumentation for de bedste folkesundhedsfremmende foranstaltninger med hensyn til livsstil, arbejds- og levevilkår og indgreb på forskellige niveauer og i forskellige sammenhænge. Der fokuseres på et bredere spektrum af sundhedsdeterminanter, og hvordan de spiller sammen både på det individuelle plan og på samfundsplan (f.eks. kost, stress, tobak, alkohol og andre stimulanser, fysisk aktivitet, kulturel kontekst, samfundsøkonomiske og miljømæssige faktorer). Man vil bl.a. se på den mentale sundhedstilstand i et livslangt perspektiv.

### **Internationalt samarbejde**

Internationalt samarbejde er en integrerende del af temaet og særligt vigtigt for de forskningsområder, der vedrører globale sundhedsproblemer såsom antimikrobiel resistens, hiv/aids, malaria, tuberkulose, oversete sygdomme og nye pandemier. Der kan også blive tale om at foretage en prioritering af forskningsemner i forbindelse med internationale initiativer såsom "Global HIV Vaccine Enterprise". Når først der er etableret et solidt, langsigtet og bæredygtigt partnerskab inden for klinisk forskning mellem Europa og en række udviklingslande, og de deltagende landes nationale programmer eller aktiviteter er integreret, vil der kunne ydes mere støtte til programmet "European and Developing Countries Clinical Trials Partnership" (EDCTP) til konsolidering af programmets resultater og dækning af fremtidige behov.<sup>1</sup> EDCTP-programmet vil fortsat fokusere på avanceret klinisk afprøvning med henblik på udvikling af nye vacciner, mikrobicider og lægemidler mod de tre sygdomme i de afrikanske lande syd for Sahara. Til dette formål kan der i arbejdsprogrammet afsættes et fællesskabsbidrag til den europæiske økonomiske firmagrube, der er ansvarlig for EDCTP, til gennemførelsen af det program, der bliver vedtaget af Kommissionen, herunder en reallokering af fællesskabsbidraget.

---

<sup>1</sup> Kommissionen vil foretage en evaluering af EDCTP.

Der gennemføres specifikke samarbejdsforanstaltninger på de områder, der er fastlagt på grundlag af biregionale dialoger i tredjelande/regioner og internationale fora samt FN's årtusindudviklingsmål. De prioriterede områder er tilpasset lokale behov og relevante partnerskaber og kan omfatte følgende: forskning i sundhedspolitikker, sundhedssystemer og sundhedstjenester, sundhedsydelse til fordel for gravide og kvinder med børn, reproduktiv sundhed, kontrol med og overvågning af oversete smitsomme sygdomme og nye uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte i de pågældende regioner.

I kombination med temaet "Informations- og kommunikationsteknologi" tegnes der hvert år medlemskab af den internationale "Human Frontier Science Programme Organisation" (HFSP)<sup>1</sup>. Det gør det muligt for EU-lande, der ikke er med i G8-gruppen, at få fuldt udbytte af "Human Frontier Science"-programmet (HFSP) og gør samtidig europæisk forskning mere synlig.

### **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

Der gennemføres forskning i nye behov på grundlag af "bottom-up"-initiativer og mere målrettede initiativer i samordning med andre temaer. Det omfatter en bred og tværfaglig forskningsportefølje. Støtten til uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte kan f.eks. vedrøre leve- og arbejdsvilkår, analyse af helbredsmæssige konsekvenser, risikovurdering, statistiske indikatorer, ledelse og kommunikation i relation til folkesundhed samt forpligtelser i henhold til internationale sundhedstraktater, f.eks. rammekonventionen om tobakskontrol<sup>2</sup> og de internationale sundhedsregulativer<sup>3</sup>. Det supplerer den sundhedspolitisk baserede forskning, som er omhandlet ovenfor.

---

<sup>1</sup> Det Europæiske Fællesskab er medlem af HFSP-organisationen (HFSP) og har ydet finansiel støtte til HFSP under tidligere rammeprogrammer.

<sup>2</sup> Rammekonvention om tobakskontrol – 2004/513/EF

<sup>3</sup> Internationale sundhedsregulativer 2005 – Den 58. Verdenssundhedsforsamlings resolution nr. 58.3 af 23. maj 2005.

## **2. Fødevarer, landbrug, fiskeri og bioteknologi**

### **Mål**

At opbygge en europæisk videnbaseret bioøkonomi<sup>1</sup> ved at bringe videnskab, industri og andre parter sammen, udnytte nye og opdukkende forskningsmuligheder til at imødegå sociale, miljømæssige og økonomiske udfordringer: den stigende efterspørgsel efter sikrere og sundere fødevarer af højere kvalitet og bæredygtig anvendelse og produktion af vedvarende bioressourcer, den voksende risiko for epizootiske og zoonotiske sygdomme og fødevarerrelaterede lidelser og truslen mod en bæredygtig og sikker landbrugs-, akvakultur- og fiskeriproduktion og den stigende efterspørgsel efter fødevarer af høj kvalitet under hensyntagen til dyrevelfærd og lokale landbrugs- og kystforhold samt imødekommelse af forbrugernes særlige kostbehov.

---

<sup>1</sup> Udtrykket "bioøkonomi" dækker alle industrier og økonomiske sektorer, der fremstiller, forvalter og på anden måde udnytter biologiske ressourcer (og dertil knyttede tjeneste-, forsynings- eller forbrugerindustrier), f.eks. landbrug, fødevarer, fiskeri, skovbrug osv.

## Hovedlinjer

Dette tema skal styrke videngrundlaget, skabe innovation og tilvejebringe den nødvendige politiske beslutningsstøtte for opbygningen og udviklingen af en europæisk videnbaseret bioøkonomi. Forskningen fokuserer på bæredygtig forvaltning, produktion og anvendelse af biologiske ressourcer, primært med afsæt i biovidenskaberne og bioteknologien og i konvergens med andre teknologier, med det formål at fremstille nye, sikrere, prismæssigt overkommelige, miljøeffektive og konkurrencedygtige produkter fra landbrug, fiskeri, akvakultur, foder- og fødevarerindustri<sup>1</sup>, sundheds- og skovbrugsrelaterede industrier og dermed beslægtede industrier i Europa. Forskningen vil bidrage markant til gennemførelsen og formuleringen af fællesskabspolitikker og -lovgivning og mere specifikt understøtte den fælles landbrugspolitik, behandlingen af landbrugs- og handelsrelaterede spørgsmål, sikkerhedsaspekterne i forbindelse med gmo'er, lovgivningen om fødevarer sikkerhed, Fællesskabets plantesundhedslovgivning, Fællesskabets dyresundhedspolitik, standarderne for sygdomskontrol og dyrevelfærd, miljø og biodiversitet samt den europæiske skovbrugsstrategi og den fælles fiskeripolitik, der har til formål at sikre en bæredygtig udvikling inden for fiskeri og akvakultur samt sikre fødevarer fra havet. Forskningen skal desuden sigte mod at udvikle nye og videreudvikle eksisterende indikatorer til støtte for arbejdet med at analysere, formulere og overvåge politikken på disse områder.

I erkendelse af landbrugets multifunktionelle rolle vil forskningen støtte landdistriktsøkonomiernes rolle og muligheder for at opfylde bæredygtige udviklingsmål.

---

<sup>1</sup> Fødevarer omfatter også fisk og skaldyr m.m.

Især landbrugsfødevarerindustrier, hvoraf 90% er SMV'er, vil få gavn af mange af forskningsaktiviteterne, herunder målrettede formidlings- og teknologioverførselsaktiviteter, specielt hvad angår integrering og anvendelse af avancerede miljøeffektive teknologier, metoder og processer samt udarbejdelse af standarder. Det forventes, at nye højteknologiske virksomheder inden for bio-, nano- og ikt vil kunne bidrage med vigtige nyskabelser på områder som planteavl, forbedrede afgrøder og plantebeskyttelse, avanceret detekterings- og overvågningsteknologi med henblik på fødevarer sikkerhed og -kvalitet samt nye industrielle bioprocesser.

En række europæiske teknologiplatforme inden for områder som plantegenomik og bioteknologi, skovbrug og træ- og papirindustrien, dyresundhed globalt set, husdyropdræt, fødevarer, akvakultur og industriel bioteknologi kan medvirke til en fælles prioritering af forskningsemnerne inden for dette tema og udvælgelse af mulige fremtidige initiativer i stor målestok, f.eks. demonstrationsprojekter, og sikre bred deltagelse og integrering af alle interesserede parter. Hvor det er relevant, gennemføres der aktioner, som sikrer den fornødne samordning af nationale forskningsprogrammer i tæt samarbejde med ERA-NET-projekter, teknologiplatforme og andre relevante aktører som f.eks. Den Stående Komité for Landbrugsforskning (SCAR) og en eventuel fremtidig europæisk samordningsstruktur for havforskningen.

Undersøgelse af den videnskabelige og teknologiske udviklings sociale, etiske, kønsbetingede, juridiske, miljømæssige, økonomiske og bredere kulturelle aspekter og potentielle risici og konsekvenser (fremtidsstudier) vil indgå i aktiviteterne i relevant omfang.

## Aktiviteter

- Bæredygtig produktion og forvaltning af biologiske ressourcer fra land-, skov- og vandmiljø<sup>1</sup>
  - Støtteforskning i de vigtigste langsigtede faktorer for bæredygtig produktion og forvaltning af biologiske ressourcer (mikroorganismer, planter og dyr), herunder udnyttelse af biodiversiteten og af helt nye bioaktive molekyler inden for disse biologiske systemer. Forskningen skal omfatte "-omik"-teknologier som genomik, proteomik, metabolomik og konvergerende teknologier og deres integration i systembiologiske metoder samt udvikling af grundværktøjer og -teknologier, herunder bioinformatik og relevante databaser samt metoder til identificering af sorter og underarter inden for artsgrupper.
  - Større bæredygtighed og øget konkurrenceevne og samtidig beskyttelse af forbrugernes sundhed med færre miljøskadelige virkninger og hensyntagen til klimaændringer inden for landbrug, gartneri, skovbrug, fiskeri og akvakultur gennem udvikling af nye teknologier og nyt materiel, nye overvågningssystemer og helt nye plante- og produktionssystemer, afgrødestyring ved hjælp af udvalgt planteavl, plantesundhed og optimerede produktionssystemer, forbedring af det videnskabelige og tekniske grundlag for styringen af fiskeriet og øget indsigt i samspillet mellem forskellige systemer (landbrug og skovbrug, fiskeri og akvakultur) baseret på en samlet tilgang til hele økosystemet. Der vil blive forsket i bevarelse af oprindelige økosystemer, udvikling af biologiske bekæmpelsesmidler og i de mikrobiologiske aspekter af biodiversitet og metagenomik.

---

<sup>1</sup> Yderligere forskning i tilknytning til bæredygtig forvaltning og bevaring af naturressourcerne behandles under temaet "Miljø (herunder klimaændringer)". Forskning i andre værktøjer og teknologier til støtte for bæredygtig produktion og forvaltning behandles under de relevante temaer.

- 
- Hvad angår landbaserede biologiske ressourcer, lægges der særlig vægt på produktionssystemer med lavt input (f.eks. pesticider og gødningsstoffer) og på økologiske produktionssystemer, bedre ressourceforvaltning og nye fødevarer og foderstoffer samt nye planter (afgrøder og træer) med hensyn til deres sammensætning, modstandsdygtighed over for belastninger, økologiske virkning, evne til nærings- og vandoptagelse og struktur. Det skal støttes gennem forskning i nye plantesystemers og -produkters biosikkerhed, sameksistens og sporbarhed, overvågning og vurdering af genetisk modificerede afgrøders påvirkning af miljøet og sundheden samt deres eventuelle nytte for samfundet i bredere forstand.
  - Plantesundheden og afgrødebeskyttelsen skal forbedres gennem øget viden om økologi, skadelige organismers biologi, sygdomme, ukrudt og andre trusler på plantesundhedsområdet og støtte til kontrollen med sygdomsudbrud og bedre og mere bæredygtige værktøjer og metoder til at kontrollere skadevoldere og ukrudt. Der skal udvikles forbedrede metoder til overvågning, bevarelse og forøgelse af jordens frugtbarhed.
  - Hvad angår biologiske ressourcer fra vandmiljøer, lægges der vægt på fundamentale biologiske funktioner, sikre og miljøvenlige produktionssystemer, husdyrfoder, fiskeribiologi, blandet fiskeri, samspillet mellem fiskeriaktiviteter og det marine økosystem samt flådebaserede, regionale og flerårige forvaltningssystemer.

- Optimering af den animalske sundhed og produktion samt dyrevelfærden på alle områder inden for landbrug, fiskeri og akvakultur, bl.a. gennem udnyttelse af
- vor viden om gener, nye avlsmetoder, øget kendskab til dyrepsykologi og -adfærd og
  - viden om og kontrol med skadevoldere, parasitter og infektionssygdomme hos dyr samt øvrige trusler mod en bæredygtig og sikker fødevareproduktion, herunder zoonoser.

Sidstnævnte emne vil også blive behandlet i forbindelse med udvikling af overvågnings-, forebyggelses- og kontrolværktøjer, støtteforskning og anvendt forskning i vacciner og diagnosticering, undersøgelse af økologien i kendte eller helt nye infektionsagenser og andre trusler, herunder overlagte skadevoldende handlinger, samt virkningerne af forskellige landbrugssystemer og klimaer.

Der skal desuden udvikles ny viden med henblik på sikker bortskaffelse af animalsk affald og bedre forvaltning af biprodukter.



- 
- Tilvejebringelse af de nødvendige værktøjer til brug for politiske beslutningstagere og andre aktører til støtte for gennemførelsen af relevante strategier, politikker og lovgivning og især til støtte for opbygningen af den europæiske videnbaserede bioøkonomi og udvikling af landdistrikter og kystområder. Den fælles fiskeripolitik støttes gennem udvikling af adaptive metoder til at underbygge en samlet tilgang til hele økosystemet i relation til udnyttelse af de marine ressourcer. Forskning på tværs af de politiske områder, herunder den fælles landbrugspolitik, skal omfatte samfundsvidenskabelige studier og cost-benefit-analyser, komparative undersøgelser af forskellige, herunder multifunktionelle, landbrugssystemer, omkostningseffektive fiskeristyringssystemer, opdræt af dyr, hvis produkter ikke anvendes til fødevarerfremstilling, samspillet med skovbrug samt undersøgelser med henblik på at forbedre indkomstmulighederne i landdistrikter og kystområder.
  - **"Fra bord til jord": fødevarer (herunder fisk og skaldyr), sundhed og velvære**
    - Viden om forbrugeradfærd og forbrugerpræferencer som en væsentlig faktor for konkurrenceevnen i fødevarerindustrien og kostens betydning for de europæiske borgeres sundhed og velvære. Der fokuseres på forbrugeropfattelser af og -holdninger til fødevarer, herunder traditionelle fødevarer, viden om samfundsbetingsede og kulturelle tendenser og afdækning af de afgørende faktorer for fødevarervalg og forbrugeradgang til fødevarer. Forskningen vil omfatte udvikling af databaser inden for fødevarer- og ernæringsforskning.

- 
- Viden om gavnlige og skadelige kostfaktorer og befolkningsgruppernes specifikke behov og vaner som en væsentlig justerbar faktor for udvikling og nedbringelse af forekomsten af kostrelaterede sygdomme og lidelser, herunder fedme og allergier. Det omfatter undersøgelser af nye koststrategier, udvikling og anvendelse af nutrigenomik og systembiologi og studier af samspillet mellem ernæring og fysiologiske og psykologiske funktioner. Det kan resultere i en total ændring af forarbejdede fødevarer og udvikling af helt nye fødevarer og ingredienser, diætfødevarer og fødevarer med særlige ernæringsmæssige og sundhedsmæssige egenskaber. Det er desuden vigtigt at undersøge traditionelle, lokale og sæsonbetingede fødevarer og kostvaner for at få belyst bestemte fødevarers og kostsammensætningers indvirkning på helbredet og få udarbejdet en integreret ernæringsvejledning.
  
  - Optimering af innovation i den europæiske fødevarerindustri gennem udvikling og integrering af avanceret teknologi til traditionel fødevarerproduktion, herunder fermenterede fødevarer, skræddersyede procesteknologier til at forbedre fødevarernes funktionalitet, kvalitet og næringsværdi, herunder de organoleptiske aspekter af den fødevarerproduktion, hvori der indgår nye fødevarer. Udvikling og demonstration af højteknologiske, miljøeffektive forarbejdnings- og emballeringssystemer, avancerede kontrolanvendelser og en mere effektiv valorisering og forvaltning af biprodukter, affald, vand og energi. Ny forskning skal tage sigte på udvikling af bæredygtige og innovative teknologier inden for foderstofproduktion til bl.a. sikrere foderforarbejdningsmetoder og kvalitetskontrol.

- 
- Garanti for sikkerheden ved og kvaliteten af den europæiske fødevarerforsyning i kemisk og mikrobiel henseende. Det forudsætter viden om sammenhængen mellem mikrobiel økologi og fødevarer sikkerhed, udvikling af metoder og modeller til sikring af fødevarer kædens integritet, nye detekteringsmetoder, sporbarhed og videreudvikling heraf, teknologi og værktøjer til risikovurdering, herunder i forbindelse med nye risici, styring og kommunikation samt øget viden om risikoopfattelse. Det vil endvidere omfatte videnskabsbaserede metoder for risikobenchmarking inden for fødevarer sikkerhed.
  
  - Beskyttelse både af menneskers helbred og miljøet gennem øget viden om de miljømæssige konsekvenser af og for fødevarer- og foderkæden. Det skal omfatte undersøgelse af fødevarer kontaminanter og helbredsmæssige konsekvenser, overvågning af miljømæssige konsekvenser, udvikling af bedre værktøjer og metoder til vurdering og forvaltning af indvirkningerne på fødevarer- og foderkæden og dennes modstandsdygtighed ved globale forandringer af især miljøet. Sikring af fødevarer kædens kvalitet og integritet forudsætter nye modeller for analyse af råvarer kæden og styringskoncepter, der dækker hele fødevarer kæden, herunder forbrugers aspekter.

- **Biovidenskaber, bioteknologi og biokemi til bæredygtige nonfood-produkter og -processer**
  - Styrkelse af videngrundlaget og udvikling af avanceret teknologi til jord- eller havbaseret biomasseproduktion til anvendelsesformål inden for industrielle processer og energiproduktion. Det omfatter dels plante- og dyregenomik, mikrobiel genomik og metabolomik for at forbedre produktiviteten og sammensætningen af råmaterialer og biomasseråstoffer med henblik på optimal omdannelse til produkter med høj værditilvækst, herunder biologiske ressourcer, der kan anvendes i lægemiddelindustrien og lægemidler, dels udnyttelse af naturlige eller forbedrede jord- og havbaserede organismer som nye kilder. Det forudsætter en integreret livscyklusanalyse af produktionsmetoder, transport og oplagring på biomasseområdet samt bioproducters markedsudbredelse.
  - Fokusering på anvendelsen af industrielle bioteknologier inden for de samlede afgrøde- og skovbiomassekæder for at kunne udnytte det fulde potentiale ved bioraffineringsmetoden (f.eks. grønne kemikalier), herunder samfundsøkonomiske, agronomiske og økologiske aspekter samt forbruger aspekter. Det understøttes med øget viden om og kontrol med plantemetabolismen og den mikrobielle metabolisme på celle- og subcelleplan, og hvordan dette integreres i effektiviteten af hele systemet, i forbindelse med fremstilling af højværdiråvarer ved hjælp af bioprocesser med større udbytte og omdannelsesprodukter af højere kvalitet og renhed, herunder udvikling af biokatalytisk procesdesign.

- 
- Anvendelse eller udvikling af bioteknologier med henblik på nye og forbedrede fornyelige skovbrugsbaserede produkter og -processer af høj kvalitet og med høj værditilvækst for at gøre træproduktion og træindustri, herunder tømmer, vedvarende materialer og bioenergiråstoffer, mere bæredygtig.
  - Fokusering på bioteknologiens potentiale til at afdække, overvåge, forebygge, behandle og fjerne forurening.
  - Maksimering af den økonomiske værdi af affald og biprodukter gennem nye og potentielt energibesparende bioprocesser, alene eller i kombination med plantesystemer og/eller kemiske katalysatorer.

### **Internationalt samarbejde**

Internationalt samarbejde er et meget vigtigt aspekt af fødevarer-, landbrugs- og bioteknologiforskningen og skal støttes i forbindelse med alle emner. Forskning af særlig interesse for udviklingslande og nye vækstøkonomier vil få støtte under hensyntagen til FN's årtusindudviklingsmål og igangværende aktiviteter. Der iværksættes specifikke aktioner for at fremme samarbejdet med de vigtigste partnerregioner og -lande, især dem, der deltager i biregionale dialoger og bilaterale VoT-aftaler, samt EU's nabolande, vækstøkonomier og udviklingslande.

Der skal desuden samarbejdes internationalt for at imødegå udfordringer, der kræver en bred international indsats, f.eks. den systembiologiske dimension og kompleksitet i planter og mikroorganismer, eller for at imødegå globale udfordringer og opfylde EU's internationale forpligtelser (sikre fødevarer og rent drikkevand, global spredning af dyresygdomme, retfærdig udnyttelse af biodiversiteten, tilbageføring i samarbejde med FN's Levnedsmiddel- og Landbrugsorganisation af fiskeriet på verdensplan til niveauet for den maksimale bæredygtige fangst inden 2015 og virkninger af/på klimaændringerne).

### **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

Forskning i nye behov kan f.eks. vedrøre udvikling af nye koncepter og teknologier i relation til bl.a. krisestyringssystemer og fødevarekædens integritet.

Der sigtes mod fleksible løsninger til dækning af uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte med særlig hensyntagen til relevante politikker med henblik på opbygningen af en europæisk videnbaseret bioøkonomi.

### **3. Informations- og kommunikationsteknologi**

#### **Mål**

At gøre europæisk industri mere konkurrencedygtig og sætte Europa i stand til at styre og forme den fremtidige udvikling inden for informations- og kommunikationsteknologi (ikt), så de samfundsmæssige og økonomiske behov opfyldes. Ikt er selve kernen i det videnbaserede samfund. Aktiviteterne skal styrke Europas videnskabelige og teknologiske grundlag inden for ikt, sætte gang i innovation og kreativitet både inden for produkter, tjenesteydelser og processer gennem brug af ikt og sikre, at fremskridt på ikt-området hurtigt omsættes til fordele for Europas borgere, virksomheder, industri og myndigheder. Disse aktiviteter skal også bidrage til at mindske den digitale kløft og den sociale udstødelse.

#### **Hovedlinjer**

Informations- og kommunikationsteknologien (ikt) spiller en helt enestående og veldokumenteret rolle, når det gælder om at fremme innovation, kreativitet og konkurrenceevne i alle industri- og servicesektorer. Den er afgørende for, at vi kan imødegå centrale samfundsudfordringer og modernisere de offentlige tjenester, og den danner grundlag for fremskridt inden for alle videnskabelige og teknologiske områder. Europa er derfor nødt til at styre og forme den fremtidige udvikling inden for ikt og sikre, at ikt-baserede tjenester og produkter udnyttes til størst mulig gavn for borgere og virksomheder.

Det er målene for Fællesskabets politik for informationssamfundet, som de er beskrevet i i2010-initiativet med sigte på en konkurrencedygtig og konvergerende informationsøkonomi i Europa, en markant forøgelse af europæiske investeringer i ikt-forskning og -innovation og let adgang til ikt for alle i informationssamfundet.

Nye ikt-teknologier rummer mange nye muligheder for produkter og tjenester med større værditilvækst, heraf mange inden for områder, hvor Europa i forvejen indtager en industriel og teknologisk førerposition. Etablering af partnerskaber på europæisk plan er den bedste tilgang til ikt-investeringer. Ikt-forskning baseret på "open source"-udviklingsmodellen har vist sig at være nyttig som innovationskilde, samtidig med at den fremmer samarbejde. Det er i dag mere nødvendigt end nogensinde for at kunne holde trit med de voldsomt stigende omkostninger i en tid med global konkurrence og stadigt mere komplekse og indbyrdes afhængige teknologier.

Strategisk forskning under ikt-temaet er centreret omkring nogle nøgleområder, hvilket sikrer fuld integrering af teknologierne og øget viden om og midler til at udvikle en lang række innovative ikt-applikationer. Aktiviteterne skal fungere som løftestang for industrielle og teknologiske fremskridt i ikt-sektoren og give vigtige ikt-intensive sektorer et konkurrencemæssigt forspring dels gennem innovative ikt-baserede produkter og tjenester med høj værditilvækst, dels gennem nye eller forbedrede organisatoriske processer i såvel virksomheder som offentlige forvaltninger. Også andre fællesskabspolitikker såsom sundheds- og miljøbeskyttelse vil blive understøttet af forskning i forbindelse med dette tema gennem mobilisering af ikt for at imødekomme offentlighedens og samfundets behov, især behovene i befolkningsgrupper med særlige behov, herunder det stigende antal ældre, og de handicappede.

Aktiviteterne omfatter samarbejdsforanstaltninger og etablering af netværk og kan støtte fælles teknologiinitiativer<sup>1</sup> og initiativer med henblik på samordning af nationale programmer<sup>2</sup>. Blandt de prioriterede aktiviteter er emner, som bl.a. er baseret på arbejdet i europæiske teknologiplatforme. Der skal også sikres synergieffekt med beslægtede aktiviteter under andre særprogrammer.

---

<sup>1</sup> Disse kan omfatte udvalgte aspekter af forskning inden for nanoelektronik og indlejrede computersystemer.

<sup>2</sup> Dette kan omfatte eventuel fælles gennemførelse af programmer på området "længst muligt i eget hjem".



SMV'ers og andre mindre enheders aktive deltagelse i aktiviteterne er helt afgørende i betragtning af, hvor vigtige de er for innovationen. De spiller en helt central rolle for udvikling og fremme af nye visioner inden for ikt og dens anvendelsesmuligheder og for omsætningen af sådanne visioner til forretningsmæssige aktiver.

## Aktiviteter

### • Ikt-nøgleområder:

- Nanoelektronik, fotonik og integrerede mikro-/nanosystemer: proces-, apparatur-, design- og testteknologier og -metoder for at forbedre størrelsesforhold, densitet, ydeevne, energieffektivitet, fremstillingsprocesser og omkostningseffektivitet i relation til komponenter, chip-baserede systemer, pakkesystemer og integrerede systemer samt fotoniske basiskomponenter til mange anvendelsesformål, bl.a. ultrahurtige komponenter, radiofrekvenssystemer, datalagringsystemer med høj ydeevne/densitet, meget store/stærkt integrerede display-løsninger, aflæsnings-, aktiverings-, visualiserings- og billeddannelsesudstyr, ultralaveffektsystemer, effektkomponenter, alternative energikilder/-lagring, integrering af heterogene teknologier/systemer, intelligente systemer, multifunktionelle integrerede mikro-nano-bio-informationssystemer, elektronik til store flader, integrering i forskellige materialer/objekter, grænseflade med levende organismer, (auto)sammenkobling af molekyler eller atomer til stabile strukturer.

- 
- Totaldækkende kommunikationsnet med ubegrænset kapacitet: omkostningseffektiv, rekonfigurabel og fleksibel mobil- og bredbåndsnetteknologi, systemer og arkitekturer, herunder omfattende jordbaserede net og satellitnet, og optisk kobling og andre teknologier til højhastighedstilslutning "end to end", konvergens mellem forskellige fastnet, mobilnet, trådløse net og radio-/tv-net samt tilknyttede tjenester spændende lige fra individuelle til regionale og globale anvendelsesformål, interoperabilitet mellem fastnet- og trådløse kommunikationstjenester og applikationer, forvaltning af netværksbaserede ressourcer, mulighed for rekonfigurering af tjenester, komplekse netværk med ad hoc-baseret intelligent multimedieudstyr, sensorer og mikrochip.
  
  - Indlejrede systemer, databehandling og styring: kraftigere, sikre, distribuerede, pålidelige og effektive hardware/software-systemer, der kan opfatte, styre og tilpasse sig omgivelserne med optimal ressourceudnyttelse, metoder og værktøjer til systemmodellering, analyse, design, teknik og validering til styring af kompleksitet, åbne kombinerbare arkitekturer og skalafrie platforme, specialbrugerudviklet software og distribuerede styresystemer til aflæsning, aktivering, databehandling, kommunikation, lagring og servicering i helt sømløse, intelligente miljøer med evne til at tilpasse sig omgivelserne og samarbejde, databehandlingsarkitekturer med indbyggede heterogene netværksbaserede og rekonfigurable komponenter til bl.a. kompilering, programmering og run time-support, højtydende systemer og tjenester samt kontrol med store ustabile distribuerede systemer.

- 
- Software, Grid-net, sikkerhed og indbyrdes afhængighed: teknologier, værktøjer og metoder til dynamisk software, arkitekturer og specialbrugerudviklet software, som brugerne har tillid til, og som understøtter videnintensive tjenester som hjælpeværktøjer, samt serviceorienterede, interoperable og skalafrie infrastrukturer, Grid-lignende virtualisering af ressourcer, herunder domænespecifikke platforme, netværksbaserede styresystemer, open source software, platforme med åben standard og samarbejde omkring udvikling og validering af software, tjenester og systemer, kompositionsværktøjer, herunder programmeringssprog, styring af komplekse systemer, forbedring af store distribuerede og periodisk forbundne systemers indbyrdes afhængighed og modstandsdygtighed, sikre systemer og tjenester, som brugerne har tillid til, herunder adgangskontrol og autentificering, dynamiske sikkerheds- og tillidspolitikker samt met modeller for indbyrdes afhængighed og tillid.
  
  - Viden, kognitive systemer og læringssystemer: metoder og teknikker til tilegnelse, skabelse, fortolkning, gengivelse og personalisering af, navigering i samt søgning efter og deling og formidling af viden, genkendelse af semantiske relationer i indhold til brug for mennesker og maskiner, kunstige systemer, der opfatter, fortolker og evaluerer information, og som kan samarbejde, agere selvstændigt og lære, teorier og eksperimenter, der med afsæt i vor viden om den naturlige erkendelsesevne, især indlæring og hukommelse, videreudvikler de første resultater - også med henblik på udvikling af avancerede læringssystemer til mennesker.

- Simulation, visualisering, interaktion og "blandet virkelighed": værktøjer til modellering, simulation, visualisering, interaktion, virtuel, udvidet og "blandet" virkelighed og integrering af sådanne værktøjer i totalmiljøer, værktøjer til innovativt design og kreativitet i produkter, tjenester og digitale audiovisuelle medier, mere naturlige, intuitive og brugervenlige grænseflader og nye former for interaktion med teknologi, maskiner, apparatur og andre kunstprodukter samt sprogteknologi, bl.a. flersprogede og automatiske maskinoversættelsessystemer.
  - Nye perspektiver for ikt, der opstår ved at trække på andre videnskabelig og teknologiske discipliner, herunder matematik, fysik, materialevidenskab, bioteknologi, biovidenskaber, kemi, psykologi, samfundsvidenskaber, humaniora m.m., indgår i alle emner under ikt-temaet. De fører til epokegørende opdagelser, som skaber innovation inden for ikt og kan resultere i helt nye industri- og servicesektorer. Det drejer sig om hele spektret fra miniaturisering af ikt-udstyr til størrelser, der er forenelige med og kan fungere i samspil med levende organismer (f.eks. helt nye ikt-komponenter og databehandlingsystemer baseret på syntetiske biomolekylære strukturer), til nye databehandlings- og kommunikationsvidenskaber inspireret af den levende verden og fuldt miljøkompatibelt ikt-udstyr inspireret af systemer i naturen samt modellering og simulation af den levende verden (f.eks. simulation af menneskelig fysiologi på flere biologiske niveauer).
- **Integrering af teknologier:**
- På personplan: integrering af multimodale grænseflader, aflæsningsteknikker og mikrosystemer, personligt kommunikations- og databehandlingsudstyr, ikt-systemer integreret i personligt tilbehør, permanent bærbare systemer og implantater og disses tilslutning til tjenester og ressourcer med vægt på integrering af alle aspekter af personens ydre fremtoning og identitet.

- 
- I hjemmet: kommunikation, overvågning, kontrol og hjælp i hjemmet, i bygninger og i offentlige rum, sømløs interoperabilitet og udnyttelse af alle former for udstyr under hensyntagen til omkostningseffektivitet, pris, anvendelighed og sikkerhed, nye tjenester og nye former for interaktivt digitalt indhold og digitale tjenester, herunder underholdning, adgang til information og forvaltning af viden.
  - Robotsystemer: fleksible og driftsikre robotsystemer, der kan operere i menneskelige og ustrukturerede miljøer og samarbejde med mennesker, netværksintegrerede og samarbejdende robotter, miniaturerobotter, humanoidteknologi, modulært design og modellering af integrerede robotsystemer.
  - Intelligente infrastrukturer: ikt-værktøjer, der gør ikt-infrastrukturer af kritisk betydning mere effektiv og brugervenlig, nemmere at tilpasse og vedligeholde, mere robust og fejlresistent, samt dataintegreringsværktøjer og ikt til systemisk risikovurdering, varsling og automatisk alarmering, planlægning og beslutningsstøtte.
- **Anvendelsesforskning:**
- Ikt, der imødegår samfundsudfordringer: formålet er dels at sikre, at alle europæiske borgere får størst mulig gavn af ikt-produkter og tjenester, dels at opnå bedre integration i samfundet, uhindret adgang til og bedre samspil mellem tjenester af almen interesse og endelig at styrke de offentlige tjenesters innovative funktion ved at gøre dem mere effektive.

- 
- På sundhedsområdet: personlige, diskrete systemer, som borgerne kan anvende til selv at tage vare på deres helbred, f.eks. bærbart eller implanteret overvågningsapparat og uafhængige systemer, nye teknikker som f.eks. molekylær billeddannelse til bedre forebyggelse og individuelt tilpasset behandling, nye opdagelser på sundhedsområdet, forvaltning og anvendelse i klinisk praksis, modellering og simulation af organfunktioner samt mikro- og nanorobotudstyr til brug i forbindelse med minimalt invasive kirurgiske indgreb og behandlingsmetoder.
  - Til brug for offentlige forvaltninger på alle niveauer: udnyttelse af it på et tværfagligt grundlag i offentlige forvaltninger kombineret med organisatoriske ændringer og nye færdigheder for at kunne tilbyde hele befolkningen innovative tjenester og ydelser med borgerne i centrum, avanceret it-baseret forskning og løsninger for at forbedre de demokratiske processer og den offentlige sektors effektivitet og kvalitet, samspil med og mellem lokalforvaltninger og centraladministrationen samt støtte til lovgivningsprocessen og den politiske beslutningsproces på alle niveauer i demokratiet.
  - For at forbedre integrationen i samfundet: støtte til at gøre enkeltpersoner og lokalsamfund mere selvhjulpne og inddragelse af alle borgere på lige fod i informationssamfundet uden digitale skel som følge af handicap, ringe uddannelse, fattigdom, geografisk isolation, kulturforskelle, køn eller alder, bl.a. ved at lægge vægt på støtteteknologi, mulighed for en selvstændig tilværelse, bedre it-kendskab samt udvikling af lettere tilgængelige produkter og tjenester.

- 
- Til gavn for mobiliteten: integrerede ikt-baserede sikkerhedssystemer til køretøjer på grundlag af åbne, sikre og pålidelige arkitekturer og grænseflader, interoperable systemer, der kan arbejde sammen med henblik på mere effektiv, sikker og miljøvenlig transport baseret på kommunikation mellem køretøjerne indbyrdes og mellem køretøjerne og transportinfrastrukturen og med en præcis og robust lokaliserings- og navigationsteknologi samt individualiserede multimodale lokaliserings- og trafikoplysningstjenester, herunder intelligente serviceløsninger for turister.
  - Til gavn for miljøet, risikostyring og en bæredygtig udvikling: risiko- og krisestyring, intelligente sensornetværk til forudsigelse af naturkatastrofer, forvaltning af naturressourcer, bl.a. systemer til at reducere mængden af forurenende stoffer, større energieffektivitet, styring af menneskers reaktioner på miljøbelastninger, bevarelse af biodiversiteten, varslingssystemer og hurtig og pålidelig kommunikation omkring den offentlige sikkerhed, støtteteknologier og -systemer, der fungerer under vanskelige, farlige og risikobetonede forhold, miljøeffektiv og bæredygtig fremstilling af ikt, herunder elektronik, avanceret data- og informationsforvaltning til miljøovervågning og risikovurdering samt bidrag til INSPIRE, GMES og GEOSS.
  - Ikt til fremme af indhold, kreativitet og personlig udvikling:
    - Nye former for interaktivt, ikke-lineært og adaptivt indhold, herunder i forbindelse med underholdning og design, kreativitet og forbedrede brugeroplevelser, individualisering og formidling af tværgående medieindhold, kombination af totaldigital indholdsproduktion og -styring med nye semantiske teknologier, brugerorienteret anvendelse samt adgang til og skabelse af indhold.

- 
- Teknologistøttede læringssystemer, -værktøjer og -tjenester, der er tilpasset forskellige brugere i forskellige sammenhænge, spørgsmål vedrørende menneskelig læring, herunder teorier inden for pædagogik, når processen formidles med brug af it, og forbedring af evnen til at deltage aktivt i læringsprocessen.
  - Intelligente tjenester, der giver adgang til kulturarven i digital form, adgang til og anvendelse af videnskabelige ressourcer, værktøjer til brug for lokalsamfund til at skabe en ny kulturhukommelse baseret på levende kultur, metoder og værktøjer til bevarelse af digitalt indhold, fremtidssikret adgang til digitale objekter med bevarelse af deres oprindelses og anvendelseskonteksts autencitet og integritet.
- Ikt til støtte for virksomheder og industri:
- Dynamiske netværksbaserede virksomhedssystemer, herunder overvågning af disse i realtid, til udvikling og levering af produkter og tjenester, decentral kontrol og styring af intelligente elementer, digitale virksomhedsrettede økosystemer, bl.a. software-løsninger (også baseret på Grid-net), der kan tilpasses små og mellemstore organisationers behov, samarbejdstjenester til distribuerede, kontekstfølsomme arbejdssteder, faciliteter til at arbejde i større grupper, gruppestyring og støtte til erfarings- og videnudveksling inden for grupper samt videndeling og interaktive tjenester.



- Fremstilling, herunder traditionel industri: netværksbaserede intelligente kontrolsystemer til præcisionsfremstilling og processer med minimalt forbrug af ressourcer, trådløs automatisering og logistik til hurtig ændring af anlæg, integrerede miljøer til modellering, simulation, optimering, præsentation og virtuel fremstilling, produktionsteknologi til miniaturiserede ikt-systemer og systemer, der er kombineret med alle former for materialer og objekter.
- Tillidsfremmende ikt:
- Værktøjer, der kan skabe tillid og tiltro til ikt og dens anvendelsesmuligheder, multiple og samlede identitetsstyringssystemer, autentificerings- og godkendelsesteknikker, systemer til sikring af privatlivets fred i forbindelse med nye teknologiske udviklinger, forvaltning af rettigheder og aktiver samt værktøjer til beskyttelse mod internettrusler i samordning med andre temaer, især sikkerhedsforskningstemaet.

### **Internationalt samarbejde**

Internationalt samarbejde vil blive støttet under ikt-temaet med henblik på problemstillinger af fælles interesse, for at der sammen med strategiske partnere kan findes interoperable løsninger med store gensidige fordele, og for at udbrede informationssamfundet i vækstøkonomier og udviklingslande. Der fastlægges specifikke aktioner til fordel for de lande eller regioner, med hvem Europa især bør samarbejde med hovedvægten på vækstøkonomier, udviklingslande og nabolandene.

I kombination med temaet "Sundhed" tegnes der medlemskab af det internationale "Human Frontier Science Programme" (HFSP) for at fremme tværfaglig forskning og nye samarbejdsmuligheder for forskere fra forskellige fagområder og gøre det muligt for EU-lande, som ikke er med i G8-gruppen, at få fuldt udbytte af programmet.

Aktiviteter under dette tema understøtter aftalen om "Intelligent Manufacturing Systems" (IMS), som åbner mulighed for FTU-samarbejde mellem de deltagende regioner<sup>1</sup>.

### **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

En aktivitet vedrørende fremtidige og nye teknologier skal tiltrække og fremme avanceret tværfaglig forskning på nye ikt-relaterede forskningsområder. Det omfatter frontlinjeforskning inden for miniaturisering og databehandling, f.eks. udnyttelse af kvantevirkninger, styring af kompleksiteten i netværksbaserede databehandlings- og kommunikationssystemer, herunder software, samt udforskning af nye koncepter for og forsøg med intelligente systemer til nye individualiserede produkter og tjenester.

Forskning, der sigter mod at skaffe øget viden om ikt-tendenser og ikt's virkninger for samfundet og økonomien, kan f.eks. fokusere på ikt's virkninger for produktivitet, beskæftigelse, uddannelsesniveau og lønninger, ikt som drivkraften bag innovation inden for offentlige tjenester og virksomhedstjenester, hindringer for mere omfattende og hurtigere innovation og brug af ikt, nye forretningsmodeller og udnyttelsesmuligheder, i samordning med andre temaer, hvor ikt vil spille en vigtig rolle for at ændre indstillingen til produktion og tjenester, anvendeligheden, nytteværdien og accepten af ikt-baserede løsninger, ikt-infrastrukturer i relation til privatlivets fred, sikkerhed og tillid, etiske aspekter af ikt-udviklingen, forbindelser til ikt-relaterede lovgivnings- og forvaltningsstrukturer samt analyser af ikt-support til EU-politikker og ikt's virkninger for fællesskabspolitikkerne.

---

<sup>1</sup> Aftalen om videnskabeligt og teknisk samarbejde omkring IMS er indgået mellem Det Europæiske Fællesskab og USA, Japan, Australien, Canada, Korea og EFTA-landene Norge og Schweiz.

#### **4. Nanovidenskab, nanoteknologi, materialer og ny produktionsteknologi**

##### **Mål**

At forbedre europæisk industris konkurrenceevne og skabe viden, der kan sikre omstillingen fra en ressourceintensiv til en videnintensiv industri ved at fremdrive trinvis videnændringer og gøre brug af afgørende viden til nye applikationer i grænseområdet mellem forskellige teknologier og discipliner. Dette bliver til gavn både for nye højteknologiske virksomheder og for traditionelle videnbaserede højværdivirksomheder, idet der særligt fokuseres på relevant formidling af FTU-resultater til SMV'er. Disse aktiviteter vedrører først og fremmest støtteteknologi, der berører alle virksomhedssektorer og mange andre temaer under syvende rammeprogram.

##### **Hovedlinjer**

Europæisk industri har brug for omfattende innovation, hvis konkurrenceevnen skal forbedres. Indsatsen bør koncentreres på produkter, relaterede processer og teknologier med høj værditilvækst, der imødekommer kundernes behov og lever op til både miljømæssige, sundhedsmæssige og andre samfundsmæssige krav og forventninger. Over for disse udfordringer er forskning en helt nødvendig faktor. Industriens konkurrenceevne i fremtiden kommer i vid udstrækning til at afhænge af nanoteknologien og dens anvendelser. Den FTU, der er påbegyndt på en række områder inden for nanovidenskab og nanoteknologi, kan fremskynde forvandlingen af den europæiske industri. EU har en anerkendt førerstilling på områder som nanovidenskab, nanoteknologi, materialer og produktionsteknologi, som må styrkes for at sikre og forbedre EU's position i den stærkt konkurrenceprægede globale kontekst. Også mere modne virksomheders konkurrenceevne afhænger i høj grad af deres evne til at indarbejde ny teknologi.

Et centralt element under dette tema er effektiv integrering af nanoteknologi, materialevidenskab, design og nye produktionsmetoder for at opnå størst mulig effekt for den industrielle omstilling og samtidig understøtte bæredygtig produktion og forbrug. I denne forbindelse er materialer med nye egenskaber særlig vigtige for den europæiske industris fremtidige konkurrenceevne og grundlaget for teknologiske fremskridt på mange områder. Under dette tema ydes der støtte til industriforskningsaktiviteter, der opererer i synergi med andre temaer. Anvendelsesformål i alle sektorer og inden for alle områder kan komme i betragtning til støtte, herunder materialevidenskab og teknologi, højtydende fremstillings- og procesteknologi, nanobioteknologi og nanoelektronik.

Den valgte metode på mellemlang sigt fokuserer på at samle viden og færdigheder fra forskellige discipliner med udnyttelse af applikationsbaserede videnskabelige og teknologiske synergier. På lang sigt er formålet med dette tema at kapitalisere de enorme muligheder inden for nanovidenskaben og nanoteknologien for at få skabt en virkeligt videnbaseret industri og økonomi. I begge tilfælde vil det være afgørende at sikre udnyttelsen af den viden, der genereres, gennem effektiv formidling og anvendelse af resultaterne i praksis.

Især aktiviteter som de europæiske teknologiplatforme (f.eks. inden for områder som bæredygtig kemi, energi, nye fremstillingsprocesser, el-produktion, sikkerhed i industrien, nanomedicin, stål, tekstiler, keramik, træ og papirmasse m.m.) kan bidrage markant til at imødekomme industriens behov og skabe den nødvendige komplementaritet via forskellige initiativer og støttede projekter samt eventuel støtte til fælles teknologiinitiativer.

Temaet er særligt relevant for SMV'er på grund af deres specielle behov og betydning for udbredelsen og anvendelsen af teknologien. Blandt områder af særlig interesse kan nævnes nanoinstrumenter, -værktøjer og -apparatur samt rumsystemer (på grund af koncentrationen af højvækst- og videnintensive SMV'er i disse sektorer), tekniske tekstiler, herunder disses coating, (som er et typisk eksempel på en traditionel sektor, der gennemgår en meget hurtig omstillingsproces, som berører mange SMV'er) maskinindustrien (f.eks. værktøjsmaskiner, hvor europæiske SMV'er er førende på verdensplan), kemikalier med høj værditilvækst og andre sektorer, som involverer mange SMV'er, der vil have fordel af nye virksomhedsmodeller, materialer og produkter.

Gennem ERA-NET og ERA-NET+ iværksættes der specifikke aktioner med henblik på samordning af programmer og fælles initiativer, der gennemføres på nationalt og regionalt plan, for at skabe større konvergens mellem forskningsprogrammerne og nå op på en kritisk masse og sikre synergivirkninger inden for de europæiske teknologiplatforme. Industrieforskningen vil også have fordel af en samordning af aktiviteterne på områder som metrologi, toksikologi, standardisering og nomenklatur.

### **Aktiviteter**

- Nanovidenskab og nanoteknologi

Formålet er at skabe materialer og systemer med på forhånd definerede egenskaber og adfærd og baseret på øget viden om og erfaring med stof i nanomålestok. Det vil resultere i en ny generation af konkurrencedygtige produkter og tjenesteydelser med høj værditilvækst og meget høj ydeevne inden for mange forskellige anvendelser og med langt færre potentielle miljø- og sundhedsskadelige virkninger. Der sættes på tværfaglige, integrerede teoretiske og eksperimentelle løsningsmodeller.

Fokus er rettet mod:

- ny viden om atomers, molekylers og deres aggregationers interaktion med såvel naturlige som kunstige enheder
- anvendelse af denne viden til realisering af nanostrukturer, systemer eller materialer
- aktiviteter, der tager sigte på at forstå eller efterligne de naturlige processer i nanometer-målestok
- processer til nanofabrikation, overfladefunktionalisering, tynde lag, selvsamlende egenskaber
- metoder og processer for måling og karakterisering.

Forskningen skal desuden dreje sig om de relevante instrumenter, værktøjer, pilotlinjer og demonstrationsaktiviteter, der er nødvendige i forbindelse med helt nye tilgange til nanoteknologibaseret produktion og forarbejdning i de mest lovende industrisektorer.

Der fokuseres desuden på beslægtede udfordringer og den samfundsmæssige kontekst samt accepten af nanoteknologi. Det omfatter forskning i alle aspekter af risikovurdering (f.eks. nanotoksikologi og økotoxikologi) samt sikkerhed, nomenklatur, metrologi og standardisering, som bliver stadigt vigtigere for arbejdet med at bane vejen for anvendelser i industrien. Der kan også iværksættes specifikke aktioner med henblik på oprettelse af særlige viden- og ekspertisecentre samt - som en særlig vigtig opgave - implementering af Kommissionens integrerede og ansvarlige tilgang til nanoteknologi, således som den er skitseret i den tilhørende handlingsplan<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Kommissionens meddelelse Nanovidenskab og nanoteknologi: En europæisk handlingsplan for 2005-2009 – KOM(2005) 243.

---

- **Materialer**

Nye avancerede materialer og overflader med større videnindhold, nye funktionaliteter og større ydeevne bliver i stigende grad afgørende for industriens konkurrenceevne og for bæredygtig udvikling. Ifølge de nye modeller for fremstillings- og forarbejdningsindustrien er det snarere selve materialerne end processerne, der bliver den vigtigste forudsætning for at kunne give produkterne større værdi og ydeevne.

Forskningen skal fokusere på udvikling af nye videnbaserede multifunktionelle overflader og materialer med "skræddersyede" egenskaber samt forudsigelig ydeevne både for nye produkter og processer og for reparation af dem. Der vil blive lagt vægt på højtydende multifunktionelle materialer og mange forskellige anvendelsesmuligheder.

Det forudsætter kontrol med iboende egenskaber og ydeevne, forarbejdningen og produktionen og hensyntagen til potentielle sundheds- og miljømæssige virkninger i produkternes fulde livscyklus. Der lægges vægt på nye avancerede materialer og systemer, som er udviklet ved at udnytte potentialet i nanoteknologi og bioteknologi og/eller ved at "tage ved lære af naturen", navnlig højtydende nanomaterialer, biomaterialer, hybridmaterialer og kunstige materialer med elektromagnetiske egenskaber, som ikke findes i naturen.

Der sættes på en multidisciplinær tilgang med inddragelse af kemi, fysik, teknologi, herunder computermodellering, og i stigende grad biologi. Materialekarakterisering, design og simulation er også vigtige for at få øget viden om materialefænomener, navnlig sammenhængen mellem struktur og egenskaber ved forskellige størrelsesforhold, forbedre vurderingen af materialer og materials pålidelighed, herunder modstand mod ældning, og udvide begrebet "virtuelle materialer" til materialedesign. Der lægges desuden vægt på integrering af nano-, molekyle- og makroniveauer i kemisk teknologi og materialeteknologi med henblik på udvikling af nye koncepter og processer, f.eks. i forbindelse med katalyse, samt intensivning og optimering af processer. Der vil også blive inddraget spørgsmål i forbindelse med udvikling og opskalering af processer og industrialisering af nye materialer.

- **Ny produktion**

En ny tilgang til produktion og forarbejdning er nødvendig, hvis EU's industri skal omstilles fra et ressourceintensivt til et bæredygtigt videnbaseret industrimiljø, og en forudsætning herfor er helt nye holdninger til fortsat tilegnelse, udvikling, beskyttelse og finansiering af ny viden og udnyttelsen heraf, men også til bæredygtige produktions- og forbrugsmønstre. Det kræver tilvejebringelse af de rette vilkår for, at industrien kan gå ind i arbejdet med vedvarende innovation (inden for industriaktiviteter og produktionssystemer, f.eks. design, byggeri, apparatur og tjenesteydelser) og for udvikling af generiske "produktionsaktiver" (teknologi, organisation og produktionsfaciliteter samt menneskelige ressourcer) under overholdelse af sikkerheds- og miljømæssige krav.



Aktiviteterne skal fokusere på:

- udvikling og validering af nye industrimodeller og strategier, der dækker alle aspekter af produkt- og proceslivscyklussen
- adaptive produktionssystemer, der kan overvinde de nuværende produktionsbegrænsninger og åbner mulighed for nye fremstillings- og forarbejdningsmetoder
- netværksbaseret produktion med henblik på udvikling af værktøjer og metoder til samarbejdsorienterede transaktioner i global målestok og med høj værditilvækst
- værktøjer til hurtig overførsel og integrering af ny teknologi i fremstillingsprocessernes design og funktionsmåde
- udnyttelse af tværfaglige forskningsnetværk og af konvergensen i nano-, mikro-, bio-, geo- og informationsteknologierne samt optisk og kognitiv teknologi med henblik på udvikling af nye hybride teknologier, produkter og tekniske koncepter med høj værditilvækst og mulighed for helt nye industrier.

Der bør lægges særlig vægt på både at fremme aktiviteter til støtte for SMV'ers tilpasning til og integrering i forsyningskædens nye behov og at sætte skub i oprettelsen af SMV'er, der bygger på højteknologi.

- **Integrering af teknologier til industrielle formål**

Integreringen af viden og teknologier på de tre ovennævnte forskningsområder er en afgørende forudsætning for at kunne fremskynde omstillingen af Europas industri og økonomi, men det skal ske på et sikkert, socialt ansvarligt og bæredygtigt grundlag.

Forskningen skal fokusere på nye anvendelsesmuligheder og nye, epokegørende løsninger på væsentlige udfordringer samt på de FTU-behov, herunder dem, som de forskellige europæiske teknologiplatforme har afdækket. Der ydes støtte til integrering af ny viden fra nano-, materiale- og produktionsteknologi til anvendelsesformål i og på tværs af flere sektorer, f.eks. sundhedssektoren, fødevarer, byggeri og anlæg, herunder kulturarven, rumindustrien, transport, energi, kemi, miljø, information og kommunikation, tekstiler, beklædning og fodtøj, skovbrugsbaseret industri, stål, maskin- og kemiindustrien samt, som et gennemgående emne, sikkerheden i industrien og måling og testning.

### **Internationalt samarbejde**

Industriforskningens stadigt mere internationale dimension kræver en velkoordineret tilgang til samarbejdet med tredjelande. Internationalt samarbejde bliver derfor et vigtigt element på alle områder under temaet.

De specifikke aktioner kan f.eks. omfatte aktiviteter sammen med industrialiserede lande og lande, der har undertegnet VoT-samarbejdsaftaler om de emner, temaet dækker, specifikke initiativer sammen med vækstøkonomier og udviklingslande for at sikre dem adgang til viden, dialog med de vigtigste partnerlande om en "adfærdskodeks" om ansvarlig og sikker udvikling af nanoteknologi og samarbejde omkring "Intelligent Manufacturing Systems" (IMS), som åbner mulighed for FTU-samarbejde mellem de deltagende regioner<sup>1</sup>. Der ydes støtte til initiativer vedrørende samordning og udveksling af forskningsdata (om f.eks. miljø- og sundhedsmæssige spørgsmål i forbindelse med nanoteknologi), som kan bane vejen for en fælles forståelse hos de politiske beslutningstagere i hele verden for de lovgivningsmæssige aspekter og behov.

### **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

Forskningen i nye behov skal primært have til formål at udvikle og konsolidere europæisk kapacitet på specifikke nye og tværfaglige forskningsområder med store fremtidsmuligheder. Uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte vil blive taget op og behandlet på en fleksibel måde og kan f.eks. vedrøre standardisering til støtte for omstillingen til en videnbaseret industri eller nanoteknologiens potentielle miljø- og sundhedsmæssige virkninger.

---

<sup>1</sup> Aftalen om videnskabeligt og teknisk samarbejde omkring IMS er indgået mellem Det Europæiske Fællesskab og USA, Japan, Australien, Canada, Korea og EFTA-landene Norge og Schweiz.

## **5. Energi**

### **Mål**

At tilpasse det nuværende energisystem til et mere bæredygtigt energisystem, der er mindre afhængigt af importeret brændsel, og som bygger på flere forskellige energikilder, navnlig vedvarende energikilder, energibærere og ikke-forurenende kilder, at øge energieffektiviteten, bl.a. ved at rationalisere brugen og lagringen af energi, og at tage sigte på at finde en løsning på presserende udfordringer som forsyningssikkerhed og klimaændringer, samtidig med at europæisk industris konkurrenceevne øges.

### **Hovedlinjer**

Aktuelle prognoser både i EU og i resten af verden viser, at de fleste af de afgørende energiindikatorer (f.eks. energiforbrug, afhængighed af fossilt brændsel, de begrænsede reserver af konventionel olie og naturgas, importafhængighed, CO<sub>2</sub>-emissioner, energipriser) bevæger sig bort fra et bæredygtigt og pålideligt energisystem. Energiforskningen skal bidrage til at vende denne tendens og skabe balance mellem at gøre den eksisterende teknologi og de eksisterende energikilder mere effektive, prismæssigt overkommelige, acceptable og sikre og tilstræbe et paradigmeskift på længere sigt i den måde, hvorpå Europa producerer og forbruger energi. Energiforskningen kan således bidrage direkte til, at fællesskabspolitikken giver de ønskede resultater og især til at opfylde EU's aktuelle og fremtidige mål for nedbringelse af energiforbruget og drivhuseffekten.

Med afsæt i flere forskellige teknologier i overensstemmelse med konklusionerne i grønbogen fra 2000 "På vej mod en europæisk strategi for energiforsyningsikkerhed"<sup>1</sup>, grønbogen fra 2005 om energieffektivitet<sup>2</sup> og grønbogen fra 2006 om en europæisk energistrategi: bæredygtighed, konkurrenceevne og forsyningsikkerhed<sup>3</sup> skal forskningen fokusere på identificering og udvikling af omkostningseffektiv teknologi til en mere bæredygtig energiøkonomi for Europa (og resten af verden), baseret på overkommelige energiomkostninger for vores medborgere og industrier, så europæisk industri kan konkurrere i en global sammenhæng. Aktiviteterne vedrører alle tidshorisonter, både hver for sig og under ét, og omfatter hele kæden fra grundforskning og anvendt forskning og teknologisk udvikling til teknologidemonstration i stor målestok understøttet af tværgående forskning og samfundsvidenskabelig forskning omkring validering af forskningsresultater og tilvejebringelse af et rationelt grundlag for politiske beslutninger og udvikling af de markedsmæssige rammer.

Der anlægges i videst muligt omfang en integreret tilgang med vægt på feedback og samarbejde mellem de forskellige berørte parter. Man vil i særlig grad støtte integrerede aktioner, der dækker flere forskellige forskningsområder eller udnytter synergieffekten mellem dem.

Styrkelse af den europæiske energisektors konkurrenceevne over for den skarpe globale konkurrence er et vigtigt mål for dette tema, så europæisk industri får mulighed for at bevare og udvikle sin førerposition på verdensplan inden for afgørende energiproduktions- og energieffektivitetsteknologier og materialer. Det vil kræve en omfattende indsats på FoU-området og internationalt samarbejde. Navnlig SMV'er er vigtige aktører i energisektoren, idet de spiller en væsentlig rolle i energikæden og for innovation i sektoren. Deres aktive deltagelse i forsknings- og demonstrationsaktiviteter er af stor betydning og vil blive kraftigt støttet.

---

<sup>1</sup> KOM(2000) 769 af 29.11.2000.

<sup>2</sup> KOM(2005) 265.

<sup>3</sup> KOM(2006) 105.

De strategiske forskningsdagsordener og formidlingsstrategier, som de europæiske teknologiplatforme har udviklet, er et vigtigt input til de prioriterede forskningsområder under dette tema. Der er etableret sådanne fora i relation til brint- og brændselsceller og fotovoltaik, og konceptet er under udvidelse til at omfatte biobrændsel, elproduktion uden emissioner og fremtidens elnet og andre energirelaterede områder. Der skal desuden sikres samordning af nationale programmer, hvor det overhovedet er relevant.

Øget effektivitet i hele energisystemet fra kilde til bruger er vigtigt og ligger til grund for hele energitemaet. I erkendelse af, at vedvarende energikilder og energieffektivitet i slutanvendelserne yder vigtige bidrag til fremtidige bæredygtige energisystemer, vil de komme til at udgøre størstedelen af dette tema. Der vil blive lagt særlig vægt på at stimulere forskning, udvikling og demonstration og på at fremme kapacitetsopbygningen på dette område. I den forbindelse vil synergier med den del af programmet for konkurrenceevne og innovation, som vedrører programmet "Intelligent Energi - Europa", blive udnyttet fuldt ud. Også potentialet for fremtidige stort anlagte initiativer med finansiering fra forskellige kilder (f.eks. det fælles teknologiinitiativ) vil også blive undersøgt.

Der ydes støtte til formidling af viden og overførsel af resultater, også til politiske beslutningstagere, på alle områder for at styrke udbredelsen og udnyttelsen af den udførte forskning.

## Aktiviteter

- **Brint- og brændselsceller**

Den integrerede forsknings- og udnyttelsesstrategi, som den europæiske teknologiplatform for brint og brændselsceller har udviklet, danner grundlag for et strategisk, integreret program for både stationære og mobile anvendelser samt transport med det formål at skabe et solidt teknologisk fundament for opbygningen af en konkurrencedygtig europæisk industri inden for brændselscelle- og brintforsyning og dertil hørende udstyr. Programmet omfatter grundforskning og anvendt forskning og teknologisk udvikling, demonstration i passende målestok til validering af forskningsresultater og levering af feedback med henblik på yderligere forskning, tværgående og samfundsvidenskabelige forskningsaktiviteter, herunder infrastruktur, til at understøtte fornuftige omstillingsstrategier og tilvejebringe et rationelt grundlag for energipolitiske beslutninger og udvikling af de markedsmæssige rammer.

Den anvendte industriforskning, demonstrationsaktiviteterne og de tværgående aktiviteter i programmet vil kunne gennemføres via et fælles teknologiinitiativ. Denne strategisk styrede, målrettede aktion suppleres og samordnes nøje med et forskningssamarbejde om emner på tidligere stadier i forløbet med sigte på at opnå videnskabelige gennembrud vedrørende kritiske materialer, processer og nye teknologier.

- **Elproduktion med vedvarende energi**

Det drejer sig om forskning i og udvikling og demonstration af integrerede teknologier til elproduktion fra vedvarende energikilder, der er egnet til forskellige regionale forhold, hvor der kan konstateres et tilstrækkeligt økonomisk og teknisk potentiale, for at opnå en markant procentvis forøgelse af elproduktion med vedvarende energi i EU. Forskningen skal forbedre den samlede konverteringseffektivitet og omkostningseffektivitet, tvinge omkostningerne ned ved elproduktion på grundlag af indenlandske vedvarende energikilder, herunder den biologisk nedbrydelige del af affald, skabe mere driftssikre processer og reducere de miljøskadelige virkninger yderligere samt fjerne de eksisterende hindringer. Der lægges vægt på solceller, vindenergi og biomasse med kraftvarme-produktion. Forskningen skal desuden tage sigte på at udnytte det fulde potentiale i andre vedvarende energikilder som jordvarme, solvarme, havenergi (f.eks. bølge- og tidevandsenergi) og vandkraftanlæg.

- **Brændstofproduktion på grundlag af vedvarende energikilder**

Det drejer sig om forskning i og udvikling og demonstration af forbedrede brændselsproduktionssystemer og konverteringsteknologi til bæredygtige produktions- og forsyningskæder af faste, flydende og gasformige brændsler (herunder den biologisk nedbrydelige del af affald). Vægten bør ligge på nye typer biobrændsel, navnlig til transport og elektricitet, samt nye produktions-, lagrings- og forsyningskanaler for eksisterende biobrændsel, herunder integreret produktion på bioraffinaderier af energi og andre produkter med høj værditilvækst. Med sigte på at opnå "fra kilde til kunde"-fordele ved kul skal forskningen fokusere på at forbedre energieffektiviteten, sikre bedre integrering af teknologier og bedre udnyttelse af råstofferne. Også emner som råstoflogistik, prænormativ forskning og standardisering med henblik på sikker og pålidelig anvendelse inden for transport og til stationære formål vil indgå. Der ydes desuden støtte til udnyttelse af potentialet for vedvarende brintproduktion, biomasse samt vedvarende el- og solenergebaserede processer.



- **Vedvarende energikilder til opvarmning og køling**

Det drejer sig om forskning i og udvikling og demonstration af flere forskellige teknologier og udstyr, herunder lagringsteknologi, der skal øge potentialet for aktiv og passiv opvarmning og køling med vedvarende energikilder for at bidrage til bæredygtighed på energiområdet. Formålet er at bringe omkostningerne væsentligt ned, øge effektiviteten, reducere miljøvirkningerne yderligere og optimere teknologianvendelsen under forskellige regionale forhold, hvor der kan konstateres et tilstrækkeligt økonomisk og teknisk potentiale. Forskning og demonstration på dette felt bør omfatte nye systemer og komponenter til industrielle anvendelsesformål (herunder termisk afsaltning af havvand), fjernvarme og/eller dedikeret rumopvarmning og -køling, integrering i byggeri samt energilagring.

- **CO<sub>2</sub>-opsamlings- og -lagringsteknologi til elproduktion uden emissioner**

Fossilt brændsel vil nødvendigvis udgøre en væsentlig del af energimikset i mange år fremover. Af hensyn til miljøet, især i relation til klimaændringerne, er det vigtigt at få reduceret de fossile brændsels miljøskadelige virkninger ganske betydeligt ved hjælp af højeffektive og omkostningseffektive elproduktions- og/eller varmeproduktionsanlæg med næsten nul-emission. Forskning i og udvikling og demonstration af effektive, omkostningseffektive og pålidelige CO<sub>2</sub>-opsamlings- og -lagringsteknologier, især underjordisk lagring, er helt afgørende ved forskellige typer geologiske CO<sub>2</sub>-reservoirer for at bringe omkostningerne ved opsamling og lagring af CO<sub>2</sub> ned under 20 EUR/ton med en opsamlingsprocent på over 90 samt for at teste CO<sub>2</sub>-lagringsteknologiens stabilitet, sikkerhed og pålidelighed på lang sigt.

- **Rene kulteknologier**

Det er fortsat kulfyrede kraftværker, der står for hovedparten af al elproduktion i verden, men der er et stort potentiale for yderligere effektivisering og nedbringelse af emissionerne af navnlig CO<sub>2</sub>. Af hensyn til opretholdelsen af konkurrenceevnen og for at bidrage til bevaring af ressourcerne og kontrollen med CO<sub>2</sub>-emissioner ydes der støtte til forskning i og udvikling og demonstration af rene teknologier til omdannelse af kul og andre faste kulbrinter ved både eksisterende og kommende kraftværker. Teknologier til konvertering, herunder kemiske processer, hvorved der også produceres sekundære energibærere (herunder brint) og flydende og gasformige brændstoffer vil også blive støttet. Dette vil gøre kraftværkerne væsentligt mere effektive og driftssikre, reducere de forurenende emissioner og nedbringe de samlede omkostninger under forskellige driftsvilkår. Med henblik på fremtidens elproduktion uden emissioner skal disse aktiviteter kombineres med og bane vejen for CO<sub>2</sub>-opsamlings- og -lagringsteknologierne og samtidig anvendelse af biomasse.

---

- **Intelligente energinet**

En mere omfattende FoU-indsats med henblik på at gøre de europæiske el- og gassystemer og -net mere effektive, fleksible, sikre og pålidelige og øge deres kvalitet er en forudsætning for at gennemføre omstillingen til et mere bæredygtigt energisystem, navnlig i tilknytning til et mere integreret europæisk energimarked. For elnettenes vedkommende vil målet om at omdanne de eksisterende elnet til et robust og interaktivt (kunder/operatører) tjenestenet, kontrollere realtids-flow og fjerne hindringerne for anvendelse i stor målestok og effektiv integrering af vedvarende energikilder og distribueret energiproduktion (f.eks. brændselsceller, mikroturbiner, stempelmotorer) kræve forskning i og udvikling og demonstration af vigtig støtteteknologi (f.eks. innovative ikt-løsninger, lagringsteknologi til vedvarende energikilder, effektelektronik og superledere), herunder udvikling af nye værktøjer til kontrol af elektricitetssystemer og sikring af systemernes pålidelighed. For gasnettenes vedkommende er målet at demonstrere mere intelligente og effektive processer og systemer til transport og distribution af gas, herunder effektiv integrering af vedvarende energikilder og brug af biogas i de eksisterende net.

---

- **Energieffektivitet og -besparelser**

Det enorme potentiale for besparelser i slut- og primærenergiforbruget og forbedring af energieffektiviteten<sup>1</sup> skal udnyttes gennem forskning i og optimering, validering og demonstration af nye koncepter, optimering af gennemprøvede og nye koncepter og teknologier inden for byggeriet og i service- og industrisektoren. Det omfatter kombination af bæredygtige strategier og teknologier til forbedring af energieffektiviteten, anvendelse af vedvarende energikilder og co- og polygeneration samt integration i stor målestok af foranstaltninger og udstyr til styring af efterspørgslen i byer og lokalsamfund og demonstration af bygninger, der har de mindst mulige klimapåvirkninger (økobygninger). Sådanne aktioner i stor målestok kan understøttes af innovativ FoU omkring specifikke komponenter eller teknologier, f.eks. til polyvalent energiproduktion og miljørigtigt byggeri (herunder belysning). Et af hovedmålene bliver at optimere energisystemerne i lokalsamfundene og finde den rette balance mellem en væsentlig reduktion af energiefberspørgslen og den billigste og mest bæredygtige forsyningsløsning, bl.a. med brug af nye brændsler i specialtransportmidler<sup>2</sup>.

- **Videngrundlag for energipolitiske beslutninger**

Det drejer sig om udvikling af værktøjer, metoder og modeller til vurdering af de vigtigste økonomiske og sociale spørgsmål i forbindelse med energiteknologi. Aktiviteterne omfatter etablering af databaser og scenarier for et udvidet EU samt vurdering af energi- og energirelaterede politikkers indvirkning på forsyningsikkerheden, miljøet, samfundet, energiindustriens konkurrenceevne og offentlighedens accept. Særligt vigtig er de teknologiske fremskridts betydning for fællesskabspolitikkerne. Aktiviteterne vil omfatte videnskabelig støtte til politikudvikling.

---

<sup>1</sup> Jf. grønbogen Energy Efficiency or "Doing More for Less" – KOM(2005) 265 af 22.6.2005.  
<sup>2</sup> Baseret på erfaringerne fra CONCERTO- og CIVITAS-initiativerne, der fik støtte under sjette rammeprogram.

## **Internationalt samarbejde**

I betragtning af udfordringernes, truslernes og mulighedernes globale karakter bliver det internationale samarbejde et stadig vigtigere element i energiforskningen. Specifikke aktioner skal understøtte strategisk vigtige multilaterale samarbejdsinitiativer som f.eks. "International Partnership for the Hydrogen Economy" (IPHE), "Carbon Sequestration Leadership Forum" (CSLF) og "Johannesburg Renewable Energy Coalition" (JREC). Der ydes også støtte til andre specifikke aktioner om emner som energipolitikernes miljømæssige konsekvenser, energiforsyningsafhængighed, teknologioverførsel og styrkelse af kapaciteten, og der vil blive indledt samarbejde med nye vækstøkonomier med betydelige energibehov.

Det internationale videnskabelige samarbejde på energiområdet understøtter ligeledes EU's energiinitiativs mål om at udrydde fattigdom og skabe bæredygtig udvikling. Dette mål blev fastlagt på verdensstopmødet om bæredygtig udvikling med henblik på opfyldelsen af FN's årtusindudviklingsmål og går ud på at give de fattige befolkninger sikker og prismæssigt overkommelig adgang til bæredygtig energi.

## **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

Forskning i nye behov skal gøre det lettere at afdække og udforske nye videnskabelige og teknologiske muligheder inden for energiforsyning, -omdannelse og -anvendelse samt bæredygtig energi, i mange tilfælde i kombination med andre områder og discipliner, bl.a. bioteknologi og nye materialer og produktionsprocesser. Uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte, der kræver en hurtig indsats, omfatter f.eks. udvikling af internationale aktioner vedrørende klimaændringer og imødegåelse af alvorlige forstyrrelser eller udsving i energiforsyningen eller -priserne.

## **6. Miljø (herunder klimaændringer)**

### **Mål**

At opnå en bæredygtig forvaltning af miljøet og dets ressourcer baseret på øget viden om samspillet mellem klimaet, biosfæren, økosystemerne og menneskelige aktiviteter og på udvikling af nye teknologier, værktøjer og tjenester som udgangspunkt for en integreret tilgang til løsning af globale miljøproblemer. Hovedvægten vil blive lagt på forudsigelse af ændringer i klimasystemet, det økologiske system og jord- og havsystemet, på værktøjer og teknologier både til overvågning, forebyggelse, begrænsning af og tilpasning til miljøbelastninger og -risici, herunder sundhedsrisici, og til bevaring af det naturlige og det menneskeskabte miljø.

## Hovedlinjer

Beskyttelsen af miljøet er af den allerstørste betydning for både nuværende og kommende generationers livskvalitet og for den økonomiske vækst. Jordens naturressourcer og det menneskeskabte miljø er under pres fra den voksende befolkning, urbaniseringen, byggeriet, den fortsatte vækst i landbrugs-, akvakultur-, fiskeri-, transport- og energisektorerne, arealudnyttelse samt klimaændringerne og opvarmningen på lokalt, regionalt og globalt plan, og den store udfordring for EU er derfor at sikre vedvarende og bæredygtig vækst og samtidig reducere dens miljøskadelige virkninger. Et EU-dækkende samarbejde er påkrævet, fordi lande, regioner og byer slås med de samme miljøproblemer, og det er nødvendigt at nå op på en kritisk masse på grund af miljøforskningens omfang, rækkevidde og kompleksitet. Et sådant samarbejde fremmer desuden fælles planlægning, anvendelse af sammenkoblede og interoperable databaser, udvikling af fælles indikatorer og vurderingsmetoder og sammenhængende og meget omfattende observations- og prognosticeringsystemer. Der er desuden behov for internationalt samarbejde for at få mere samlet viden og sikre en bedre forvaltning af miljøet på globalt plan.

Forskningen under dette tema<sup>1</sup> skal bidrage til opfyldelsen af EU's og medlemsstaternes internationale forpligtelser som f.eks. FN's rammekonvention om klimaændringer, Kyoto- og Montreal-protokollerne, opfølgende initiativer efter Kyoto-protokollen, FN-konventionen om den biologiske mangfoldighed, FN-konventionen om bekæmpelse af ørkendannelse, Stockholm-konventionen om persistente organiske miljøgifte og verdensstopmødet i 2002 om bæredygtig udvikling, herunder EU's vandinitiativ (samt fremme af bæredygtig produktion og bæredygtigt forbrug). Forskningen skal også bidrage til det mellemstatslige panel for klimaændringer, jordobservationsinitiativet (GEO) og den såkaldte "Millennium Ecosystem Assessment". Den skal desuden understøtte de forskningsbehov, der følger af eksisterende og ny fællesskabslovgivning og -politik (f.eks. Natura 2000, Reach), gennemførelsen af EU's sjette miljøhandlingsprogram, dertil knyttede temastrategier (f.eks. hav- og jordbundsstrategier) og andre nye strategier (f.eks. kviksløvsstrategien), samt handlingsplanerne for miljøteknologi og for miljø og sundhed.

Innovative miljøteknologier skal bidrage til at sikre bæredygtig udnyttelse af ressourcerne, lette tilpasningen til og afbøde virkningerne af klimaændringer og beskytte økosystemerne og det menneskeskabte miljø. Forskningen skal også skabe teknologiske udviklinger, der kan forbedre europæiske virksomheders - især SMV'ernes - position på markederne for bl.a. miljøteknologi. De europæiske teknologiplatforme for f.eks. vandforsyning og sanitære forhold, bæredygtig kemi, byggeri og skovbrug bekræfter, at der er behov for en indsats på EU-plan, og der vil ved udvælgelsen af de nedennævnte aktiviteter blive taget hensyn til de relevante dele af deres dagsordener.

---

<sup>1</sup> Supplerende forskning vedrørende fremstilling og anvendelse af biologiske ressourcer behandles under temaet "Fødevarer, landbrug og bioteknologi".



Samordningen af nationale programmer vil blive styrket gennem en udvidelse og uddybning af eksisterende ERA-NET til at omfatte miljøforskning.<sup>1</sup>

Man vil være særligt opmærksom på at formidle Fællesskabets forskningsresultater - også gennem synergivirkninger med komplementære finansieringsmuligheder på fællesskabsplan og i medlemsstaterne - og tilskynde de relevante slutbrugere, især de politiske beslutningstagere, til at udnytte dem.

Der vil, når det er relevant, blive udviklet integrerede koncepter, værktøjer og forvaltningsstrategier under de nedenfor nævnte aktiviteter. Der vil blive sikret samordning med tværfaglige emner<sup>2</sup>. Der vil, når det er relevant, blive taget hensyn til politikkers og teknologiers samfundsøkonomiske aspekter.

---

<sup>1</sup> Dette vil eventuelt kunne omfatte fælles gennemførelse af programmer for Østersøforskning og nye ERA-NET.

<sup>2</sup> Med hensyn til miljøteknologi er især samordning med rammeprogrammet for konkurrenceevne og innovation af stor betydning.

## Aktiviteter

- **Klimaændringer, forurening og risici**

- Miljøbelastninger og klima

Der er behov for integreret forskning i klimaets og jord- og havsystemets, herunder polarområdernes, funktionsmåder for at kunne observere og analysere, hvordan disse systemer tidligere har udviklet sig, og for at kunne forudsige deres fremtidige udvikling ved hjælp af observationer, pilotundersøgelser og avancerede modeller og under hensyntagen til menneskeskabte påvirkninger. Det giver mulighed for at udvikle effektive tilpasnings- og begrænsningsforanstaltninger over for klimaændringer og deres virkninger. Der skal udvikles og valideres avancerede klimaændringsmodeller fra global til lokal målestok. Modellerne skal anvendes til at vurdere ændringer, potentielle virkninger og kritiske tærskler (f.eks. for havenes surhedsgrad). Ændringer i atmosfærens sammensætning og i vandkredsløbet skal studeres, og der skal udvikles risikobaserede løsningsmodeller, som tager hensyn til ændringer i tørke-, orkan- og oversvømmelsesmønstre. Der vil blive foretaget kvantificering og undersøgelser af budgetterne for kulstof og drivhusgasser (herunder aerosoler). Presset fra naturlig og menneskeskabt luft-, jord- og vandforurening på miljøkvaliteten og klimaet skal undersøges, og det samme gælder samspillet mellem atmosfæren, ozonlaget i stratosfæren, jordoverfladen, isforekomster og havene. Der vil desuden blive lagt vægt på feedback-mekanismer og pludselige ændringer (f.eks. havstrømme) og virkninger for biodiversitet og økosystemer, herunder virkningerne på kystområder af den stigende vandstand i havene samt virkninger på sårbare områder som f.eks. bjergområder.

– Miljø og sundhed

Der er behov for multidisciplinær forskning i samspillet mellem miljø- og klimarisikofaktorer og sundhed for at understøtte handlingsplanen for miljø og sundhed og medtage hensyn til folkesundheden og sygdomskaraktisering i forbindelse med nye miljørisici. Forskningen skal fokusere på virkningen af globale forandringer (klimaændringer, arealudnyttelse, globalisering), eksponering for flere risici via forskellige kanaler, afdækning af forureningskilder og helt nye former for miljøbelastninger og vektorer (f.eks. indendørs og udendørs miljø, bymiljø, luftforurening, elektromagnetiske felter, støj og eksponering for giftige stoffer, herunder udvikling af metoder til integreret risikovurdering af farlige stoffer) og deres potentielle sundhedsmæssige virkninger. Sigtet skal også være at integrere forskningsaktiviteter vedrørende bioovervågning af mennesker med hensyn til videnskabelige aspekter, metoder og værktøjer med henblik på en samordnet og sammenhængende tilgang. Det omfatter europæiske kohorteundersøgelser med særlig vægt på sårbare befolkningsgrupper samt metoder og værktøjer til bedre risikokarakterisering og -vurdering og sammenligning af risici og sundhedsmæssige virkninger. Der skal udvikles biomarkører og modelleringsværktøjer, som tager hensyn til samtidig eksponering for flere forskellige belastninger og til variationer i sårbarhed og usikkerhedsmomenter. Der skal desuden udvikles avancerede metoder og beslutningsstøtteværktøjer (indikatorer, databaser, costbenefit-analyser, analyser baseret på flere kriterier, sundhedsrisikovurderinger og undersøgelser af sygdomsforekomst og bæredygtighed) til brug for risikoanalyser, validering og sammenkobling af modeller og systemer og til administration og kommunikation til støtte for formulering, vurdering og overvågning af politikker.

---

– Naturkatastrofer

Krisestyring i forbindelse med naturkatastrofer kræver en tilgang baseret på studier af mange forskellige former for risici, hvor risikospecifikke behov kombineres med overordnet planlægning. Der er brug for øget viden, bedre metoder og integrerede rammer for vurdering af katastrofer, sårbarhed og risici. Det er desuden nødvendigt at få udviklet kortlægnings-, forebyggelses-, sporings- og afbødningsstrategier og bl.a. inddrage overvejelser omkring økonomiske og sociale faktorer. Klimarelaterede katastrofer (som orkaner, tørke, skovbrande, jordskred, laviner, oversvømmelser og andre ekstreme fænomener) og geologiske katastrofer (som jordskælv, vulkanudbrud og tsunamier) og virkningerne heraf skal undersøges. Denne forskning vil give øget viden om de underliggende processer. Den vil også resultere i bedre sporings-, varslings- og forudsigelsesmetoder på grundlag af deterministiske beregninger og sandsynlighedsberegninger. Den skal understøtte udviklingen af varslings- og informations- og beredskabssystemer og desuden begrænse beboede områders sårbarhed. Endelig skal der foretages en kvantificering af de samfundsmæssige virkninger af større naturkatastrofer, herunder deres indvirkning på økosystemerne.

---

- **Bæredygtig ressourceforvaltning**

- Bevaring og bæredygtig forvaltning af naturressourcer og menneskeskabte ressourcer og biodiversitet

Forskningsaktiviteterne skal rettes mod at forbedre videngrundlaget og udvikle avancerede modeller og værktøjer, der kan sikre en bæredygtig ressourceforvaltning og bæredygtige forbrugsmønstre. De skal gøre det lettere at forudsige økosystemernes adfærd, genoprette dem og afbøde forringelse eller tab af vigtige strukturelle og funktionelle elementer i økosystemer (for biodiversitet, vand, jord og marine ressourcer). Forskning i økosystemmodeller skal tage sigte på beskyttelses- og bevaringsmetoder. Der skal ydes støtte til innovative metoder til at udvikle økonomiske aktiviteter fra økosystembaserede tjenester. Der skal udvikles integrerede metoder til at forhindre og bekæmpe ørkendannelse, jordforringelse og erosion (bl.a. rationelt vandforbrug), bringe tabet af biodiversitet til ophør og afbøde negative følger af menneskelig indgriben. Der skal desuden forskes i bæredygtigt skovbrug og bæredygtig skovforvaltning, landskabs- og bymiljø, herunder postindustrielle områder og ikke mindst planlægning, og bæredygtig affaldsforvaltning. Forskningen kan drage fordel af og bidrage til udviklingen af åbne, distribuerede interoperable dataforvaltnings- og informationssystemer og kan understøtte vurderinger, prognoser og tjenester relateret til naturressourcerne og deres udnyttelse.

– Forvaltning af havmiljøet

Der er behov for specifikke forskningsaktioner for at forbedre vor viden om menneskelige aktiviteter påvirkning af havmiljøet og dets ressourcer, herunder forurening og eutrofiering i regionale have og kystfarvande. Der skal forskes i vandmiljøer, herunder kyst-, regions- og dybhavsøkosystemer og havbund, for at observere, overvåge og forudsige dette miljøes adfærd og skaffe øget viden om havet og bæredygtig udnyttelse af dets ressourcer. Menneskelige aktiviteter påvirkning af havet skal vurderes ved hjælp af integrerede metoder under hensyntagen til den marine biodiversitet, økosystemprocesser og -tjenester, havstrømme og havbundsgeologi. Der skal udvikles koncepter og værktøjer, der kan støtte strategierne for bæredygtig udnyttelse af havet og dets ressourcer. Heri skal medregnes metoder, informationssystemer og databaser samt værktøjer til vurdering af politikker og instrumenter.

- **Miljøteknologi**

- Miljøteknologi til observation, simulation, forebyggelse, afbødning, tilpasning og udbedring af miljøskader samt genoprettelse af det naturlige og det menneskeskabte miljø

Der er brug for ny eller forbedret miljøteknologi for at kunne mindske menneskelige aktiviteterets miljømæssige virkninger, beskytte miljøet og forvalte ressourcerne mere effektivt og udvikle nye produkter, processer og tjenesteydelser, der er mere miljøvenlige end de nuværende alternativer. Forskningen skal især tage sigte på teknologi, der kan forebygge eller reducere miljørisici, afbøde miljøulykker og -katastrofer, begrænse klimaændringer og tab af biodiversitet, samt på teknologi til bæredygtig produktion og forbrug, teknologi til mere effektiv forvaltning af naturressourcerne og forureningsbekæmpelse i relation til vand, jord, luft, hav og andre ressourcer, herunder bymiljø og affald (herunder genanvendelse af affald). Der skal sikres tværfaglig samordning med beslægtede temaer.

- Beskyttelse, bevaring og forbedring af kulturarven, herunder boliger og bebyggelse

Teknologi til mere miljøvenlig og bæredygtig forvaltning af det menneskeskabte miljø, herunder bygningsværker, byområder og landskaber, og teknologi til at beskytte, bevare og restaurere kulturarven mod miljøforurening, herunder vurdering af indvirkning på miljøet, modeller og værktøjer til risikovurdering, avancerede og ikke-destruktive teknikker til bestemmelse af skadeårsag, nye restaureringsprodukter og -metoder, afbødnings- og tilpasningsstrategier til brug for en bæredygtig forvaltning af såvel flytbare som ikke-flytbare kulturværdier.

– Teknologivurdering, -verifikation og -afprøvning

Forskningen skal fokusere på vurdering af risici og ydeevne ved de forskellige teknologier, herunder processer, produkter og tjenester, og videreudvikling af dertil knyttede metoder som f.eks. livscyklusanalyse. Desuden lægges der vægt på miljøteknologiernes langsigtede muligheder, markedspotentiale og samfundsøkonomiske aspekter, platforme for skovbrugsbaseret sektorteknologi, vandforsyning og sanitet og for bæredygtig kemi, risikovurdering af kemikalier med fokus på intelligente afprøvningsstrategier og metoder til at minimere behovet for dyreforsøg, risikokvantificeringsmetoder og forskningsstøtte til udvikling af det europæiske system for verifikation og afprøvning af miljøteknologi, der supplerer uafhængige evalueringsværktøjer.

• **Jordobservation og vurderingsværktøjer med henblik på bæredygtig udvikling**

– Jord- og havobservationssystemer og monitoringsmetoder til gavn for miljøet og en bæredygtig udvikling

Forskningsaktiviteterne kommer til at dreje sig om udvikling og integrering af det globale jordobservationssystem, GEOSS, til brug for miljø- og bæredygtighedsrelaterede spørgsmål inden for rammene af GEO-initiativet<sup>1</sup>, som suppleres af global miljø- og sikkerhedsovervågning (GMES). Spørgsmålet om interoperabilitet mellem observationssystemer skal tages op tillige med emner som informationsstyring og dataudveksling samt optimering af informationerne med henblik på forståelse, modelberegning og forudsigelse af miljøfænomener og beslægtede menneskelige aktiviteter. Disse aktiviteter fokuserer på naturkatastrofer, klimaændringer, vejrforhold, økosystemer, naturressourcer, vand, arealanvendelse, miljø og sundhed samt biodiversitet (herunder aspekter vedrørende risikovurdering, prognosticeringsmetoder og vurderingsværktøjer), og formålet er at opnå de forventede samfundsmæssige fordele ved GEOSS og bidrage til GMES.

---

<sup>1</sup> Herunder finansiel støtte til GEO-sekretariatet.



- Prognosticeringsmetoder og vurderingsværktøjer, der tager hensyn til de forskellige observationsskalaer, til støtte for en bæredygtig udvikling

Der er brug for værktøjer til kvantitative vurderinger af miljø- og forskningspolitikens bidrag til konkurrenceevne og bæredygtig udvikling, bl.a. vurderinger af markedsbaserede og lovgivningsmæssige tilgange samt de aktuelle tendensers indvirkning på produktions- og forbrugsmønstre. Det omfatter bl.a. modeller for sammenhængen mellem økonomi, miljø og samfund og dermed også nyttige og effektive strategier for tilpasning og forebyggelse. I denne tværfaglige forskning skal der indgå en samlet vurdering af miljøændringerne på verdensplan, herunder samspillet mellem økosystemer og samfundsøkonomiske systemer. Formålet er også at forbedre eksisterende indikatorer og udvikle nye til vurderingen af de vigtigste politiske tiltag med henblik på bæredygtig udvikling og analysen af deres indbyrdes sammenhæng under hensyntagen til det eksisterende sæt EU-indikatorer for bæredygtig udvikling. Forskningen skal desuden omfatte analyse af teknologi, samfundsøkonomiske faktorer, eksterne påvirkninger og offentlig styring, bæredygtighedsvurdering samt fremtidsstudier. Blandt anvendelsesmulighederne kan nævnes arealanvendelse og havmiljøpolitikker, byudvikling, biodiversitet samt økonomiske, politiske og samfundsmæssige konflikter som følge af klimaændringer.

## Internationalt samarbejde

Miljøproblemer overskrider landegrænser og vil altid have en regional eller global dimension, hvorfor internationalt samarbejde er et vigtigt element under dette tema. Blandt de relevante områder er EU's internationale forpligtelser i forbindelse med f.eks. konventionerne om klimaændringer, biodiversitet og ørkendannelse, forvaltning af vandressourcerne, kemikalier og affald samt beslutningerne fra topmødet i Johannesburg om bæredygtig udvikling samt andre regionale konventioner. Der lægges desuden vægt på relevante forskningsaktioner af relevans for EU's miljøstrategier og -handlingsplaner<sup>1</sup>.

Videnskabelige og teknologiske partnerskaber med udviklingslande og nye vækstlande kan bidrage til opfyldelsen af FN's årtusindudviklingsmål på flere områder (f.eks. forebygge og afbøde virkningerne af klimaændringer og naturkatastrofer, bringe tabet af miljøressourcer til ophør, sikre en bedre vandforvaltning og -forsyning og bedre sanitære forhold, forebygge og bekæmpe ørkendannelse, sikre bæredygtig produktion og forbrug samt finde løsninger på de miljømæssige udfordringer i forbindelse med urbanisering). Det er samtidig områder, hvor SMV'er kan spille en vigtig rolle. Der lægges især vægt på sammenhængen mellem globale miljøspørgsmål og de regionale og lokale udviklingsproblemer i relation til naturressourcer, biodiversitet, økosystemer, arealanvendelse, naturlige og menneskeskabte katastrofer og risici, klimaændringer, miljøteknologi, miljø og sundhed samt analyseværktøjer til brug for de politiske beslutningstagere. Samarbejdet med industrialiserede lande skal give øget adgang til forskningsekspertise på verdensplan; forskere fra udviklingslande bør indgå aktivt heri, navnlig med henblik på at skabe større videnskabelig forståelse for bæredygtig udvikling.

---

<sup>1</sup> F.eks. kan nævnes Killarney-anbefalingerne til prioriterede forskningsemner med henblik på 2010-målet (Malahide-konferencen i 2004), EU's handlingsplan vedrørende klimaændring og udviklingssamarbejde (2004), forskningsemner udvalgt af UNCCD's Komité for Videnskab og Teknologi samt EU-strategier og globale strategier for sikker anvendelse af kemikalier og pesticider m.m.

Oprettelsen af GEOSS til jordobservation skal fremme internationalt samarbejde omkring viden om jordsystemer og spørgsmål om bæredygtighed, men også omkring samordnet indsamling af data til videnskabelige formål og til brug i den politiske beslutningsproces med deltagelse af både offentlige og private aktører.

### **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

Forskning i nye behov kan f.eks. dreje sig om samspillet mellem mennesker, økosystemer og biosfæren eller nye risici for naturlige, menneskeskabte eller teknologiske katastrofer.

Støtte til uforudsete behov inden for miljøpolitikken kan f.eks. vedrøre bæredygtighedsvurderinger af nye politikker inden for miljø, søfart, standarder og regler.

## **7. Transport (herunder luftfartsteknik)**

### **Mål**

At udnytte de teknologiske og operationelle fremskridt og EU's transportpolitik til at udvikle integrerede, sikrere, grønnere og mere intelligente paneuropæiske transportsystemer til gavn for alle borgere og samfundet og klimapolitikken, under hensyn til miljøet og naturressourcerne, og at sikre og videreudvikle den konkurrenceevne, de europæiske virksomheder har opnået på det globale marked.

## Hovedlinjer

Det europæiske transportsystem er en særdeles afgørende faktor for Europas økonomiske og sociale velstand. Det spiller en central rolle for befordringen af personer og gods i en lokal, regional, national, europæisk og international kontekst. Dette tema skal omhandle nogle af de aktuelle udfordringer, som er beskrevet i hvidbogen om transport<sup>1</sup>, og som drejer sig om på den ene side at få transportsystemerne til at bidrage mere positivt til samfundsudviklingen og konkurrenceevnen i et udvidet EU og på den anden side minimere transportens negative virkninger for miljøet, energiudnyttelsen, sikkerheden og folkesundheden.

Der anlægges en ny, integreret tilgang, som kan skabe sammenhæng mellem alle transportformer, behandle de samfundsøkonomiske og teknologiske dimensioner af forsknings- og videnuviklingen på området og rumme både innovation og politiske aspekter.

De forskellige teknologiplatforme, der er etableret på området (ACARE for luftfartsteknik og lufttransport, ERRAC for banetransport, ERTRAC for vejtransport, WATERBORNE for søtransport og sejlads ad indre vandveje samt Brint- og Brændselsceller), har opstillet langsigtede visioner og udarbejdet strategiske forskningsdagsordener, som giver nyttige input til formuleringen af dette tema og imødekommer de politiske beslutningstageres behov og samfundets forventninger. Udvalgte aspekter af disse forskningsdagsordener kan eventuelt danne grundlag for fælles teknologiinitiativer. ERA-NET-aktiviteter kan ligeledes bidrage til en tværnational samordning omkring specifikke emner inden for transportsektoren, og denne mulighed vil blive udnyttet, hvor det overhovedet er relevant.

---

<sup>1</sup> Den europæiske transportpolitik frem til 2010 – De svære valg – KOM(2001) 370.

Blandt de aktiviteter, der kan være af særlig interesse for SMV'er, er bestræbelser på at sikre solide teknologibaserede forsyningskæder i de forskellige sektorer, som giver SMV'er adgang til forskningsinitiativer, styrker de højteknologiske SMV'ers rolle og gør det nemmere at oprette sådanne SMV'er, især inden for avanceret transportteknologi og specifikke transportrelaterede serviceaktiviteter, og at udvikle systemer og applikationer på området for satellitnavigation.

Aktuelle behov for politisk beslutningsstøtte samt udvikling, vurdering og implementering af nye politikker (f.eks. søfartspolitikken og gennemførelsen af det fælles europæiske luftrum) skal tages op inden for og på tværs af de forskellige aktiviteter. I disse aktiviteter indgår undersøgelser, modeller og værktøjer med henblik på strategisk overvågning og udarbejdelse af prognoser samt behandling af de vigtigste økonomiske, sociale og sikkerheds- og miljømæssige problemstillinger i relation til transport. Aktiviteterne vedrørende tværgående emner under temaet skal fokusere på specifikke transportspørgsmål, f.eks. sikkerhedsaspekter som et iboende krav i relation til transportsystemet, anvendelse af alternative energikilder til transportformål og overvågning af transportens miljømæssige konsekvenser, herunder klimaændringer, samt foranstaltninger til forbedring af den økonomiske integration. Miljøforskningen bør omfatte metoder til begrænsning af de negative virkninger af transport og til optimering af trafikken samt øge transportens effektivitet.

Der ydes desuden støtte til formidlingsaktiviteter, aktiviteter med henblik på udnyttelse af forskningsresultater samt konsekvensanalyser med særlig vægt på de specifikke brugerbehov, bl.a. hos de dårligt stillede, og politiske behov i transportsektoren.

## Aktiviteter

- **Luftfartsteknik og lufttransport**

Aktiviteterne skal bidrage til centrale fællesskabspolitikker og til implementeringen af ACARE's strategiske forskningsdagsorden. De kvantitative mål svarer til denne dagsordens 2020-tidshorisont. Forskningen skal dække alle aspekter af lufttransportsystemet i relation til luftfartøjer, personbefordring og lufthavnsfaciliteter.

- Grønnere lufttransport: Der skal udvikles teknologier til at reducere luftfartens miljømæssige virkninger, idet målet er at halvere CO<sub>2</sub>-emissionerne, nedbringe specifikke NO<sub>x</sub>-emissioner med 80% og halvere støjen. Forskningen skal fokusere på at fremme miljøvenlig flymotorteknologi, herunder alternative brændselsteknologier, og udvikle mere effektive fastvingefly og rotorluftfartøjer (inklusive helikoptere og tiltrotorer) og nye, intelligente lette strukturer samt bedre aerodynamik. Forskningsemnerne omfatter også forbedring af flyoperationer i lufthavnene (både i luften og på jorden), lufttrafikstyring og processerne i forbindelse med fremstilling og vedligeholdelse samt genanvendelse.

- Øget tidseffektivitet: Der skal opnås banebrydende resultater inden for luftfarten, hvis den skal kunne følge med den forventede vækst på en tredobling af antallet af flybevægelser; det kræver større præcision under alle vejrforhold og en kraftig reduktion af den tid, der medgår til befordringsrelaterede procedurer i lufthavnene, samtidig med at sikkerheden opretholdes. Der skal udvikles og implementeres et innovativt lufttrafikstyringssystem (ATM) i forbindelse med SESAR-initiativet<sup>1</sup> gennem integrering af luft-, jord- og rumkomponenterne samt lufttrafikregulering og større flyrækkevidde. Der skal desuden forskes i flyenes designmæssige aspekter med henblik på at forbedre passager- og fragthåndtering, og der skal findes nye løsninger på effektiv udnyttelse af lufthavnene og integrering af lufttransporten i det samlede transportsystem. Den mest effektive samordning og udvikling af ATM-systemer i Europa varetages via SESAR-initiativet<sup>2</sup>.
- Større kundetilfredshed og -sikkerhed: Der skal foretages et kvantespring med hensyn til passagerernes valgmuligheder og mere fleksible flyveplaner, samtidig med at ulykkesraten nedbringes til en femtedel. Nye teknologier skal give et større udvalg af fly-/motorkonfigurationer lige fra meget store fly til mindre luftfartøjer, bl.a. fly med roterende vinger, og der skal ske en øget automatisering i alle led i systemet, herunder også i cockpittet. Der skal desuden fokuseres på forbedringer af passagerens komfort og velbefindende og på nye servicetilbud, kabinelogistiksystemer samt aktive og passive sikkerhedsforanstaltninger med særlig vægt på den menneskelige faktor. Forskningen skal også omfatte tilpasning af lufthavnsdriften og lufttrafikoperationerne til forskellige flytyper samt døgndrift med et acceptabelt støjniveau for beboerne omkring lufthavnene.

---

<sup>1</sup> SESAR (ATM-forskning i forbindelse med det fælles europæiske luftrum). Modernisering af europæisk lufttrafikstyringsinfrastruktur i forbindelse med indførelsen af et fælles europæisk luftrum.

<sup>2</sup> Det er hensigten at oprette et fællesforetagende til at forestå samordningen af ATM-aktiviteter.

- 
- Øget omkostningseffektivitet: Der skal skabes en konkurrencedygtig forsyningskæde, som kan halvere produktionstiden og nedbringe produktudviklings- og driftsomkostningerne, hvilket vil resultere i prismæssigt mere overkommelig transport for borgerne. Forskningen skal fokusere på forbedringer i hele forretningsprocessen fra design- og projekteringsfasen til produktudvikling, fremstilling, ibrugtagning og drift, herunder også integrering af forsyningskæden. Det omfatter bedre simulationsfaciliteter og øget automatisering samt teknologier og metoder til udvikling af innovative og vedligeholdelsesfrie, herunder reparationer og eftersyn, fly, økonomiske fly, lufthavnsdrift og luftrafikstyring.
  - Beskyttelse af fly og passagerer: Det drejer sig om at foregribe og forhindre fjendtlige handlinger af enhver art, der har til formål at påføre de rejsende eller borgerne fysisk skade, tab af ejendom el.lign. ved ulovlig anvendelse af fly. Forskningen skal fokusere på de relevante elementer i lufttransportsystemet, herunder sikkerhedsforanstaltninger i kabine- og cockpitdesign, automatisk kontrol og landing i tilfælde af uautoriseret anvendelse af fly, beskyttelse mod angreb udefra samt de sikkerhedsmæssige aspekter af forvaltningen af luftrummet og lufthavnsdriften.
  - Banebrydende forskning med sigte på morgendagens lufttransport: Det drejer sig om at udforske mere gennemgribende, miljøeffektive, tilgængelige og innovative teknologier, der kan give de reelle fremskridt, som er nødvendige for lufttransporten i anden halvdel af dette århundrede og videre frem. Forskningen skal fokusere på aspekter som nye fremdrifts- og løftekoncepter, nye idéer til luftfartøjers indretning, herunder design, nye lufthavnskoncepter, nye metoder inden for flyveledelse og trafikstyring samt alternative metoder til drift af lufttransportsystemet og dets integrering med andre transportformer.



---

- **Bæredygtig overfladetransport (bane, vej og skib)**

- Grønnere overfladetransport: Det drejer sig om at udvikle teknologi og viden til at nedbringe forurening (luft, herunder drivhusgasser, vand og jord) og miljøpåvirkninger på områder som klimaændringer, sundhed, biodiversitet og støj. Forskningen skal gøre motor- og transmissionssystemer (f.eks. hybridløsninger) renere og mere energieffektive og fremme brugen af alternative brændstoffer, herunder brint- og brændselsceller som muligheder på mellemlang og lang sigt under hensyn til omkostningseffektivitet og energieffektivitet. Aktiviteterne omfatter både infrastruktur, køretøjer, skibe og komponentteknologier, herunder optimering af det samlede system. Forskning med specifikt sigte på transport skal omfatte strategier for fremstilling, konstruktion, drift, vedligeholdelse, diagnosticering, reparation, inspektion, demontering, bortskaffelse, genbrug, strategier for udtjent materiel samt redningsoperationer til søs i tilfælde af ulykker.

- Fremme af øget trafikoverflytning og aflastning af transportkorridorer<sup>1</sup>. Det drejer sig om at udvikle og demonstrere sømløs dør-til-dør-transport for personer og gods samt teknologier og systemer til at sikre effektiv intermodalitet, også med henblik på at gøre jernbane- og skibstransport mere konkurrencedygtig. Det omfatter aktiviteter vedrørende interoperabilitet og driftsmæssig optimering af lokale, regionale, nationale og europæiske transportnet, -systemer og -tjenester samt intermodal integrering af disse net, systemer og tjenester efter en integreret metode. Aktiviteterne skal tage sigte på strategier i hele Europa, den bedst mulige udnyttelse af infrastrukturen, herunder terminaler og specialiserede net, bedre trafik- og informationsstyring, bedre logistik for godstransporten, større intermodalitet for passagerer og trafikoverflytningsstrategier for at tilskynde til energieffektive transportmidler. Der skal udvikles intelligente systemer, nye køretøjs-/skibskoncepter og -teknologier til bl.a. lastning og losning samt brugergrænseflader. Forskning til brug for de politiske beslutningstagere omfatter prissætning på infrastruktur og beregning af afgifter for brug af infrastruktur, vurdering af Fællesskabets transportpolitiske foranstaltninger og politikken og projekterne vedrørende det transeuropæiske transportnet.

---

<sup>1</sup> Med henblik på målet om at genskabe den opdeling af transportformerne, man opererede med i 1998, skal aktiviteter med sigte på én transportform fokusere på henholdsvis bane og skib.

- 
- Sikring af bæredygtig mobilitet i byområder for alle borgere, herunder handicappede: Forskningen skal dreje sig om mobiliteten for personer og varer med fokus på "næste generation af køretøjer" og markedsføringen af dem og skal således omfatte alle elementer i et rent, energieffektivt, sikkert og intelligent vejtransportsystem. Forskning i nye transport- og mobilitetskoncepter, innovative organisations- og mobilitetsstyringsplaner og kollektiv transport af høj kvalitet skal tage sigte på at gøre transportmulighederne tilgængelige for alle og sikre en høj grad af intermodal integration. Der skal udvikles og afprøves innovative strategier for renere transport i byerne<sup>1</sup>. Der lægges særlig vægt på ikke-forurenende transportformer, efterspørgselsstyring, rationalisering af individuel transport samt informations- og kommunikationsstrategier, -tjenester og -infrastrukturer. Værktøjer og modeller til støtte for formuleringen og gennemførelsen af transportpolitiske tiltag omfatter også transportplanlægning og fysisk planlægning, herunder forbindelse til vækst og beskæftigelse.

---

<sup>1</sup> Baseret på erfaringerne fra CIVITAS-initiativet.

- 
- Forbedring af sikkerhed og sikring: Der skal udvikles teknologier og intelligente systemer til at beskytte de udsatte i trafikken, dvs. førere, passagerer, mandskab og besætning og "bløde" trafikanter. Der skal udvikles avancerede tekniske systemer og risikoanalysemetoder for udformningen og anvendelsen af køretøjer, skibe og infrastrukturer. Der lægges vægt på integrerede løsningsmodeller, der kombinerer menneskelige elementer, strukturel integritet, forebyggende, passiv og aktiv sikkerhed, herunder overvågningssystemer, redningsberedskab og krisestyring. Sikkerheden betragtes som et integreret element i det samlede transportsystem, der omfatter infrastrukturer, fragt (gods og containere), transportbrugere og transportvirksomheder, køretøjer og skibe samt politiske og lovgivningsmæssige foranstaltninger, herunder beslutningsstøtte og valideringsværktøjer; spørgsmålet om sikring tages op i de sammenhænge, hvor det udgør et iboende krav i relation til transportsystemet.
  
  - Styrkelse af konkurrenceevnen: Der satses på at forbedre transportindustriernes konkurrenceevne, sikre bæredygtige, effektive og prismæssigt overkommelige transporttjenester og generere nye færdigheder og jobmuligheder gennem forskning og udvikling. Teknologi til avancerede industriprocesser omfatter projektering, fremstilling, samling, konstruktion og vedligeholdelse og skal tage sigte på at nedbringe livscyklusomkostningerne og den tid, der medgår til udviklingsarbejdet. Der lægges vægt på innovative og forbedrede produkt- og systemkoncepter samt transporttjenester, som afføder større tilfredshed hos kunderne. Der skal udvikles en ny form for produktionstilrettelæggelse, der også omfatter styring af forsyningskæden og distributionssystemer.

---

- **Støtte til det europæiske globale navigationssatellitssystem (Galileo og EGNOS)**

Det europæiske globale navigationssatellitssystem omfatter Galileo og EGNOS og er baseret på en verdensomspændende lokaliserings- og tidsbestemmelsesinfrastruktur<sup>1</sup>.

- Udnyttelse af det fulde potentiale: Det drejer sig om at fremme øget brug af tjenesterne fra åben og kommerciel adgang over sikring af menneskeliv til eftersøgnings- og redningstjenester samt offentligt regulerede tjenester. Der satses desuden på transportstyringsformål, herunder fragt og transport af farlige materialer, udnyttelse af biprodukttjenester samt demonstration af satellitnavigations fordele og effektivitet.
- Udvikling af værktøjer og tilvejebringelse af det rette miljø: Det drejer sig om sikker anvendelse af tjenester, primært gennem certificering på de vigtigste områder, forberedelse og bekræftelse af tjenesternes nytteværdi i forbindelse med nye politikker og lovgivning, også i implementeringsfasen, spørgsmålet om offentligt regulerede tjenester i henhold til den vedtagne adgangspolitik, udvikling af den nødvendige digitale topologi, kartografi og geodætiske data og systemer til navigationsformål samt opfyldelse af behov og krav vedrørende sikkerhed og sikring.
- Tilpasning af modtagerapparatur til de fastsatte krav og opgradering af kerneteknologier: Det drejer sig om at forbedre modtagernes ydeevne, integrere teknologier med lavt energiforbrug og miniaturiseringsteknologi, udvide dækningen til indendørs navigation, koble systemerne sammen med udstyr til radiofrekvensidentifikation, udnytte softwaremodtagerteknologi, kombinere systemerne med andre funktioner som f.eks. telekommunikation samt understøtte vigtig jordbaseret navigationsinfrastrukturteknologi for at sikre soliditeten og fleksibiliteten.

---

<sup>1</sup> Forskningsaktiviteterne skal styres af den europæiske GNSS-tilsynsmyndighed.

- Støtte til videreudvikling af infrastrukturen: Det drejer sig om at forberede andengenerationssystemet, tilpasse det til udviklingen i brugerbehovene og til markedsprognoserne, udnytte infrastrukturens internationale dimension til at komme ind på globale markeder samt udvikle verdensomspændende standarder.

### **Internationalt samarbejde**

Internationalt samarbejde er et væsentligt element i FTU-aktiviteterne på dette felt, og det skal støttes, hvor det er i både industriens og de politiske beslutningstageres interesse. Oplagte generelle emner for specifikke aktioner vil blive taget i betragtning, hvor der foreligger en markedsrettet interesse (f.eks. global udvikling af handelen og sammenkædning af netværk og tjenester på kontinentalt og interkontinentalt plan), hvor det er muligt at få adgang til og tilegne sig viden og teknologi, der supplerer den eksisterende viden i Europa til gensidig fordel for de involverede parter, og hvor Europa imødekommer globale behov (f.eks. i relation til klimaændringer) eller bidrager til internationale standarder og globale systemer (f.eks. anvendt logistik og satellitbaseret navigationsinfrastruktur).

### **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

Initiativer vedrørende nye behov skal støtte forskning, der tager sigte på kritiske problemstillinger i relation til fremtidige transportsystemer, f.eks. helt nye transport- og køretøjskoncepter, automatisering, mobilitet og organisatoriske aspekter.

Uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte, der kan kræve specifik transportrelateret forskning, kan f.eks. omhandle brede samfundsmæssige emner som ændringer i befolkningssammensætning, livsstil og samfundets forventninger og krav til transportsystemer samt nye risici eller problemer af særligt stor betydning for det europæiske samfund.

## **8. Samfundsvidenskaber og humaniora**

### **Mål**

At nå frem til en dybtgående, fælles forståelse af de komplekse og indbyrdes forbundne samfundsøkonomiske udfordringer, som Europa står over for, herunder vækst, beskæftigelse og konkurrenceevne, social samhørighed, sociale, kulturelle og uddannelsesmæssige udfordringer i et udvidet EU, bæredygtighed, miljøudfordringer, demografiske forandringer, migration og integration, livskvalitet og global indbyrdes afhængighed, navnlig for at skabe et forbedret videngrundlag for politikerne på de pågældende områder.

### **Hovedlinjer**

De vigtigste forskningsområder vedrører de aktuelle og fremtidige samfundsmæssige, økonomiske og kulturelle udfordringer for Europa og resten af verden. Den foreslåede forskningsdagsorden udgør et solidt grundlag for forskningsindsatsen på dette felt. Udviklingen af et samfundsvidenskabeligt og humanistisk videngrundlag vil bidrage markant til at fremme en fælles forståelse af disse udfordringer i hele Europa og til løsningen af mere omfattende internationale problemer. De prioriterede forskningsemner vil gøre det nemmere at formulere, gennemføre og evaluere mere effektive politikker, herunder regulerende foranstaltninger på mange områder af relevans for Fællesskabet på både europæisk, nationalt, regionalt og lokalt plan, og der indgår desuden et væsentligt internationalt perspektiv i hovedparten af forskningen.

Ud over samfundsvidenskabelig og sociokulturel forskning og fremtidsforskning lægges der vægt på forskning inden for humaniora, som skal belyse problemstillinger ud fra forskellige vinkler og yde et væsentligt bidrag til forskellige emner under temaet, f.eks. de historiske, kulturelle og filosofiske aspekter, herunder relevante problemstillinger vedrørende sprog, identitet og værdinormer.

Forskningsindsatsen vil desuden kunne bygge på relevante nationale forskningsprogrammer, der supplerer nedennævnte forskningsaktiviteter og udnytter ERA-NET-systemet og eventuelt traktatens artikel 169. Der kan i forbindelse med visse emner også etableres "sociale platforme", som kan drøfte fremtidige forskningsdagsordener og omfatte repræsentanter for forskningsverdenen og relevante aktører fra det øvrige samfund.

Forskningsarbejdet skal gøres lettere ved hjælp af forskningsinfrastrukturer, der genererer nye forskningsdata, bl.a. via spørgeundersøgelser (såvel kvantitative som kvalitative), stiller eksisterende data til rådighed for international komparativ forskning og giver adgang til kildemateriale og avancerede forskningsværktøjer og til resultaterne af eksisterende forskning på mange felter. Nogle af disse aktioner gennemføres via afsnittet om forskningsinfrastrukturer i særprogrammet "Kapacitet", andre via projekter under det foreliggende tema. Forskningen bliver afhængig af adgang til og brug af officielle statistikker.

Der iværksættes specifikke formidlingsforanstaltninger med sigte dels på bestemte målgrupper, dels på den brede offentlighed. De omfatter bl.a. workshoper og konferencer, hvor forskere får lejlighed til at udveksle synspunkter med politiske beslutningstagere og andre relevante aktører, samt udbredelse af forskningsresultater via forskellige medier.

Der sikres den fornødne samordning mellem samfundsvidenskabelig og humanistisk forskning og fremtidsforskning under såvel særprogrammet "Samarbejde" som under andre særprogrammer.



## Aktiviteter

### • Vækst, beskæftigelse og konkurrenceevne i et vidensamfund

Formålet er at udvikle og integrere forskning i emner af betydning for væksten, beskæftigelsen og konkurrenceevnen for at tilvejebringe øget og mere integreret viden om disse emner med henblik på fortsat udvikling af et vidensamfund. Det vil være til gavn for den politiske beslutningstagning og understøtte bestræbelserne på at nå de opstillede mål. Forskningen skal integrere følgende aspekter af emnet:

- den ændrede rolle, viden spiller overalt i økonomien, herunder forskellige typer viden, kvalifikationer og kompetencer i global målestok, formel og uformel uddannelse og livslang læring samt immaterielle goder og investeringer
- økonomiske strukturer, strukturforandringer, herunder geografiske aspekter som regionalisering og internationalisering, og spørgsmål i relation til produktivitet, herunder servicesektorens og finanssektorens rolle og betydningen af demografiske ændringer, efterspørgsel og mere langsigtede ændringsprocesser
- spørgsmål af institutionel og politisk karakter, herunder makroøkonomisk politik, arbejdsmarkeder, sociale systemer og velfærdssystemer, nationale og regionale institutionelle kontekster og sammenhæng i og samordning af politiske tiltag.

Forskningen vil fokusere på vigtige nye udfordringer og muligheder som følge af den voksende globalisering, nye vækstøkonomier, udflytning af virksomheder og EU's udvidelse samt samfundsøkonomisk stabilitet, teknologiens og den internationale teknologioverførsels rolle, forskellige former for innovation og økonomisk fornyelse, outsourcing og insourcing, ungdom og ungdomspolitik, økonomisk og social iværksætterkultur, den europæiske kulturarvs økonomiske potentiale og den kreative sektor. På beskæftigelsesområdet skal forskningen dreje sig om arbejdsløshed og underbeskæftigelse.

- **Forening af økonomiske, sociale og miljømæssige mål i et europæisk perspektiv**

Det drejer sig om at understøtte samfundets ønske om at kombinere økonomiske, sociale og miljømæssige mål og dermed skabe et bedre grundlag for bæredygtig udvikling. Forskningen på dette felt vedrører to indbyrdes forbundne spørgsmål:

- I hvilket omfang er det lykkedes de samfundsøkonomiske modeller i og uden for Europa at forene deres mål, og på hvilke vilkår er det sket (herunder betydningen af dialog, sociale partnerskaber, sektortransformation og institutionelle ændringer og evnen til at modstå nye udfordringer)?
- Hvordan er den økonomiske sammenhængskraft mellem regioner, hvordan er den bymæssige og regionale udvikling i et udvidet EU, hvordan virker den sociale sammenhængskraft (herunder social ulighed, social beskyttelse og sociale ydelser, beskatning, etniske relationer og migration, uddannelse og social udstødelse samt sundhed), og hvad betyder den for sociale problemer som fattigdom, boligforhold, kriminalitet og narkotikamisbrug?

- Ved behandlingen af disse emner tages der hensyn til:
  - kompromiser eller synergivirkninger mellem økonomiske, sociale og miljømæssige mål i global sammenhæng
  - samspillet mellem miljø<sup>1</sup>, energi og samfund
  - bæredygtighed på lang sigt
  - spørgsmål af særlig betydning for udviklingslandene
  - geografiske aspekter, herunder byplanlægning, byers, storbyers og andre byregioners rolle og forvaltningsspørgsmål i forbindelse hermed
  - kulturelle spørgsmål samt de samfundsøkonomiske virkninger af europæisk politik og lovgivning.

Spørgsmålet om velfærdsstater som udviklingsressource samt beskæftigelse og boliger til migranter og deres efterkommere vil ligeledes blive taget op.

---

<sup>1</sup> Globale miljøforandringer inddrages hovedsagelig under temaet "Miljø".

---

**• Vigtige tendenser i samfundet og deres følger**

Formålet er at forstå og vurdere årsagerne til og konsekvenserne af bestemte hovedtendenser i samfundet af stor betydning for de europæiske borgere og deres livskvalitet og for den politiske styring, så man kan tilbyde vigtig politisk beslutningsstøtte på mange områder. Den empiriske og teoretiske forskning skal foreløbigt tage sigte på tre hovedtendenser:

- demografiske ændringer, herunder stigende gennemsnitsalder i befolkningen, fertilitet og migration. De brede samfundsmæssige og økonomiske konsekvenser og spørgsmål vil blive behandlet, herunder det samfundsmæssige og økonomiske potentiale ved aktiv aldring, indvirkningen på pensionssystemerne, udfordringerne ved migration og integration og konsekvenserne for byudviklingen
- ændringer i relation til livsstil, familiemønstre, arbejde, forbrug (herunder forbrugerbeskyttelse), sundhed og livskvalitet, herunder vilkårene for børn, unge og handicappede og forening af arbejde og familieliv
- samspillet mellem forskellige kulturer i et internationalt perspektiv, herunder traditioner fra forskellige samfund, befolkningsdiversitet, herunder etniske grupper, multikulturelle spørgsmål, forskellige identiteter, sprog og religiøse praksisser samt mulige spørgsmål i den forbindelse, herunder diskrimination, racisme, fremmedhad og intolerance.

Også ligestilling mellem kønnene, uligheder og ændrede værdinormer tages op i forskningen, og man skal se nærmere på ændringer i kriminalitetsmønstre, opfattelsen af kriminalitet og virksomhedernes sociale ansvar.

---

**• Europa i verden**

Formålet er at forstå, hvordan forbindelserne og de indbyrdes afhængighedsforhold mellem forskellige regioner i verden, herunder regioner under opbygning eller udvikling, ændrer sig, og hvilke følger det har for de pågældende regioner, særlig Europa, hvordan vi kan imødegå nye trusler og risici i en global kontekst, og hvordan de hænger sammen med menneskerettigheder, frihed og velfærd. Forskningen centrerer om to indbyrdes forbundne emneområder:

- handelsstrømme, finanser, investeringer, migration og deres virkninger, skæv udvikling, fattigdom og bæredygtighed samt økonomiske og politiske relationer og global governance, herunder internationale institutioner. Denne forskning skal beskæftige sig med samspillet mellem kulturer, herunder mediernes og religionernes indflydelse og markante ikke-europæiske løsningsmodeller
- konflikter og deres årsager og løsning samt fremme af fred, forholdet mellem sikkerhed og destabiliserende faktorer som fattigdom, kriminalitet, miljøforringelser, ressourceknaphed, skæv udvikling, økonomisk ustabilitet og gæld, terrorisme og dens årsager og konsekvenser samt sikkerhedsrelaterede politikker og opfattelser af usikre forhold og civile-militære relationer.

Forskningen på begge områder skal desuden beskæftige sig med Europas rolle i verden, udvikling af multilateralisme og udviklingen inden for folkeret samt demokrati og grundlæggende rettigheder, herunder forskellige opfattelser af grundlæggende rettigheder, og Europa set udefra.

---

**• Borger i Den Europæiske Union**

Set i sammenhæng med EU's fremtidige udvikling er formålet at få øget viden dels om, hvordan man giver borgerne en følelse af, at EU er deres, og at de har demokratisk indflydelse, og hvordan man får dem til at deltage aktivt i de demokratiske processer, og om effektiv og demokratisk samfundsforvaltning på alle niveauer, herunder innovative samfundsforvaltningsprocesser, der kan fremme borgernes deltagelse og samarbejdet mellem offentlige og private aktører, dels om Europas mangfoldighed og fælles træk i relation til kultur, religion, institutioner, lov og ret, historie, sprog og værdier. Forskningen skal beskæftige sig med følgende:

- medindflydelse (også i relation til unge og minoritets- og kønsaspekter), repræsentation, ansvarlighed og legitimitet, den europæiske offentlige sfære, medier og demokrati, forskellige forvaltningsformer i EU, herunder økonomisk og juridisk samfundsforvaltning samt den offentlige og den private sektors rolle, politiske processer og muligheder for politikudformning, civilsamfundets rolle, borgerskab og borgerrettigheder, konsekvenser af udvidelser og dertil knyttede værdinormer hos befolkningen
- Europas mangfoldighed og fælles træk, herunder historisk oprindelse og udvikling, forskelle i institutioner (normer, praksis, lovgivning), kulturarv, forskellige visioner og perspektiver for europæisk integration og udvidelser, herunder befolkningernes holdning, identiteter, herunder europæisk identitet, tilgange til multikulturelle samfund, sprogets, kunstens og religionernes betydning samt holdninger og værdier.

**• Samfundsøkonomiske og videnskabelige indikatorer**

I forbindelse med brugen af indikatorer i den politiske proces er formålet at skabe bedre forståelse af, hvordan de udnyttes ved formuleringen og gennemførelsen af politikker, og at foreslå mere hensigtsmæssige indikatorer og metoder til at anvende dem. Forskningen skal fokusere på følgende:

- brug af indikatorer til formulering af politiske mål og gennemførelse af politikker på forskellige områder fra makro- til mikroplan, eksisterende indikatorers egnethed og anvendelse, teknikker til at analysere dem, samt forslag til nye indikatorer og sæt af indikatorer
- bedre understøttelse af konkret baserede politikker med indikatorer og metoder til deres anvendelse, indikatorer med henblik på politikker med flere formål og på samordning af politikker og regulering samt anvendelse af officielle statistikker til at understøtte indikatorer
- brug af indikatorer og lignende metoder til evaluering af forskningsprogrammer, herunder konsekvensanalyser.

**• Fremtidsstudier**

Formålet er at kunne tilbyde politiske beslutningstagere og andre på nationalt, regionalt og EU-plan prognoser og scenarier, så de på et tidligt tidspunkt kan afdække langsigtede udfordringer og områder af fælles interesse og dermed bliver bedre i stand til at formulere hensigtsmæssige politikker. Der er tale om fire typer aktiviteter:

- generelle samfundsvidenskabelige fremtidsstudier og prognoser om et begrænset antal centrale udfordringer og muligheder for Fællesskabet, f.eks. fremtidsudsigter og konsekvenser i relation til aldrende befolkninger, migration, globalisering af fremskaffelse og formidling af viden, ændringer i kriminalitet samt alvorlige risikomomenter
- mere målrettede tematiske undersøgelser af den fremtidige udvikling inden for og på tværs af nye og vigtige forskningsområder og videnskabelige discipliner
- fremtidsstudier af forskningssystemer og -politikker i Europa og andre steder og af udsigterne for de vigtigste involverede aktører
- viden- og erfaringsudveksling og samarbejde mellem nationale og/eller regionale initiativer vedrørende fremtidsstudier, samarbejde mellem sådanne initiativer i EU og tredjelande og internationale initiativer.



## **Internationalt samarbejde**

Der skal på baggrund af forskningens markante internationale dimension udvikles internationalt samarbejde på alle områder under dette tema. Der iværksættes specifikke internationale samarbejdsaktioner på multilateralt eller bilateralt grundlag omkring en række emner, der er udvalgt under hensyn til såvel partnerlandenes som Europas behov.

## **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

Forskningen i nye behov skal sætte forskerne i stand til at afdække og behandle spørgsmål og emner, som ikke er omhandlet ovenfor. Den skal tilskynde til innovativ tænkning omkring de problemer, som gør sig gældende i Europa, og som hidtil ikke har været bredt debatteret, eller andre relevante kombinationer af emner, perspektiver og discipliner. Der skal desuden udføres forskning for at dække uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte i tæt samråd med de berørte kredse.

## **9. Rummet**

### **Mål**

At støtte et europæisk rumprogram, som fokuserer på applikationer som GMES til gavn for borgerne og for den europæiske rumindustris konkurrenceevne. Det vil bidrage til udvikling af en europæisk rumpolitik og fungere som et supplement til indsatsen fra medlemsstaterne og andre vigtige aktører, herunder Den Europæiske Rumorganisation (ESA).

## Hovedlinjer

På dette område vil Fællesskabet medvirke til at definere fælles mål på grundlag af brugerkrav og politiske målsætninger, til at samordne indsatsen, til at undgå dobbeltarbejde, til at fremme interoperabilitet og til at forbedre omkostningseffektiviteten. Det vil også bidrage til arbejdet med at fastlægge standarder. Den europæiske rumpolitik<sup>1</sup> tjener de offentlige myndigheders og de politiske beslutningstageres formål og kan samtidig styrke den europæiske industris konkurrenceevne. Denne politik gennemføres via et europæisk rumprogram, og syvende rammeprogram understøtter eller supplerer forsknings- og udviklingsindsatsen i Europa fra andre aktører på forskningsområdet – offentlige såvel som private.

Dette tema skal understøtte Fællesskabets politiske målsætninger, f.eks. inden for landbrug, skovbrug, fiskeri, miljø, telekommunikation, sikkerhed, udvikling, sundhed, humanitær bistand, transport, videnskab og uddannelse og samtidig sikre, at Europa inddrages i regionalt og internationalt samarbejde. Det forventes også, at rumbaserede værktøjer kan bidrage til retshåndhævelsen på nogle af disse områder.

Med særlig fokus på brugen af eksisterende kapaciteter i Europa tager aktiviteterne på dette prioriterede forskningsområde primært sigte på udnyttelse af rumaktiver til implementering af applikationer, herunder navnlig GMES (global miljø- og sikkerhedsovervågning), der sammen med Galileo udgør den europæiske rumpolitiks flagskib, udforskning af rummet samt støtteteknologi, der understøtter EU's strategiske rolle.

---

<sup>1</sup> Europæisk rumpolitik – foreløbige elementer – KOM(2005) 208.

Applikationsorienterede aktiviteter forventes at supplere aktioner under andre temaer i særprogrammet "Samarbejde" (navnlig aktioner under temaet "Miljø" i forbindelse med jordobservation og GEOSS og aktioner under temaet "Informations- og kommunikationsteknologi"). Der tilstræbes desuden tematiske synergivirkninger med beslægtede aktiviteter under andre særprogrammer. Endelig forventes aktiviteterne suppleret med aktioner under rammeprogrammet for innovation og konkurrenceevne og programmet for almen og erhvervsfaglig uddannelse.

Forsknings- og teknologioverførselsaktiviteter under dette tema kan være af særlig interesse for SMV'er, der arbejder med udvikling af innovativ teknologi, og som er nødsaget til at gøre sig mere fortrolige med de nye muligheder i rumteknologien (spin-in-effekt), eller som udvikler anvendelsesmuligheder for deres egen rumteknologi på andre markeder (spin-off-effekt).

Forvaltningen af visse dele af rumaktiviteterne kan eventuelt overlades til eksisterende eksterne enheder som f.eks. ESA<sup>1</sup> og andre enheder eller organer på europæisk eller nationalt plan. For GMES' vedkommende kan forskningsaktiviteterne gennemføres via et fælles teknologiinitiativ (jf. bilag III).

---

<sup>1</sup> I henhold til rammeaftalen mellem Det Europæiske Fællesskab og Den Europæiske Rumorganisation (EUT L 261 af 6.8.2004, s. 64).

## Aktiviteter

- **Rumbaserede applikationer i det europæiske samfunds tjeneste**

- Den globale miljø- og sikkerhedsovervågning GMES:

Formålet er at udvikle hensigtsmæssige satellitbaserede overvågnings- og varslingsystemer, bl.a. af hensyn til borgernes sikkerhed, som enestående og globalt tilgængelige datakilder og at konsolidere og stimulere videreudviklingen af deres operationelle anvendelsesformål. Programmet skal også understøtte udviklingen af operationelle GMES-tjenester, som sætter beslutningstagerne bedre i stand til at foregribe eller afbøde krisesituationer og problemer i forbindelse med miljøforvaltning og sikkerhedsstyring og håndtering af naturkatastrofer, først og fremmest med hurtige tjenester for beredskab, landovervågning og havovervågning. Forskningsaktiviteterne skal primært bidrage til at maksimere brugen af GMES-data indsamlet fra rumbaserede kilder og integrere dem med data fra andre observationssystemer i komplekse produkter, der kan levere information og skræddersyede tjenester til slutbrugere ved hjælp af effektiv dataintegration og informationsstyring. Der vil om nødvendigt også blive inddraget andre satellitteknologier (f.eks. kommunikation og navigation) i udviklingen af GMES-tjenester. Forskningsaktiviteterne skal desuden bidrage til at forbedre overvågningsteknikker og dertil knyttede instrumentteknologier, om nødvendigt udvikle nye rumbaserede systemer eller gøre eksisterende systemer mere interoperable og gøre det muligt at anvende dem i (præ)operationelle tjenester, der dækker specifikke behov. Forskningen bør især støtte udviklingen af bæredygtige rumbaserede og in situ- (herunder jordbaserede og luftbårne) systemer til landovervågning, havovervågning og krisestyring med hyppige højopløsningsbilledoptagelser af områder af stor betydning, herunder følsomme og bymæssige områder og områder i hurtig udvikling, samt til forebyggelse og styring af risici og alle former for krisesituationer, samtidig med at konvergensen med ikke-rumbaserede systemer fremmes.

- På miljøområdet er der bl.a. behov for at tilvejebringe selvstændig viden om situationen med hensyn til bæredygtig anvendelse af vedvarende ressourcer (f.eks. vegetation og skove), vådområder, ørkendannelse, overfladeforhold, bl.a. sne og is, og arealanvendelse, fødevareforsyning, landbrugsmiljø og fiskeri, kulstofdræn og kulstoflagre, atmosfæriske processer og kemi samt havenes tilstand. Der skal desuden tages hensyn til EU's sjette miljøhandlingsplan for overvågning af klimaændringer og luft-, jord- og vandkvalitet.
- På sikkerhedsområdet vedrører behovene erhvervelse af, adgang til og udveksling af data og informationer, som er nødvendige i forbindelse med katastrofehjælp og -styring. Indsatsen skal tage sigte på støtte til forebyggelse/imødegåelse, overvågning, risikostyring og vurdering af naturbetingede og teknologiske risikomomenter samt humanitær bistand med henblik på korrekt behovsvurdering, nødplaner i forbindelse med naturkatastrofer (f.eks. skovbrande, oversvømmelser og jordskælv) og humanitære kriser (flygtninge, internt fordrevne osv.). Der bør desuden overvejes forskning til støtte for gennemførelsen af fællesskabspolitikker som f.eks. oprettelsen af et område med frihed, sikkerhed og retfærdighed samt inden for grænseovervågning.

- 
- Sikkerhedsaspekter (som supplement til sikkerhedsforskning og GMES-aktiviteterne)

I SPASEC-rapporten<sup>1</sup> understreges det, at rumtjenester har så stor betydning for velfærden i det europæiske samfund, at beskyttelse af kritisk infrastruktur i rumsektoren bør prioriteres meget højt. Det kan kræve tjenester og kapacitet til overvågning af både rumbaserede aktiver og infrastruktur på jorden. Rumovervågningssystemet vil f.eks. kunne give informationer om satellitters vigtigste karakteristika (f.eks. kredsløbsparametre, aktivitetsstatus), de vigtigste karakteristika ved potentielt truende affald i rummet (f.eks. bane, fysiske parametre) og relevante informationer om vejrforholdene i rummet og objekter i nærheden af jordkloden. Der kan blive tale om forundersøgelser og finansiering af demonstrationsprojekter.

- Satellitkommunikation

Formålet er at støtte innovative satellitkommunikationsapplikationer og -tjenester, som er sømløst integreret i globale elektroniske kommunikationsnet, til borgere og virksomheder i forskellige applikationssektorer, der omfatter civilbeskyttelse, sikkerhed, e-forvaltning, telemedicin, teleuddannelse, eftersøgnings- og redningsaktioner, turisme og fritidsaktiviteter, transport, herunder flådestyring og individuel navigation, landbrug, skovbrug og meteorologi. Forskningen skal fokusere på udvikling af nye applikationer og demonstrationsopsendelser samt præoperationelle systemer, hvor satellitkommunikation effektivt imødekommer disse behov for så vidt angår downstream-tjenester under GMES.

---

<sup>1</sup> Rapport fra ekspertpanelet vedrørende rumfart og sikkerhed (marts 2005).

- Udforskning af rummet
  - Formålet er at yde FoU-støtte, at maksimere den videnskabelige værditilvækst gennem synergier med initiativer fra ESA eller andre enheder og organer på europæisk eller nationalt plan inden for udforskning af rummet med dertil hørende overførsel af teknologi og at lette videnskabelige kredses adgang til resultater/data fra opsendelser med forskningsformål under det europæiske rumprogram. Forskningsaktiviteterne skal navnlig udføres som understøttende aktioner, forundersøgelser og præoperationelle projekter. Flere andre dimensioner skal overvejes: internationale samarbejdsmuligheder, betydningen af konstant agtpågivenhed på dette felt samt formidling af forskningsresultaterne.
  - Der overvejes også understøttende aktioner og forundersøgelser for at opnå en bedre koordinering af indsatsen med henblik på udvikling af teleskoper og detektorer til brug i rummet og dataanalyse inden for rumvidenskab. Aktionerne i denne forbindelse vil supplere de relevante nationale og internationale programmer (især under ESA) og tage sigte på at undersøge de internationale samarbejdsmuligheder.
- FTU til styrkelse af rumfartsgrundlaget
  - Rumfartsteknologi

Det overordnede formål er at forbedre den europæiske rumteknologisektors konkurrenceevne, omkostningseffektivitet og uafhængige adgang generelt.

Mere specifikt kan dette formål opfyldes gennem rumforskning og udviklingsaktiviteter med henblik på langsigtede behov, herunder rumtransport f.eks. på følgende områder: vurdering af langsigtede behov, systemstudier, der tager hensyn til slutbrugernes behov, og forskning i teknologi med henblik på næste generation af rumtransport- og fremdriftssystemer.

– Rumvidenskab

Formålet er at bidrage til udviklingen af avanceret teknologi til brug inden for rumvidenskaben. Rumvidenskaben giver ikke blot indsigt i universets struktur, øget viden om jordkloden og solsystemet og en ny tilgang til discipliner som biomedicin og biologi og fysik, men er også en vigtig drivkraft for nye teknologiske landvindinger med mange andre anvendelsesmuligheder til gavn for samfundet. Syvende rammeprogram skal supplere de igangværende videnskabelige programmer på de områder, hvor vi mangler viden, og understøtte videnskabelige aktiviteter, bl.a. om bord på den internationale rumstation (ISS). Der forventes desuden støtteaktiviteter med sigte på at skabe lettere adgang til videnskabelige data, bl.a. dem der er indsamlet på tidligere missioner.

### **Internationalt samarbejde**

Udnyttelse og udforskning af rummet er per definition globale forehavender. Et effektivt internationalt rumfartssamarbejde kan være med til at højne EU's politiske status på verdensplan, forbedre dets økonomiske konkurrenceevne og styrke dets videnskabelige renommé. Samarbejde i rumfartssektoren vil samtidig støtte Fællesskabets udenrigspolitiske målsætninger (f.eks. støtte til udviklingslande og nabolande).



Der vil i denne forbindelse blive sat fokus på at udvikle en overordnet strategi for det internationale rumfartssamarbejde og en effektiv samordningsmekanisme, der omfatter alle relevante europæiske aktører.

Rummet bør betragtes som en oplagt sektor for udvikling af internationale aktiviteter, særlig i samarbejde med de vigtigste og de nye rummagter som f.eks. Rusland, USA, Kina, Indien, Canada, Japan, Ukraine og andre lande, der gennemfører rumforskningsaktiviteter.

Der skal sættes på at fremme rumbaserede løsninger til støtte for bæredygtig udvikling og risikoforebyggelse i forbindelse med naturkatastrofer og humanitære kriser, især i Afrika. Det er i tråd med GMES' globale tilgang til overvågningen af miljøet<sup>1</sup> og sikkerheden.

For at skabe øgede muligheder for effektivt samarbejde og sikre, at den bedste internationale ekspertise på rumforskningsområdet integreres i det europæiske rumprogram, iværksættes der bi- eller multilaterale projekter, internationale og globale initiativer og samarbejde med vækstøkonomier og udviklingslande. Aktiviteterne vil omfatte vurdering og overvågning af internationale forpligtelser.

### **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

Forskning i nye behov baner vejen for innovative teknologiske løsninger på rumforskningsområdet og tilpasnings- og anvendelsesmuligheder på andre områder (f.eks. ressourceforvaltning, biologiske processer og nye materialer). Forskning med henblik på uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte kan vedrøre emner som f.eks. rumbaserede løsninger til støtte for udviklingslande samt nye rumobservations- og kommunikationsværktøjer og -metoder, som kan bidrage til gennemførelsen af relevante EU-politikker og til øget social integration.

---

<sup>1</sup> F.eks. Kyoto-protokollen, FN's konvention om bekæmpelse af ørkendannelse, FN's konvention om biologisk mangfoldighed, konklusionerne fra verdensstopmødet i 2002 om bæredygtig udvikling og konklusionerne fra G8-topmødet i 2005.

## 10. Sikkerhed

### Mål

At udvikle teknologi og viden for at opbygge de nødvendige kapaciteter til at sikre borgerne mod trusler fra f.eks. terrorisme, naturkatastrofer og kriminalitet under overholdelse af de grundlæggende menneskerettigheder, herunder privatlivets fred, at sikre optimal og samordnet anvendelse af eksisterende og ny teknologi til gavn for Europas civile sikkerhed og at stimulere samarbejdet mellem udbydere og brugere med henblik på løsninger inden for civil sikkerhed gennem forbedring af den europæiske sikkerhedsindustri konkurrenceevne og gennem opgaveorienterede forskningsresultater med henblik på at mindske sikkerhedsmangler.

### Hovedlinjer

Sikkerhed i Europa er en forudsætning for velstand og frihed. Forskningstemaet vedrørende sikkerhed fokuserer udelukkende på civile anvendelsesformål og understøtter gennemførelsen af de fællesskabspolitikker og -initiativer, der vedrører sikkerheden, såsom oprettelsen af et område med frihed, sikkerhed og retfærdighed, transport, sundhed (herunder EU-programmet for sundhedssikkerhed<sup>1</sup>), beskyttelse af civilbefolkningen (bl.a. ved naturkatastrofer og industriulykker), energi, miljø og eksterne politikker. Forskningen under dette tema vil således også bidrage til øget vækst og beskæftigelse og til at forbedre den europæiske sikkerhedsindustri konkurrenceevne. Den vil gøre det nemmere for de forskellige nationale og internationale aktører at samarbejde og samordne deres indsats, så man undgår unødvendigt dobbeltarbejde og kan udnytte alle eventuelle synergivirkninger. Den vil sigte mod at afhjælpe kapacitetsmangler og vil betyde en klar værditilvækst for sikkerhedsbehovene i Europa. Respekt for privatlivets fred og de borgerlige rettigheder skal være en grundlæggende rettesnor for al forskning under dette tema. Den vil ikke beskæftige sig med teknologi til dødbringende og/eller ødelæggende våben.

---

<sup>1</sup> Med henblik på bedre beredskab og mere effektiv indsats i tilfælde af bevidst udslip af biologiske og/eller kemiske agenser.

De særlige krav om fortrolighed skal håndhæves, men åbenheden om forskningsresultater må ikke begrænses unødigt. Endvidere skal der foretages en afgrænsning af, på hvilke områder den nuværende åbenhed om forskningsresultaterne kan opretholdes.

Disse ikke-forsvarsrelaterede aktiviteter på fællesskabsplan vil fokusere på sikkerhedsmæssige opgaver på fire civilområder, som er udvalgt for at imødegå specifikke udfordringer af stor politisk betydning, hvor EU kan gøre indsatsen væsentligt mere effektiv over for trusler og potentielle sikkerhedsbrister, samt tre tværgående emner. Hvert af de fire opgaveområder dækker seks faser af forskellig varighed og vægt. Disse seks faser er følgende: identificering (relateret til en begivenhed), forebyggelse (relateret til en trussel), beskyttelse (relateret til et mål), beredskab (relateret til en operation), imødegåelse (relateret til en krise) og genopretning (relateret til virkninger); de beskriver indsatsen i de respektive faser. De første fire faser refererer til bestræbelser på at undgå en ulykke eller katastrofe og afbøde dens eventuelle negative virkninger, mens de sidste to refererer til indsatsen i selve ulykkessituationen og afhjælpning af de mere langsigtede konsekvenser.

I hver fase af de enkelte opgaveområder er der brug for bestemte former for kapaciteter, som de ansvarlige for borgernes sikkerhed skal have til rådighed for at kunne imødegå trusler og ulykker effektivt. De indikerer, hvordan indsatsen skal organiseres, og vil i flere tilfælde være relevante for mere end én fase og/eller ét opgaveområde. Opbygningen af disse kapaciteter er baseret på en kombination af viden, teknologi og organisatoriske foranstaltninger. Under dette tema undersøges det også, hvordan der kan sikres en effektiv forbindelse mellem den øgede viden og teknologi, en bedre anvendelse af fælles ikt-systemer inden for forskellige operationer og de processer, der udvikles, og de forskellige slutbrugeres faktiske anvendelse heraf, så de europæiske sikkerhedskapaciteter forbedres.

Forskningen vil især fokusere på at afhjælpe kapacitetsmangler ved at udvikle teknologier og kvalifikationer, der er nødvendige i forbindelse med et bestemt opgaveområde, og som udvælges med en "top-down"-metode, der baseres på dialog med slutbrugerne, i overensstemmelse med mål og prioriteter. Da de offentlige myndigheder, den private sektor og EU-borgerne er sikkerhedsforskningens slutbrugere, inddrages de fuldt ud i udvælgelsen af, hvilke sikkerhedsforskningskrav der skal tages op. Der anvendes en metode til "systemanalyse" til at analysere manglerne i den civile sikkerhed og deres FoU-krav inden for de enkelte opgaveområder. Aktiviteterne vil omfatte en analyse af sikkerhedskravene i forbindelse med civile forretningsaktiviteter. Udvalgelsen af forskningskravene bør være et permanent og vigtigt element i forskningen under dette tema-

Denne metode, der tager sit udgangspunkt i kapacitetsmangler, suppleres med en "bottom-up"-metode, der vurderer rækkevidden af og undersøger teknologierne for at finde ud af, hvordan de kan bruges til at øge sikkerheden i Europa. Et vigtigt aspekt er at trække på ekspertisen på udbudssiden (f.eks. industri, universiteter, forskningscentre), så der kan gøres fremskridt med innovative sikkerhedsløsninger.

Forskningen skal være multidisciplinær og opgaveorienteret og kan spænde fra udvikling af teknologi og metoder til integrering, demonstration og validering af teknologi og systemer. Der bør sigtes mod teknologier med flere forskellige formål for at maksimere anvendelsesmulighederne og fremme "krydsbefrugtning", og der opfordres til at udnytte eksisterende og ny teknologi i den civile sikkerhedssektor. Forskningen under temaet vedrørende sikkerhed sigter mod at finde mellem- og langsigtede effektive løsninger, der er tilstrækkeligt smidige og innovative til at kunne klare relevante trusler. Den skal også supplere og integrere den teknologiske forskning og mere systemorienterede forskning af relevans for civil sikkerhed, der udføres under andre temaer.

Sikkerhedsforskning kræver særlige gennemførelsesbestemmelser for at tage hensyn til dens særlige karakter, og formålet er at beskytte følsomme sikkerhedsoplysninger og at fremlægge tilstrækkelige oplysninger om resultaterne for medlemsstaterne og slutbrugerne.

Forskningen skal udelukkende fokusere på civile anvendelsesformål. I erkendelse af, at visse teknologier vil være relevante for både civile og militære formål, skal der fastlægges hensigtsmæssige rammer for en samordning med Det Europæiske Forsvarsagenturs (EDA) aktiviteter. Af hensyn til den gensidige information og for at undgå unødvendig dobbeltfinansiering vil sikkerhedsforskningen desuden blive samordnet med andre aktiviteter på nationalt og europæisk plan.

Der opfordres stærkt til at inddrage SMV'er i aktiviteterne, og det samme gælder myndigheder og organisationer med ansvar for borgernes sikkerhed. Den mere langsigtede forskningsdagsorden, som er udarbejdet af Det Europæiske Rådgivende Udvalg for Sikkerhedsforskning (ESRAB)<sup>1</sup>, danner grundlag for fastlæggelsen af forskningens indhold og struktur under dette tema.

---

<sup>1</sup> Oprettet under den treårige forberedende aktion vedrørende sikkerhedsforskning (PASR 2004-2006).

## Aktiviteter

Aktiviteterne drejer sig om følgende *opgaveområder*:

- **Borgernes sikkerhed:** aktiviteterne drejer sig om trusselsaspekter af potentielle begivenheder af tværnational betydning, såsom gerningsmændene og deres udstyr og ressourcer eller angrebsmekanismer. Dette opgaveområde forudsætter en række kapaciteter, hvoraf mange primært vedrører faserne "identificering", "forebyggelse", "beredskab" og "imødegåelse". Formålet er både at undgå en begivenhed og at afbøde dens eventuelle konsekvenser. For at tilvejebringe de nødvendige kapaciteter til at kunne yde civilbeskyttelse, herunder biosikkerhed og beskyttelse mod risici, som er forbundet med kriminalitet og terrorangreb, er vægten lagt på følgende emner: selve truslen (f.eks. kemisk, biologisk, radiologisk eller nuklear), viden om truslen (f.eks. efterretningsvirksomhed i form af indsamling, udnyttelse og videreformidling af informationer samt alarmering), afsløring af truslen (f.eks. farlige stoffer, sprængstoffer, biologiske eller kemiske stoffer, enkeltpersoner eller grupper, mistænkelig adfærd), identificering og autentificering (af f.eks. personer, type og mængde stoffer), forebyggelse (f.eks. kontrol med adgang og bevægelser, kontrol med økonomiske midler, kontrol med finansielle strukturer), beredskab (f.eks. risikovurdering, beskyttelse mod kemiske, biologiske, radiologiske eller nukleare stoffer, kontrol med bevidste udslip af biologiske og kemiske agenser, vurdering af omfanget af strategiske reserver såsom menneskelige ressourcer, kvalifikationer, udstyr og hjælpematerialer, beredskab over for begivenheder i større målestok osv.), uskadeliggørelse (f.eks. af missiler, kommunikation, køretøjer, ikke-ødelæggende systemer) og begrænsning af virkningerne af terrorangreb og kriminalitet, retshåndhævelse og databehandling.

- **Infrastruktur- og forsyningsikkerhed:** aktiviteterne drejer sig om mål for begivenheder eller katastrofer af tværnationalt omfang, og som eksempel på sådanne infrastrukturer kan nævnes faciliteter til større arrangementer, bygninger og steder af politisk betydning (f.eks. parlamentsbygninger) eller symbolværdi (f.eks. bestemte monumenter) og forsyningsfaciliteter for energi (herunder olie, el og gas), vand, transport (i luften, til søs og på land), kommunikation (herunder radio og tv), finansielle strukturer, offentlige forvaltninger, sundhedsvæsen m.m. Dette opgaveområde forudsætter en række kapaciteter, hvoraf mange primært vedrører faserne "beskyttelse" og "beredskab". Formålet er både at undgå en begivenhed og at afbøde dens eventuelle konsekvenser. For at tilvejebringe de nødvendige kapaciteter er vægten lagt på følgende emner: analyse, modellering og vurdering af sårbarheden af fysisk infrastruktur og dens drift, sikring af nuværende og fremtidige offentlige og private kritiske netforbundne infrastrukturer, fysiske, logiske og funktionelle aspekter af systemer og tjenester, kontrol- og alarmeringsystemer med henblik på hurtig reaktion i tilfælde af en begivenhed samt beskyttelse mod kaskadevirkninger og fastlæggelse og formulering af kriterier for tilvejebringelse af nye sikre infrastrukturer og forsyningsfaciliteter.

- **Intelligent overvågning og grænsesikkerhed:** aktiviteterne drejer sig om spørgsmål med relevans for samtlige niveauer i EU's grænsesikkerhedsstrategi, fra visumansøgningsprocedurerne i ambassader og konsulater (1. niveau), samarbejde på tværs af grænserne (2. niveau), foranstaltninger ved grænseovergangsstederne ved landgrænser, i havne og lufthavne samt mellem grænseovergangsstederne ved grønne og blå grænser (3. niveau) og endelig aktiviteter inden for EU's ydre grænser (4. niveau), såsom udveksling af informationer, kompenserende foranstaltninger, Schengen-informationssystemet (SIS) og samarbejde vedrørende retsvæsen og politi, toldvæsen og grænsekontrol. Dette opgaveområde forudsætter en række kapaciteter, hvoraf mange primært vedrører faserne "identificering", "forebyggelse" og "beskyttelse". Formålet er både at undgå en begivenhed og at afbøde dens eventuelle konsekvenser.

For at tilvejebringe de nødvendige kapaciteter er vægten lagt på følgende emner: effektivisering af alle sikkerhedsrelevante systemer, udstyr, værktøjer og processer, der er i brug ved grænseovergangssteder (f.eks. identitetskontrol af personer, diskret detektering af personer og varer, sporing af stoffer, stikprøver, fysisk genkendelse, herunder datasøgning og -analyse m.m.), forbedring af sikkerheden ved Europas land- og søgrænser (f.eks. ved hjælp af diskret detektering af køretøjer og fartøjer, undervandsdetektering af fartøjer, sporing af køretøjer og fartøjer, fysisk genkendelse, herunder datasøgning og -analyse, overvågning, fjernoperationer m.m.), sikkerhed til søs samt vurdering og forvaltning af (illegale) migrationsstrømme. Der vil blive fastlagt en passende ramme for samordningen med Det Europæiske Agentur for Forvaltning af det Operative Samarbejde ved EU-medlemsstaternes Ydre Grænser.



- **Retablering af sikkerhed i krisesituationer:** aktiviteterne fokuserer på teknologi, som giver overblik over og støtter forskellige krisestyringssituationer bl.a. i relation til civilbeskyttelse (herunder naturkatastrofer og industriulykker), humanitær bistand og redningsoperationer. Dette opgaveområde forudsætter en række kapaciteter, hvoraf mange primært vedrører faserne "beredskab", "imødegåelse" og "genopretning". Formålet er at afbøde virkningerne af en begivenhed. For at tilvejebringe de nødvendige kapaciteter er vægten lagt på følgende emner: generelt organisatorisk og operationelt beredskab over for sikkerhedstruende begivenheder (f.eks. samordning mellem forskellige organisationer og nødkommunikation, vurdering af strategiske reserver, opgørelser over strategiske reserver m.m.), krisestyring (f.eks. integrerede alarmerings- og styringsmidler, vurdering af begivenheden og de vigtigste behov, integration af heterogene aktører og ressourcer, evakuering og isolering, neutralisering og begrænsning af virkningerne af terrorangreb og -kriminalitet m.m.), intervention i fjendtlige omgivelser, humanitær nødhjælp samt styring af konsekvenser og kaskadevirkninger af sikkerhedstruende begivenheder (f.eks. sikring af et funktionsdygtigt offentligt sundhedsvæsen, videreførelse af forretningsaktiviteter, tillidsskabende foranstaltninger, genetablering af samfundsfunktioner efter forstyrrelser eller ødelæggelser m.m.).

Ovennævnte områder understøttes af følgende mere tværgående aktiviteter:

- **Sikkerhedssystemers integration, sammenkobling og interoperabilitet:** aktiviteterne vedrørende efterretningsvirksomhed, informationsindsamling og civil sikkerhed skal muliggøre og/eller bidrage til effektiviteten af den teknologi, der skal til for at sikre den nødvendige kapacitet på de ovennævnte områder, hvorfor der fokuseres på en række tværgående emner: bedre interoperabilitet og indbyrdes kommunikation mellem systemer, udstyr, tjenester og processer, herunder informationsinfrastrukturer til retshåndhævelse, brandslukning, civilforsvar og lægeindsats, samtidig med at der sørges for driftssikkerhed, beskyttelse af fortrolige informationer og sikring af deres integritet, mulighed for at spore alle transaktioner og databehandling m.m. Også emner som standardisering og uddannelse vil blive taget op (herunder i relation til kulturel, menneskelig og organisatorisk interoperabilitet).

- **Sikkerhed og samfund:** aktiviteterne er af tværgående karakter og skal gennemføres ved et samspil mellem naturvidenskabelige, teknologiske og andre fagområder, navnlig politologi, samfundsvidenskab og humaniora. Der fokuseres på målrettede kulturelle, samfundsvidenskabelige og systemiske risikoanalyser, scenarieudvikling og andre forskningsaktiviteter vedrørende emner som f.eks. sikkerhed som et foranderligt begreb (omfattende analyser af sikkerhedsrelaterede behov for at kunne opstille de vigtigste funktionelle krav over for en omskiftelig sikkerhedssituation), indbyrdes afhængighed, sårbarhed over for katastrofer og nye trusler (f.eks. fra terrorisme og organiseret kriminalitet), borgernes holdning og adfærd i krisesituationer (f.eks. opfattelsen af terrorisme og kriminalitet, masseadfærd, offentlighedens forståelse af borgerlige rettigheder og socio-kulturelle former for beskyttelse og accept af sikkerhedsmæssige kontrolforanstaltninger), den enkelte borgers beredthed i tilfælde af terrorangreb, spørgsmål vedrørende kommunikationen mellem myndigheder og befolkning i krisesituationer, øget opmærksomhed i befolkningen omkring trusler, vejledning til borgerne om de interne sikkerhedsrådgivnings- og hjælpesystemer i medlemsstaterne og på EU-plan, adfærdsmæssige, psykologiske og andre relevante undersøgelser af terrorister, etiske spørgsmål vedrørende beskyttelse af persondata samt beskyttelse og sikring af informationer. Der skal desuden arbejdes med at udvikle statistiske indikatorer for kriminalitet, så det bliver muligt at vurdere ændringer i kriminalitetsmønstre o. lign.
- **Koordinering og strukturering af sikkerhedsforskning:** dette område danner grundlag for en koordinering og strukturering af national, europæisk og international sikkerhedsforskning, udvikling af synergivirkninger mellem forskning til civile, sikkerhedsmæssige og militære formål og afpasning af udbud og efterspørgsel i relation til sikkerhedsforskning. Aktiviteterne skal desuden fokusere på at forbedre relevante lovgivningsrammer og procedurer.

## **Internationalt samarbejde**

Internationalt samarbejde om sikkerhedsforskning gennemføres i overensstemmelse med de interne og eksterne aspekter af fællesskabspolitikkerne. Som følge af dette områdes særlige følsomhed vil der blive taget stilling til et eventuelt internationalt samarbejde med de involverede lande i hvert enkelt tilfælde. Der vil eventuelt i arbejdsprogrammet blive fastsat særlige krav og kriterier i relation til internationalt samarbejde.

Specifikke aktioner vedrørende internationalt samarbejde kan overvejes på områder af gensidig interesse, f.eks. forskning i sikkerhedsaktiviteter af global relevans, f.eks. håndtering af meget omfattende katastrofer.

## **Dækning af nye behov og uforudsete behov for politisk beslutningsstøtte**

Temaet vedrørende sikkerhedsforskning er udformet meget fleksibelt. Aktiviteterne skal tage højde for endnu ukendte fremtidige sikkerhedstrusler, herunder katastrofer, og dertil knyttede behov, der kan opstå. Denne fleksibilitet er i overensstemmelse med de ovenfor beskrevne forskningsaktiviteters opgaveorienterede karakter.

---

**BILAG II**

## VEJLEDENDE FORDELING AF BELØBET

**Den vejledende fordeling mellem temaerne er følgende (mio. EUR):**

Sundhed	6 100
Fødevarer, landbrug og fiskeri, bioteknologi	1 935
Informations- og kommunikationsteknologi	9 050
Nanovidenskab, nanoteknologi, materialer og ny produktionsteknologi	3 475
Energi	2 350
Miljø (herunder klimaændringer)	1 890
Transport (herunder luftfartsteknik)	4 160
Samfundsvidenskaber og humaniora	623
Rummet	1 430
Sikkerhed	1 400
<b>I ALT<sup>1 1 2 3</sup></b>	<b>32 413</b>

---

<sup>1</sup> Herunder fælles teknologiinitiativer (inkl. finansieringsplan mv.) og den del af samordningsindsatsen og det internationale samarbejde, der skal finansieres under temaerne.

- 
- <sup>1</sup> Målet er, at mindst 15% af den finansiering, der er til rådighed under programmet, skal gå til SMV'er.
  - <sup>2</sup> Herunder et bidrag på op til 800 mio. EUR til Den Europæiske Investeringsbank med henblik på finansieringsfaciliteten for risikodeling, jf. bilag III. Temaerne bidrager forholdsmæssigt, undtagen temaet "Samfundsvidenskaber og humaniora", som ikke yder noget bidrag til RSFF.  
Der indgås forpligtelser for omkring 400 mio. EUR i årlige trancher for perioden 2007-2010.
  - <sup>3</sup> Hvoraf mindst 210 mio. EUR og højst 250 mio. EUR til COST, med forbehold af midtvejsevalueringen. Denne finansielle støtte ydes i form af et tilskud, som udbetales på grundlag af en aftale om tilskud mellem Kommissionen og en retlig enhed, som COST har udpeget som ansvarlig for gennemførelsen, og som er meddelt Kommissionen af Generalsekretariatet for Rådet og angivet i arbejdsprogrammet.

### **BILAG III**

#### Finansieringsfacilitet for risikodeling

I henhold til bilag II yder Fællesskabet et bidrag (samordnings- og støtteaktion) til Den Europæiske Investeringsbank (EIB), som bliver risikodelingspartner for finansieringsfaciliteten for risikodeling (RSFF). RSFF, som samfinansieres af Fællesskabet og EIB, skal fremme den private sektors investeringer i forskning, teknologisk udvikling og demonstration (FTU) samt innovation i hele Europa.

Fællesskabets bidrag vil øge bankens kapacitet i relation til risikostyring og således give mulighed for i) mere omfattende långivning og garantistillelse fra EIB's side op til et vist risikoniveau og ii) finansiering af mere risikobehæftede europæiske FTU-aktioner, der ikke ville være mulige uden en sådan fællesskabsstøtte, og således bidrage til at afhjælpe mangler på markedet. Det tager sigte på:

- at tilføre værdi på områder, hvor markedet ikke kan tilvejebringe den nødvendige finansiering, og
- at skabe en katalysatorvirkning med hensyn til at mobilisere private investeringer.

Der vil blive disponeret over Fællesskabets bidrag til RSFF i overensstemmelse med bestemmelserne i bilag II.

EIB yder lån med midler fra internationale kapitalmarkeder og yder garantier til sine finansieringspartnere i overensstemmelse med bankens normale regler, regulativer og procedurer.

Den anvender bidraget efter "først til mølle"-princippet til henlæggelser og kapitaltilførsler i banken selv til dækning af en del af de risici, der er forbundet med bankens transaktioner til støtte for europæiske FTU-aktioner.

EIB vil på grundlag af sin finansielle evaluering vurdere niveauet for finansielle risici og fastlægge størrelsen af henlæggelserne og kapitaltilførslerne.

Risikovurderingen og gradueringen samt de deraf følgende beslutninger om henlæggelser og kapitaltilførsler vil følge bankens standardprocedurer i overensstemmelse med den strukturerede finansieringsfacilitet, som er godkendt og overvåget af aktionærerne og ajourføres med jævne mellemrum. De ændres ikke på grund af fællesskabsbidraget.

Risikoen for fællesskabsbudgettet er begrænset til de beløb, der udbetales, eller der disponeres over til udbetaling. Dette indebærer ingen forpligtelser eller ansvar for fællesskabsbudgettet, da EIB påtager sig den eventuelle resterende risiko.

Fællesskabets bidrag udbetales hvert år på grundlag af en flerårig plan og under hensyn til udviklingen i efterspørgslen. Det årlige beløb fastsættes i arbejdsprogrammet på grundlag af den beretning og de overslag, EIB forelægger.

Den flerårige plan finansieres af hvert af de bidragende temaer og tilpasses eventuelt i overensstemmelse med princippet om forholdsmæssige bidrag.



Det vil af den aftale, der skal indgås med EIB efter tætte konsultationer med medlemsstaterne, fremgå, på hvilke vilkår og betingelser fællesskabsmidlerne kan anvendes til henlæggelser og kapitaltilførsler. Det omfatter bl.a. følgende vilkår og betingelser:

- FTU-aktioner i Fællesskabet, der kan komme i betragtning: "fælles teknologiinitiativer", samarbejdsprojekter, ekspertisenet og forskning til fordel for SMV'erne, der finansieres af Fællesskabet, er automatisk berettigede til at blive omfattet af finansieringsfaciliteten, forudsat at deres målsætninger falder ind under anvendelsesområdet for de bidragende temaer i dette særprogram. Retlige enheder, der er etableret i andre tredjelande end associerede lande, er også berettigede, hvis de deltager i syvende rammeprogramms indirekte aktioner og deres omkostninger er berettiget til fællesskabsfinansiering.

Andre europæiske aktioner (f.eks. EUREKA) kan komme i betragtning, hvis de vedrører forskning, teknologisk udvikling eller demonstrationsaktiviteter inden for anvendelsesområdet for de bidragende temaer, der er i overensstemmelse med europæiske forskningsprincipper og -kriterier, og låntagerne eller garantimodtagerne er retlige enheder, der er etableret i medlemsstaterne eller associerede lande.

RSFF vil blive tilbudt i alle medlemsstater og associerede lande for at sikre, at alle retlige enheder uanset størrelse (herunder SMV'er) og forskningsorganisationer, herunder universiteter) i alle medlemsstater kan nyde godt af denne facilitet til finansiering af deres aktiviteter i forbindelse med aktioner, der kan komme i betragtning.

Innovationsaktiviteter af kommerciel art er kun omfattet af RSFF ved brug af EIB's eget bidrag.

I overensstemmelse med den i henhold til traktatens artikel 167 vedtagne forordning [om regler for deltagelse] vil aftalen også fastlægge procedurer, der gør det muligt for Fællesskabet i behørigt begrundede tilfælde at gøre indvendinger imod EIB's anvendelse af Fællesskabets bidrag.

Regler for, hvor stor en del af den finansielle risiko, der skal dækkes af fællesskabsbidraget, og hvor stor den finansielle risiko skal være, før EIB kan anvende fællesskabsbidraget, samt deling af de tilsvarende indtægter.

Størrelsen af Fællesskabets bidrag til hver enkelt transaktion afhænger af den vurdering af den finansielle risiko, der foretages af EIB. Størrelsen af de samlede henlæggelser og kapitaltilførsler for de fleste RSFF-transaktioner forventes at falde inden for 15-25% af den nominelle værdi af disse transaktioner. Størrelsen af de samlede henlæggelser og kapitaltilførsler for Fællesskabets bidrag må under ingen omstændigheder overstige 50% af den nominelle låne- eller garantiværdi. Der vil være risikodeling under hver transaktion.

De nærmere vilkår for Fællesskabets tilsyn med EIB's udlåns- og garantitransaktioner i relation til Fællesskabets bidrag, herunder transaktioner gennem EIB's finansieringspartnere.

EIB må kun anvende Fællesskabets bidrag til transaktioner, der er godkendt mellem datoen for dette særprogram's ikrafttræden og den 31. december 2013.

De renter og indtægter, som Fællesskabets bidrag giver anledning til i denne periode, indberettes hvert år af EIB til Kommissionen, som underretter Europa-Parlamentet og Rådet. I overensstemmelse med artikel 18, stk. 2, i finansforordningen betragtes de som formålsbestemte indtægter til RSFF og opføres på budgettet.

Kommissionen kan, når den vedtager arbejdsprogrammet, beslutte med henblik på eventuelle andre indirekte aktioner under de bidragende temaer i dette særprogram at omfordele eventuelle beløb, som RSFF ikke har brugt og som derfor er inddrevet fra EIB, efter den midtvejsevaluering, der er nævnt i bilag II til rammeprogrammet. Midtvejsevalueringen vil omfatte en ekstern vurdering af virkningen af RSFF.

Kommissionen vil nøje overvåge den faktiske brug af Fællesskabets bidrag, herunder efterfølgende vurderinger af de vellykkede karakteristika ved aktionen, og regelmæssigt aflægge rapport til programudvalget. Kommissionen vil desuden medtage de vigtigste resultater i denne forbindelse i den årsrapport om forskning og teknologisk udvikling, som den sender til Europa-Parlamentet og Rådet i henhold til traktatens artikel 173.

---

## **BILAG IV**

Fælles teknologiinitiativer og samordning af andre forskningsprogrammer end Fællesskabets

### **Fælles teknologiinitiativer<sup>1</sup>**

Der redegøres i det følgende for, hvilke forskningsområder der er omfattet af en vejledende liste over fælles teknologiinitiativer, baseret på kriterierne i bilag I. Disse fælles teknologiinitiativer vedrører mange forskellige udfordringer. De dertil hørende strukturer må derfor udformes individuelt, så der kan tages højde for de særlige karakteristika ved det pågældende forskningsområde. Der vil i hvert enkelt tilfælde skulle findes en specifik struktur til at forestå gennemførelsen af den vedtagne forskningsdagsorden for det fælles teknologiinitiativ, samle de nødvendige offentlige og private investeringer og samordne indsatsen på EU-plan. Fællesskabet kan yde et tilskud til gennemførelsen af forskningsdagsordenen på grundlag af særskilte forslag. Der kan på grundlag af de i bilag I anførte kriterier udvælges yderligere fælles teknologiinitiativer, som kan forelægges undervejs i syvende rammeprogramms gennemførelsesperiode.

- Initiativ vedrørende innovative lægemidler

Det fælles teknologiinitiativ vedrørende innovative lægemidler har til formål at forbedre den europæiske farmaceutiske sektors konkurrenceevne gennem en samordnet tilgang til afhjælpning af de forskningsmæssige flaskehalse i lægemiddeludviklingsprocessen, afkortning af udviklingstiden for lægemidler og den tid, der medgår til klinisk afprøvning af nye lægemidler. Det vil give hurtigere adgang til lægemidler med mere specifikke anvendelsesformål og hurtigere udbytte af forskningsinvesteringer og dermed tilskynde til øgede private investeringer i yderligere forskning.

---

<sup>1</sup> Listen over foreslåede fælles teknologiinitiativer er kun vejledende og kan tilpasses i lyset af den fremtidige udvikling. Der træffes individuel afgørelse om hvert enkelt fælles teknologiinitiativ (jf. bilag I, kapitlet "Videnskabelige og teknologiske mål samt hovedlinjer for temaerne og aktiviteterne").

Prækompitiv forskning, således som den er defineret i den strategiske forskningsdagsorden for innovative lægemidler, skal omfatte udvikling af værktøjer og metoder til mere præcis forudsigelse af lægemidlers egnethed, sikkerhed og virkninger samt intelligente infrastrukturer til integrering af data og forvaltning af viden gennem tættere samarbejde mellem industrien, akademiske kredse og kliniske centre i alle nødvendige faser. Forskningen skal desuden tage sigte på uddannelsesmæssige mangler for at sikre, at Europa har de nødvendige kompetencer til at kunne omsætte forskningsresultater til fordele for patienterne. Der skal etableres et tæt samarbejde mellem Det Europæiske Fællesskab og industrien og andre relevante parter som f.eks. regulerings- og kontrolorganer, patientorganisationer, forskere, klinikere m.fl., og der skal mobiliseres såvel offentlige som private finansielle midler. Den strategiske forskningsdagsorden gennemføres via initiativet vedrørende innovative lægemidler (IMI), og der oprettes en egnet offentlig-privat partnerskabsstruktur specielt til dette formål.

- Nanoelektronikteknologier 2020

Nanoelektronikken er af stor strategisk betydning for europæisk konkurrenceevne, fordi dens produkter er væsentlige forudsætninger for innovation i andre sektorer (multimedier, telekommunikation, transport, sundhed, miljø, industriel forarbejdning m.m.). Det kræver dog, at FoU og innovationsindsatsen struktureres bedre, optimeres og integreres i en større proces, der involverer alle de aktører, der er nødvendige for at opnå effektive resultater på dette felt.

Initiativet vedrører forskning med henblik på at dække behovene for siliciumbaseret teknologi på fire teknologiområder: i) miniaturisering af logik- og hukommelselementer for at opnå større ydeevne og lavere omkostninger, ii) udvikling af merværdifunktioner, herunder aflæsnings-, aktiverings- og pakningsfunktioner, og integrering af disse funktioner i logikelementer og hukommelser i komplekse systemer på chip eller pakkebaserede løsninger, iii) udstyr og materialer og iv) automatisk design og projektering.

- Indlejrede computersystemer

Indlejrede computersystemer, dvs. den usynlige elektronik og software, der forlener produkter og processer med intelligens, er af strategisk betydning for konkurrenceevnen i vigtige europæiske industrisektorer som f.eks. bilindustrien, flyindustrien, forbrugerelektronik, telekommunikation, sundhedssystemer og fremstillingssektoren. Den stadigt tættere indbyrdes sammenhæng mellem disse former for udstyr skaber desuden potentiale for helt nye markeder og samfundsnyttige anvendelsesformål, hvor det er vigtigt for Europa at sikre sig en stærk position.

Det fælles teknologiinitiativ vedrørende indlejrede computersystemer skal samle forskningsindsatsen og gøre den mere fokuseret ved at fungere som løftestang for private og offentlige investeringer, der således deles om den høje risiko, men samtidig fastholder de høje ambitioner. Initiativet tager sigte på design, udvikling og udnyttelse af generelt anvendelige, interoperable og omkostningseffektive, men samtidig kraftige og sikre elektroniske systemer og softwaresystemer. Forskningen skal munde ud i nogle referencedesign, der kan danne grundlag for standardarkitekturløsninger til et givet antal applikationer, specialbrugerudviklet software, som giver mulighed for sømløs sammenkobling og interoperabilitet, integrerede design-softwareværktøjer og metoder til hurtig udvikling og fremstilling af prototyper samt nye modeller for interaktion mellem computere og den virkelige verden.

- Initiativet vedrørende brint- og brændselsceller

Brint- og brændselsceller er en energiteknologi, der kan medføre et paradigmeskift i produktionen og brugen af energi i Europa, fordi den rummer et enormt udviklingspotentiale i retning af en langsigtet, uafhængig og bæredygtig energiforsyning og kan give Europa et afgørende konkurrencemæssigt forspring. Omstillingen til en brintenergibaseret økonomi forudsætter omfattende forskning og store investeringer i oprettelse af nye industrier, nye forsyningskædestrukturer, ny infrastruktur og menneskelige ressourcer.

Det fælles teknologiinitiativ skal definere og gennemføre et målrettet europæisk program for industriforskning og teknologisk udvikling og demonstration med henblik på en solid brint- og brændselscelleteknologi, der er så veludviklet, at den er klar til det kommercielle marked.

Hovedemnerne på forskningsdagsordenen for dette fælles teknologiinitiativ vil være udvikling af brændselsceller til brug i alle relevante sektorer og sammenhænge, bæredygtig brintforsyning, herunder fremstilling, distribution, lagring og levering, integreret demonstration i stor målestok af moden og avanceret teknologi i en konkret operationel kontekst samt forberedende aktiviteter med sigte på markedsperspektiverne. Initiativet gennemføres på grundlag af en fornuftig EU-teknologikøreplan og en forretningsplan, der løbende tilpasses og udvikles og rummer detaljerede strategier for omstillingen, langsigtede mål og pejlemærker for gennemførelsen.

- Luftfartsteknik og lufttransport

Europa er nødt til at være på forkant med udviklingen på vigtige teknologiområder, hvis det fremover skal have en bæredygtig, innovativ og konkurrencedygtig luftfartsteknik- og lufttransportindustri. Udviklingen af grønne teknologier er væsentlig for at sikre hele lufttransportsektorens konkurrenceevne. Innovative teknologier er af altafgørende betydning for at opretholde konkurrenceevnen på områder med et stigende konkurrencepres og genvinde konkurrenceevnen på områder, hvor Europa har potentiale til at etablere en betydelig markedsandel, som f.eks. regional transport. Der er tale om FTU-intensive industrier, og den europæiske luftfartsteknik- og lufttransportindustri nuværende konkurrencedygtighed på verdensmarkederne er opbygget ved hjælp af ganske omfattende private forskningsinvesteringer (typisk 13-15% af omsætningen) over adskillige tiår. I betragtning af de særlige forhold, der gør sig gældende for sektoren, vil ny udvikling og opdagelser i mange tilfælde afhænge af et effektivt samarbejde mellem den offentlige og den private sektor.

Visse elementer i ACARE's strategiske forskningsdagsorden forudsætter en sådan effekt og kontinuitet i indsatsen, der kun kan opnås ved et fælles teknologiinitiativ med fokus på et sammenhængende og målrettet program for forskning i avanceret og integreret teknologi og validering og demonstration i stor målestok.

Inden for luftfartsteknik og lufttransport skal der forskes i forskellige emner som f.eks. miljøvenlige og omkostningseffektive lufttransportsystemer ("grønne lufttransportsystemer") og lufttrafikstyring i forbindelse med politikken for oprettelse af det fælles europæiske luftrum og SESAR-initiativet.

- Global miljø- og sikkerhedsovervågning (GMES)

Europa har brug for selvstændig kapacitet baseret på en europæisk standard for global overvågning. Det vil være en betydelig hjælp for Europa og dets industrier på dette felt, hvor konkurrenterne arbejder ihærdigt med at udvikle standarder for globale overvågningssystemer.

GMES skal leve op til det politiske mandat, der er beskrevet i Rådets resolution af 13. november 2001 om igangsættelse af den indledende periode inden for global miljø- og sikkerhedsovervågning (GMES)<sup>1</sup> efter topmødet i Göteborg i juni 2001, handlingsplanen for GMES fra februar 2004<sup>2</sup> og denne handlingsplans integrering i "vækstinitiativet" og "quick-start"-programmet.

---

<sup>1</sup> EUT C 350 af 11.12.2001, s. 4.

<sup>2</sup> Global miljø- og sikkerhedsovervågning (GMES): Opbygning af en GMES-kapacitet frem til 2008 - (handlingsplan 2004-2008) – KOM(2004) 65 endelig (af 3.2.2004).



GMES' fremtid afhænger af ganske betydelige langsigtede investeringer fra både brugere og leverandører af infrastruktur (såvel offentlige som private). Det forudsætter, at GMES kan fastholde et klart og konsekvent image, som let kan identificeres af brugere, offentlige myndigheder og industrien. Det vil - uafhængigt af GMES' specifikke applikationer - kræve et sæt accepterede standarder, valideringsmekanismer og politikker, og det politiske ansvar for disse bør ligge ét enkelt sted.

Der kan til dette formål f.eks. etableres en GMES-styringsstruktur i form af et fælles teknologiinitiativ, som kunne samle alle relevante aktører og deres ressourcer, især brugerorganisationer på både nationalt og europæisk plan.

Et fælles GMES-teknologiinitiativ skal sikre en tæt samordning af GMES-relaterede aktiviteter, herunder følgende funktioner:

- konsolidering af brugerkrav for hvert af GMES' applikationsområder
- tilsyn med og støtte til udviklingen af operationelle GMES-tjenester med dertil hørende kapaciteter og infrastrukturer
- validering af sådanne tjenester, hvor det måtte være relevant
- udvikling af mekanismer til sikring af adgang til data på lang sigt ("datakøb").

Et fælles GMES-teknologiinitiativ ville også være et effektivt middel til at fremme aktiv deltagelse fra den private sektors side, eftersom det ville fungere som samordnings- og finansieringsstruktur for industrien (herunder SMV'er) og andre potentielle kontrahenter, der måtte ønske at bidrage til implementeringen af GMES gennem de relevante konkurrencebaserede processer.

GMES vil gøre Europa førende på området for styring og udnyttelse af større infrastrukturer, herunder strategisk kapacitet i rummet. Det kan også danne grundlag for såvel offentlige som private enheders effektive udnyttelse af begrænsede naturressourcer. Dermed vil det bidrage til at forbedre produktiviteten i mange sektorer, som har behov for sammenhængende og opdateret information om disponible aktiver.

### **Samordning af andre forskningsprogrammer end Fællesskabets<sup>1</sup>**

Nedenfor findes en vejledende liste over initiativer vedrørende fælles gennemførelse af nationale forskningsprogrammer, som der kan træffes en særskilt afgørelse om på grundlag af traktatens artikel 169. Der kan undervejs under gennemførelsen af syvende rammeprogram blive tale om yderligere initiativer.

I forbindelse med hver enkelt afgørelse, hvis og når en sådan træffes, vil der blive etableret en særlig gennemførelsesstruktur tillige med den organisatoriske struktur og de styrende organer, der er nødvendige for aktionens gennemførelse. Fællesskabet kan i overensstemmelse med bilag II yde finansiel støtte til initiativerne og kan deltage aktivt i gennemførelsen med de for aktionen mest hensigtsmæssige midler.

---

<sup>1</sup> Listen er kun vejledende og de foreslåede initiativer er genstand for særskilte afgørelser på grundlag af artikel 169 (jf. bilag I, kapitlet "Videnskabelige og teknologiske mål samt hovedlinjer for temaerne og aktiviteterne").

- Artikel 169-initiativ vedrørende Østersøforskning

Initiativet går ud på at lancere og gennemføre et fælles FoU-program, hvori flere nationale forskningsprogrammer indgår, på området for havforskning og bæredygtighed i Østersøen. Initiativet skal i tråd med en række internationale, europæiske og regionale konventioner om Østersøen bidrage til etablering af en platform for sammenfatning og videreformidling af forskningsresultater på området og tilvejebringe den nødvendige FoU til at støtte en bæredygtig udvikling i Østersøen.

- Artikel 169-initiativ vedrørende "længst muligt i eget hjem"

Et fælles FoU-program med sigtet "længst muligt i eget hjem" skal forsøge at samle nationale forskningsaktiviteter for at afdække, hvordan ikt kan forbedre livskvaliteten for ældre og bidrage til, at de kan klare sig længere i eget hjem og egne omgivelser. Det omfatter f.eks. hjælp til at udføre daglige gøremål og etablere sociale kontakter, overvågning af deres helbredstilstand og aktivitetsniveau og større tryghed og sikkerhed for de ældre. Der fokuseres på integrering af udstyr, systemer og tjenester i omkostningseffektive, driftssikre og tillidvækkende løsninger. Initiativet sigter mod et europæisk samarbejde i meget stor målestok med den fornødne kritiske masse og langsigtet engagement.

- Artikel 169-initiativ vedrørende metrologi

Formålet er at lancere og gennemføre et sammenhængende fælles FoU-program for metrologi, hvori skal indgå en række nationale programmer. Det skal sætte Europa i stand til at imødekomme de voksende behov for avanceret metrologi som et værktøj for innovation og videnskabelig forskning og forskningspolitik. Initiativet skal navnlig understøtte målsætningerne for de nationale målesystemer i Europa via nettet af nationale måletekniske institutter.

---

**BILAG V**

Oplysninger, der skal fremlægges af Kommissionen i overensstemmelse med artikel 8, stk. 5

1. Oplysninger om de enkelte projekter, som muliggør overvågning af det enkelte forslags komplette forløb, og som navnlig omfatter:
  - fremlagte forslag
  - evalueringsresultater for det enkelte forslag
  - tilskudsaftaler
  - gennemførte projekter.
2. Oplysninger om resultaterne af den enkelte indkaldelse af forslag og gennemførelse af projekterne, der navnlig omfatter:
  - resultaterne af den enkelte indkaldelse af forslag
  - udfaldet af forhandlingerne om tilskudsaftaler
  - gennemførelse af projekterne, herunder betalingsoplysninger og resultatet af projekterne.
3. Oplysninger om gennemførelsen af programmet, herunder relevante oplysninger om ramme-programmet, særprogrammet og hvert enkelt tema.

Disse oplysninger (især om forslag, evalueringen af dem og tilskudsaftaler) bør gives i et ensartet struktureret format, der kan læses og behandles elektronisk, og som kan findes frem ved hjælp af et it-baseret informations- og indberetningssystem, der umiddelbart gør dataanalyse mulig.

---

**RÅDETS BESLUTNING****af 19. december 2006****om særprogrammet "Idéer" til gennemførelse af  
Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning,  
teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013)**

(EØS-relevant tekst)

(2006/972/EF)

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 166, stk. 4,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>2</sup>, og

---

<sup>1</sup> Udtalelse af 30.11.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT).

<sup>2</sup> EUT C 185 af 8.8.2006, s. 10.

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til traktatens artikel 166, stk. 3, iværksættes Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 967/2006/EF af 20. december 2006 om Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013)<sup>1</sup> (i det følgende benævnt "rammeprogrammet") ved hjælp af særprogrammer, som fastsætter de nærmere bestemmelser for deres gennemførelse, deres varighed og de midler, der skønnes nødvendige.
- (2) Rammeprogrammet er struktureret omkring fire typer af aktiviteter: tværnationalt samarbejde inden for politisk fastsatte temaer ("Samarbejde"), forskerinitieret forskning, der bygger på initiativer fra forskerkredse ("Idéer"), støtte til uddannelse og karriereudvikling for forskere ("Mennesker") og støtte til forskningskapacitet ("Kapacitet"). Aktiviteter af typen "Idéer" bør iværksættes under dette særprogram, når de har form af indirekte aktioner.
- (3) I dette særprogram bør initiativet ligge hos forskerne: programmet bør støtte projekter for "frontlinjeforskning" udført af forskere inden for emner, de selv vælger. Det bør gennemføres smidigt og brugervenligt i åbenhed over for alle berørte aktører og under hensyntagen til relevant videnskabelig praksis.

---

<sup>1</sup> EUT L 391 af 30.12.2006, s. 19.

- 
- (4) Forslag til "frontlinjeforskning" bør udelukkende bedømmes ud fra kvalitetskriterier anlagt af fagfæller ved "peer review", og de bør være præget af tværfaglighed, have karakter af pionerprojekter med stor risiko og ikke kun stamme fra veletablerede forskerhold, men også fra nye grupper og næste generation af forskere.
- (5) Særprogrammet bør gennemføres på grundlag af principperne om videnskabelig topkvalitet, uafhængighed, effektivitet, åbenhed og ansvarlighed og forvaltes af et europæisk forskningsråd, som består af et uafhængigt videnskabeligt råd af videnskabsfolk, ingeniører og forskere med særlig fremragende renommé, repræsenterer det europæiske forskersamfund i hele dets bredde og dybde, og støttes af en enkel og omkostningseffektiv specifik struktur for gennemførelsen, som vil tage form af et forvaltningsorgan i overensstemmelse med Rådets forordning nr. 58/2003 af 19. december 2002 om vedtægterne for de forvaltningsorganer, der skal administrere opgaver i forbindelse med EF-programmer<sup>1</sup>.
- (6) Kommissionen bør være ansvarlig for gennemførelsen af særprogrammet og stå som garant for Det Europæiske Forskningsråds uafhængighed og integritet såvel som for dets effektivitet.

---

<sup>1</sup> EFT L 11 af 16.1.2003, s. 1.

- 
- (7) For at sikre, at Det Europæiske Forskningsråd bliver uafhængigt, bør Kommissionen sørge for, at der tages hensyn til Det Videnskabelige Råds indstillinger om videnskabelige retningslinjer for forskningen og om aspekter af programgennemførelsen, og at den specifikke gennemførelsesstruktur strengt, effektivt og med den nødvendige smidighed følger målene og kravene i dette særprogram.
  - (8) For at sikre Det Europæiske Forskningsråds integritet bør Kommissionen sørge for, at dette særprogram gennemføres i overensstemmelse med de opstillede mål.
  - (9) De regler, der under rammeprogrammet gælder for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse og for formidling af forskningsresultater (i det følgende benævnt "regler for deltagelse og formidling"), bør også finde anvendelse under dette program.
  - (10) Rammeprogrammet bør være et supplement til medlemsstaternes aktiviteter og andre fællesskabstiltag, som - foruden navnlig satsningerne på strukturfonde, landbrug, uddannelse, kultur, konkurrenceevne og innovation, erhvervs politik, sundhed, forbrugerbeskyttelse, beskæftigelse, energi, transport og miljø - er nødvendige led i den samlede strategiske satsning på Lissabon-målene.
  - (11) Gennemførelsen af rammeprogrammet kan medføre, at der udarbejdes supplerende programmer, hvori kun nogle af medlemsstaterne deltager, at Fællesskabet deltager i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater, eller at der oprettes fællesforetagender eller andre ordninger, jf. traktatens artikel 168, 169 og 171.



- 
- (12) I medfør af traktatens artikel 170 har Fællesskabet indgået en række internationale aftaler på forskningsområdet, og der bør gøres bestræbelser på at styrke det internationale forskningssamarbejde for yderligere at integrere Fællesskabet i det verdensomspændende forskersamfund. Derfor bør dette særprogram være åbent for deltagelse af lande, der har indgået de nødvendige aftaler med henblik herpå, og - på projektniveau og på gensidigt fordelagtigt grundlag - for deltagelse af enheder fra tredjelande og af internationale organisationer for videnskabeligt samarbejde.
- (13) Ved gennemførelsen af forskningsaktiviteter under dette program skal grundlæggende etiske principper overholdes, herunder sådanne som kommer til udtryk i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder.
- (14) En forsvarlig økonomisk forvaltning af syvende rammeprogram og dets gennemførelse bør sikres på en måde, der er så effektiv og brugervenlig som muligt, samtidig med at retssikkerheden garanteres og adgangen til programmet lettes for alle deltagere, under overholdelse af Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002 af 25. juni 2002 om finansforordningen vedrørende De Europæiske Fællesskabers almindelige budget<sup>1</sup> og Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002 af 23. december 2002 om gennemførelsesbestemmelser til finansforordningen med senere ændringer<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> EFT L 248 af 16.9.2002, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 357 af 31.12.2002, s. 1. Senest ændret ved Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 1261/2005 (EUT L 201 af 2.8.2005, s. 3).

- (15) Der bør træffes passende foranstaltninger - der står i et rimeligt forhold til De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser - til både at kontrollere effektiviteten af den tildelte støtte og den hensigtsmæssige anvendelse af disse midler med henblik på forebyggelse af uregelmæssigheder og svig, og de nødvendige skridt bør tages for at kræve tabte, uberettiget udbetalte eller forkert anvendte midler tilbagebetalt i overensstemmelse med Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 af 18. december 1995 om beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser<sup>1</sup>, Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder<sup>2</sup> og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1073/1999 om undersøgelser, der foretages af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF)<sup>3</sup>.
- (16) De nødvendige foranstaltninger til gennemførelse af denne beslutning er hovedsagelig forvaltningsforanstaltninger og bør derfor vedtages efter rådgivnings- eller forvaltningsproceduren i artikel 3 og 4 i Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbeføjelser, der tillægges Kommissionen<sup>4</sup>. På den anden side rejser forskning, der indebærer brug af menneskelige embryoner og menneskelige embryonale stamceller, særlige etiske spørgsmål, jf. artikel 3 i nærværende beslutning, og foranstaltninger til finansiering af sådanne projekter bør derfor vedtages efter forskriftsproceduren i artikel 5 i afgørelse 1999/468/EF.

---

<sup>1</sup> EFT L 312 af 23.12.1995, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 292 af 15.11.1996, s. 2.

<sup>3</sup> EFT L 136 af 31.5.1999, s. 1.

<sup>4</sup> EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23. Ændret ved afgørelse 2006/512/EF (EUT L 200 af 22.7.2006, s. 11).

- (17) Gennemførelsen og forvaltningen af aktiviteten under dette særprogram vil blive undersøgt og evalueret løbende, så resultaterne vurderes og procedurerne tilpasses og forbedres på grundlag af de erfaringer, der er gjort. Med hensyn til Det Europæiske Forskningsråds strukturer og mekanismer er det muligt, at midtvejsrevisionen af syvende rammeprogram på grundlag af en uafhængig undersøgelse efter kriterier som videnskabelig topkvalitet, uafhængighed, effektivitet og åbenhed og med Det Videnskabelige Råds fulde medvirken vil vise et behov for yderligere forbedringer, der kræver passende ændringer.
- (18) Der bør indføres en særlig budgetpost for særprogrammet "Idéer" i De Europæiske Fællesskabers almindelige budget.
- (19) Dette særprogram har betydning som hovedmidlet til at opfylde målene om topkvalitet, forenkling af forvaltningen og europæisk merværdi inden for "frontlinjeforskning", som Fællesskabet bidrager med i tillæg til den indsats, der i forvejen gøres på nationalt plan.
- (20) Det imødekommer de henstillinger, der blev fremsat i rapporten fra ERCEG<sup>1</sup>- en gruppe, Det Europæiske Råd nedsatte på mødet i København (november 2002) - og som er blevet gentaget på senere møder i Det Europæiske Råd (november 2003, 11. marts 2004, 25.-26. marts 2004 og 26. november 2004) og har fået Europa-Parlamentets tilslutning<sup>2</sup>. Særprogrammet ligger på linje med Lissabon-strategien og med målet fra Det Europæiske Råds Barcelona-møde om at hæve den europæiske forskningsindsats til 3% af EU's BNP.

---

<sup>1</sup> ERCEG - European Research Council Expert Group - blev nedsat på initiativ af den danske minister for videnskab, teknologi og innovation under det danske EU-formandskab. December 2003.

<sup>2</sup> Betænkning om videnskab og teknologi - retningslinjer for EU's politik til støtte af forskning, A6-0046/2005 af 28.2.2005.

- (21) Under gennemførelsen af dette særprogram bør opmærksomheden i fornødent omfang rettes mod integration af kønsaspektet samt mod bl.a. arbejdsvilkår, gennemsigtighed i rekrutteringsprocedurerne og karriereudvikling for forskere, som rekrutteres til projekter og programmer, der støttes som led i aktiviteter under dette program, jf. Kommissionens henstilling af 11. marts 2005 om et europæisk charter for forskere og en adfærdskodeks for ansættelse af forskere, som udgør en referenceramme på dette område, samtidig med at frivilligheden overholdes -

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

*Artikel 1*

1. Særprogrammet "Idéer" for fællesskabsaktioner inden for "frontlinjeforskning", i det følgende benævnt "særprogrammet", fastlægges hermed for perioden 1. januar 2007 til 31. december 2013.
2. Dette særprogram er "forskerinitieret" og yder støtte til forskning på alle felter, udført af individuelle nationale eller tværnationale forskergrupper i indbyrdes konkurrence på europæisk plan. De nærmere mål for og hovedlinjerne i disse aktioner fastsættes i bilag I.

*Artikel 2*

I overensstemmelse med rammeprogrammets bilag II skønnes bevillingsbehovet til gennemførelse af særprogrammet at være 7 510 mio. EUR, hvoraf højst 5% afsættes til Kommissionens administrative udgifter<sup>1</sup>.

*Artikel 3*

1. Alle forskningsaktiviteter, der iværksættes under særprogrammet, gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper.
2. Til følgende forskningsområder ydes der ikke støtte under dette program:
  - forskning i reproduktiv kloning af mennesker
  - forskning, der sigter mod at ændre menneskers arvemasse på en måde, der gør ændringerne arvelige<sup>2</sup>
  - forskning, der sigter mod at skabe menneskelige embryoner alene til forskningsformål eller for at fremskaffe stamceller, herunder ved kerneoverførsel mellem kropsceller.

---

<sup>1</sup> Herunder de administrative udgifter til Det Europæiske Forskningsråd.

<sup>2</sup> Der kan ydes støtte til forskning i behandling af kønskirtelkræft.

3. Der kan eventuelt ydes finansiering til forskning i menneskelige stamceller, både voksne og embryonale, afhængigt af både de videnskabelige forslags indhold og retsgrundlaget i den eller de berørte medlemsstater.

Ansøgninger om finansiering af forskning i menneskelige embryonale stamceller skal efter forholdene omfatte nærmere oplysninger om, hvilke foranstaltninger medlemsstaterne har truffet med hensyn til tilladelse og kontrol, og om, hvilken eller hvilke etiske godkendelser der vil blive forelagt.

Hvad angår derivering af menneskelige embryonale stamceller, skal institutionerne, organisationerne og forskerne være underlagt strenge krav om tilladelse og kontrol efter retsgrundlaget i den eller de berørte medlemsstater.

4. Forud for dette programs anden fase (2010-2013) tages de i stk. 2 nævnte forskningsområder op til fornyet overvejelse i lyset af de videnskabelige fremskridt.

#### *Artikel 4*

1. Kommissionen er ansvarlig for særprogrammets gennemførelse.
2. Kommissionen nedsætter et europæisk forskningsråd (EFR), som forvalter gennemførelsen af særprogrammet.

3. Det Europæiske Forskningsråd består af et videnskabeligt råd, der støttes af en specifik struktur for gennemførelsen, jf. bilag I. Det arbejder i overensstemmelse med principperne om videnskabelig topkvalitet, uafhængighed, effektivitet, åbenhed og ansvarlighed.
4. Kommissionen står som garant for Det Europæiske Forskningsråds uafhængighed og integritet og sikrer, at de opgaver, det får overdraget, udføres korrekt, og forelægger Europa-Parlamentet og Rådet en årsrapport om EFR's drift og dets gennemførelse af målene i særprogrammet.

#### *Artikel 5*

1. Det Videnskabelige Råd sammensættes af videnskabsfolk, ingeniører og forskere med særlig fremragende renommé og passende ekspertise, som sikrer dækning af forskellige forskningsområder og handler personligt og uafhængigt af uvedkommende interesser.

Kommissionen udpeger medlemmerne af Det Videnskabelige Råd efter en uafhængig og åben udpegningsprocedure, der er aftalt med Det Videnskabelige Råd, og som omfatter høring af forskersamfundet og aflæggelse af rapport til Europa-Parlamentet og Rådet<sup>1</sup>.

Medlemmernes mandat begrænses til en fireårig periode, der kan forlænges én gang efter en rotationsordning, der sikrer kontinuiteten i Det Videnskabelige Råds arbejde.

---

<sup>1</sup> Det Videnskabelige Råd involveres ikke i proceduren for udvælgelse af Det Videnskabelige Råds stiftende medlemmer.

2. Det Videnskabelige Råd handler i overensstemmelse med sit mandat, som er anført i bilag I.
3. Det Videnskabelige Råd udarbejder:
  - a) EFR's overordnede strategi
  - b) arbejdsprogrammet til gennemførelse af særprogrammet med henblik på vedtagelse efter artikel 6, stk. 1
  - c) metoderne og procedurerne for den peer review-proces og bedømmelse af indkomne forslag, der vil danne grundlag for udvælgelsen af, hvilke forslag der skal have støtte
  - d) en indstilling til enhver sag, som fra et videnskabeligt synspunkt kan styrke særprogrammets resultater og virkninger og forskningens kvalitet.
  - e) en adfærdskodeks, der bl.a. skal forebygge interessekonflikter.
4. Det Videnskabelige Råds handlinger bestemmes udelukkende af hensynet til særprogrammets videnskabelige, teknologiske og forskningsmæssige mål i overensstemmelse med principperne i artikel 4, stk. 3.



*Artikel 6*

1. Kommissionen vedtager et arbejdsprogram til gennemførelse af særprogrammet med en mere detaljeret redegørelse for målene og de videnskabelige og teknologiske prioriteringer, der er fastsat i bilag I, den tilhørende finansiering og tidsplanen for gennemførelsen.
2. Arbejdsprogrammet udarbejdes under hensyntagen til det videnskabelige og teknologiske stade i Europa og med udblik mod fremtidige udviklinger. Det ajourføres efter behov.
3. I arbejdsprogrammet specificeres det nærmere, hvilke kriterier der vil blive anlagt ved bedømmelsen af forslag under finansieringsordningerne og ved udvælgelsen af projekter. For enkeltprojekter anvendes udelukkende kriteriet om topkvalitet. Når der er tale om samordnings- og støtteforanstaltninger, kan projektrelaterede kriterier komme på tale.
4. I arbejdsprogrammet kan der peges på:
  - a) organisationer, der modtager bidrag i form af medlemsgebyrer
  - b) støtteaktioner for aktiviteter i specifikke juridiske enheder.

5. Kommissionen sikrer, at særprogrammet gennemføres i overensstemmelse med dels principperne i artikel 4, stk. 3, dels den overordnede strategi i artikel 5, stk. 3, litra a), og arbejdsprogrammet i artikel 5, stk. 3, litra b), samt de metoder og indstillinger, der er fastlagt af Det Videnskabelige Råd, jf. artikel 5, stk. 3, litra c) og d). Kommissionen sikrer, at den specifikke struktur for gennemførelsen strengt, effektivt og med den nødvendige smidighed følger målene og kravene i dette særprogram, og det alene.
6. Hvad angår de opgaver, der er defineret artikel 5, stk. 3, må Kommissionen kun undlade at følge Det Videnskabelige Råds indstilling, hvis den mener, at den ikke er i overensstemmelse med dette særprogramms bestemmelser. I så fald kan Kommissionen vedtage foranstaltninger for at opretholde kontinuiteten i særprogrammets gennemførelse og i indsatsen for at nå dets mål; sådanne foranstaltninger skal begrundes behørigt.
7. Arbejdsprogrammet, jf. artikel 6, stk. 1, vedtages efter rådgivningsproceduren i artikel 8, stk. 2.
8. Når der er indholdsmæssig forskel mellem arbejdsprogramforslaget og indstillingen fra Det Videnskabelige Råd, jf. artikel 6, stk. 6, vedtages arbejdsprogrammet efter forvaltningsproceduren i artikel 8, stk. 3.
9. Ved vedtagelsen af FTU-initiativer, der indebærer anvendelse af menneskelige embryoner og stamceller fra menneskelige embryoner, anvendes forskriftsproceduren i artikel 8, stk. 4.

*Artikel 7*

1. Reglerne for deltagelse og formidling finder anvendelse på dette særprogram.
2. Særprogrammet gennemføres ved hjælp af de finansieringsordninger, der er fastsat i rammeprogrammets bilag III.

*Artikel 8*

1. Kommissionen bistås af et udvalg.
2. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 3 og 7 i afgørelse 1999/468/EF.
3. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 4 og 7 i afgørelse 1999/468/EF.  
Perioden i artikel 4, stk. 3, i afgørelse 1999/468/EF, fastsættes til to måneder.
4. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 5 og 7 i afgørelse 1999/468/EF.  
Perioden i artikel 5, stk. 6, i afgørelse 1999/468/EF, fastsættes til to måneder.
5. Kommissionen underretter regelmæssigt udvalget om, hvordan det går med gennemførelsen af særprogrammet som helhed, og oplyser rettidigt om alle aktiviteter, som foreslås eller får tilskud under programmet, jf. bilag II.
6. Udvalget vedtager selv sin forretningsorden.

*Artikel 9*

Kommissionen sørger for, at dens uafhængige tilsyn, evaluering og revision, der er fastlagt i artikel 7 og bilag I, afsnit II (Idéer) i rammeprogrammet, bliver udført for så vidt angår de aktiviteter, der indgår i særprogrammet.

*Artikel 10*

Denne afgørelse træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende.

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 19. december 2006.

*På Rådets vegne*

J. KORKEAOJA

*Formand*

---

## **BILAG I**

### VIDENSKABELIGE MÅL OG HOVEDLINJER FOR AKTIONERNE

Forskerinitieret frontlinjeforskning inden for rammerne af de aktiviteter, der normalt betragtes som grundforskning, er en vigtig drivkraft for velstand og sociale fremskridt, da den åbner nye muligheder for videnskabelige og teknologiske fremskridt og medvirker til at tilvejebringe ny viden, der fører til fremtidige anvendelser og markeder.

Trods mange resultater og et højt kvalitetsniveau på en lang række områder udnytter Europa ikke sit forskningspotentiale og sine ressourcer fuldt ud, og der er et akut behov for at styrke kapaciteten til at frembringe viden og omsætte denne viden til økonomisk og social værdi og vækst.

#### **Mål**

Særprogrammet "Idéer" har til formål at øge kvaliteten, dynamikken og kreativiteten i den europæiske forskning og gøre Europa mere tiltrækkende for de bedste forskere fra både Europa og tredjelande og for erhvervslivets investering i forskning ved - som et supplement til, og ikke i stedet for, national finansiering - at etablere en konkurrenceorienteret fælleseuropæisk finansieringsstruktur for frontlinjeforskning udført af individuelle forskerhold. Bekendtgørelse og videreformidling af forskningsresultaterne er et vigtigt aspekt af dette program.

Til gennemførelse af en sådan ordning vil Kommissionen som led i særprogrammet oprette et europæisk forskningsråd (EFR) bestående af et uafhængigt videnskabeligt råd og en enkel og omkostningseffektiv specifik gennemførelsesstruktur. Det Europæiske Forskningsråd skal arbejde i overensstemmelse med principperne om videnskabelig topkvalitet, uafhængighed, effektivitet, åbenhed og ansvarlighed, og det vil støtte forskerinitieret frontlinjeforskning, der udføres af individuelle forskergrupper i konkurrence på europæisk plan inden for og på tværs af alle forskningsområder.

Ved at fremme frontlinjeforskning i hele EU sigter særprogrammet mod at placere europæisk forskning i en førende stilling og dermed bane vej for nye og ofte uventede videnskabelige og teknologiske resultater og nye forskningsområder. Programmet skal sætte gang i strømmen af idéer og gøre det muligt for Europa at udnytte sine forskningsaktiver bedre og fremme innovationen i indsatsen for at skabe et dynamisk videnbaseret samfund, med langsigtede fordele for de europæiske økonomiers konkurrenceevne og for europæernes livskvalitet.

### **Gennemførelse af programmet**

Med henblik på gennemførelsen af programmet vil Kommissionen ved programmets begyndelse oprette de to centrale strukturelle komponenter i Det Europæiske Forskningsråd: et uafhængigt videnskabeligt råd og en specifik struktur for gennemførelsen.

Administrations- og personaleudgifterne for Det Europæiske Forskningsråd med hensyn til Det Videnskabelige Råd og de specifikke gennemførelsesstrukturer vil følge principperne for enkel og omkostningseffektiv forvaltning; administrationsudgifterne vil blive holdt på et minimum, hvilket er foreneligt med sikringen af de nødvendige ressourcer til høj kvalitet i gennemførelsen, for at maksimere bevillingerne til frontlinjeforskning<sup>1</sup>.

### **Det Videnskabelige Råd**

Det Videnskabelige Råd får følgende opgaver, jf. artikel 5:

1. Videnskabelig strategi

- at fastlægge den overordnede videnskabelige strategi for programmet på baggrund af de videnskabelige muligheder og de europæiske videnskabelige behov;
- at sørge for udarbejdelse af et arbejdsprogram i overensstemmelse med den videnskabelige strategi og løbende ajourføring af arbejdsprogrammet, herunder forslagsindkaldelser og kriterier samt, om nødvendigt, fastlæggelse af bestemte emner eller målgrupper (f.eks. unge/spirende forskerhold).

---

<sup>1</sup> Med henblik på at lette gennemførelsen af programmet vil Kommissionen for hvert møde i programudvalget som fastlagt på dagsordenen i overensstemmelse med de fastlagte retningslinjer refundere udgifterne til én repræsentant pr. medlemsstat samt én ekspert/rådgiver pr. medlemsstat for de dagsordenspunkter, hvor en medlemsstat har brug for særlig ekspertise.

- 
2. Videnskabelig forvaltning, tilsyn med og kvalitetskontrol af gennemførelsen af programmet
- hvor det er relevant, set ud fra et videnskabeligt synspunkt, at afgive indstillinger om gennemførelse og forvaltning af forslagsindkaldelser, evalueringskriterier, peer review-processer, herunder udvælgelse af eksperter og metoder til peer review og evaluering af forslag, på basis af hvilke der vil blive truffet afgørelse om finansiering af forslag, under tilsyn af Det Videnskabelige Råd, såvel som andre spørgsmål af betydning for særprogrammets resultater og virkning samt kvaliteten af den forskning, der udføres;
  - at føre tilsyn med kvaliteten af aktiviteterne og evaluere programgennemførelsen og programmets resultater samt fremsætte anbefalinger om korrigerende indgreb og fremtidige tiltag.
3. Kommunikation og formidling
- at varetage kommunikationen med de videnskabelige kredse og de vigtigste interessepartier om programmets aktiviteter og resultater samt forskningsrådets drøftelser;
  - at aflægge jævnlig rapport til Kommissionen om rådets aktiviteter.

Det Videnskabelige Råd skal have fuld beslutningskompetence med hensyn til, hvilken type forskning der skal finansieres, og stå som garant for forskningens kvalitet set ud fra en videnskabelig synsvinkel.



Det Videnskabelige Råd kan uafhængigt vælge en generalsekretær, der handler på rådets vegne. Generalsekretæren skal bl.a. bistå Det Videnskabelige Råd med at sikre, at rådet har en effektiv forbindelse til den specifikke gennemførelsesstruktur og Kommissionen, og med at overvåge den praktiske gennemførelse af rådets strategi og indstillinger via den specifikke gennemførelsesstruktur.

Der kan ydes administrativ bistand til Det Videnskabelige Råds formand og næstformænd.

### **Den specifikke gennemførelsesstruktur**

Den specifikke gennemførelsesstruktur får ansvaret for alle aspekter af den administrative iværksættelse og gennemførelse af programmet, således som fastlagt i det årlige arbejdsprogram. Den skal navnlig gennemføre evalueringsprocedurerne samt peer review- og udvælgelsesprocessen efter de principper, som Det Videnskabelige Råd fastlægger, og varetage den økonomiske og videnskabelige forvaltning af støtten. Den specifikke gennemførelsesstruktur underretter regelmæssigt Det Videnskabelige Råd om sine aktiviteter.

Ledelsen af Det Europæiske Forskningsråd vil blive varetaget af personale, der ansættes til formålet, herunder tjenestemænd fra EU-institutionerne, og dækker kun det faktiske administrationsbehov med henblik på at sikre den stabilitet og kontinuitet, der er nødvendig for en effektiv administration.

## Kommissionens rolle

Kommissionen står som garant for Det Europæiske Forskningsråds fulde uafhængighed og integritet. Den sikrer, at Det Europæiske Forskningsråd handler i overensstemmelse med principperne om videnskabelig topkvalitet, uafhængighed, effektivitet og åbenhed, og at det nøje følger den strategi og gennemførelsesmetode, som Det Videnskabelige Råd fastlægger.

Kommissionen skal navnlig:

- sørge for at etablere en specifik gennemførelsesstruktur og uddelegere opgaver og ansvarsområder til denne;
- udpege direktøren og det ledende personale i den specifikke gennemførelsesstruktur under hensyntagen til Det Videnskabelige Råds synspunkter;
- vedtage arbejdsprogrammet og indstillingerne vedrørende gennemførelsesmetoder, som fastlagt af Det Videnskabelige Råd;
- sikre, at udvælgelsen af forslag og finansieringen af projekter sker udelukkende på grundlag af den prioritering, der er resultat af peer review-processen; enhver ændring i den prioriteringsrækkefølge, der er resultatet af peer review-processen, skal godkendes specifikt af Det Videnskabelige Råd;
- jævnligt underrette programudvalget om gennemførelsen af programmet;
- i samarbejde med Det Videnskabelige Råd udarbejde en årsrapport om EFR's drift og gennemførelsen af målene i særprogrammet og forelægge denne for Rådet og Parlamentet.

## Aktiviteter

Dette program skal fremme frontlinjeforskning i verdensklasse. Begrebet frontlinjeforskning afspejler et nyt syn på grundforskning. På den ene side dækker det over, at grundforskning inden for videnskab og teknologi er af kritisk betydning for økonomisk og social velfærd. På den anden side ligger der i det, at forskning ved og hinsides grænserne for vores nuværende viden uvægerligt er et risikofyldt foretagende, der bevæger sig ind på nye og særdeles udfordrende forskningsområder og er kendetegnet ved fravær af faggrænser.

Programmet skal støtte individuelle projekter inden for et hvilket som helst område af grundlæggende videnskabelig og teknologisk forskning, som falder ind under Fællesskabets forskning i henhold til dette rammeprogram, herunder teknisk videnskab, samfundsøkonomi og humaniora. Hvor det er rimeligt, kan der tages særligt hensyn til bestemte forskningsemner eller målgrupper (f.eks. næste generation af forskere/spirende forskerhold), såfremt det er i overensstemmelse med programmets mål og behovet for en effektiv gennemførelse. Der vil blive lagt særlig vægt på nyopdukkende og hurtigtvoksende områder ved grænserne for den eksisterende viden og ved kontaktfladerne mellem forskellige fag.

Strategien bag særprogrammet er, at forskningen skal være "forskerinitieret". Dette vil sige, at programmet vil støtte projekter, der gennemføres af forskere om emner, som forskerne selv vælger inden for rammerne af forslagsindkaldelsen. Forslagene bedømmes ved peer review og udelukkende på grundlag af kriteriet om topkvalitet, idet der tages hensyn til topkvalitet i nye grupper, næste generation af forskere såvel som i etablerede forskerhold og lægges særlig vægt på forslag, der er klart banebrydende, og som indebærer en tilsvarende høj videnskabelig risiko.

Programmet skal støtte projekter, der udføres af individuelle forskerhold, som kan være enten nationale eller tværnationale. Et individuelt forskerhold består af en individuel ledende forsker og, hvis det er relevant, andre enkeltpersoner, der er medlemmer af holdet<sup>1</sup>.

### Revision

Gennemførelsen og forvaltningen af aktiviteten vil blive undersøgt og evalueret løbende, så resultaterne vurderes, og procedurerne tilpasses og forbedres på grundlag af de erfaringer, der er gjort. I forbindelse med den foreløbige evaluering, der nævnes i artikel 7, stk. 2, i syvende rammeprogram, skal der foretages en uafhængig undersøgelse af EFR's strukturer og mekanismer efter kriterier som videnskabelig topkvalitet, uafhængighed, effektivitet og åbenhed, og dette skal ske med Det Videnskabelige Råds fulde medvirken. Dette vil omfatte processen og kriterierne for udvælgelse af medlemmer af Det Videnskabelige Råd. Undersøgelsen skal eksplicit se på fordele og ulemper ved en struktur, der bygger på et forvaltningsorgan, og en struktur, der bygger på traktatens artikel 171. Der bør på grundlag af denne undersøgelse foretages ændringer af disse strukturer og mekanismer, hvis det er relevant.

Kommissionen sørger for, at alt det nødvendige forberedende arbejde, herunder de lovgivningsmæssige forslag, som den finder nødvendige, udføres og fremlægges for Europa-Parlamentet og Rådet, jf. traktaten, således at overgangen til den påkrævede ændrede struktur kan ske så hurtigt som muligt. Med henblik herpå vil rammeprogrammet blive tilpasset eller suppleret ved fælles beslutningstagning i henhold til traktatens artikel 166, stk. 2. Den statusrapport, der er omhandlet i rammeprogrammets artikel 7, stk. 2, og som udarbejdes forud for den foreløbige evaluering, vil indeholde en første vurdering af, hvorledes Det Europæiske Forskningsråd fungerer.

---

<sup>1</sup> I overensstemmelse med deltagelsesreglerne er deltagelse af mere end én juridisk enhed ikke udelukket.

## Etiske aspekter

Under gennemførelsen af særprogrammet og i den forskning, der drives i den forbindelse, skal grundlæggende etiske principper overholdes. Det gælder bl.a. de principper, der er indeholdt i EU's charter om grundlæggende rettigheder, såsom beskyttelse af menneskelig værdighed, menneskeliv, personoplysninger og privatlivets fred samt dyre- og miljøbeskyttelse i overensstemmelse med EF-retten og de relevante internationale konventioner, retningslinjer og adfærdskodekser som f.eks. Helsingfors-erklæringen, Europarådets konvention om menneskerettigheder og biomedicin, undertegnet i Oviedo den 4. april 1997, med tilhørende protokoller, FN-konventionen om børns rettigheder, den universelle erklæring om det menneskelige genom og menneskerettigheder, vedtaget af UNESCO, FN-konventionen om biologiske og toksiske våben, den internationale traktat om plantegenetiske ressourcer på fødevarer- og landbrugsområdet samt de relevante resolutioner fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO).

Der vil desuden blive taget hensyn til udtalelser fra Gruppen af Rådgivere vedrørende Etik inden for Bioteknologi (1991-1997) og fra Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik inden for Naturvidenskab og Ny Teknologi (1998 og fremefter).

I overensstemmelse med nærhedsprincippet og de forskellige holdninger, der gør sig gældende i Europa, skal deltagerne i forskningsprojekter overholde gældende love og etiske regler i de lande, hvor forskningen udføres. Det er under alle omstændigheder de nationale regler, der gælder, og ingen forskning, som er forbudt i en given medlemsstat eller et andet land, vil få støtte fra fællesskabsmidler til udførelse i den medlemsstat eller det land.

Hvor det er relevant, skal de, der gennemfører forskningsprojekter, ansøge de relevante nationale eller lokale etiske råd om godkendelse, inden de påbegynder FTU-aktiviteterne. Kommissionen vil endvidere foretage en systematisk etisk gennemgang af forslag, der vedrører følsomme spørgsmål, eller hvis etiske aspekter ikke er fyldestgørende dækket. I særlige tilfælde kan en etisk gennemgang foretages, mens et projekt er i gang.

Der vil ikke blive ydet støtte til forskning, der er forbudt i samtlige medlemsstater.

Den protokol om dyrebeskyttelse og dyrevelfærd, der er knyttet til traktaten, kræver, at Fællesskabet tager fuldt hensyn til dyrs velfærd, når Fællesskabets politikker, herunder forskningspolitikken, fastlægges og gennemføres. I Rådets direktiv 86/609/EØF af 24. november 1986 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes love og administrative bestemmelser om beskyttelse af dyr, der anvendes til forsøg og andre videnskabelige formål<sup>1</sup>, kræves det, at alle forsøg tilrettelægges på en sådan måde, at forsøgsdyrene ikke udsættes for angst eller påføres unødigt smerte og lidelse, at der anvendes så få dyr som muligt, at der anvendes dyr med laveste neuro-fysiologiske følsomhed, og at forsøgene forårsager mindst smerte, lidelse, angst og varigt men. Ændring af dyrs arvmasse og kloning af dyr kommer kun i betragtning, hvis formålene er etisk velbegrundede, vilkårene sikrer dyrevelfærden, og principperne om biologisk mangfoldighed overholdes.

Under programmets gennemførelse vil Kommissionen løbende følge med i den videnskabelige udvikling og nationale og internationale regler, således at der kan tages højde for alle fremskridt og ændringer.

---

<sup>1</sup> EUT L 358 af 18.12.1986, s. 1. Ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/65/EF (EUT L 230 af 16.9.2003, s. 32).

## **BILAG II**

### **Oplysninger, der skal fremlægges af Kommissionen i overensstemmelse med artikel 8, stk. 6**

1. Oplysninger om aktiviteterne, som muliggør overvågning af det enkelte forslags komplette forløb, og som navnlig omfatter:
  - fremlagte forslag
  - evalueringsresultater for det enkelte forslag
  - tilskudsaftaler
  - gennemførte aktiviteter.
2. Oplysninger om resultaterne af den enkelte indkaldelse af forslag og gennemførelse af aktiviteterne, der navnlig omfatter:
  - resultaterne af den enkelte indkaldelse af forslag
  - indgåelse af tilskudsaftaler
  - gennemførelse af aktiviteterne, herunder betalingsoplysninger og resultatet af aktiviteterne.
3. Oplysninger om gennemførelsen af programmet, herunder relevante oplysninger om ramme-programmet og særprogrammet.

Disse oplysninger (især om forslag, evalueringen af dem og tilskudsaftaler) bør gives i et ensartet struktureret format, der kan læses og behandles elektronisk, og som kan findes frem ved hjælp af et it-baseret informations- og indberetningssystem, der umiddelbart gør dataanalyse mulig.

---

**RÅDETS BESLUTNING****af 19. december 2006****om særprogrammet "Mennesker"  
til gennemførelse af Det Europæiske Fællesskabs  
syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling  
og demonstration (2007-2013)**

(EØS-relevant tekst)

(2006/973/EF)

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 166, stk. 4,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet,<sup>1</sup>

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg,<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Udtalelse af 30.11.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT).

<sup>2</sup> EUT C 185 af 8.8.2006, s. 10.



ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til traktatens artikel 166, stk. 3, iværksættes Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse 967/2006/EF af 20. december 2006 om Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013)<sup>1</sup> (i det følgende benævnt "rammeprogrammet") ved hjælp af særprogrammer, som fastsætter de nærmere bestemmelser for deres gennemførelse, deres varighed og de midler, der skønnes nødvendige.
- (2) Rammeprogrammet er struktureret omkring fire typer af aktiviteter: tværnationalt samarbejde inden for politisk fastsatte temaer ("Samarbejde"), forskerinitieret forskning, der bygger på initiativer fra forskerkredse ("Idéer"), støtte til uddannelse og karriereudvikling for forskere ("Mennesker") og støtte til forskningskapacitet ("Kapacitet"). Aktiviteter af typen "Mennesker" bør iværksættes under dette særprogram, når de har form af indirekte aktioner.
- (3) De regler, der under rammeprogrammet gælder for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse og for formidling af forskningsresultater (i det følgende benævnt "regler for deltagelse og formidling"), bør også finde anvendelse under dette særprogram.

---

<sup>1</sup> EUT L 391 af 30.12.2006, s. 19.

- 
- (4) Rammeprogrammet bør være et supplement til medlemsstaternes aktiviteter og til andre fællesskabstiltag, som - foruden navnlig satsningerne på strukturfonde, landbrug, uddannelse, kultur, konkurrenceevne og innovation, erhvervs politik, sundhed, forbrugerbeskyttelse, beskæftigelse, energi, transport og miljø - er nødvendige led i den samlede strategiske satsning på Lissabon-målene.
  - (5) Aktiviteter vedrørende innovation og små og mellemstore virksomheder, som støttes af dette rammeprogram, bør supplere aktiviteterne under rammeprogrammet for konkurrenceevne og innovation, som skal bidrage til at udfylde kløften mellem forskning og innovation og fremme alle former for innovation.
  - (6) Gennemførelsen af rammeprogrammet vil kunne medføre, at der udarbejdes supplerende programmer, hvori kun nogle af medlemsstaterne deltager, at Fællesskabet deltager i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater, eller at der oprettes fællesforetagender eller andre ordninger, jf. traktatens artikel 168, 169 og 171.

- 
- (7) International erfaring er et vigtigt moment i kvalifikationerne for mennesker, der arbejder med forskning og udvikling i Europa. I medfør af traktatens artikel 170 bør dette særprogram være åbent for deltagelse for lande, der har indgået de nødvendige aftaler med henblik herpå, og - på projektniveau og på grundlag af gensidig fordel - for deltagelse af enheder fra tredjelande og af internationale organisationer for videnskabeligt samarbejde. Desuden er alle aktiviteter, foruden de særlige aktiviteter i dette særprogram, åbne for deltagelse for enkeltforskere fra tredjelande.
- (8) Forskningsaktiviteter under dette program bør gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper, herunder dem, der kommer til udtryk i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder.
- (9) Gennemførelsen af rammeprogrammet bør fremme en bæredygtig udvikling.
- (10) En forsvarlig økonomisk forvaltning af rammeprogrammet og dets gennemførelse bør sikres på den mest effektive og brugervenlige måde, samtidig med at retssikkerheden og adgang til programmet sikres for alle deltagere, og dette bør ske under overholdelse af Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002 af 25. juni 2002 om finansforordningen vedrørende De Europæiske Fællesskabers almindelige budget<sup>1</sup> og Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002 om gennemførelsesbestemmelser til finansforordningen med senere ændringer<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> EFT L 248 af 16.9.2002, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 357 af 31.12.2002, s. 1. Ændret ved Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 1261/2005 (EFT L 201 af 2.8.2005, s. 3).

- (11) Desuden bør der træffes passende foranstaltninger - som er proportionelle med De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser - til overvågning af effektiviteten af såvel den økonomiske støtte, der ydes, som brugen af disse midler med henblik på at forebygge uregelmæssigheder og svig, og de nødvendige skridt bør tages for at kræve tabte, uretmæssigt udbetalte eller forkert anvendte midler tilbagebetalt i overensstemmelse med Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 af 18. december 1995 om beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser<sup>1</sup>, Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder<sup>2</sup> og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1073/1999 om undersøgelser, der foretages af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF)<sup>3</sup>.
- (12) Da gennemførelsesbestemmelserne til denne beslutning hovedsagelig er forvaltningsforanstaltninger, bør de vedtages efter forvaltningsproceduren i artikel 4 i Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbeføjelser, der tillægges Kommissionen<sup>4</sup>. På den anden side rejser forskning, der indebærer anvendelse af menneskelige embryoner og stamceller fra menneskelige embryoner, særlige etiske spørgsmål, jf. artikel 4 i nærværende beslutning, og foranstaltninger til finansiering af sådanne projekter bør derfor vedtages efter forskriftsproceduren i artikel 5 i afgørelse 1999/468/EF.

---

<sup>1</sup> EFT L 312 af 23.12.1995, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 292 af 15.11.1996, s. 2.

<sup>3</sup> EFT L 136 af 31.5.1999, s. 1.

<sup>4</sup> EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23. Ændret ved afgørelse 2006/512/EF (EUT L 200 af 22.7.2006, s. 11).

- (13) Under gennemførelsen af dette program bør opmærksomheden i fornødent omfang rettes mod ligestilling mellem kønnene samt mod bl.a. arbejdsvilkår, gennemsigtighed i rekrutteringsprocedurerne og karriereudvikling for forskere, der rekrutteres til projekter og programmer, der støttes som led i aktiviteter under dette program, jf. Kommissionens henstilling af 11. marts 2005 om et europæisk charter for forskere og en adfærdskodeks for ansættelse af forskere, som udgør en referenceramme på dette område, samtidig med at dens frivillige karakter respekteres.
- (14) Dette program sigter mod etableringen af et ægte europæisk forskerarbejdsmarked som en videreudvikling og gennemførelse af den integrerede strategi for menneskelige ressourcer inden for forskning og udvikling i Europa på grundlag af meddelelserne om "En mobilitetsstrategi for det europæiske forskningsrum"<sup>1</sup> og "Forskere i det europæiske forskningsrum: et fag, mange muligheder"<sup>2</sup>, og det tager ligeledes hensyn til Rådets konklusioner af 18. april 2005 om menneskelige ressourcer inden for forskning og udvikling.
- (15) Programmet "Mennesker" sigter mod at øge det menneskelige FoU-potentiale i Europa, både kvalitativt og kvantitativt, bl.a. ved at anerkende forskning som et "erhverv", således at kvaliteten i grundforskningen og den organiske udvikling i den teknologiske forskning bibeholdes, og så man fremmer de europæiske forskeres mobilitet ud fra, til og inden for hele Europa. Det ville endvidere bidrage til at yde de rette vilkår, der kan tiltrække de bedste udenlandske forskere til at forske i Europa -

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

---

<sup>1</sup> Meddelelse fra Kommissionen: "En mobilitetsstrategi for det europæiske forskningsrum": KOM(2001) 331 af 20.6.2001, og Rådets resolution 2001/C367/01.

<sup>2</sup> Kommissionens meddelelse "Forskere i det europæiske forskningsrum: et fag, mange muligheder", KOM(2003) 436 af 18.7.2003, og Rådets resolution 2003/C282/01.

### *Artikel 1*

Særprogrammet "Mennesker" for fællesskabsaktiviteter inden for forskning og teknologisk udvikling, herunder demonstration, i det følgende benævnt "særprogrammet", fastlægges hermed for perioden 1. januar 2007 til 31. december 2013.

### *Artikel 2*

Dette særprogram yder støtte til aktiviteter vedrørende "Mennesker", der skal tilskynde flere til at vælge en forskerkarriere, og kvantitativt og kvalitativt styrke Europas menneskelige potentiale inden for forskning og teknologi, især med hensyn til kvinders potentiale. Støtten til uddannelse og karriereudvikling for forskere, de såkaldte Marie Curie-aktiviteter, vil fokusere på de centrale aspekter af færdigheds- og karriereudviklingen og styrkede forbindelser med de nationale systemer.

Målene for og hovedlinjerne i disse aktiviteter er fastsat i bilaget.

### *Artikel 3*

Bevillingsbehovet til gennemførelse af særprogrammet skønnes at være 4750 mio. EUR, hvoraf mindre end 6% afsættes til Kommissionens administrative udgifter.

*Artikel 4*

1. Alle forskningsaktiviteter, der iværksættes under særprogrammet, gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper.
2. Følgende forskningsområder finansieres ikke under dette program:
  - forskning i reproduktiv kloning af mennesker
  - forskning, der sigter mod at ændre menneskers arvemasse på en måde, der gør ændringerne arvelige<sup>1</sup>
  - forskning, der sigter mod at skabe menneskelige embryoner alene til forskningsformål eller for at frembringe stamceller, herunder ved kerneoverførsel mellem kropsceller.
3. Der kan vil kunne ydes finansiering til forskning i menneskelige stamceller, både voksne og embryonale, afhængigt af både de videnskabelige forslags indhold og retsgrundlaget i den eller de berørte medlemsstater.

Ansøgninger om finansiering af forskning i menneskelige embryonale stamceller skal, hvor det er relevant, omfatte nærmere oplysninger om, hvilke foranstaltninger medlemsstaternes kompetente myndigheder vil træffe med hensyn til tilladelse og kontrol og om, hvilken eller hvilke etiske godkendelser der vil blive givet.

---

<sup>1</sup> Der kan ydes tilskud til forskning i behandling af kønskirtelkræft.

Hvad angår derivering af humane embryonale stamceller, skal institutionerne, organisationerne og forskerne være underlagt strenge krav om tilladelse og kontrol i overensstemmelse med retsgrundlaget i den eller de berørte medlemsstater.

4. Forud for dette programs anden fase (2010-2013) tages de ovennævnte forskningsområder op til fornyet overvejelse i lyset af de videnskabelige fremskridt.

#### *Artikel 5*

1. Særprogrammet gennemføres ved hjælp af de finansieringsordninger, der er fastsat i bilag III til rammeprogrammet.
2. Reglerne for deltagelse og formidling finder anvendelse på dette særprogram.

#### *Artikel 6*

1. Kommissionen udarbejder et arbejdsprogram til gennemførelse af særprogrammet med en mere detaljeret redegørelse for de mål og aktiviteter, der er fastsat i bilaget, med angivelse af, hvilken finansieringsordning der skal benyttes for de aktiviteter, der indkaldes forslag til, og med en tidsplan for gennemførelsen.



2. I arbejdsprogrammet tages der hensyn til relevante aktiviteter vedrørende forskning, forskeruddannelse og karriereudvikling, som gennemføres af medlemsstaterne, associerede lande eller europæiske og internationale organisationer, og til muligheden for at opnå en europæisk merværdi samt til virkningerne for erhvervslivets konkurrenceevne og relevansen for andre fællesskabspolitikker. Det ajourføres efter behov.
3. Forslag til indirekte aktioner under finansieringsordningerne evalueres, og projekter udvælges efter kriterierne i artikel 15, stk. 1b, om reglerne for deltagelse og formidling.
4. I arbejdsprogrammet kan der anføres:
  - a) organisationer, der kan modtage støtte i form af medlemskontingenter
  - b) foranstaltninger til støtte for bestemte juridiske enheder.

#### *Artikel 7*

1. Kommissionen er ansvarlig for gennemførelsen af særprogrammet.
2. Den i artikel 8, stk. 2, fastsatte forvaltningsprocedure finder anvendelse i forbindelse med vedtagelsen af følgende foranstaltninger:
  - a) arbejdsprogrammet, jf. artikel 6, herunder de finansieringsordninger, der skal anvendes, samt indholdet af indkaldelser af forslag samt de kriterier, der vil blive anvendt for evaluering og udvælgelse

- b) godkendelse af finansieringen af aktiviteterne i artikel 2, hvis det skønnede beløb for Fællesskabets bidrag er lig med eller større end 0,6 mio. EUR
  - c) udarbejdelse af mandatet for den evaluering, som er omhandlet i artikel 7, stk. 2 og 3, i rammeprogrammet
3. Ved godkendelse af finansiering af aktiviteter, der indebærer anvendelse af menneskelige embryoner og stamceller fra menneskelige embryoner, anvendes forskriftsproceduren i artikel 8, stk. 3.

#### *Artikel 8*

1. Kommissionen bistås af et udvalg.
2. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 4 og 7 i afgørelse 1999/468/EF.  
Perioden i artikel 4, stk. 3, i afgørelse 1999/468/EF, fastsættes til to måneder.
3. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 5 og 7 i afgørelse 1999/468/EF.  
Perioden i artikel 5, stk. 6, i afgørelse 1999/468/EF, fastsættes til to måneder.
4. Kommissionen underretter regelmæssigt udvalget om, hvordan det går med gennemførelsen af særprogrammet som helhed, og i god tid forelægge det oplysninger om alle FTU-aktiviteter, som er foreslået, eller som får tilskud under programmet, jf. bilag II.

5. Udvalget vedtager selv sin forretningsorden.

*Artikel 9*

Kommissionen sørger for, at der føres et uafhængigt tilsyn med og foretages en uafhængig evaluering og revision af aktiviteterne på de områder, som særprogrammet omfatter, jf. artikel 7 i afgørelsen om rammeprogrammet.

*Artikel 10*

Denne beslutning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende.

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 19. december 2006.

*På Rådets vegne*

K. KORKEAOJA

*Formand*

---

## **BILAG I**

### VIDENSKABELIGE OG TEKNOLOGISKE MÅL SAMT HOVEDLINJER FOR TEMAERNE OG AKTIVITETERNE

#### **Indledning**

En af de vigtigste konkurrencefordele inden for videnskab og teknologi består i at råde over menneskelige ressourcer i rigeligt omfang og af høj kvalitet. Det overordnede strategiske mål for dette program er at gøre Europa mere attraktivt for forskere for at styrke Europas kapacitet og præstationer inden for forskning og teknologisk udvikling og for at konsolidere og videreudvikle det europæiske forskningsrum. I dette øjemed sigter programmet mod at opnå en væsentlig strukturerende virkning i hele Europa på tilrettelæggelsen af forskeruddannelser samt resultaterne og kvaliteten af disse, på forskernes aktive karriereudvikling, på vidensdeling via forskere på tværs af sektorer og forskningsorganisationer, på øget partnerskab mellem erhvervslivet og den akademiske verden og på massiv deltagelse af kvinder og debuterende forskere i forskning og udvikling.

Programmet vil blive gennemført ved hjælp af systematiske investeringer i mennesker, især gennem et sammenhængende sæt "Marie Curie-aktiviteter", navnlig under hensyntagen til den europæiske merværdi i kraft af den strukturerende virkning, som de har på det europæiske forskningsrum. Disse aktiviteter bygger på erfaringerne med "Marie Curie-aktiviteter" i de tidligere rammeprogrammer og rettes mod forskere i alle faser af karriereforløbet, fra den grundlæggende forskeruddannelse, specifikt rettet mod unge, til karriereudvikling og livslang uddannelse i den offentlige og private sektor. Mobilitet, både på tværs af landegrænser og sektorer, er grundlæggende i dette program. En forøgelse af forskernes mobilitet og af ressourcerne til de institutioner, der tiltrækker forskere fra hele verden, vil fremme udviklingen af ekspertisecentre rundt om i EU. Anerkendelse af erfaring fra andre sektorer og lande samt tilfredsstillende arbejdsvilkår er også nøgleelementer i alle Marie Curie-aktiviteter. Der vil blive indført særlige foranstaltninger for at opmuntre yngre forskere og bistå dem i de tidlige stadier af en videnskabelig karriere og foranstaltninger som f.eks. reintegrationslegater, der kan modvirke hjerneflugt.

Der kan iværksættes Marie Curie-aktiviteter inden for alle de områder af forskning og teknologisk udvikling, der er omfattet af traktaten. Forskningsområderne vælges frit af ansøgerne selv. Dog bevares muligheden for at målrette visse aktiviteter under programmet, f.eks. mod bestemte videnskabelige discipliner og teknologiske områder, deltagerregioner, typer af forskningsorganisationer eller forskergrupper, for at reagere på udviklingen i Europas behov på områderne forskeruddannelse, mobilitet, karriereudvikling og vidensdeling. For at sikre uddannelse og mobilitet inden for de nye forsknings- og teknologiområder vil der blive sørgt for passende koordination med andre dele af rammeprogrammet, herunder mulighed for fælles indkaldelse af forslag.

Det er meget vigtigt for programmet, at der i vidt omfang deltager erhvervsvirksomheder, herunder små og mellemstore virksomheder. Der tilskyndes til øget samarbejde mellem erhvervslivet og den akademiske verden om forskeruddannelse, karriereudvikling og vidensdeling i alle Marie Curie-aktiviteter under hensyntagen til beskyttelse af intellektuel ejendomsret, og en af aktiviteterne vedrører specifikt partnerskaber og forbindelser mellem erhvervslivet og den akademiske verden med særlig vægt på SMV.

Den internationale dimension, der er af central betydning for udviklingen af forskerpotentialet i Europa, vil blive taget op i forbindelse med karriereudvikling uden forskelsbehandling, samt i bestræbelserne på at styrke og berige det internationale samarbejde via forskere og tiltrække dygtige forskere til Europa. Den internationale dimension vil blive indarbejdet i alle Marie Curie-aktiviteter, og vil desuden udgøre kernen i selvstændige aktiviteter.

Der vil blive taget behørigt hensyn til principperne om bæredygtig udvikling og ligestilling mellem mænd og kvinder. Det er programmets mål at fremme ligestilling ved at sørge for, at mænd og kvinder har lige muligheder for at deltage i alle Marie Curie-aktiviteter, og ved at lave benchmarkundersøgelser af kønsfordelingen blandt programmets deltagere (målet er at mindst 40% af deltagerne er kvinder). Desuden vil aktiviteterne blive udformet således, at de leder forskerne ind i et mere stabilt karriereforløb og sikrer, at forskerne kan opnå en passende balance mellem arbejde og privatliv, som tager hensyn til deres familiemæssige forhold, og så det bliver nemt at genoptage forskerkarrieren efter en pause. Endvidere vil der under dette særprogram, hvor det er relevant, blive taget hensyn til de etiske, sociale, juridiske og bredere kulturelle aspekter af den forskning, der skal udføres, og af de mulige anvendelser af forskningen, såvel som de samfundsøkonomiske virkninger af videnskabelig og teknologisk udvikling og fremsyn.

For at udnytte Europas muligheder for at tiltrække flere forskere fuldt ud vil Marie Curie-aktiviteterne indgå i et konkret samspil med andre aktiviteter, både inden for rammerne af EU's forskningspolitik og i forbindelse med foranstaltninger under andre fællesskabspolitikker, f.eks. uddannelse, samhørighed og beskæftigelse. Et sådant samspil vil også blive tilstræbt med tiltag på regionalt, nationalt og internationalt plan. I den del af programmet "Kapacitet", der handler om forholdet mellem videnskab og samfund, er det tanken at iværksætte foranstaltninger for at knytte de naturvidenskabelige uddannelser sammen med karrierer og at starte forsknings- og koordineringstiltag vedrørende nye undervisningsmetoder inden for naturvidenskab<sup>1</sup>.

### **Etiske aspekter**

Under gennemførelsen af særprogrammet og i den forskning, der drives i den forbindelse, skal grundlæggende etiske principper overholdes. Det gælder bl.a. de principper, der er indeholdt i EU's charter om grundlæggende rettigheder, såsom beskyttelse af den menneskelige værdighed, menneskets liv, personoplysninger og privatlivets fred samt dyre- og miljøbeskyttelse i overensstemmelse med EF-retten og de seneste versioner af relevante internationale konventioner, retningslinjer og adfærdskodekser som f.eks. Helsingfors-erklæringen, Europarådets konvention om menneskerettigheder og biomedicin, undertegnet i Oviedo den 4. april 1997, med tilhørende protokoller, FN-konventionen om barnets rettigheder, den universelle erklæring om det menneskelige genom og menneskerettigheder, vedtaget af UNESCO, FN-konventionen om biologiske og toksiske våben, den internationale traktat om plantegenetiske ressourcer på fødevarer- og landbrugsområdet samt de relevante resolutioner fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO).

---

<sup>1</sup> Med henblik på at lette gennemførelsen af programmet vil Kommissionen for hvert møde i programudvalget som fastlagt på dagsordenen i overensstemmelse med de fastlagte retningslinjer refundere udgifterne til én repræsentant pr. medlemsstat samt én ekspert/rådgiver pr. medlemsstat for de dagsordenspunkter, hvor en medlemsstat har brug for særlig ekspertise.

Der vil desuden blive taget hensyn til udtalelser fra Gruppen af Rådgivere vedrørende Etik inden for Bioteknologi (1991-1997) og fra Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik inden for Naturvidenskab og Ny Teknologi (1998 og fremefter).

I overensstemmelse med nærhedsprincippet og de forskellige holdninger, der gør sig gældende i Europa, skal deltagerne i forskningsprojekter overholde gældende love og etiske regler i de lande, hvor forskningen udføres. Det er under alle omstændigheder de nationale regler, der gælder, og ingen forskning, som er forbudt i en given medlemsstat eller et givet land, vil få støtte fra fællesskabsmidler til udførelse i den medlemsstat eller det land.

Hvor det er relevant, skal de, der gennemfører forskningsprojekter, ansøge de relevante nationale eller lokale etiske råd om godkendelse, inden de påbegynder FTU-aktiviteterne. Kommissionen vil endvidere foretage en systematisk etisk gennemgang af forslag, der vedrører følsomme spørgsmål, eller hvis etiske aspekter ikke er fyldestgørende dækket. I særlige tilfælde kan en etisk gennemgang foretages, mens et projekt er i gang.

I denne beslutning vil der ikke blive ydet støtte til forskning, der er forbudt i samtlige medlemsstater.



Den protokol om dyrebeskyttelse og dyrevelfærd, der er knyttet til traktaten, kræver, at Fællesskabet tager fuldt hensyn til dyrs velfærd, når Fællesskabets politikker, herunder forskningspolitikken, fastlægges og gennemføres. I Rådets direktiv 86/609/EØF af 24. november 1986 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes love og administrative bestemmelser om beskyttelse af dyr, der anvendes til forsøg og andre videnskabelige formål<sup>1</sup>, kræves det, at alle forsøg tilrettelægges på en sådan måde, at forsøgsdyrene ikke udsættes for angst eller påføres unødigt smerte og lidelse, at der anvendes så få dyr som muligt, at man anvender dyr med den laveste neuro-fysiologiske følsomhed, og at forsøgene forårsager mindst smerte, lidelse, angst og varigt men. Ændring af dyrs arvemasse og kloning af dyr kommer kun i betragtning, hvis formålene er etisk velbegrundede, vilkårene sikrer dyrevelfærden, og principperne om biologisk mangfoldighed overholdes.

Under programmets gennemførelse vil Kommissionen løbende følge med i den videnskabelige udvikling og nationale og internationale regler, således at der kan tages højde for alle fremskridt og ændringer.

Forskning i etik i forbindelse med den videnskabelige og teknologiske udvikling vil blive gennemført under temaet "Forholdet mellem videnskab og samfund", der er en del af særprogrammet "Kapacitet".

---

<sup>1</sup> EFT L 358 af 18.12.1986, s. 1. Ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/65/EF (EUT L 230 af 16.9.2003, s. 32).

## Aktiviteter

Der vil blive ydet støtte til følgende Marie Curie-aktiviteter:

– **Grunduddannelse af forskere**

Denne aktivitet har til formål at støtte grunduddannelsen af forskere, typisk de første fire år (omregnet til fuldtidsbeskæftigelse) af deres forskerkarriere, plus op til ét yderligere år, hvis det er nødvendigt for at afslutte grunduddannelsen. Ved hjælp af et tværnationalt netværk er det hensigten at strukturere en væsentlig del af medlemsstaternes og de associerede landes kapacitet til at tilbyde forskere en grunduddannelse af høj kvalitet, både i den offentlige og den private sektor. Målet er at forbedre forskernes karriereudsigter i begge sektorer og derved gøre forskerkarrieren mere attraktiv for unge.

Aktiviteten vil blive gennemført ved, at der ydes støtte til udvalgte netværk af indbyrdes supplerende organisationer fra forskellige lande, der er involveret i uddannelse af forskere. Inden for denne ramme ydes der støtte til de bedste debuterende forskere, så de kan slutte sig til etablerede forskergrupper. De enkelte netværk skal være bygget op omkring et fælles forskeruddannelsesprogram, der opfylder klart afgrænsede uddannelsesbehov på bestemte videnskabelige eller teknologiske områder, med passende tilknytning til tværfaglige og nyopdukkende overfaglige områder. Disse uddannelsesprogrammer skal navnlig dække udvikling og udvidelse af nyuddannede forskeres forskningskompetence. Uddannelsesaktiviteterne skal være koncentreret om tilegnelse af videnskabelig og teknologisk viden gennem forskning i individuelle projekter, suppleret med uddannelsesmoduler, der dækker andre relevante kvalifikationer og kompetencer, f.eks. inden for ledelse og finansiering af forskningsprojekter og -programmer, intellektuel ejendomsret og andre metoder til nyttiggørelse af forskningsresultater, iværksætterånd, etiske aspekter, kommunikation og forbindelser mellem videnskab og samfund.

Det fælles forskeruddannelsesprogram bør have sammenhængende kvalitetsnormer, og der bør være passende tilsyns- og vejledningsordninger. Uddannelsesprogrammet bør udnytte de indbyrdes supplerende kompetencer hos de forskellige deltagere i netværket, herunder fra private virksomheder, samt andre samspilsmuligheder. Blandt deltagerne skal der være gensidig anerkendelse af uddannelsens kvalitet, og om muligt, af eksamensbeviser og lignende. Der vil blive lagt særlig vægt på de problemer, der knytter sig til langtidsansættelse af forskere.

Det er afgørende, at organisationer fra forskellige sektorer deltager direkte eller indirekte i denne aktivitet, herunder at private virksomheder inden for relevante områder spiller en (ledende) rolle. Der kan ydes støtte til en enkelt forskningsorganisation eller til to samarbejdende organisationer, hvis det kan dokumenteres, at de nødvendige elementer i forskeruddannelsesprogrammet i praksis dækkes i samarbejde med et bredere udvalg af partnere, uden at disse formelt er en del af netværket.

Som led i denne aktivitet yder Fællesskabet støtte til følgende:

- rekruttering af forskere til uddannelsen
- oprettelse af akademiske stillinger på højere uddannelsesinstitutioner eller tilsvarende stillinger i andre forskningsorganisationer og private virksomheder for erfarne forskere med det formål at formidle ny viden og styrke tilsynet med debuterende forskere, der uddannes i et netværk.
- etablering af netværk og tilrettelæggelse af korte uddannelsesforanstaltninger (konferencer, sommerkurser og specialiserede kurser) med adgang for både deltagere i netværkets uddannelsesprogram og forskere, der ikke er med i netværket.

---

– **Livslang uddannelse og karriereudvikling**

Denne aktivitet er rettet mod erfarne forskere i forskellige faser af karrieren og har til formål at styrke deres personlige kompetenceudvikling ved at give dem mulighed for at erhverve fler- eller tværfaglige kvalifikationer eller høste erfaring i forskellige sektorer. Målet er at hjælpe forskerne til at opnå og/eller styrke en ledende uafhængig stilling, f.eks. en ledende forskerstilling, et professorat eller en anden ledende stilling i uddannelsessystemet eller i erhvervslivet. Aktiviteten vil også yde støtte til forskere, der ønsker at genoptage forskerkarrieren efter en pause, eller som vil genoptage en forskerkarriere i en medlemsstat eller et associeret land, herunder i deres hjemland, efter et ophold i et andet land.

En forsker skal have mindst fire års fuldtids forskningserfaring eller tilsvarende forskererfaring eller en ph.d. for at kunne deltage i denne aktivitet. Da det drejer sig om livslang uddannelse og karriereudvikling, forventes det imidlertid, at deltagerne typisk vil have endnu længere tids erfaring.

Aktiviteten vil blive gennemført ved hjælp af:

- i) Individuelle tværnationale stipendier inden for Europa, der tildeles direkte på fællesskabsplan til de bedste eller mest lovende forskere fra medlemsstaterne eller de associerede lande. Stipendiemodtagerne udvælges på grundlag af ansøgninger, der indgives af forskerne i samarbejde med værtsorganisationerne.

- ii) Samfinansiering af regionale, nationale eller internationale programmer på området forskeruddannelse og karriereudvikling, når kriterierne europæisk merværdi, gennemsigtighed og åbenhed er opfyldt. I konkurrence med andre programmer udvælges eksisterende eller nye regionale, nationale og internationale støtteprogrammer, der forfølger de mål, som er opstillet for denne aktivitet, og er baseret på individuel mobilitet. Støtteprogrammernes procedurer for udvælgelse af ansøgere skal være åbne og bygge på en vurdering af ansøgernes kvalifikationer gennem internationalt peer review. Der må ikke sættes nogen begrænsninger, hvad angår ansøgernes hjemland og/eller bestemmelsessted. Programmerne forventes at tilbyde støttemodtagerne tilfredsstillende arbejdsvilkår.

De programmer, der ansøger om samfinansiering, bør spille en central rolle i opbygningen af forskerkapacitet inden for deres respektive geografiske områder. Der vil typisk være tale om organisationer i en af følgende kategorier:

- Offentlige organer med ansvar for finansiering og forvaltning af stipendieprogrammer, dvs. ministerier, statslige forskningsudvalg, forskningsakademier eller lignende organer.
- Andre offentlige eller private organisationer, f.eks. store forskningsorganisationer, der finansierer og forvalter stipendieprogrammer enten på grundlag af et officielt mandat eller offentlige myndigheders anerkendelse, såsom statsligt oprettede privatretlige organer med offentlige opgaver, velgørende institutioner, mv.
- Organisationer på internationalt plan, der forvalter lignende ordninger på europæisk plan som led i deres opgaver.

Hvad angår samfinansieringen, vil Fællesskabet hovedsagelig bidrage til finansiering af stipendier, der opfylder kravene og målene for denne aktivitet, navnlig hvad angår mobilitet på tværs af grænserne. International konkurrence blandt forskere vil fortsat spille en væsentlig rolle for at sikre den højeste forskningskvalitet under denne aktivitet.

De to gennemførelsesformer vil i starten blive anvendt sideløbende, idet samfinansiering i begyndelsen anvendes i kontrolleret omfang, så den nødvendige erfaring kan indhøstes. I løbet af rammeprogrammet vil der blive foretaget en vurdering af virkningerne af de to former, og på grundlag heraf vil det blive afgjort, hvordan resten af programmet skal gennemføres.

– **Partnerskaber og forbindelser mellem erhvervslivet og den akademiske verden**

Denne aktivitet har til formål at åbne og fremme dynamiske forbindelser mellem offentlige forskningsorganisationer og private kommercielle foretagender, herunder navnlig små og mellemstore virksomheder samt den traditionelle fremstillingsindustri. Aktiviteterne vil være baseret på mere langsigtede samarbejdsprogrammer med henblik på at styrke mobiliteten mellem sektorer og øge overførsel og deling af viden (herunder projektförvaltning, förvaltning af intellektuelle ejendomsrettigheder og produktudvikling) samt at fremme gensidig forståelse af de forskellige miljøer og de forskellige kvalifikationsbehov i de to sektorer.

Aktiviteten vil blive gennemført på en fleksibel måde, bl.a. baseret på god praksis i partnerskaber mellem erhvervslivet og den akademiske verden i hele EU, via samarbejdsprogrammer mellem organisationer fra begge sektorer fra mindst to forskellige medlemsstater eller associerede lande, idet der ydes støtte til forskellige former for kontakt mellem medarbejderne inden for disse rammer. Fællesskabets støtte kan antage en eller flere af følgende former:

- udstationering af personale fra den ene sektor til den anden som led i partnerskabet, med det formål at styrke samarbejdet på tværs af sektorerne
- midlertidige gæsteophold i begge sektorer for erfarne forskere, der kommer fra organisationer uden for partnerskabet
- etablering af netværk og tilrettelæggelse af workshoper og konferencer, der styrker udvekslingen af erfaringer og viden mellem sektorerne, med det formål at nå ud til et større udsnit af medarbejderne i begge sektorer
- specielt for små og mellemstore virksomheder: tilskud til indkøb af mindre udstyr i forbindelse med virksomhedernes deltagelse i samarbejdet.

– **Den internationale dimension**

Den internationale dimension er af central betydning for udviklingen af forskerpotentialet i Europa. Dette aspekt tages op ved hjælp af særlige aktiviteter, der dels vedrører europæiske forskeres karriereudvikling og dels sigter mod at styrke det internationale samarbejde gennem forskerne.



Karriereudviklingen for forskere fra medlemsstaterne og de associerede lande vil blive støttet gennem:

- i) internationale rejsestipendier, med pligt til at rejse hjem igen, for erfarne forskere som led i livslang uddannelse og kompetenceudvikling, med det formål at erhverve nye kvalifikationer og ny viden
- ii) hjemrejse- og internationale reintegrationsstipendier til erfarne forskere efter et ophold i udlandet. Der vil under denne aktion også blive ydet støtte til etablering af netværk af forskere fra medlemsstaterne og de associerede lande, der opholder sig i udlandet, med det formål at holde disse forskere orienteret om og engageret i udviklingen i det europæiske forskningsrum.

Det internationale samarbejde mellem forskere vil blive støttet gennem:

- i) internationale modtagelsesstipendier med det formål at tiltrække højt kvalificerede forskere fra tredjelande til medlemsstaterne og de associerede lande og derved styrke videnkapaciteten for Europa og opbygge forbindelser på højt plan. Forskere fra udviklingslande og vækstøkonomilande vil kunne få støtte til en returfase i hjemlandet. Der vil også blive ydet støtte til etablering af netværk mellem forskere fra tredjelande, der opholder sig i medlemsstaterne eller de associerede lande, med henblik på at strukturere og udvikle forskernes kontakter med deres hjemegne.

ii) partnerskaber mellem en række forskningsorganisationer i Europa og en eller flere organisationer i:

- lande, der er omfattet af EU's naboskabspolitik
- lande, med hvilke Fællesskabet har en aftale om videnskabeligt og teknologisk samarbejde.

På grundlag af fælles programmer vil der blive ydet fællesskabsstøtte til korte udvekslingsophold for nyuddannede og erfarne forskere, tilrettelæggelse af konferencer og andre begivenheder af fælles interesse samt systematisk udveksling af god praksis af direkte relevans for udviklingen af forskerpotentialet.

Disse foranstaltninger vil blive koordineret med de internationale aktiviteter under programmerne "Samarbejde" og "Kapacitet".

– **Særlige foranstaltninger**

For at støtte etableringen af et ægte europæisk forskerarbejdsmarked vil der blive iværksat et sammenhængende sæt ledsageforanstaltninger, der skal medvirke til at fjerne hindringer for mobilitet og styrke forskernes karriereudsigter i Europa. Disse foranstaltninger vil navnlig sigte på at skabe øget opmærksomhed blandt interesseparterne og offentligheden, bl.a. gennem Marie Curie-stipendier, på at stimulere og støtte aktiviteter på medlemsstatsplan og på at supplere Fællesskabets aktiviteter. De særlige foranstaltninger kommer også til at omfatte tilskyndelsesforanstaltninger for offentlige institutioner, der fremmer forskernes mobilitet, kvalitet og profil, når disse aktiviteter opfylder kriterierne om europæisk merværdi, åbenhed og gennemsigtighed.

---

**BILAG II**

Oplysninger, der skal fremlægges af Kommissionen i overensstemmelse med artikel 8, stk. 5

1. Oplysninger om aktiviteterne, som muliggør overvågning af det enkelte forslags komplette forløb, og som navnlig omfatter:
  - fremlagte forslag
  - evalueringsresultater for det enkelte forslag
  - tilskudsaftaler
  - gennemførte aktiviteter.
  
2. Oplysninger om resultaterne af den enkelte indkaldelse af forslag og gennemførelse af aktiviteterne, der navnlig omfatter:
  - resultaterne af den enkelte indkaldelse af forslag

- resultatet af forhandlinger om tilskudsaftaler
  - gennemførelse af aktiviteterne, herunder betalingsoplysninger og resultatet af aktiviteterne.
3. Oplysninger om gennemførelsen af programmet, herunder relevante oplysninger om rammeprogrammet, særprogrammet og den enkelte aktivitet.

Disse oplysninger (især om forslag, evalueringen af dem og tilskudsaftaler) bør gives i et ensartet struktureret format, der kan læses og behandles elektronisk, og som kan findes frem ved hjælp af et it-baseret informations- og indberetningssystem, der umiddelbart gør dataanalyse mulig.

**RÅDETS BESLUTNING****af 19. december 2006****om særprogrammet "Kapacitet" til gennemførelse af  
Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram  
for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013)**

(EØS-relevant tekst)

(2006/974/EF)

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR –

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 166, stk. 4,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>2</sup>, og

---

<sup>1</sup> Udtalelse af 30.11.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT).

<sup>2</sup> EUT C 185 af 8.8.2006, s. 10.

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til traktatens artikel 166, stk. 3, iværksættes Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse 967/2006/EF af 20. december 2006 om Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013)<sup>1</sup> (i det følgende benævnt "rammeprogrammet") ved hjælp af særprogrammer, som fastsætter de nærmere bestemmelser for deres gennemførelse, deres varighed og de midler, der skønnes nødvendige.
- (2) Rammeprogrammet er struktureret omkring fire typer af aktiviteter: tværnationalt samarbejde inden for politisk fastsatte temaer ("Samarbejde"), forskerinitieret forskning, der bygger på initiativer fra forskerkredse ("Idéer"), støtte til uddannelse og karriereudvikling for forskere ("Mennesker") og støtte til forskningskapacitet ("Kapacitet"). Aktiviteter af typen "Kapacitet" bør iværksættes under dette særprogram, når de har form af indirekte aktioner.
- (3) De regler, der under rammeprogrammet gælder for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse og for formidling af forskningsresultater (i det følgende benævnt "regler for deltagelse og formidling"), bør også finde anvendelse under dette særprogram.

---

<sup>1</sup> EUT L 391 af 30.12.2006, s. 19.

- 
- (4) Rammeprogrammet bør være et supplement til medlemsstaternes aktiviteter og til andre fællesskabstiltag, som - foruden navnlig satsningerne på strukturfonde, landbrug, uddannelse, kultur, konkurrenceevne og innovation, erhvervs politik, sundhed, forbrugerbeskyttelse, beskæftigelse, energi, transport og miljø - er nødvendige led i den samlede strategiske satsning på Lissabon-målene.
  - (5) Aktiviteter vedrørende innovation og små og mellemstore virksomheder, som støttes af forskningsrammeprogrammet, bør supplere aktiviteterne under rammeprogrammet for konkurrenceevne og innovation, som skal bidrage til at udfylde kløften mellem forskning og innovation og fremme alle former for innovation.
  - (6) Gennemførelsen af rammeprogrammet vil kunne medføre, at der udarbejdes supplerende programmer, hvori kun nogle af medlemsstaterne deltager, at Fællesskabet deltager i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater, eller at der oprettes fællesforetagender eller andre ordninger, jf. traktatens artikel 168, 169 og 171.
  - (7) Dette særprogram bør bidrage til Den Europæiske Investeringsbanks (EIB's) oprettelse af en "finansieringsfacilitet for risikodeling" for at lette adgangen til lån fra EIB.

- 
- (8) I medfør af traktatens artikel 170 har Fællesskabet indgået en række internationale aftaler på forskningsområdet, og der bør gøres bestræbelser på at styrke det internationale forskningssamarbejde for yderligere at integrere Fællesskabet i det verdensomspændende forskersamfund. Derfor bør dette særprogram være åbent for deltagelse for lande, der har indgået de nødvendige aftaler med henblik herpå, og - på projektniveau og på gensidigt fordelagtigt grundlag - for deltagelse af enheder fra tredjelande og af internationale organisationer for videnskabeligt samarbejde.
- (9) Forskningsaktiviteter under dette program bør gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper, herunder dem, der kommer til udtryk i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder.
- (10) Gennemførelsen af rammeprogrammet bør fremme en bæredygtig udvikling.
- (11) En forsvarlig økonomisk forvaltning af rammeprogrammet og dets gennemførelse bør sikres på den mest effektive og brugervenlige måde, samtidig med at retssikkerheden og adgang til programmet sikres for alle deltagere, og dette bør ske under overholdelse af Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002 af 25. juni 2002 om finansforordningen vedrørende De Europæiske Fællesskabers almindelige budget<sup>1</sup> og Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002<sup>2</sup> om gennemførelsesbestemmelser til finansforordningen med senere ændringer.

---

<sup>1</sup> EFT L 248 af 16.9.2002, s. 1.

<sup>2</sup> EUT L 357 af 31.12.2002, s. 1. Senest ændret ved Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 1261/2005 (EUT L 201 af 2.8.2005, s. 3).



- (12) Desuden bør der træffes passende foranstaltninger - som er proportionelle med De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser - til overvågning af effektiviteten af såvel den økonomiske støtte, der ydes, som brugen af disse midler med henblik på at forebygge uregelmæssigheder og svig, og de nødvendige skridt bør tages for at kræve tabte, uretmæssigt udbetalte eller forkert anvendte midler tilbagebetalt i overensstemmelse med Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 af 18. december 1995 om beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser<sup>1</sup>, Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder<sup>2</sup> og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1073/1999 om undersøgelser, der foretages af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF)<sup>3</sup>.
- (13) Da gennemførelsesbestemmelserne til denne beslutning hovedsagelig er forvaltningsforanstaltninger, bør de vedtages efter forvaltningsproceduren i artikel 4 i Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbeføjelser, der tillægges Kommissionen<sup>4</sup>. På den anden side rejser forskning, der indebærer anvendelse af menneskelige embryoner og stamceller fra menneskelige embryoner, særlige etiske spørgsmål, jf. artikel 4 i nærværende beslutning. Foranstaltninger til finansiering af sådanne projekter bør derfor vedtages efter forskriftsproceduren i artikel 5 i afgørelse 1999/468/EF.

---

<sup>1</sup> EFT L 312 af 23.12.1995, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 292 af 15.11.1996, s. 2.

<sup>3</sup> EFT L 136 af 31.5.1999, s. 1.

<sup>4</sup> EFT L 184 af 17.7.1996, s. 23. Afgørelse ændret ved beslutning 2006/512/EF (EUT L 200 af 22.7.2006, s. 11).

- 
- (14) Der bør indføres en særlig budgetpost for særprogrammet "Kapacitet" i De Europæiske Fællesskabers almindelige budget.
- (15) Under gennemførelsen af dette program bør opmærksomheden i fornødent omfang rettes mod ligestilling mellem kønnene samt mod bl.a. arbejdsvilkår, gennemsigtighed i rekrutteringsprocedurerne og karriereudvikling for forskere, der rekrutteres til projekter og programmer, der støttes som led i aktiviteter under dette program, jf. Kommissionens henstilling om et europæisk charter for forskere og en adfærdskodeks for ansættelse af forskere, som udgør en referenceramme på dette område, samtidig med at dens frivillige karakter respekteres –

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

*Artikel 1*

Særprogrammet "Kapacitet" for fællesskabsaktiviteter inden for forskning og teknologisk udvikling, herunder demonstration, i det følgende benævnt "særprogrammet", fastlægges hermed for perioden 1. januar 2007 til 31. december 2013.

*Artikel 2*

Dette særprogram omfatter aktiviteter vedrørende "Kapacitet" og yder støtte til centrale elementer i Europas forsknings- og innovationskapacitet:

- a) forskningsinfrastruktur
- b) forskning til fordel for små og mellemstore virksomheder (SMV'er)
- c) videnbaserede regioner
- d) forskningspotentiale
- e) forholdet mellem videnskab og samfund
- f) støtte til en sammenhængende udvikling af forskningspolitikker
- g) internationale samarbejdsaktiviteter

Gennemførelsen af dette særprogram kan medføre, at der udarbejdes supplerende programmer, hvori kun nogle af medlemsstaterne deltager, at Fællesskabet deltager i programmer, der iværksættes af flere medlemsstater, eller at der oprettes fællesforetagender eller andre ordninger, jf. traktatens artikel 168, 169 og 171.

Målene for og hovedlinjerne i disse aktiviteter fastsættes i bilag I.

---

*Artikel 3*

I overensstemmelse med rammeprogrammets bilag II skønnes bevillingsbehovet til gennemførelse af særprogrammet at være 4 097 mio. EUR, hvoraf mindre end 6% afsættes til Kommissionens administrative udgifter. Bilag II indeholder en vejledende fordeling af beløbet.

*Artikel 4*

1. Alle forskningsaktiviteter, der iværksættes under særprogrammet, gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper.
2. Til følgende forskningsområder ydes der ikke støtte under dette program:
  - forskning i reproduktiv kloning af mennesker
  - forskning, der sigter mod at ændre menneskers arvemasse på en måde, der kan gøre ændringerne arvelige<sup>1</sup>
  - forskning, der sigter mod at skabe menneskelige embryoner alene til forskningsformål eller for at frembringe stamceller, herunder ved kerneoverførsel mellem kropsceller.

---

<sup>1</sup> Der kan ydes tilskud til forskning i behandling af kønskirtelkræft.

3. Der kan eventuelt ydes finansiering til forskning i menneskelige stamceller, både voksne og embryonale, afhængigt af både de videnskabelige forslags indhold og retsgrundlaget i de berørte medlemsstater.

Ansøgninger om finansiering af forskning i menneskelige embryonale stamceller skal, hvor det er relevant, omfatte nærmere oplysninger om, hvilke foranstaltninger medlemsstaternes kompetente myndigheder vil træffe med hensyn til tilladelse og kontrol og om, hvilken eller hvilke etiske godkendelser der vil blive givet.

Hvad angår derivering af humane embryonale stamceller, skal institutionerne, organisationerne og forskerne være underlagt strenge krav om tilladelse og kontrol i overensstemmelse med retsgrundlaget i den eller de berørte medlemsstater.

4. Forud for dette programs anden fase (2010-2013) tages de ovennævnte forskningsområder op til fornyet overvejelse i lyset af de videnskabelige fremskridt.

#### *Artikel 5*

1. Særprogrammet gennemføres ved hjælp af de finansieringsordninger, der er fastsat i bilag III til rammeprogrammet.
2. Bilag III til dette særprogram indeholder bestemmelser om en bevilling til Den Europæiske Investeringsbank med det formål at oprette en finansieringsfacilitet for risikodeling.

3. Bilag IV til dette særprogram indeholder et muligt initiativ til fælles gennemførelse af nationale forskningsprogrammer, som vil kunne vedtages særskilt med hjemmel i traktatens artikel 169.
4. Reglerne for deltagelse og formidling finder anvendelse på dette særprogram.

#### *Artikel 6*

1. Kommissionen udarbejder et arbejdsprogram til gennemførelse af særprogrammet med en mere detaljeret redegørelse for målene og de videnskabelige og teknologiske prioriteringer, der er fastsat i bilag I, med angivelse af, hvilken finansieringsordning der skal benyttes for det emne, der indkaldes forslag til, og med en tidsplan for gennemførelsen.
2. I arbejdsprogrammet tages der hensyn til relevante forskningsaktiviteter, som gennemføres af medlemsstaterne, associerede lande eller europæiske eller internationale organisationer, og til muligheden for at opnå europæisk merværdi samt til virkningerne for industriens konkurrenceevne og relevansen for andre fællesskabspolitikker. Det ajourføres efter behov.
3. Forslag til indirekte aktioner under finansieringsordningerne evalueres, og projekter udvælges efter kriterierne i artikel 15, stk. 1a, om reglerne for deltagelse og formidling.

4. I arbejdsprogrammet kan der anføres:
- a) organisationer, som kan modtage støtte i form af medlemskontingenter
  - b) foranstaltninger til støtte for bestemte juridiske enheder.

*Artikel 7*

1. Kommissionen er ansvarlig for særprogrammets gennemførelse.
2. Den i artikel 8, stk. 2, fastsatte forvaltningsprocedure finder anvendelse i forbindelse med vedtagelsen af følgende foranstaltninger:
  - a) arbejdsprogrammet, jf. artikel 6, herunder de finansieringsordninger, der skal anvendes, samt indholdet af indkaldelser af forslag samt de kriterier, der vil blive anvendt for evaluering og udvælgelse
  - b) eventuelle justeringer af den vejledende fordeling af beløbet, der er anført i bilag II.
  - c) godkendelse af finansieringen af aktiviteterne i artikel 2, litra a) - g), hvis det skønnede beløb for Fællesskabets bidrag er lig med eller større end 0,6 mio. EUR
  - d) udarbejdelse af mandatet for den evaluering, som er omhandlet i artikel 7, stk. 2 og 3, i rammeprogrammet

3. Ved godkendelse af finansiering af aktiviteter, der indebærer anvendelse af menneskelige embryoner og stamceller fra menneskelige embryoner, anvendes forskriftsproceduren i artikel 8, stk. 3.

#### *Artikel 8*

1. Kommissionen bistås af et udvalg.
2. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 4 og 7 i afgørelse 1999/468/EF.  
Perioden i artikel 4, stk. 3, i afgørelse 1999/468/EF, fastsættes til to måneder.
3. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 5 og 7 i afgørelse 1999/468/EF.  
Perioden i artikel 5, stk. 6, i afgørelse 1999/468/EF fastsættes til to måneder.
4. Kommissionen underretter regelmæssigt udvalget om, hvordan det går med gennemførelsen af særprogrammet som helhed, og forelægger det i god tid oplysninger om alle FTU-aktiviteter, som er foreslået, eller som får tilskud under programmet, jf. bilag V.
5. Udvalget vedtager selv sin forretningsorden.



*Artikel 9*

Kommissionen sørger for, at der føres et uafhængigt tilsyn med og foretages en uafhængig evaluering og revision af aktiviteterne på de områder, som særprogrammet omfatter, jf. artikel 7 i afgørelsen om rammeprogrammet.

*Artikel 10*

Denne beslutning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende.

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 19. december 2006.

*På Rådets vegne*

J. KORKEAOJA

*Formand*

---

## **BILAG I**

### VIDENSKABELIGE OG TEKNOLOGISKE MÅL SAMT HOVEDLINJER FOR TEMAERNE OG AKTIVITETERNE

#### **INDLEDNING**

Det foreliggende særprogram har til formål at styrke forsknings- og innovationskapaciteten overalt i Europa og sikre, at den udnyttes bedst muligt. Det opnås ved at:

- anvende og udvikle forskningsinfrastruktur på den bedst mulige måde
- styrke små og mellemstore virksomheders (SMV'ers) innovative kapacitet og evne til at drage fordel af forskning
- støtte udvikling af regionale forskningsbaserede kompetenceklynger
- frigøre forskningspotentialet i EU's konvergensregioner og fjernområder
- bringe videnskab og samfund tættere på hinanden med henblik på en harmonisk integrering af videnskab og teknologi i det europæiske samfund
- støtte en sammenhængende udvikling af forskningspolitikker og
- gennemføre foranstaltninger og tiltag til støtte for internationalt samarbejde.

Der vil blive taget behørigt hensyn til principperne om bæredygtig udvikling og ligestilling mellem kønnene. Også de etiske, sociale, juridiske og bredere kulturelle aspekter af den forskning, der skal gennemføres, og dens potentielle anvendelsesformål samt de samfundsøkonomiske virkninger af teknologisk udvikling og videnskabelige fremtidsstudier kommer til at indgå i aktiviteterne under særprogrammet i relevant omfang.

Samordning af andre programmer end Fællesskabets kan indgå i det foreliggende særprogram med brug af ERA-NET-systemet og via Fællesskabets deltagelse i nationale forskningsprogrammer, der gennemføres i fællesskab (traktatens artikel 169), som beskrevet i særprogrammet "Samarbejde".

Der tilstræbes synergi og komplementaritet med andre fællesskabspolitikker og -programmer såsom Fællesskabets regionalpolitik og samhørighedspolitik, strukturfondene, programmet for konkurrenceevne og innovation og relevante programmer for almen og erhvervsfaglig uddannelse<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Med henblik på at lette gennemførelsen af programmet vil Kommissionen for hvert møde i programudvalget som fastlagt på dagsordenen i overensstemmelse med de fastlagte retningslinjer refundere udgifterne til én repræsentant pr. medlemsstat samt én ekspert/rådgiver pr. medlemsstat for de dagsordenspunkter, hvor en medlemsstat har brug for særlig ekspertise.

## Etiske aspekter

En række grundlæggende etiske principper skal overholdes i forbindelse med gennemførelsen af særprogrammet og de tilhørende forskningsaktiviteter. Det gælder bl.a. de principper, der er indeholdt i EU's charter om grundlæggende rettigheder, herunder beskyttelse af persondata og privatlivets fred samt beskyttelse af dyr og miljø i overensstemmelse med fællesskabslovgivningen og de seneste versioner af relevante internationale konventioner, retningslinjer og adfærdskodekser, f.eks. Helsingfors-erklæringen, Europarådets konvention om menneskerettigheder og biomedicin, undertegnet i Oviedo den 4. april 1997 og tillægsprotokoller hertil, FN-konventionen om barnets rettigheder, den universelle erklæring om det menneskelige genom og menneskerettigheder, vedtaget af UNESCO, FN-konventionen om forbud mod biologiske våben og toksinvåben (BTWC), den internationale traktat om plantegenetiske ressourcer på fødevarer og jordbrug samt de relevante resolutioner fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO).

Der skal desuden tages hensyn til udtalelserne fra den europæiske gruppe af rådgivere om bioteknologiens etiske konsekvenser (1991-1997) og udtalelserne fra den europæiske gruppe vedrørende etiske regler for videnskab og ny teknologi (fra og med 1998).

I overensstemmelse med nærhedsprincippet og det, at der findes forskellige holdninger i Europa, skal deltagerne i forskningsprojekter overholde gældende love og etiske regler i de lande, hvor forskningen udføres. Det er under alle omstændigheder de nationale regler, der gælder, og ingen forskning, som er forbudt i en given medlemsstat eller et andet land, vil få støtte fra fællesskabsmidler til udførelse i den medlemsstat eller det land.

Personer, der gennemfører forskningsprojekter, vil i visse tilfælde skulle søge godkendelse hos de relevante nationale eller lokale etiske råd eller udvalg, inden forskningsaktiviteterne indledes. Kommissionen vil desuden systematisk kontrollere de etiske aspekter af forskningsforslag, der omhandler etisk følsomme spørgsmål, eller som ikke tager tilstrækkeligt højde for etiske aspekter. I særlige tilfælde kan der foretages en etisk undersøgelse undervejs i projektets gennemførelse.

Der vil ikke blive ydet støtte til forskningsaktiviteter, der er forbudt i samtlige medlemsstater.

Den protokol om dyrebekyttelse og dyrevelfærd, der er knyttet til traktaten, kræver, at Fællesskabet tager fuldt hensyn til dyrs velfærd, når Fællesskabets politikker, herunder forskningspolitikken, fastlægges og gennemføres. Rådets direktiv 86/609/EØF af 24. november 1986 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes love og administrative bestemmelser om beskyttelse af dyr, der anvendes til forsøg og andre videnskabelige formål<sup>1</sup>, indeholder bestemmelse om, at alle forsøg skal tilrettelægges på en sådan måde, at forsøgsdyrene ikke udsættes for angst eller påføres unødigt smerte eller lidelse, at der anvendes så få dyr som muligt, at der anvendes dyr med den laveste neurofysiologiske følsomhed, og at forsøgene forårsager mindst mulig smerte, lidelse, angst eller varige men. Der kan kun blive tale om at ændre dyrs genetiske arvmasse eller foretage kloning af dyr, hvis formålet er etisk berettiget, og det sker på en sådan måde, at dyrenes velfærd er sikret, og principperne om biodiversitet er overholdt.

---

<sup>1</sup> EUT L 358 af 18.12.1986, s. 1. Ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/65/EF (EUT L 230 af 16.9.2003, s. 32).

Under programmets gennemførelse vil Kommissionen løbende følge den videnskabelige udvikling på de relevante områder og udviklingen med hensyn til nationale og internationale bestemmelser for at kunne træffe de nødvendige forholdsregler.

Forskning i etiske spørgsmål i relation til videnskabelig og teknologisk udvikling er omhandlet i delen "Forholdet mellem videnskab og samfund" i dette program.

## **1. FORSKNINGSINFRASTRUKTUR**

### **Mål**

At anvende og udvikle den bedste eksisterende forskningsinfrastruktur i Europa optimalt og medvirke til på alle videnskabelige og teknologiske områder at skabe ny forskningsinfrastruktur af paneuropæisk interesse, som det europæiske forskersamfund behøver for fortsat at kunne føre an i forskningen og hjælpe erhvervslivet til at styrke dets videngrundlag og teknologiske knowhow.

## Hovedlinjer

Hvis Europa skal blive den mest konkurrencedygtige og dynamiske videnbaserede økonomi i verden, kræver det en moderne og effektiv forskningsinfrastruktur, der kan sikre Europas førerposition på det videnskabelige og teknologiske område. Forskningsinfrastruktur spiller en afgørende rolle for skabelsen af viden og teknologi og for formidling, anvendelse og udnyttelse heraf og dermed for innovation og bidrager til udviklingen af det europæiske forskningsrum. Det bliver stadig vigtigere inden for alle videnskabelige og teknologiske områder, og med henblik på videnbaseret politikformulering, at der er den nødvendige adgang til forskningsinfrastruktur. Meget forskningsinfrastruktur er med udgangspunkt i større faciliteter, der næsten udelukkende har været beregnet til et bestemt fagområde, videreudviklet til at fungere som servicefaciliteter til brug for en bred kreds af forskere. Med hjælp fra informations- og kommunikationsteknologien kan den nyeste infrastruktur nu udbygges til at omfatte distribuerede hardware-, software- og indholdssystemer med en enorm kumuleret værdi som videnbaser inden for mange forskellige discipliner.

Den foreslåede aktion skal navnlig bidrage til udvikling, udnyttelse og sikring af viden via støtte til forskningsinfrastruktur på grundlag af en ekspertbaseret og målrettet bottom-up-metode. Den strategiske opgradering af informations- og kommunikationsbaseret e-infrastruktur og virtuel infrastruktur vil ligeledes medvirke til at ændre den måde, hvorpå der drives forskning. Medlemsstaterne skal fortsat spille en central rolle i udviklingen og finansieringen af infrastruktur.

Udtrykket "forskningsinfrastruktur" refererer i forbindelse med FTU-rammeprogrammet til faciliteter, ressourcer og tjenester, som er nødvendige for forskningen inden for alle videnskabelige og teknologiske områder. Definitionen dækker, ud over de dertil hørende menneskelige ressourcer, følgende:

- større udstyr eller sæt af instrumenter og værktøjer til forskningsformål
- videnbaserede ressourcer såsom samlinger, arkiver, struktureret information eller dataforvaltningssystemer, der anvendes i videnskabelig forskning
- understøttende ikt-baseret infrastruktur såsom Grid-net, edb, software og kommunikation
- alle andre unikke enheder, der anvendes til forskningsformål.

Kun forskningsinfrastruktur eller netværk af forskningsinfrastruktur af klar betydning for det europæiske forskningssamfund (akademiske kredse, det offentlige og erhvervslivet) med hensyn til ydeevne og adgang kan komme i betragtning til støtte. Den pågældende infrastruktur skal bidrage markant til at forbedre den europæiske forskningskapacitet.

Det foreliggende særprogram varetager den overordnede koordinering i forhold til temarelateret forskningsinfrastruktur under særprogrammet "Samarbejde".



## Aktiviteter

Aktiviteterne dækker følgende områder:

- optimering af eksisterende forskningsinfrastrukturens udnyttelse og ydeevne
- støtte til etablering af ny forskningsinfrastruktur (eller omfattende modernisering af eksisterende) af fælles europæisk betydning primært på grundlag af ESFRI's arbejder (Det Europæiske Strategiforum for Forskningsinfrastrukturer)
- støtteforanstaltninger, herunder støtte til at dække nye behov.

### 1.1. Eksisterende forskningsinfrastruktur

Aktionerne vedrørende forskningsinfrastruktur har til formål at øge specifik europæisk forskningsinfrastrukturens kapacitet og ydeevne og sikre, at brugerkredsene i højere grad inddrages i de muligheder, der ligger i forskningsinfrastrukturen og dens udnyttelse til investering i avanceret forskning. Med aktiviteterne ydes der støtte til optimering af europæisk forskningsinfrastruktur via "integrering" af kapacitet og forskningsindsats, hvilket fører til den mest effektive udnyttelse af faciliteter, ressourcer og tjenester på alle forsknings- og teknologiområder samt tilskyndelse til "adgang på tværs af landegrænser" til eksisterende infrastruktur.

### 1.1.1. Integreringsaktiviteter

Vil man have forskningsinfrastruktur i verdensklasse, kræver det meget store og langsigtede investeringer i ressourcer (menneskelige og finansielle). Infrastrukturen bør derfor anvendes af så stor en kreds som muligt af forskere og kundevirksomheder på europæisk plan.

Forskningsinfrastrukturens kapacitet og ydeevne på fællesskabsplan skal desuden løbende optimeres og udbygges for at imødekomme stadigt nye og voksende videnskabelige behov. Det gøres bedst ved koordineret støtte til deres udnyttelse og udbygning, herunder også modernisering.

Fællesskabet bør bidrage til opfyldelsen af denne målsætning ved at tilskynde til *integreringsaktiviteter*. De vil sikre, at europæiske forskere, herunder forskere fra industrien, bl.a. SMV'er og periferisk beliggende regioner og fjernområder, kan få adgang til den bedste forskningsinfrastruktur til gennemførelse af deres forskning ved hjælp af støtte til ydelse af infrastrukturrelaterede tjenester til forskningen på europæisk og internationalt plan, hvis det er relevant. Integrering af aktiviteterne skal desuden sigte mod en bedre strukturering i europæisk målestok af den måde, hvorpå forskningsinfrastrukturen fungerer, og give tilskyndelse til at udvikle den i fællesskab i relation til kapacitet og ydeevne.

Integreringsaktiviteter til fordel for eksisterende forskningsinfrastruktur iværksættes via:

- "bottom-up-indkaldelser" af forslag til projekter, der kan virke som katalysatorer for den gensidige koordinering og samling af ressourcer hos dem, der står for driften af infrastrukturen, så de bliver tilskyndet til at samarbejde. Aktiviteterne skal desuden sigte mod en bedre strukturering i europæisk målestok af den måde, forskningsinfrastrukturen fungerer på, og den måde, potentielle brugere kan vurdere dem på, give tilskyndelse til at udvikle den i fællesskab i relation til kapacitet og ydeevne og understøtte en mere sammenhængende og tværfaglig udnyttelse
- "målrettede indkaldelser" af projektforslag i de tilfælde, hvor sådanne mere specifikke aktioner vil være en klar fordel, når det gælder om at støtte potentielt vigtig forskningsinfrastruktur på længere sigt og fremskynde etablering af ny infrastruktur på fællesskabsplan. De gennemføres i tæt samordning med aktiviteterne under de forskellige temaer for at sikre, at alle aktioner, der gennemføres på europæisk plan inden for Fællesskabets rammer, imødekommer behovene for forskningsinfrastruktur på respektive områder. Der kan allerede nu peges på områder<sup>1</sup>, hvor der kan opnås en bedre udnyttelse og styrkelse af eksisterende europæisk infrastruktur med henblik på opfyldelse af langsigtede strategiske behov, dels hos aktører med interesse i forskning fra akademiske kredse, det offentlige og erhvervslivet, dels i samfundet som helhed, f.eks. i relation til biovidenskaberne og deres anvendelse, ikt, udvikling af industriforskning inden for bl.a. metrologi, støtte til bæredygtig udvikling, men især inden for miljø, samfundsvidenskaber og humaniora.

---

<sup>1</sup> Jf. ESFRI's undersøgelser.

### 1.1.2. Ikt-baseret e-infrastruktur

Udbredelsen af e-infrastruktur sikrer forskerverdenen væsentlige faciliteter baseret på komplekse processer, der har til formål at formidle distribuerede ikt-baserede ressourcer (edb, konnektivitet, instrumentering) til virtuelle grupper. Styrkelsen af en europæisk løsningsmodel og dertil hørende europæiske aktiviteter på dette område kan bidrage markant til at fremme det europæiske forskningspotentiale, sikre, at det udnyttes bedre, og konsolidere e-infrastruktur som en hjørnesten i det europæiske forskningsområde og som forløber for tværfaglig innovation og en afgørende faktor for forandringer i den måde, hvorpå der drives forskning. Det kan samtidig bidrage til at integrere forskergrupper fra EU's periferisk beliggende regioner og fjernområder.

De aktiviteter, der foreslås gennemført i relation til e-infrastruktur på grundlag af målrettede indkaldelser af forslag, skal tage sigte på at fremme videreudvikling af kommunikationsinfrastruktur (GÉANT) og Grid-infrastruktur med høj kapacitet og ydeevne samt avancerede europæiske edb-muligheder med stor vægt på støtte til distribuerede superdatabehandlingsfaciliteter i verdensklasse, datalagring og avancerede visualiseringsfaciliteter. Aktiviteterne skal desuden, hvor det er relevant, gøre brugerne fortrolige med sådanne faciliteter, give faciliteterne større relevans i en global sammenhæng og skabe øget tillid til dem med afsæt i erfaringerne fra GÉANT og Grid-infrastrukturen og på basis af åbne standarder for interoperabilitet.

Det er nødvendigt at sikre koordineret støtte til digitale biblioteker, arkiver, datalagre og datasikring samt den nødvendige sammenlægning af ressourcer på europæisk plan for at etablere datalagre til brug for forskerkredse og kommende generationer af videnskabsfolk. Også spørgsmålet om større tillid til datagrundlaget for e-infrastruktur skal tages op. De foreslåede aktiviteter skal desuden tage sigte på at foregribe og integrere nye krav og løsninger for at lette opførelsen af prøveanlæg i stor målestok til forsøg med nye disruptive teknologier og imødekomme nye brugerbehov, bl.a. e-læring. Refleksionsgruppen vedrørende e-infrastruktur (eIRG) vil løbende bistå med strategiske anbefalinger.

## **1.2. Ny forskningsinfrastruktur**

Denne del af programmet skal fremme opbygningen af ny forskningsinfrastruktur (herunder omfattende modernisering af eksisterende) hovedsagelig med fokus på forberedelsesfaserne og på "unik" infrastruktur af afgørende paneuropæisk betydning for udviklingen af relevante forskningsområder i Europa.

### **1.2.1. Projekteringsundersøgelser med henblik på ny forskningsinfrastruktur**

Det drejer sig om at fremme etableringen af ny forskningsinfrastruktur via "bottom-up-indkaldelser" af forslag med henblik på økonomisk støtte i form af sonderingspræmier og støtte til forundersøgelser af ny infrastruktur.

### **1.2.2. Støtte til etablering af ny infrastruktur**

Det drejer sig om at få etableret ny forskningsinfrastruktur i overensstemmelse med princippet om variabel geometri, primært på grundlag af det arbejde, der er udført af ESFRI i forbindelse med udarbejdelsen af en europæisk overordnet plan for ny forskningsinfrastruktur. Arbejdsprogrammet skal opstille prioriterede projekter, som der eventuelt kan ydes fællesskabsstøtte til.

Aktiviteten vedrørende etablering af ny forskningsinfrastruktur er opdelt i to etaper på grundlag af en fortegnelse over kriterier i rammeprogrammet:

- 1. etape: Støtte til den forberedende fase

Denne første etape drejer sig udelukkende om indkaldelser af forslag vedrørende de prioriterede projekter i arbejdsprogrammet. Den forberedende fase omfatter forberedelsen af detaljerede konstruktionsplaner, afklaring af alle juridiske aspekter, styring og flerårig planlægning af den projekterede forskningsinfrastruktur og indgåelse af den endelige aftale mellem de involverede parter. I denne forberedende fase påtager Kommissionen sig rollen som "formidler" for bl.a. at få etableret finansieringsordninger med henblik på konstruktionsfasen.

- 2. etape: Støtte til konstruktionsfasen

I anden fase, der er baseret på resultaterne af de tekniske, juridiske, administrative og finansielle aftaler, hvor man især har udnyttet komplementariteten mellem nationale finansieringsinstrumenter og fællesskabsfinansieringsinstrumenter (f.eks. strukturfondene og Den Europæiske Investeringsbank), og hvor der, hvis det er relevant, tages hensyn til potentialet for videnskabelig kunnen i konvergensregioner og fjernområder, skal konstruktionsplanerne gennemføres med størst mulig medvirken fra de private finansieringsinstitutioners side. Rammeprogrammet kan eventuelt yde finansiell støtte til konstruktionsfasen for prioriterede projekter, hvortil der er kritisk behov for en sådan støtte. I disse tilfælde træffes afgørelserne i henhold til en ordning, som vil afhænge af karakteren og størrelsen af den nødvendige støtte (f.eks. direkte tilskud eller lån fra Den Europæiske Investeringsbank, eventuelt via finansieringsfaciliteten for risikodeling (jf. bilag III), eller støtte baseret på traktatens artikel 171).

### **1.3. Støtteforanstaltninger, herunder støtte til dækning af nye behov**

En tæt samordning inden for EU omkring formuleringen og vedtagelsen af en europæisk politik for forskningsinfrastruktur er en forudsætning for, at denne aktivitet kan give de ønskede resultater. Der vil derfor i hele programmets forløb blive gennemført foranstaltninger til støtte for en sådan samordning, herunder også støtte til udvikling af internationalt samarbejde på området.

Aktiviteterne skal primært gennemføres på grundlag af periodiske indkaldelser af forslag. De vil navnlig tage sigte på stimulering af koordineringen af nationale programmer via ERA-NET-aktioner, støtte til analyse af nye behov, støtte til ESFRI's og eIRG's arbejde og til programmets gennemførelse i praksis (f.eks. støttekonferencer, kontrakter med eksperter, konsekvensanalyser m.m.) samt den internationale dimension af de aktiviteter, der gennemføres under det foreliggende særprogram. I forbindelse med internationalt samarbejde skal aktiviteterne under denne specifikke del af programmet "Kapacitet" desuden gøre det muligt dels at afdække behovene i bestemte tredjelande og finde frem til områder af gensidig interesse, der kan danne grundlag for specifikke samarbejdsforanstaltninger, dels med udgangspunkt i målrettede indkaldelser af forslag at få etableret kontakt mellem vigtige forskningsinfrastrukturer i henholdsvis tredjelande og det europæiske forskningsområde.

## **2. FORSKNING TIL FORDEL FOR SMV'er**

### **Mål**

At styrke de europæiske SMV'ers innovationskapacitet og deres bidrag til udvikling af nye teknologibaserede produkter og markeder ved at hjælpe dem med at få udført forskningsopgaver eksternt, øge deres forskningsindsats, udbygge deres netværk, udnytte forskningsresultater bedre og erhverve teknologisk ekspertise for på den måde at bygge bro over kløften mellem forskning og innovation.



## Hovedlinjer

SMV'erne er kernen i det europæiske erhvervsliv. De bør være et helt centralt led i innovationssystemet og i omsætningen af viden til nye produkter, processer og tjenesteydelser. Stillet over for den stigende konkurrence på det indre marked og på verdensplan er der europæiske SMV'er nødt til at intensivere deres viden- og forskningsindsats, fremme udnyttelsen af forskningen, udbrede deres forretningsvirksomhed over større markeder og internationalisere deres vidennet. Hovedparten af de foranstaltninger i medlemsstaterne, der er relevante for SMV'er, hverken stimulerer eller støtter tværnationalt forsknings samarbejde og teknologioverførsel. Det er nødvendigt med tiltag på EU-plan for at supplere og øge virkningerne af den nationale og regionale indsats.

Der gennemføres specifikke aktioner til støtte for SMV'er eller sammenslutninger af SMV'er, der er nødt til at lade forskningsopgaver udføre eksternt: hovedsagelig lav- og mellemteknologiske SMV'er med ringe eller ingen forskningskapacitet. Forskningsintensive SMV'er kan deltage som leverandører af forskningsydelser eller lade forskningsopgaver udføre uden for huset for at supplere deres centrale forskningskapacitet. Disse aktioner vil blive gennemført på alle videnskabelige og teknologiske felter efter bottom-up-metoden. Aktionerne vil omfatte støtte til demonstration og andre aktiviteter for at lette udnyttelsen af forskningsresultater, og således sikre komplementariteten med programmet for konkurrenceevne og innovation. Der vil ved evalueringen af projektforslagene blive taget behørigt hensyn til de forventede økonomiske virkninger for SMV'er. Der ydes økonomisk støtte i henhold til to forskellige ordninger: forskning for SMV'er og forskning for SMV-sammenslutninger.

Førstnævnte ordning tager primært sigte på lav- og mellemteknologiske SMV'er med ringe eller ingen forskningskapacitet, men også forskningsintensive SMV'er, der har behov for at lade forskningsopgaver udføre eksternt for at supplere deres kerneforskningskapacitet, kan deltage. Den anden ordning tager sigte på SMV-sammenslutninger, som normalt er bedst i stand til at vurdere, hvilke tekniske problemer der er fælles for deres medlemmer, agere på deres vegne og sikre en effektiv videreformidling og opfølgning af resultaterne.

Samordnings- og støtteaktioner under "Forskning til fordel for SMV'er" vil omfatte samordning af nationale/regionale programmer, der tager sigte på SMV'er og støtter bedste praksis, formidling og udnyttelse af resultater, og fremmer SMV'ernes adgang til syvende rammeprogram og vurderer virkningen.

Aktionerne vil desuden kunne bygge på relevante nationale forskningsprogrammer, der supplerer de nedennævnte forskningsaktiviteter<sup>1</sup>.

Ud over disse specifikke aktioner skal der sættes ind for at støtte og lette SMV'ers deltagelse i rammeprogrammet generelt. Der er taget behørigt hensyn til SMV'ers forskningsbehov og -potentiale i forbindelse med fastlæggelsen af indholdet af temaerne i særprogrammet "Samarbejde", som gennemføres via projekter af forskellig størrelse og rækkevidde, afhængigt af forskningsområde og emne.

Der vil under gennemførelsen af FTU-rammeprogrammet blive sikret den nødvendige synergi med aktionerne under programmet for konkurrenceevne og innovation for at støtte og lette SMV'ers deltagelse i FTU-rammeprogrammet.

---

<sup>1</sup> Dette kunne eventuelt omfatte fælles gennemførelse af programmer, der er målrettet mod SMV'er, der udfører forskning, på grundlag af Eureka.

## Aktiviteter

Der bliver tale om følgende to ordninger til fordel for SMV'er:

- **Forskning for SMV'er**

Denne ordning skal hjælpe mindre grupper af innovative SMV'er til at løse fælles eller komplementære teknologiske problemer. Projekterne skal være relativt kortvarige og fokusere på innovationsbehovene hos SMV'er, der lægger forskningsopgaver ud til forskningsaktører; de pågældende SMV'er skal desuden kunne dokumentere et klart potentiale for udnyttelse af forskningsresultaterne.

- **Forskning for SMV-sammenslutninger**

Under denne ordning kan der ydes støtte til SMV-sammenslutninger til udvikling af tekniske løsninger på problemer, der er fælles for et stort antal SMV'er i bestemte erhvervssektorer eller segmenter af værdikæden, via den nødvendige forskning i forbindelse med f.eks. udarbejdelse og opfyldelse af europæiske normer og standarder eller overholdelse af forskriftsmæssige krav på områder som sundhed, sikkerhed og miljøbeskyttelse. Projekterne kan løbe over flere år og skal gennemføres af SMV-sammenslutninger, der lægger forskningsopgaver ud til forskningsaktører til fordel for deres medlemmer. De skal desuden omfatte et vist antal individuelle SMV'er.

- **Fælles træk ved de to ordninger**

- Andre virksomheder og slutbrugere kan deltage i ordningerne, hvis det er i SMV'ernes eller SMV-sammenslutningernes interesse.

- Ud over forskning skal projekterne omfatte aktiviteter med henblik på effektiv udnyttelse af forskningsresultaterne, f.eks. afprøvning, demonstration, uddannelse, teknologioverførsel, videnforvaltning og beskyttelse af intellektuel ejendomsret. I relation til forskning for SMV-sammenslutninger skal projekterne desuden omfatte aktiviteter med henblik på effektiv videreformidling af forskningsresultaterne til de pågældende sammenslutningers medlemmer og eventuelt også til bredere kredse.
- Der gælder særlige regler om ejer- og adgangsrettigheder for de to ordninger.

Der vil utvetydigt blive fokuseret på at støtte forskningsprojekter. Derudover vil der blive ydet støtte til nationale ordninger, der stiller finansielle midler til rådighed for SMV'er eller sammenslutninger af SMV'er, så de kan udarbejde forslag til aktioner under "Forskning til fordel for SMV'er" for at tilskynde til etablering af nye nationale ordninger eller udvidelse af de eksisterende ordninger.

### **3. VIDENBASEREDE REGIONER**

#### **Mål**

At styrke europæiske regioners forskningspotentialer, navnlig ved at stimulere og støtte udviklingen i hele Europa af regionale "forskningsbaserede kompetenceklynger", der knytter forbindelse mellem universiteter, forskningscentre, virksomheder og regionale myndigheder.

## Hovedlinjer

Regionerne anerkendes i stigende grad som vigtige aktører i EU's forsknings- og udviklingsindsats. Det kan desuden påvises, at investering i FoU i en region trækker investorer og aktører til på andre områder og gør samtidig de lokale virksomheder mere konkurrencedygtige. FoU-intensive kompetenceklynger anses for at være et af de mest effektive midler til at sætte gang i denne form for investering, som resulterer i direkte forbedringer af den lokale konkurrenceevne med positive følgevirkninger i form af vækst og beskæftigelse.

Pilotaktionen fra 2003 vedrørende videnbaserede regioner<sup>1</sup> bekræftede betydningen af sådanne kompetenceklynger, og hvor vigtigt det er at støtte og tilskynde til deres etablering.

Formålet med dette tema er at give de europæiske regioner større kapacitet til at investere i FTU og samtidig maksimere deres potentiale til inddrage lokale og regionale aktører effektivt i europæiske forskningsprojekter samt fremme nye kompetenceklynger, og derved fremme den regionale udvikling i Europa. Aktionerne vil fremme skabelsen af regionale kompetenceklynger, der bidrager til udviklingen af det europæiske forskningsrum. Der skal desuden sættes på øget og mere målrettet anvendelse af midler fra strukturfondene til FoU-investeringer og -aktiviteter gennem bedre synergi mellem regionalpolitik og forskningspolitik, primært via formulering af regionale forskningsstrategier, som de regionale myndigheder kan indarbejde i deres økonomiske udviklingsstrategi.

Der vil navnlig blive lagt vægt på samarbejde mellem regioner i forskellige medlemsstater, der støder op til hinanden.

---

<sup>1</sup> På initiativ af Europa-Parlamentet blev der på EU's budget for 2003 opført en pilotaktion med titlen "Videnbaserede regioner"; senere blev der iværksat endnu en indkaldelse af forslag under sjette FTU-rammeprogram (2004) i forbindelse med særprogrammet "Sammenhængende udvikling af politikker".

Temaet "Videnbaserede regioner" har til formål at støtte formuleringen og gennemførelsen af optimale politikker og strategier for udvikling af FoU-kompetenceklynger. Aktionen skal navnlig gøre regionale forskningsdagsordener mere relevante og effektive via gensidig læring, fremme og intensivere samarbejdet mellem kompetenceklynger, understøtte bæredygtig videreudvikling af eksisterende FoU-baserede kompetenceklynger og skabe arnesteder for etablering af nye sådanne klynger, navnlig i spirende videnbaserede regioner. Der skal især ydes støtte til behovsbaserede og problemorienterede projekter med sigte på specifikke teknologiske områder eller sektorer<sup>1</sup>.

Dette tema dækker alle regioner, inklusive konvergensregionerne<sup>2</sup>.

### Aktiviteter

Deltagerne i projekterne vil normalt være regionale myndigheder, regionale udviklingskontorer, universiteter, forskningscentre og erhvervslivet og eventuelt også organisationer, der beskæftiger sig med teknologioverførsel, samt finansielle institutioner og organisationer fra civilsamfundet.

Projekter vedrørende "*videnbaserede regioner*" dækker følgende aktiviteter:

---

<sup>1</sup> Det udelukker ikke muligheden for i givet fald at kombinere forskellige teknologiområder.  
<sup>2</sup> Konvergensregioner omfatter de områder, der er omhandlet i artikel 5 i Rådets forordning (EF) nr. 1083/2006 af 11. juli 2006 om generelle bestemmelser for Den Europæiske Fond for Regionaludvikling, Den Europæiske Socialfond og Samhørighedsfonden (EUT L 239 af 1.9.2006, s. 248). De omfatter "konvergensmålregioner", regioner, som kan modtage støtte fra Samhørighedsfonden, og fjernområder.

- **Analyse, udarbejdelse og gennemførelse af regionale eller grænseoverskridende kompetenceklyngers forskningsdagsordener** og indbyrdes samarbejde. Det omfatter både en analyse og en gennemførelsesplan med fokus på FoU-kapacitet og prioriterede emner. Projekterne skal gøre brug af prognoser, benchmarking eller andre metoder til at dokumentere de forventede resultater i form af tættere forbindelser mellem de deltagende kompetenceklynger, optimal deltagelse i europæiske forskningsprojekter og øget indvirkning på den regionale udvikling. De vil også kunne forberede interregionale pilotaktioner. Disse aktiviteter tager især sigte på at øge komplementariteten mellem Fællesskabets regionalfonde og andre fællesskabsfonde samt nationale fonde.
- **"Mentor-ordninger"** baseret på etablering af FoU-kompetenceklynger, hvor regioner med en mindre udviklet forskningsprofil vejledes af regioner med et højt forskningsniveau. Tværnationale regionale konsortier skal mobilisere og samle forskningsaktører fra universitetsverdenen, erhvervslivet og det offentlige, som kan tilbyde de teknologisk mindre udviklede regioner relevante løsninger og vejledning.
- **Initiativer med henblik på integrering** af forskningsaktører og -institutioner i regionale økonomier via deres samarbejde inden for kompetenceklyngerne. Det skal omfatte tværnationale aktiviteter for at skabe tættere kontakt mellem forskningsaktørerne og lokale erhvervskredse samt relevante aktiviteter mellem kompetenceklyngerne. Disse aktiviteter vil med henblik på at påvise fordelene ved integrering kunne bidrage til at pege på komplementariteten inden for FTU.

Der ydes desuden støtte til aktiviteter, der skal fremme systematisk informationsudveksling og samspil med lignende projekter og eventuelt aktioner under andre relevante fællesskabsprogrammer (f.eks. analyser og sammenfattende workshops, rundbordskonferencer, publikationer), med vægt på navnlig kandidatlande og associerede lande samt medlemsstater, der er tiltrådt EU efter 1. maj 2004.

#### **4. FORSKNINGSPOTENTIALE**

##### **Mål**

At medvirke til at realisere det udvidede EU's fulde forskningspotentiale ved at frigøre og udvikle eksisterende eller spirende topforskning i EU's konvergensregioner og fjernområder og bidrage til at styrke forskernes kompetencer i disse regioner, således at de med succes kan deltage i forskningsaktiviteter på fællesskabsniveau.



## Hovedlinjer

En specifik indsats med det formål at få udnyttet det fulde forskningspotentiale i det udvidede EU skal mobilisere potentialet hos forskergrupper, navnlig i konvergensregionerne og EU's fjernområder, som i dag ikke udnytter deres muligheder fuldt ud, eller som har brug for ny viden og støtte for at udnytte deres potentiale. Aktiviteterne skal i vidt omfang bygge på tidligere og igangværende foranstaltninger som f.eks. europæiske ekspertisecentre i de lande, der var tiltrædelseslande og kandidatlande under gennemførelsen af femte rammeprogram, samt Marie Curie-stipendier til teknologioverførsel. De skal desuden supplere indsatsen fra Den Europæiske Socialfond i forbindelse med den nye samhørighedspolitik (2007-2013), der fokuserer på at udvikle det menneskelige forskningspotentiale på nationalt plan i de støtteberettigede områder.

Ved at fokusere på et tættere og mere omfattende samarbejde mellem sådanne forskergrupper og forskningscentre i andre EU-medlemsstater eller associerede lande hjælper man regionerne med at mobilisere deres potentiale og bidrager dermed markant til at sikre dem bæredygtig udvikling på lang sigt. Gennem optimeringen af forskergruppernes internationale kontakter og anerkendelse og de deltagende forskeres lederpotentiale og kvalitet bliver de mere synlige og får lettere ved at deltage i det europæiske forskningsområde.

## Aktiviteter

Aktiviteterne skal bl.a. tilskynde til strategiske partnerskaber, herunder parvist samarbejde, mellem forskergrupper fra både den offentlige og den private sektor i konvergensregionerne og EU's fjernområder, udvalgt på grundlag af kvalitet og stort potentiale, og veletablerede forskergrupper fra andre egne af Europa. Der lægges særlig vægt på partnerskabets forventede langsigtede virkninger på både EU-plan og regionalt plan. For at give forskernes mulighed for at udnytte deres potentiale fuldt ud (dvs. udbygge deres viden, udvikle yderligere kompetencer, bl.a. i relation til forskningsstyring, og gøre sig mere synlige) skal aktiviteterne omfatte støtte til udvalgte forskergrupper i konvergensregionerne på grundlag af forskningsprogrammer, der udarbejdes i forbindelse med de strategiske partnerskaber og tager sigte på følgende:

- Knowhow og erfaring skal videreformidles via gensidig udveksling af forskningspersonale på tværs af grænserne mellem udvalgte centre i konvergensregionerne og en eller flere partnerorganisationer i en anden EU-medlemsstat eller et associeret land med indbygget krav om, at det udsendte personale fra de udvalgte centre i konvergensregionerne vender hjem efter udsendelsen.
- De udvalgte centre med eksisterende eller spirende topforskning skal rekruttere erfarne forskere, bl.a. ledere, der kan medvirke til at overføre viden og/eller efteruddanne forskere på stedet, bl.a. for at tilskynde videnskabsfolk, der har forladt hjemlandet, til at vende tilbage.

- Der skal anskaffes og udvikles forskningsudstyr samt udvikles et fysisk miljø for de udvalgte centre med eksisterende eller spirende topforskning til støtte for forskningsprogrammer, der udarbejdes i forbindelse med de strategiske partnerskaber.
- Der skal afholdes workshoper og konferencer med sigte på at fremme overførsel af viden på regionalt, nationalt og internationalt plan med inddragelse af både de udvalgte centres eget forskningspersonale og gæsteforskere fra andre lande for at udvikle centrenes internationale uddannelseskapacitet og renommé. Desuden skal forskningspersonale fra de centre, der udvælges under ordningen, deltage i internationale konferencer eller korterevarende kurser og seminarer for at fremme udveksling af viden og opbygningen af netværk og blive mere fortrolige med internationale forskningsmiljøer.
- Der skal gennemføres formidlings- og oplysningsaktiviteter for at gøre de udvalgte centre og deres aktiviteter mere synlige.

Uafhængigt af ovennævnte støtteforanstaltninger omfatter aktiviteterne også evalueringsfaciliteter, som giver alle forskningscentre i konvergensområderne – uanset om de ansøger om støtte eller ej – mulighed for at få en international og uafhængig ekspertvurdering af niveauet for deres generelle forskningskvalitet og forskningsinfrastruktur. Evalueringen gennemføres af højtstående uafhængige internationale eksperter, udpeget af Kommissionen.

## **5. FORHOLDET MELLEM VIDENSKAB OG SAMFUND**

### **Mål**

For at opbygge et åbent, effektivt og demokratisk europæisk videnssamfund er sigtet at fremme den harmoniske integration af den videnskabelige og teknologiske indsats og tilhørende forskningspolitikker i det europæiske samfund ved at tilskynde til en debat over hele Europa om videnskab og teknologi og om deres forhold til hele samfunds- og kulturspektret.

### **Hovedlinjer**

"Forholdet mellem videnskab og samfund" repræsenterer en væsentlig udvidelse af pilotaktionerne under sjette rammeprogram som en naturlig konsekvens af en mere ambitiøs europæisk forskningspolitik.

Samfundsudviklingen i Europa afhænger i vidt omfang af evnen til at generere, udnytte og udbrede viden og dermed evnen til innovation. Videnskabelig forskning spiller som en del af "vidensamfundets tre elementer", forskning, uddannelse og innovation en væsentlig rolle i den sammenhæng og bør fortsat være en af drivkræfterne i bestræbelserne på at skabe vækst, velfærd og bæredygtig udvikling.

Det er en afgørende forudsætning for at nå dette mål, at der er skabt et socialt og kulturelt miljø, som kan fremme en effektiv forskning, hvis resultater kan udnyttes i praksis. Det er ensbetydende med, at legitime samfundsmæssige hensyn og behov skal indgå i de politiske overvejelser med en deraf følgende demokratisk debat med en mere engageret og velinformeret offentlighed og bedre forudsætninger for kollektive valg i relation til forskningsmæssige spørgsmål, og mulighed for at civilsamfundets organisationer kan lade forskning udføre eksternt, alt efter deres behov. Det skulle desuden skabe et gunstigt klima for videnskabsbetonede fag, øge forskningsinvesteringerne og sikre den efterfølgende videreformidling af viden, hvilket er et af grundelementerne i Lissabonstrategien. Denne aktivitet skal også tage sigte på at integrere kvinder fuldt ud i det videnskabelige miljø.

Dette tema i særprogrammet "Kapacitet" fokuserer derfor på at tilvejebringe de rette vilkår, der kan gøre et sådant forskningsgunstigt klima til hovedreglen snarere end undtagelsen i Europa.

Først og fremmest må man afværge risikoen for en videnmæssig opdeling af samfundet. Dette skiller dem, der ikke har adgang til relevant viden, fra de få, der har, og dem, der ikke evner at påvirke den politiske beslutningsproces, fra dem, der kan. Det giver befolkningen en ambivalent holdning til fordelene ved videnskab og teknologi og effektiv kontrol fra det offentliges side. På den ene side går man ihærdigt ind for mere forskning for at få løst nogle af de store problemer i samtiden (sygdomme, forurening, epidemier, arbejdsløshed m.m.) og foregribe deres negative konsekvenser i fremtiden. På den anden side kommer man ikke uden om, at der hersker mistillid til visse anvendelser af forskningen og en eventuel sammenblanding af interesser i beslutningsprocesserne.

Nogle af årsagerne til, at forskning og videnskab i mange tilfælde ikke er tilstrækkeligt integreret i samfundet, er:

- utilstrækkelig inddragelse af offentligheden i prioriteringen af forskningsopgaverne og fastlæggelsen af retningslinjerne for forskningspolitikken, hvilket ellers kunne give mulighed for en bredere debat om eventuelle risici og konsekvenser
- voksende usikkerhed over for bestemte videnskabelige udviklinger, følelsen af manglende kontrol og ubesvarede spørgsmål med hensyn til respekten for grundlæggende værdier
- opfattelsen af, at forskere og videnskabsfolk befinder sig fjernt fra det daglige økonomiske og samfundsmæssige liv
- tvivl om, hvorvidt de videnskabelige resultater, der stilles til rådighed for de politiske beslutningstagere, er objektive
- utilstrækkelig kvalitet af de videnskabelige informationer, der gøres tilgængelige for offentligheden.

Den valgte tilgang har til formål at

- gøre systemerne for adgang til og validering af den ekspertise, der skal til for at skabe mere effektive politikker, mere demokratiske og gennemsigtige
- fastlægge pejlemærker for en etisk acceptabel forskningsindsats i relation til grundlæggende rettigheder
- sætte Europa i stand til at spille en mere aktiv rolle på verdensplan i debatten om og udbredelsen af fælles værdier, lige muligheder og dialog i samfundet

- 
- bygge bro mellem dem, der har en videnskabelig uddannelse, og resten af befolkningen og fremme en positiv holdning til en videnskabs- og forskningskultur tæt på alle borgere (med inddragelse af lokale og regionale forvaltninger, institutter, forskningscentre, museer, organisationer fra civilsamfundet m.m.)
  - tilskynde til debat i samfundet om forskningspolitik og opfordre organisationer fra civilsamfundet til at engagere sig mere i forskningsaktiviteter
  - undersøge, hvordan styringen af det europæiske forsknings- og innovationssystem kan forbedres
  - skabe et billede af videnskabsfolk og forskere, som er mere meningsfuldt for alle, navnlig de unge
  - gøre det lettere for kvinder at gøre sig gældende inden for videnskabelige karrierer og udnytte deres faglige og videnskabelige evner bedre til gavn for hele samfundet
  - modernisere videnskabelig kommunikation og formidling med brug af moderne hjælpemidler for at opnå større effekt og hjælpe videnskabsfolk til at få tættere kontakt til fagfolk i medieverdenen.

Temaet "Forholdet mellem videnskab og samfund" gennemføres via følgende:

- politisk relaterede aktioner og forskning, hvortil der ydes direkte støtte under dette tema

- samarbejde mellem medlemsstater om afdækning af fælles mål og styrkelse af national praksis i overensstemmelse med den åbne koordineringsmetode
- støtte og tilskyndelse til at inddrage spørgsmål af relevans for "Forholdet mellem videnskab og samfund" i andre dele af rammeprogrammet og overvågning af resultaterne og virkningerne af indsatsen på de pågældende områder<sup>1</sup>. Den overordnede koordinering af spørgsmål af relevans for "Forholdet mellem videnskab og samfund" dels i andre dele af rammeprogrammet, dels i forbindelse med andre relevante fællesskabsaktiviteter (f.eks. inden for uddannelse og kultur) varetages under det foreliggende tema.

Der gennemføres aktiviteter på tre felter:

**Første aktivitet:** Mere dynamisk styring af forholdet mellem videnskab og samfund

- **Styrkelse og forbedring af det europæiske videnskabelige system**

Forventningerne til, at det europæiske videnskabelige system kan opretholde vort innovationspotentiale, er så store, at samfundet er nødsaget til at skaffe sig større indsigt i dette systems opbygning, interne økonomi, reguleringsmekanismer og traditioner. Der skal sættes på tre generelle aspekter med fokus på aktørerne og dynamikken i det europæiske forskningsområde:

- bedre udnyttelse af og kontrol med virkningerne af videnskabelig rådgivning og ekspertise til brug for de politiske beslutningstagere i Europa (herunder risikostyring), samt udvikling af relevante praktiske værktøjer og systemer (f.eks. elektroniske netværk)
- fremme af gensidig tillid og selvregulering i forskerverdenen

---

<sup>1</sup> Bl.a. via procedurerne for etiske vurderinger af forslag under særprogrammet "Samarbejde", der måtte omhandle følsomme emner.



- tilskyndelse til debat om informationsspredning, bl.a. spørgsmålene om adgang til videnskabelige resultater og videnskabelige publikationers fremtid, bl.a. under hensyntagen til foranstaltninger til forbedring af offentlighedens adgang.
- **Bredere inddragelse af både forskere og offentligheden for at foregribe og afklare politiske, samfundsmæssige og etiske spørgsmål**

Samfundets ønsker og problemer samt grundlæggende etiske principper må integreres bedre i hele forskningsprocessen, så der skabes et mere sikkert og konstruktivt klima for forskerne og samfundet som helhed. Tre aspekter er relevante:

- bredere deltagelse i debatten om videnskabsrelaterede spørgsmål
- forudsætninger for en oplyst debat om etik og videnskab
- større vægt på diskussion i forskerverdenen vedrørende de sociale aspekter ved forskning.

- **Bedre forståelse af videnskabens og teknologiens plads i samfundet**

For at få belyst forholdet mellem videnskab og samfund via fornuftige politikker må den viden, der er akkumuleret inden for historie, den videnskabelige og teknologiske arv, sociologi og videnskabsfilosofi udbygges, konsolideres og udbredes i hele Europa. Til dette formål skal videnskabsfolk fra de nævnte fagområder etablere netværk for at kunne strukturere en forskning og debat, der kan vise videnskabens konkrete bidrag til opbygningen af det europæiske samfund og den europæiske identitet med vægt på især følgende:

- samspillet mellem videnskab, demokrati og lovgivning

- forskning i videnskabs- og teknologietik
- videnskabens og kulturens gensidige påvirkning
- forskernes rolle og image
- offentlighedens forståelse for videnskab og fremme af den offentlige debat.

- **Universiteternes fremtidige rolle**

Der skal sættes på støtte til hensigtsmæssige reformer, som giver universiteterne mulighed for fuldt ud at leve op til deres rolle som institutioner for generering, udbredelse og udveksling af viden i samarbejde med erhvervslivet og det øvrige samfund (i tråd med fællesskabsinitiativer vedrørende universitetsbaseret forskning). Der lægges vægt på følgende:

- bedre rammevilkår for mere effektiv universitetsforskning
- støtte til etablering af strukturerede partnerskaber med erhvervslivet under hensyntagen til universiteternes kapacitet til at styre forskningen
- øget udveksling af viden mellem universiteterne og samfundet som helhed.

---

**Anden aktivitet:** Styrkelse af potentialet og udvidelse af horisonterne**• Køn og forskning**

Der skal med afsæt i retningslinjerne i Kommissionens interne arbejdsrapport og Rådets konklusioner<sup>1</sup> samt andre relevante fællesskabspolitiske tiltag opstilles rammer for positiv særbehandling af kvinder for at styrke deres rolle i den videnskabelige forskning med øget vægt på forskningens kønspolitiske aspekter. Disse rammer skal danne grundlag for politisk debat, overvågning af udviklingen, koordinering af indsatsen og støtte til forskningen. Det omfatter følgende:

- styrkelse af kvindernes rolle i videnskabelig forskning og i videnskabelige beslutningsorganer
- forskningens kønspolitiske aspekter
- integrering af kønsaspektet i Fællesskabets forskningspolitik og -programmer.

---

<sup>1</sup> "Women and science: excellence and innovation- gender equality in science" - SEK(2005) 370; Rådets konklusioner af 18. april 2005.

---

**• De unge og videnskaben**

Der skal udvikles aktiviteter med henblik på at tiltrække flere mennesker med forskellig baggrund til videnskabelige karrierer, skabe bedre kontakt mellem generationerne og højne det videnskabelige niveau generelt. Europæiske udvekslinger og samarbejde skal centreret omkring undervisningsmetoder inden for naturvidenskab, der er tilpasset et ungt publikum, støtte til lærere i naturvidenskabelige fag (koncepter, materiale) og flere kontakter mellem skoler og erhvervsliv. Der kan desuden eventuelt ydes støtte til arrangementer med et bredt europæisk sigte og med deltagelse af velrenommerede videnskabsfolk – som "rollemodeller" – og unge, der sigter mod en forskerkarriere. Det skal undersøges, hvordan man fremmer den naturvidenskabelige forskning under hensyntagen til sociale sammenhænge og kulturelle værdier. Der lægges vægt på tre aspekter:

- støtte til uformel og formel undervisning i naturvidenskabelige fag i skolerne og via forskningscentre, museer samt andre relevante kanaler
- tættere forbindelse mellem undervisningen i naturvidenskabelige fag og naturvidenskabelige karrierer
- forsknings- og koordineringsforanstaltninger omkring nye undervisningsmetoder inden for naturvidenskabelige fag.

**Tredje aktivitet:** Bedre kommunikation mellem den videnskabelige verden og det øvrige samfund

Aktiviteterne tager sigte på at etablere effektive tovejskommunikationskanaler, der giver offentligheden og beslutningstagerne bedre adgang til forskningsverdenen og forskerne bedre adgang til et bredere publikum. Derved kan der skabes tættere samarbejde og udveksles erfaringer om bedste praksis mellem forskere og mediefagfolk, men samtidig vil man også i højere grad kunne inddrage bestemte målgrupper, f.eks. børn, unge og forskere, der ønsker kontakt til offentligheden, og fagpressen. Indsatsen fokuserer på følgende:

- hurtig fremskaffelse af pålidelig videnskabelig information til pressen og andre medier
- uddannelsesforanstaltninger med henblik på bedre kontakt mellem medierne og den videnskabelige verden
- tilskyndelse til at give videnskabelige arrangementer rettet mod offentligheden en europæisk dimension
- støtte til videnskaben via audiovisuelle medier i form af europæiske koproduktioner og formidling af videnskabelige programmer til et bredere publikum
- støtte til avanceret forskning på tværs af grænserne og øget kommunikation forskerne imellem ved hjælp af eftertragtede forskningspriser
- forskning med sigte på at forbedre tværgående kommunikation om videnskab, både med hensyn til metoder og produkter, for at øge den gensidige forståelse mellem den videnskabelige verden og det bredere publikum af beslutningstagere, medier og offentligheden i almindelighed.

## **6. STØTTE TIL EN SAMMENHÆNGENDE UDVIKLING AF FORSKNINGSPOLITIKKER**

### **Mål**

At styrke effektiviteten af og sammenhængen i medlemsstaternes og Fællesskabets forskningspolitikker og deres forbindelse med andre politikker, forbedre effekten af den offentlige forskning og dens bånd til erhvervslivet samt fremme den offentlige støtte og dens løftestangeffekt på private investeringer.

### **Hovedlinjer**

De aktiviteter, der iværksættes under denne del af rammeprogrammet, skal bidrage til en sammenhængende udvikling af forskningspolitikker og supplere koordineringsaktiviteterne under programmet "Samarbejde" samt bidrage til fællesskabspolitikker og -initiativer (f.eks. lovgivning, henstillinger og retningslinjer), der skal skabe bedre sammenhæng mellem medlemsstaternes politikker og give dem større effekt.

De understøtter samtidig gennemførelsen af Lissabon-strategien, især målsætningen om at investere 3% af EU's BNP i forskning, fordi de hjælper medlemsstaterne og Fællesskabet til at udvikle mere effektive FoU-politikker. Målet er at forbedre den offentlige forskning og dens forbindelse til erhvervslivet og fremme private investeringer i forskning gennem øgede offentlige bevillinger, som i højere grad kan virke som løftestang for private investeringer. Dette kræver tilpasningsegne forskningspolitikker, mobilisering af en bredere vifte af instrumenter, koordinering af bestræbelserne på tværs af de nationale grænser og mobilisering af andre politikker for at skabe bedre rammebetingelser for forskning.

## Aktiviteter

Der gennemføres aktiviteter på to felter<sup>1</sup>:

Første aktivitet: Overvågning og analyse af forskningsrelaterede offentlige politikker og erhvervsstrategier, herunder deres virkning

Formålet er at tilvejebringe information, dokumentation og analyser til støtte for formuleringen, gennemførelsen, evalueringen og den tværnationale koordinering af offentlige politikker. Det omfatter følgende:

- **En informations- og søgetjeneste (ERAWATCH)** til at understøtte formuleringen af en evidensbaseret forskningspolitik og bidrage til etableringen af det europæiske forskningsområde (ERA) gennem øget viden om karakteren af, grundelementerne i og forløbet af nationale og regionale forskningspolitikker, -initiativer og -systemer. Der bliver tale om løbende analyser i europæisk perspektiv af spørgsmål af relevans for formuleringen af forskningspolitikker, især spørgsmålet om, hvilke faktorer der styrer udviklingen af forskningssystemer, og hvordan de påvirker politikker og forvaltningsstrukturer, nye problemstillinger/udfordringer og politiske tiltag samt en europæisk dækkende undersøgelse af medlemsstaternes fremskridt med hensyn til etableringen af ERA og opfyldelsen af 3%-målsætningen.

---

<sup>1</sup> Aktiviteterne med henblik på at styrke og forbedre det europæiske videnskabelige system, bl.a. spørgsmål om videnskabelig rådgivning og ekspertise og medvirken til "bedre regulering", er omhandlet under temaet "Forholdet mellem videnskab og samfund".

- **Et system til overvågning af erhvervslivets forskningsinvesteringer** for at få en pålidelig og komplementær informationskilde som en hjælp til at udstikke retningslinjer for den offentlige politik og gøre det muligt for virksomhederne at måle resultaterne af deres FoU-investeringsstrategier, *bl.a. i sektorer af afgørende betydning for EU's økonomi*. Det omfatter periodiske "resultattavler" for FoU-investeringer i de enkelte virksomheder og sektorer, undersøgelser af tendenserne i private FoU-investeringer, analyse af de faktorer, der indvirker på virksomhedernes beslutninger og praksis i relation til FoU-investeringer, analyse af de økonomiske virkninger og vurdering af de forskellige politikkers konsekvenser.
- **Udarbejdelse og analyse af indikatorer for forskningsaktiviteten og dens indvirkning på økonomien**. Det omfatter udarbejdelse og offentliggørelse af nationale og regionale nøgletal og "resultattavler" for videnskab og teknologi på grundlag af officielle statistiske indikatorer i relevant omfang, vurdering af stærke og svage sider ved medlemsstaternes FoU-systemer samt analyse af EU's position og resultater inden for videnskabelig og teknologisk forskning.

Disse aktiviteter gennemføres i samarbejde med Det Fælles Forskningscenter. Desuden vil andre forskningsundersøgelser og ekspertgrupper blive inddraget.

Anden aktivitet: *Koordinering af forskningspolitikkerne*

Målet er på frivillig basis at opnå en bedre koordinering af forskningspolitikkerne gennem:

- aktioner til støtte for iværksættelsen af den åbne koordineringsmetode og



- tværnationale samarbejdsinitiativer på nationalt eller regionalt plan omkring spørgsmål af fælles interesse, eventuelt med deltagelse af andre aktører (bl.a. erhvervslivet, europæiske organisationer og organisationer fra civilsamfundet).

Disse aktiviteter skal dreje sig om spørgsmål af fælles interesse vedrørende forskningspolitik og andre relevante politikker, der skal mobiliseres med henblik på etableringen af det europæiske forskningsområde og opfyldelsen af EU-målsætningen om forskningsinvesteringer på 3%. De skal bidrage til formuleringen af mere effektive nationale og regionale politikker gennem gensidig videnudveksling og peer-review, tilskynde til samordnede eller fælles initiativer mellem grupper af lande og regioner med interesse i forskningsemner med en markant tværnational dimension eller afsmitningseffekt og i givet fald også afdække emner, der kræver en gensidigt supplerende og forstærkende indsats fra Fællesskabets og medlemsstaternes side.

Aktiviteter, der gennemføres af flere lande og regioner, kan f.eks. dreje sig om peer-review af nationale og regionale politikker, udveksling af erfaring og personale, fælles evalueringer og konsekvensvurderinger samt udvikling og iværksættelse af fælles initiativer.

## **7. INTERNATIONALT SAMARBEJDE**

### **Mål**

Skal Det Europæiske Fællesskab være konkurrencedygtigt og spille en ledende rolle på verdensplan, må det have en stærk og sammenhængende international videnskabs- og teknologipolitik. De internationale aktioner, der gennemføres under de forskellige programmer inden for rammeprogrammet vil blive implementeret inden for en overordnet international samarbejdsstrategi.

Denne internationale politik har tre indbyrdes forbundne mål:

- at støtte den europæiske konkurrenceevne ved at indgå strategiske partnerskaber med tredjelande på udvalgte videnskabelige områder og tilbud til de bedste tredjelandsforskere om at arbejde i og med Europa
- at lette kontakterne med partnere i tredjelande med det formål at skabe bedre adgang til forskning, der udføres andre steder i verden
- at behandle tredjelandes særlige problemer eller problemer af global karakter i parternes gensidige interesse og til deres gensidige fordel.

## Hovedlinjer

Af hensyn til udvælgelsen af forskningsemner af gensidig interesse og til gensidig fordel for Fællesskabet og de pågældende tredjelande (partnerlande i internationalt forskningssamarbejde<sup>1</sup>) med henblik på specifikke samarbejdsaktioner under særprogrammet "Samarbejde" skal den løbende politiske dialog og de eksisterende partnerskabsnetværk med de forskellige regioner i disse lande intensiveres for at give input til gennemførelsen af sådanne aktioner. Sammenhængen med nationale aktiviteter vedrørende internationalt samarbejde søges styrket gennem støtte til samordningen af nationale programmer (i medlemsstater og associerede lande) via multilateral samordning af nationale FTU-politikker og -aktiviteter. Samarbejdet med tredjelande under rammeprogrammet er navnlig rettet mod følgende landegrupper<sup>2</sup>:

- kandidatlande<sup>3</sup>
- Middelhavspartnerlande, lande i det vestlige Balkan<sup>4</sup> samt lande i Østeuropa, Kaukasus og Centralasien<sup>5</sup> (EECA)
- udviklingslande, med fokus på de særlige behov i det enkelte berørte land eller den enkelte berørte region<sup>6</sup>
- vækstøkonomier<sup>6</sup>.

---

1

Jf. deltagelsesreglerne.

2

I øjeblikket er 9 Middelhavspartnerlande og 6 lande i Østeuropa og Centralasien med i den europæiske naboskabspolitik.

3

Undtagen associerede kandidatlande.

4

Undtagen associerede potentielle kandidatlande.

5

Armenien, Aserbajdsjan, Belarus, Georgien, Kasakhstan, Kirgisistan, Moldova, Rusland, Tadsjikistan, Turkmenistan, Ukraine og Usbekistan.

6

Idet Latinamerika omfatter både udviklingslande og vækstøkonomier.

De temarelaterede forskningsaktioner vedrørende internationalt samarbejde gennemføres under særprogrammet "Samarbejde". Internationalt samarbejde under temaet "Det menneskelige potentiale" gennemføres under særprogrammet "Mennesker". Der gennemføres horisontale støtteforanstaltninger og -tiltag, som ikke sigter mod de specifikke tematiske eller tværfaglige områder, der er omfattet af samarbejdsprogrammet, og som i et begrænset antal tilfælde kan suppleres med specifikke samarbejdsforanstaltninger af gensidig interesse. Den overordnede samordning af aktioner vedrørende internationalt samarbejde under de forskellige programmer vil blive forbedret med henblik på at sikre en sammenhængende tilgang og skabe synergieffekter med andre fællesskabsinstrumenter (f.eks. Ipa, instrumentet vedrørende den europæiske naboskabspolitik, ALA-forordningen og udviklingsbistandsordninger). Under hensyn til erfaringerne fra INTAS og ved at bygge på dens arbejde inden for rammerne af samarbejdet med landene i Østeuropa og Centralasien, vil der blive gennemført aktiviteter, der kan skabe kontinuitet mellem dette program og programmerne "Samarbejde" og "Mennesker".

Kommissionen skal sikre samordningen af de internationale samarbejdsaktiviteter under hele rammeprogrammet, herunder også den politiske dialog med partnerlande og -regioner samt internationale fora.

## Aktiviteter

De vigtigste aktiviteter med henblik på formuleringen af fælles politikker for internationalt forskningssamarbejde er følgende:

- **Biregional koordinering af V&T-samarbejdet, herunder prioritering og fastlæggelse af politikker for V&T-samarbejde**

Fællesskabets V&T-samarbejde omkring prioriteringen af forskningsemner baseres på en bred politisk dialog med partnerlandene og -regionerne under hensyntagen til deres sociokulturelle forhold og forskningskapacitet. Denne dialog om V&T-samarbejde foregår på flere forskellige planer, bl.a. i internationale fora (relevante FN-konventioner), institutionaliserede biregionale dialoger<sup>1</sup>, herunder møder mellem Asien og Europa (ASEM)), dialogen mellem EU og Latinamerika og Caribien (EU-LAC), partnerskaberne med landene i Middelhavsområdet og det vestlige Balkan, EU-AVS (lande i Afrika, Vestindien og Stillehavsområdet) og dialogen med østeuropæiske lande og centralasiatiske lande<sup>2</sup>, samt via bilaterale og multilaterale aftaler og uformelle tværregionale møder mellem forskere og andre aktører i samfundet.

---

<sup>1</sup> Ved biregional dialog forstås i denne sammenhæng en dialog mellem medlemsstaterne, EU og de pågældende tredjelande.

<sup>2</sup> Hvilket også kan omfatte Det Internationale Videnskabs- og Teknologicenter (ISTC) og Videnskabs- og Teknologicentret i Ukraine (STCU).

Der lægges størst vægt på at styrke biregionale/bilaterale dialoger for at kunne opstille retningslinjer og rammer for internationalt V&T-samarbejde og i fællesskab udpege forskningsemner af gensidig interesse og til gensidig fordel. Sådanne dialoger og partnerskaber omkring videnskab og teknologi er den mest effektive metode til at nå globalt vedtagne mål i relation til specifikke behov i de enkelte regioner og lande. Internationalt V&T-samarbejde under rammeprogrammet vil derfor blive nøje samordnet på grundlag af en integreret forskningspolitik med afsæt i disse dialoger og V&T-aftaler<sup>1</sup>.

Disse initiativer gennemføres via specifikke internationale samarbejdsaktiviteter med henblik på udvikling af de biregionale dialoger i tæt samråd mellem medlemsstater, associerede lande og partnerlande.

Denne prioritering og formuleringen af V&T-samarbejdspolitikker får direkte og målelige virkninger for de øvrige aktiviteter, der er forudset i forbindelse med internationalt V&T-samarbejde under særprogrammet "Kapacitet" i form af styrkelse og udbygning af V&T-aftaler og -partnerskaber og en positiv synergieffekt på samordningen af nationale politikker og aktiviteter vedrørende internationalt V&T-samarbejde.

Inden for rammerne af V&T-aftaler skal der i overensstemmelse med den foretagne prioritering først og fremmest satses på afdækning af helt nye elementer, som fortjener opbakning fra politisk hold og er oplagte emner for aktioner, der kan gennemføres under temaerne.

---

<sup>1</sup> Der er i Fællesskabets interesse indgået aftaler med alle de større industrialiserede lande og partnerlande blandt vækstøkonomierne samt med næsten alle de lande, der er omfattet af den europæiske naboskabspolitik.

Hertil kommer, at de muligheder, der ligger i V&T-aftalerne vil kunne udnyttes fuldt ud, når forskere kan deltage i tredjelandes nationale forskningsprogrammer. Samtidig får de pågældende kendskab til tredjelandes forskningssystemer og -kultur og kan selv bidrage med viden om forskningen i deres hjemland. I den forbindelse vil rammeprogrammet dække de omkostninger, der er forbundet med at lade forskere fra medlemsstater og associerede lande deltage i tredjelandes nationale forskningsprogrammer, hvor det er til gensidig gavn og fordel. Et sådant samarbejde skal foregå på et konkurrencemæssigt grundlag.

De fælles projekter, der udvikles med afsæt i ovennævnte dialoger og V&T-samarbejdsaftaler, skal være behovsbaserede og ganske omfattende med hensyn til partnerskaber, kompetencer og finansiering og have væsentlige samfundsøkonomiske virkninger. De skal være specifikt rettet mod de prioriterede emner, der udvælges i forbindelse med den politiske dialog om V&T-samarbejde i de regionale fora, og der iværksættes særlige indkaldelser af forslag for de forskellige regioner eller grupper af partnerlande. Outputtet fra disse dialoger skal indgå i vurderingen af forskningsemner og behov i relation til de specifikke aktioner vedrørende internationalt samarbejde under de forskellige temaer i særprogrammet "Samarbejde".

- **Bilateral koordinering med henblik på fremme og udvikling af V&T-partnerskaber**

De valgte prioriterede forskningsopgaver videreudvikles og omsættes til konkrete aktioner via etablering af ligeværdige partnerskaber omkring V&T-samarbejde med deltagelse af mange forskellige aktører (partnere fra forskningsverdenen, erhvervslivet, det offentlige og civilsamfundet) med henblik på styrkelse af forskningskapaciteten og gennemførelse af forskningsaktioner. Det har vist sig at være det bedste middel til at mobilisere de stærke sider hos disse partnere, så der samtidig opnås størst synergieffekt. Sådanne partnerskaber kræver tværfaglige løsningsmodeller for at kunne imødekomme forskelligartede behov på globalt, regionalt og/eller nationalt plan.

Partnerskaberne baseres på biregional ledelse og samordning af politiske initiativer inden for på forhånd prioriterede områder. Der bliver tale om styringsgrupper bestående af et begrænset antal repræsentanter fra hver region og åbne for alle partnere i de pågældende regioner under behørig hensyntagen til deres interesser og forskningskapacitet. Partnerskaberne skal fremme fælles forskningsaktiviteter og en løbende politisk dialog om effektiviteten af det konkrete samarbejde og afdækning af fremtidige behov.

- **Støtte til samordning af nationale politikker og aktiviteter i medlemsstater og associerede lande omkring internationalt V&T-samarbejde**

Løbende samordning af nationale politikker er en afgørende forudsætning for at kunne fremme/stimulere en effektiv fællesskabsstrategi for internationalt V&T-samarbejde for at sikre, at de forpligtelser, der er indgået i henhold til de biregionale og bilaterale dialoger, også opfyldes.

Denne samordning vil gøre igangværende bilaterale initiativer vedrørende V&T-samarbejde mellem medlemsstaterne og partnerlandene mere effektive og virkningsfulde og give større synergieffekt. Den vil også sikre større komplementaritet mellem Fællesskabets og medlemsstaternes aktiviteter vedrørende V&T-samarbejde.

Endelig vil samordningen understøtte gennemførelsen af en "fælles vision" via innovative programmetoder og et tættere samarbejde med og mellem medlemsstaterne om udvikling og gennemførelse af en sammenhængende indsats i EU inden for videnskab og teknologi.

---



**BILAG II**

## VEJLEDENDE FORDELING AF BELØBET (i mio. EUR)

Forskningsinfrastrukturer <sup>1</sup>	1 715
Forskning til fordel for SMV'er	1 336
Videnbaserede regioner	126
Forskningspotentiale	340
Forholdet mellem videnskab og samfund	330
Sammenhængende udvikling af forskningspolitikker	70
Internationalt samarbejde	180
<b>I ALT</b>	<b>4 097</b>

---

<sup>1</sup> Herunder et bidrag på op til 200 mio. EUR til Den Europæiske Investeringsbank til dens "finansieringsfacilitet for risikodeling", som beskrevet i bilag III. Et beløb af størrelsesordenen 100 mio. EUR vil blive afsat til årlige trancher for perioden 2007-2010.

### **BILAG III**

#### Finansieringsfacilitet for risikodeling

I henhold til bilag II yder Fællesskabet et bidrag (samordnings- og støtteaktion) til Den Europæiske Investeringsbank (EIB), som bliver risikodelingspartner i finansieringsfaciliteten for risikodeling (RSFF). RSFF, som samfinansieres af Fællesskabet og EIB, har til formål at fremme den private sektors investering i hele Europa i forskning, teknologisk udvikling og demonstration samt innovation.

Fællesskabets bidrag vil øge bankens kapacitet i relation til risikostyring og således give mulighed for (i) mere omfattende långivning og garantistillelse fra EIB's side op til et vist risikoniveau og (ii) finansiering af mere risikobehæftede europæiske FTU-aktioner, som ikke ville have været muligt uden en sådan fællesskabsstøtte, hvorved der bidrages til at råde bod på mangler på markedet. Det tilsigter følgende:

- at tilføre værdi på områder, hvor markedet ikke kan stille de nødvendige midler til rådighed, og
- at skabe en katalysatorvirkning ved at virke som løftestang for privat investering.

Fællesskabets bidrag vil blive afsat til RSFF i overensstemmelse med bestemmelserne i bilag II.

EIB yder lån med midler hidrørende fra internationale kapitalmarkeder i overensstemmelse med bankens normale regler, regulativer og procedurer.

Den anvender bidraget efter "først til mølle"-princippet i form af henlæggelser og kapitaltilførsler i banken selv til dækning af en del af de risici, der er forbundet med bankens udlån til større europæiske FTU-aktioner.

EIB vil på grundlag af sin finansielle evaluering vurdere niveauet for finansielle risici og fastlægge størrelsen af henlæggelserne eller kapitaltilførslerne.

Risikovurderingen og gradueringen og de deraf følgende beslutninger om henlæggelser og kapitaltilførsler følger bankens standardprocedurer i henhold til bankens "strukturerede finansieringsfacilitet", som er godkendt og overvåget af aktionærerne og som regelmæssigt holdes ajour og ændres. Disse procedurer ændres ikke på grund af fællesskabstilskuddet.

Risikoen for Fællesskabets budget er begrænset til de beløb, der betales, eller som der gives tilsagn om at betale. Det indebærer ingen forpligtelser eller ansvar for Fællesskabets budget, da en eventuel resterende risiko bæres af EIB.

Fællesskabstilskuddet vil blive udbetalt som et årligt beløb på basis af en flerårig plan og under hensyn til udviklingen i efterspørgslen. Det årlige beløb fastsættes i arbejdsprogrammet på basis af den beretning og de overslag, EIB forelægger.

Det vil af den aftale, der skal indgås med EIB efter tæt samråd med medlemsstaterne, fremgå, på hvilke vilkår og betingelser fællesskabsmidlerne kan anvendes til henlæggelser og kapitaltilførsler. Det omfatter bl.a. følgende vilkår og betingelser:

- Fællesskabs-FTU-aktioner, der kan komme i betragtning: Medmindre andet bestemmes, er udvikling af forskningsinfrastruktur, der finansieres af Fællesskabet under det foreliggende særprogram, automatisk berettiget til at blive omfattet af finansieringsfaciliteten. Juridiske enheder oprettet i tredjelande, bortset fra associerede lande, kan også komme i betragtning, hvis de deltager i indirekte aktioner under syvende rammeprogram og omkostningerne hertil kan komme i betragtning til fællesskabsfinansiering. Også anden forskningsinfrastruktur af europæisk interesse kan komme i betragtning.

RSFF vil blive tilbudt i alle medlemsstater og associerede lande for at sikre, at alle juridiske enheder, uanset størrelse (herunder SMV'er og forskningsorganisationer, herunder universiteter) i samtlige medlemsstater, kan nyde godt af denne facilitet til finansiering af deres aktiviteter i forbindelse med projekter, der kan komme i betragtning.

Innovationsaktiviteter af kommerciel karakter kan kun komme i betragtning til finansieringsfaciliteten via anvendelse af EIB's eget bidrag.

- I overensstemmelse med den i henhold til traktatens artikel 167 vedtagne forordning vil de nærmere bestemmelser om procedurerne ligeledes fremgå af aftalen, der desuden fastlægger procedurerne for, hvordan Fællesskabet i behørigt begrundede tilfælde kan modsætte sig EIB's anvendelse af fællesskabstilskuddet.

- Regler for, hvor stor en del af den finansielle risiko, der skal dækkes af Fællesskabets bidrag, og hvor stor den finansielle risiko skal være, før EIB kan anvende Fællesskabets bidrag, samt for deling af de tilsvarende indtægter.  
Størrelsen af Fællesskabets bidrag til hver transaktion afhænger af den finansielle risikoevaluering, som EIB har foretaget. Størrelsen af de samlede henlæggelser og kapitaltilførsler til de fleste transaktioner i forbindelse med RSFF forventes at blive på mellem 15% og 25% af transaktionernes pålydende værdi. Størrelsen af de samlede henlæggelser og kapitaltilførsler hidrørende fra Fællesskabets bidrag må i intet tilfælde overstige 50% af det pålydende låne- eller garantibeløb. Der skal være risikodeling i forbindelse med hver transaktion.
- De nærmere vilkår for Fællesskabets tilsyn med EIB's udlåns- og garantitransaktioner i relation til Fællesskabets bidrag, herunder transaktioner gennem EIB's finansieringspartnere.

EIB må kun anvende Fællesskabets bidrag til transaktioner, der er godkendt mellem datoen for dette særprogramms ikrafttræden og den 31. december 2013.

EIB indberetter årligt renteafkast og indtægter fra Fællesskabets bidrag i denne periode til Kommissionen, som underretter Europa-Parlamentet og Rådet. I overensstemmelse med finansforordningens artikel 18, stk. 2, betragtes de som formålsbestemte indtægter til RSFF og opføres på budgettet.

Kommissionen kan, når den vedtager arbejdsprogrammet med henblik på andre indirekte aktioner under "forskningsinfrastruktur" i dette særprogram beslutte at ændre anvendelsen af eventuelle beløb, der ikke er blevet anvendt af RSFF, og som derfor tilbagebetales fra EIB, efter den i rammeprogrammets bilag II omhandlede midtvejsevaluering. Midtvejsevalueringen skal også omfatte en ekstern vurdering af virkningerne af RSFF.

Kommissionen vil føre nøje tilsyn med den faktiske anvendelse af Fællesskabets bidrag, herunder efterfølgende vurdering af aktionens vellykkede elementer, og regelmæssigt aflægge beretning til programudvalget. Kommissionen vil desuden medtage de vigtigste konstateringer om spørgsmålet i den rapport om forskning og teknologisk udvikling, som den hvert år tilsender Europa-Parlamentet og Rådet i medfør af traktatens artikel 173.

## **BILAG IV**

### Fælles gennemførelse af andre forskningsprogrammer end Fællesskabets

Nedenfor er som vejledning beskrevet et initiativ vedrørende fælles gennemførelse af nationale forskningsprogrammer, som der kan træffes en særskilt afgørelse om på grundlag af traktatens artikel 169. Der kan undervejs under gennemførelsen af syvende rammeprogram blive tale om yderligere initiativer.

I forbindelse med en sådan afgørelse etableres der en særlig implementeringsstruktur tillige med den organisatoriske struktur og de styrende organer, der er nødvendige for aktionens gennemførelse. Det Europæiske Fællesskab yder i overensstemmelse med bilag II finansiel støtte til initiativet og deltager aktivt i gennemførelsen med de for aktionen mest hensigtsmæssige midler.

### **Artikel 169-initiativ vedrørende forskningsintensive SMV'er**

Initiativet går ud på at lancere og gennemføre et fælles FoU-program til fordel for forskningsintensive SMV'er med det formål at styrke deres forsknings- og innovationskapacitet. Initiativet bygger på Eureka og skal støtte tværnationale projekter, der gennemføres af sådanne SMV'er. Initiativet supplerer andre aktioner, der gennemføres under syvende rammeprogram med sigte på SMV'er.

Fællesskabet yder finansiel støtte til initiativet og deltager aktivt i gennemførelsen med de for aktionen mest hensigtsmæssige midler.

---

**BILAG V****Oplysninger, der skal fremlægges af Kommissionen i overensstemmelse med artikel 8, stk. 5**

1. Oplysninger om aktiviteterne, som muliggør overvågning af det enkelte forslags komplette forløb, og som navnlig omfatter:
  - fremlagte forslag
  - evalueringsresultater for det enkelte forslag
  - tilskudsaftaler
  - gennemførte aktiviteter.
  
2. Oplysninger om resultaterne af den enkelte indkaldelse af forslag og gennemførelse af aktiviteterne, der navnlig omfatter:
  - resultaterne af den enkelte indkaldelse af forslag



- resultatet af forhandlinger om tilskudsaftaler
  - gennemførelse af aktiviteterne, herunder betalingsoplysninger og resultatet af aktiviteterne.
3. Oplysninger om gennemførelsen af programmet, herunder relevante oplysninger om rammeprogrammet, særprogrammet og den enkelte aktivitet.

Disse oplysninger (især om forslag, evalueringen af dem og tilskudsaftaler) bør gives i et ensartet struktureret format, der kan læses og behandles elektronisk og som kan findes frem ved hjælp af et it-baseret informations- og indberetningssystem der umiddelbart gør dataanalyse mulig.

---

**RÅDETS BESLUTNING****af 19. december 2006**

**om særprogrammet for Det Fælles Forskningscenters direkte aktioner  
under Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for  
forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013)**

(2006/975/EF)

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 166, stk. 4,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale udvalg<sup>2</sup>,

---

<sup>1</sup> Udtalelse af 30.11.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT).  
<sup>2</sup> EUT C 185 af 8.8.2006, s. 10.

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til traktatens artikel 166, stk. 3, iværksættes Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse 967/2006/EF af 20. december 2006 om Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (2007-2013)<sup>1</sup> (i det følgende benævnt "rammeprogrammet") ved hjælp af særprogrammer, som fastsætter de nærmere bestemmelser for deres gennemførelse, deres varighed og de midler, der skønnes nødvendige.
- (2) Det Fælles Forskningscenter, i det følgende benævnt "FFC", bør udføre såkaldte direkte FoU-aktiviteter i henhold til et særprogram for FFC til gennemførelse af EF's rammeprogram.
- (3) Under udførelsen af sit hverv bør Det Fælles Forskningscenter yde kundeorienteret videnskabelig og teknisk støtte til EU's politiske beslutningsproces og således sørge for støtte til implementering og overvågning af eksisterende politikker og for, at der reageres på nye politikbehov. For at opfylde sin mission bør FFC drive forskning af den højeste sammenlignelige europæiske kvalitet, bl.a. ved at bibeholde sin egen høje videnskabelige kvalitet.
- (4) FFC's direkte aktioner bør udføres i overensstemmelse med dette særprogram. Under gennemførelsen af dette særprogram i overensstemmelse med sin mission bør FFC lægge særlig vægt på områder af central betydning for EU: velstand i et videnintensivt samfund, solidaritet, bæredygtighed og ansvarlig forvaltning af ressourcerne, sikkerhed og frihed samt Europa som partner i verden.

---

<sup>1</sup> EUT L 391 af 30.12.2006, s. 19.

- 
- (5) Særprogrammet bør gennemføres på en fleksibel, effektiv og gennemsigtig måde, så der tages hensyn til relevante behov hos FFC's brugere og Fællesskabets politikker samt til målsætningen om at beskytte Fællesskabets finansielle interesser. Forskningsindsatsen under dette program bør i givet fald tilpasses disse behov og den videnskabelige og teknologiske udvikling og sigte mod at opnå høj videnskabelig kvalitet.
  - (6) De regler, der under rammeprogrammet gælder for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse og for formidling af forskningsresultater (i det følgende benævnt "regler for deltagelse og formidling"), og som berører de direkte aktioner, bør også finde anvendelse for FoU-aktiviteter, der udføres under dette særprogram.
  - (7) Med henblik på gennemførelsen af dette program kan det ud over det samarbejde, der er omfattet af aftalen om Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde eller af en associeringsaftale, være hensigtsmæssigt at deltage i internationale samarbejdsaktiviteter, særlig på grundlag af traktatens artikel 170, med tredjelande og internationale organisationer.
  - (8) Som støtte til udvidelsen af EU og integrationen af de nye medlemsstater vil FFC gøre en indsats for at integrere organisationer og forskere fra de nye medlemsstater i centrets aktiviteter, herunder især dem, der vedrører gennemførelsen af de videnskabelige og teknologiske elementer i gældende fællesskabsret, og for at øge samarbejdet med organisationer og forskere fra kandidatlandene. Det er også tanken at åbne gradvis over for nabolandene, især inden for emner, der har høj prioritet i EU's naboskabspolitik.

- 
- (9) Forskningsaktiviteter under dette særprogram bør gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper, herunder dem, der kommer til udtryk i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder.
- (10) FFC bør fortsat udføre indtægtsgivende, konkurrencebaserede aktiviteter. De omfatter bl.a. deltagelse i rammeprogrammets indirekte aktioner, arbejde for tredjepart og i mindre udstrækning udnyttelse af intellektuel ejendomsret.
- (11) En forsvarlig økonomisk forvaltning af rammeprogrammet og dets gennemførelse bør sikres på den mest effektive og brugervenlige måde, samtidig med at retssikkerheden og adgang til programmet sikres for alle deltagere, og dette bør ske under overholdelse af Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002 af 25. juni 2002 om finansforordningen vedrørende De Europæiske Fællesskabers almindelige budget<sup>1</sup> og Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002 af 23. december 2002 om gennemførelsesbestemmelser til finansforordningen med senere ændringer<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> EFT L 248 af 16.9.2002, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 357 af 31.12.2002, s. 1. Ændret ved Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 1261/2005 (EUT L 201 af 2.8.2005, s. 3).

- (12) Desuden bør der træffes passende foranstaltninger - som er proportionelle med De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser - til overvågning af effektiviteten af såvel den økonomiske støtte, der ydes, som brugen af disse midler med henblik på at forebygge uregelmæssigheder og svig, og de nødvendige skridt bør tages for at kræve tabte, uretmæssigt udbetalte eller forkert anvendte midler tilbagebetalt i overensstemmelse med Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 af 18. december 1995 om beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser<sup>1</sup>, Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder<sup>2</sup> og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1073/1999 om undersøgelser, der foretages af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF)<sup>3</sup>.
- (13) Kommissionen bør i god tid sørge for en uafhængig evaluering af aktiviteterne på programområderne.
- (14) Styrelsesrådet for FFC er blevet hørt om særprogrammets videnskabelige og teknologiske indhold -

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

---

<sup>1</sup> EFT L 312 af 23.12.1995, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 292 af 15.11.1996, s. 2.

<sup>3</sup> EFT L 136 af 31.5.1999, s. 1.

### *Artikel 1*

Særprogrammet for Det Fælles Forskningscenters direkte aktioner inden for forskning, teknologisk udvikling og demonstration, i det følgende benævnt "særprogrammet", fastlægges hermed for perioden 1. januar 2007 til 31. december 2013.

### *Artikel 2*

Særprogrammet fastsætter Det Fælles Forskningscenters aktioner på det ikke-nukleare område med det formål at levere kundeorienteret videnskabelig og teknisk støtte til Fællesskabets politiske beslutningsproces og således sørge for støtte til implementering og overvågning af eksisterende politikker og for, at der reageres på nye politikbehov.

Målene for og hovedlinjerne i disse aktioner fastsættes i bilaget.

### *Artikel 3*

I overensstemmelse med rammeprogrammets bilag II skønnes bevillingsbehovet til gennemførelse af særprogrammet at være 1 751 mio. EUR.

### *Artikel 4*

1. Alle forskningsaktiviteter, der iværksættes under særprogrammet, gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper.

2. Der ydes ikke støtte til følgende forskningsområder under dette program:
- forskning i reproduktiv kloning af mennesker
  - forskning, der sigter mod at ændre menneskers arvemasse på en måde, der gør ændringerne arvelige<sup>1</sup> forskning, der sigter mod at skabe menneskelige embryoner alene til forskningsformål eller for at frembringe stamceller, herunder ved kerneoverførsel mellem kropsceller.

3. Der vil kunne ydes finansiering til forskning i menneskelige stamceller, både voksne og embryonale, afhængigt af både de videnskabelige forslags indhold og retsgrundlaget i de berørte medlemsstater.

Ansøgninger om finansiering af forskning i menneskelige embryonale stamceller skal, hvor det er relevant, omfatte nærmere oplysninger om, hvilke foranstaltninger medlemsstaternes kompetente myndigheder vil træffe med hensyn til tilladelse og kontrol, og om, hvilken eller hvilke etiske godkendelser der vil blive givet.

Hvad angår derivering af humane embryonale stamceller, skal institutionerne, organisationerne og forskerne være underlagt strenge krav om tilladelse og kontrol i overensstemmelse med retsgrundlaget i den eller de berørte medlemsstater.

---

<sup>1</sup> Der kan ydes tilskud til forskning i behandling af kønskirtelkræft.



- 
4. Forud for dette programs anden fase (2010-2013) tages ovennævnte forskningsområder op til fornyet overvejelse i lyset af de videnskabelige fremskridt.

*Artikel 5*

1. Særprogrammet gennemføres ved hjælp af direkte aktioner, jf. rammeprogrammets bilag III.
2. Reglerne for deltagelse og formidling finder anvendelse på dette særprogram, i den udstrækning de vedrører direkte aktioner.

*Artikel 6*

1. Kommissionen udarbejder et flerårigt arbejdsprogram til gennemførelse af særprogrammet med en mere detaljeret redegørelse for målene og de videnskabelige og teknologiske prioriteringer, der er fastsat i bilaget, og med en tidsplan for gennemførelsen.
2. I det flerårige arbejdsprogram tages der hensyn til relevante forskningstiltag, som medlemsstaterne, associerede stater og europæiske og internationale organisationer gennemfører. Det ajourføres efter behov.

*Artikel 7*

Kommissionen sørger for, at der gennemføres en uafhængig evaluering af aktiviteterne på de områder, særprogrammet omfatter, jf. rammeprogrammets artikel 7.

*Artikel 8*

Denne beslutning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende.

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 19. december 2006.

*På Rådets vegne*

J. KORKEAOJA

*Formand*

---

## **BILAG**

### **1. Mål**

At levere kundeorienteret videnskabelig og teknisk støtte til Fællesskabets politiske beslutningsproces, sikre støtte til implementering og overvågning af eksisterende politikker samt reagere på nye politikbehov.

### **2. Tilgang**

FFC vil udbygge sin kundedrevne orientering og sit stærke netværkssamarbejde med forskersamfundet med særligt sigte på vækst, bæredygtig udvikling og sikkerhed ved:

- at reagere fleksibelt på nye behov og krav fra de europæiske beslutningstageres side
- at koncentrere opmærksomheden om emner, der er vigtige for samfundet, og som indeholder en forskningskomponent og en fremherskende fællesskabsdimension
- at udvikle partnerskaber med forskningscentre, universiteter, erhvervsliv, myndigheder og tilsynsorganer i medlemsstaterne og med tredjelande og internationale organisationer
- at forbedre sin kompetence og udbygge sine anlæg

- FFC har især rettet sine ressourcer mod de videnskabelige og teknologiske udfordringer, som følger af fællesskabspolitikens komplekse og mangesidede aspekter. Det har således tilrettelagt sine aktiviteter omkring de vigtigste politikområder og skabt synergier med andre kilder til videnskabelig og teknologisk støtte i medlemsstaterne. Det vil styrke denne kapacitet yderligere, bl.a. ved at samarbejde med EU-agenturerne, andre EU-institutioner, navnlig Europa-Parlamentet, og myndighederne i medlemsstaterne.
- at øge gennemsigtigheden i forbindelse med fastsættelse af forskningsprioriteter ved at gøre kriterierne for disse prioriteter offentligt tilgængelige.

En tværfaglig tilgang til ydelsen af videnskabelig og teknologisk støtte til politikkerne er et centralt træk ved dette særprogram. Der er nemlig et presserende behov for at forstå samspillet mellem teknologiske ændringer, videnskabelig udvikling, innovation, konkurrencedygtighed og de forskellige regulerende og politiske strategier (f.eks. økonomiske virkemidler, frivillige ordninger og fleksible mekanismer). Et stærkt forskningsgrundlag kan medvirke til, at disse mål kan virkeliggøres. Sigtet med deltagelsen i rammeprogrammets direkte aktioner er at opnå størst mulig komplementaritet med det institutionelle program i afsnit 3 nedenfor.

FFC vil styrke sin position i det europæiske forskningsrum ved at lette adgangen til sine faciliteter for både europæiske og ikke-europæiske forskere, herunder debuterende forskere, det vil øge sit samarbejde med andre offentlige og private forskningsorganisationer, konsekvent forbedre den videnskabelige kvalitet i sine egne aktiviteter og yde et mere videnskabeligt bidrag til uddannelse, som FFC fortsat vil prioritere højt.

Et vigtigt aspekt ved denne tilgang er, at den indhentede viden formidles mellem de forskellige parter, der medvirker i denne proces, og der bør ydes en indsats for at øge SMV'ernes engagement i forskningsaktiviteter. Indsatsen vil også blive rettet mod at støtte gennemførelsen af lovgivningen og overvågning heraf og mod at videreformidle bedste praksis i EU-25, kandidatlandene og nabolandene.

FFC vil imødekomme den nye Lissabon-dagsordens krav om "bedre lovgivning" ved at bidrage til forudgående og efterfølgende vurdering og bedømmelse af politiske tiltag og derved støtte Kommissionens evidensbaserede initiativer. Endvidere vil der blive udformet målrettede, forskningsbaserede støtteaktiviteter til imødekommelse af krav, der fremsættes i forbindelse med gennemførelse og overvågning af politiske tiltag.

Det voksende behov for at håndtere kriser, nødsituationer og presserende politiske krav vil skabe nye udfordringer, der vil blive taget op ved at opbygge kapacitet og faciliteter på udvalgte områder, så der kan ydes passende støtte i EU-sammenhæng.

Fællesskabets politikker for eksterne forbindelser og sikkerhed vil medføre nye opgaver for FFC under hele syvende rammeprogram. Til støtte for disse arbejdsopgaver vil der blive anvendt interne, sikre informations-/analyse-systemer, så der kan reageres med kort varsel. På samme måde vil også den globale og internationale dimension af FFC's arbejde antage et større omfang i dette program.

En særlig del af FFC's ressourcer er afsat til sonderende forskning og udvikling af ny viden og nye færdigheder. Ressourcerne investeres i sonderende forskning i form af "igangsatertilskud", som vil kunne give praktiske resultater på et senere stadium, og som, hvis forskningen lykkes, vil bidrage til FFC's aktiviteter på mellemlang og lang sigt.

FFC vil i forbindelse med sin støtte til tematiske politikker på anmodning træffe særlige foranstaltninger til, at relevante forskningsresultater fra hele EU udnyttes bedre (herunder formidling, hvis det kan lade sig gøre). Herved øges også fordelene ved vidensamfundet. I alle relevante tilfælde bør FFC's forskning samordnes med den forskning, der iværksættes under temaerne i særprogrammet "Samarbejde", således at overlappning og dobbeltarbejde undgås.

### **3. Aktiviteter**

#### **3.1. Politisk tema 1: Velstand i et videnintensivt samfund**

##### 3.1.1. Agenda 1.1 konkurrenceevne og innovation

FFC skal bidrage til at øge EU's konkurrenceevne og skabe større åbenhed inden for det indre marked og handel ved at fremstille og videreformidle internationalt accepterede referencer og ved at fremme et fælles europæisk målesystem. Måleresultaternes sammenlignelighed vil blive forbedret ved hjælp af kvalitetssikringsværktøjer såsom referencematerialer, referencemålinger, validerede metoder og data på en lang række relevante områder, f.eks.:

- Til fremme af sikkerheden ved kemikalier og produkter, bl.a. kosmetiske midler, vil der blive udformet en referenceordning for integreret risikovurdering af kemikalier og ydet videnskabelig og teknologisk støtte i tilknytning til kemikalielovgivningen, herunder støtte (uddannelse) til forberedelsen af Det Europæiske Kemikalieagentur (ECA).
- Alternative testmetoder (uden brug af dyr) og intelligente teststrategier
- Fødevarsikkerhed, fødevarekvalitet og fødevareægthed; fodersikkerhed; bioteknologi
- Energi (renere og vedvarende energikilder og energibærere)
- Borgernes sikkerhed og beskyttelse
- Miljø og sundhed.

Dette arbejde på referenceområdet vil blive videreført i nært samarbejde med medlemsstaternes institutioner, internationale standardiseringsorganisationer (ISO, CEN, Codex Alimentarius, AOAC), tilsynsmyndigheder og erhvervslivet. FFC bevarer rollen som Fællesskabets referencelaboratorium (CRL) på områderne genmodificerede fødevarer og foderstoffer, materialer, der kommer i berøring med fødevarer, og fodertilsætningsstoffer og vil overtage rollen som CRL på andre områder, der henhører under dets kompetence.

FFC vil gå videre med udviklingen af avancerede teknikker til økonometrisk modellering og følsomhedsanalyse på en lang række politikområder, makroøkonomisk modellering, kortfristet analyse af finansielle cyklusser og erhvervsyklusser og udvikling og vurdering af sammensatte indikatorer.

FFC vil også fortsat anvende de finansielle økonometriske og statistiske værktøjer i tilknytning til finansielle tjenesteydelser (f.eks. direktivet om clearing og afvikling og bankdirektiverne). Det vil fortsat deltage i en bred vifte af initiativer, idet det ved at udvikle særlige indikatorer og udføre analyser yder støtte til forudgående og efterfølgende vurderinger (herunder konsekvensvurderinger).

FFC vil øge sin støtte til udviklingen af Fællesskabets politik for international handel, med særlig vægt på handelspolitikens konsekvenser for bæredygtig udvikling og konkurrenceevne.



Støtten til Lissabon-dagsordenen for vækst og beskæftigelse vil bestå i direkte kvantitative socioøkonomiske analyser - også i tilknytning til princippet om "bedre lovgivning" - på en række politikområder, bl.a. makroøkonomisk stabilitet og vækst, finansielle tjenesteydelser, aspekter ved konkurrenceevne, livslang læring og Lissabon-strategiens dimension vedrørende menneskelig kapital, landbrug, klimaændringer og bæredygtige energi- og transportsystemer. FFC vil bidrage til bedre indsigt i forholdet mellem uddannelse og vidensamfundets behov, i videregivelsen af viden, i de faktorer, der har betydning for lige adgang til uddannelse, og i, hvordan uddannelsesressourcerne kan udnyttes effektivt.

Af central betydning for virkeliggørelsen af målene for konkurrenceevne og miljø er miljøeffektive teknologier, som også fremover vil blive identificeret og vurderet af IPPC-kontoret (Det Europæiske Kontor for Integreret Forebyggelse og Bekæmpelse af Forurening) og gennem bidrag til gennemførelsen og overvågningen af handlingsplanen for miljøteknologi. FFC vil undersøge, under hvilke forhold disse teknologier udvikles, for at finde frem til, hvilke hindringer der stiller sig i vejen for deres udbredelse, for at vurdere præstationsmål og anvendelse og for at undersøge foranstaltninger til at udbrede deres brug.

FFC vil også yde støtte til øget konkurrenceevne gennem bl.a. følgende aktiviteter:

- Støtte til udformning og ajourføring af europæiske standarder, f.eks. eurokodekser, euronormer, IEC- og ISO-standarder og europæiske referencematerialer
- Udvikling af standarder for systemer til overvågning af miljø og sikkerhed og adgang til harmoniserede data i tilknytning til Inspire (infrastruktur for geografisk information i Fællesskabet) og GMES (global miljø- og sikkerhedsovervågning)

- Udbygning af den europæiske måleinfrastruktur gennem laboratoriesammenligninger til støtte for akkrediterings-/certificeringsprocesser.

FFC vil også yde videnskabelig/teknisk bistand til udviklingen af risikovurderings- og forvaltningsprocedurer, der skal fungere som redskab for den europæiske beslutningstagning.

### 3.1.2. Agenda 1.2 Det europæiske forskningsrum

FFC vil bidrage direkte til det europæiske forskningsrum ved at øge sit videnskabelige netværkssamarbejde, forskeruddannelse og forskermobilitet, adgang til forskningsinfrastruktur og forskningssamarbejde. Det vil i givet fald deltage i de europæiske teknologiplatforme, fælles teknologiinitiativer og tiltag efter artikel 169. Der vil blive lagt særlig vægt på at inddrage partnere fra de nye medlemsstater og kandidatlandene.

FFC vil yde støtte til evidensbaseret forskningspolitisk beslutningstagning på både fællesskabs- og medlemsstatsniveau.

Den strategiske støtte til den forskningspolitiske beslutningstagning vil blive suppleret med teknologivurderinger af forskningsprioriteter inden for de enkelte forskningstemaer.

Også konsolidering, udvikling og videreformidling af metoder til teknologi- og videnskabsfremsyn vil blive befordret på europæisk plan.

### 3.1.3. Agenda 1.3 Energi og transport

FFC vil koncentrere sine aktiviteter på energiområdet om en glat overgang til mindre kulstofintensive og vedvarende energikilder og –bærere (herunder brint), mere energieffektive systemer og bedre forsyningssikkerhed under trygge forhold. FFC's mål på energiområdet er:

- at tilvejebringe et referencesystem for bæredygtig energi til dækning af Fællesskabets behov for videnskabelig og teknisk ekspertise inden for teknologisk innovation og udvikling (samtlige energikilder og energieffektivitet i slutanvendelserne)
- at fungere som referencecenter for standardforberedende ydelseskontrol og certificering af udvalgte teknologier (dvs. renere fossile brændsler, biomasse, solceller, brændselsceller og brint)
- at tilvejebringe information om pålideligheden af energiforsyningerne til Europa og om eksistensen af vedvarende energikilder. Derudover vil FFC fremme en faktabaseret debat og gøre det lettere på grundlag af solid viden at træffe afgørelser om, hvilket energimix der mest hensigtsmæssigt kan opfylde Europas energibehov.

FFC vil bidrage til udviklingen af bæredygtig transport i Europa ved at koncentrere indsatsen om følgende områder:

- Miljøet: forskning i bekæmpelse af emissioner og virkningerne heraf på økosystemerne; mulighederne for at mindske emissioner ved hjælp af ny teknologi inden for rammerne af forskellige politikscenarier

- 
- Den teknisk-økonomiske dimension: forskning i tilknytning til vurdering af eksternaliteter, forbedrede brændstoffer og motorer, alternative køretøjskoncepter og innovationens konsekvenser for konkurrenceevne og økonomisk vækst samt vurdering af de transportpolitiske valgmuligheder
  - Den sociale dimension: bl.a. aktiviteter inden for forskning i fysisk planlægning, byplanlægning, sundhedsvirkninger og oplysningskampagner. Indsatsen vil også berøre sikkerhedsaspekterne ved luft-, land- og søtransport.

Energi- og transportsektoren tegner sig for hovedparten af den forurening, der påvirker luftkvaliteten. FFC vil yde støtte til EU's tematiske strategi for luftforurening (CAFE - ren luft i Europa), med særlig vægt på karakterisering og bestemmelse af emissionernes fordeling på de forskellige kilder, og herved bidrage til udarbejdelsen af emissionsbekæmpelsesstrategier. Der vil blive gennemført en harmonisering/normalisering af referencetests og -metoder til måling af emissioner.

### 3.1.4. Agenda 1.4 Informationssamfundet

FFC vil gennem fremadrettede analyser og strategier i tilknytning til vidensamfundet yde støtte til udformning af politikker og virkemidler for informationssamfundets teknologier, som kan bidrage til et konkurrencedygtigt europæisk vidensamfund. Hovedvægten vil blive lagt på vækst, solidaritet, integration og bæredygtighed. FFC vil også medvirke til gennemførelsen af fællesskabspolitikker, der hænger tæt sammen med udviklingen inden for informationssamfundets teknologier, eller som har stor nytte af denne udvikling. Heri indgår anvendelser inden for e-handel, e-sundhed, personlig sikkerhed, boligmiljø, e-læring, e-forvaltning og miljø såvel som indkredsning af nye udviklingsmuligheder i forbindelse med gennemførelsen af Europas overordnede strategier for vækst, integration og livskvalitet samt tryghedsskabende ikt.

FFC vil undersøge konvergensaspekterne inden for informationssamfundets teknologier for at vurdere de mulige konsekvenser heraf for samfundet, hvad angår konkurrenceevne, privatlivets fred, ejendomsret og social integration. Arbejdet med konvergerende anvendelser vil blive videreført på områder som sundhed (biosensorer, nanoteknologi og kognitionsvidenskab), sikkerhed (sensorer, offentlig sikkerhed og personlig integritet) og miljø (overvågningsteknologi og bæredygtig miljøforvaltning).

### 3.1.5. Agenda 1.5 Biovidenskab og bioteknologi

Biovidenskab og bioteknologi berører mange politikområder, hvor de kan bidrage mærkbart til gennemførelsen af fællesskabsmålene. Dette potentiale erkendes generelt inden for sundhed, landbrug, fødevarer, miljø og andre sektorer, hvor der sker en hurtig udvikling i anvendelserne af biovidenskab og bioteknologi. For at kunne tilvejebringe referencematerialer og validerede metoder er det nødvendigt at have adgang til og beherske en lang række avancerede bioteknologiske instrumenter. Som led i sit samarbejde med kompetente nationale organisationer vil FFC videreudvikle sin kompetence på dette område med henblik på lovgivnings- og regelaspektet.

Til støtte for den fremtidige lovgivning på området vil FFC navnlig undersøge de socioøkonomiske følger af udvalgte anvendelser af bioteknologi og biovidenskab. Med en integreret indsats inden for nanobioteknologi, fysik, biologi og kemi anvendt på detektionsteknikker vil FFC bidrage til udviklingen af nye strategier og teknologier til overvågning af miljø og sundhed, til (øko)toksikologiske undersøgelser og til fødevarer- og foderkædekontrol og -sikkerhed.

Der vil bl.a. blive sat ind på følgende områder:

- 1) Bioteknologi og sundhedsrelaterede aspekter:
  - Tilvejebringelse af kvalitetssikringsværktøjer til genetisk testning

- Studier af genombaserede diagnostiske anvendelser og genombaseret lægemiddeludvikling (f.eks. farmakogenomik)
- Udvikling og validering af avancerede metoder til forbedring, begrænsning og erstatning af dyreforsøg i forbindelse med fremstilling af bioteknologiske lægemidler, til forudsigelse af kemikaliers toksicitet ved hjælp af in vitro-cellekulturer, højkapacitetsmetoder og toksikogenomik
- Identifikation og vurdering af nye bioinformatikmetoder til støtte for de såkaldte "omik"-metoder, med inddragelse af fysiologiske reaktioner, der er påvirket af individuelle følsomheds- og livsstilsfaktorer
- Udvikling af en metodologisk ramme for forsvarlig hensyntagen til risikopåvirkende faktorer ved vurderingen af menneskers sundhed
- Vurdering af virkningerne af nanoteknologi, herunder nanotoksikologi, for miljø og sundhed.

2) Bioteknologi inden for landbrug, fødevarer og foder:

- Sonderende undersøgelser af nye bioteknologiske anvendelser inden for fødevarereproduktion (f.eks. funktionelle fødevarer, klonede husdyr og genmodificerede afgrøder med medicinske egenskaber)
- Detektion, identifikation og kvantificering af gmo'er (herunder validering af højkapacitets-screeningsmetoder og kvalitetssikringsværktøjer til de næste generationer af gmo'er)

- Undersøgelser af sameksistens mellem gm- og konventionelle afgrøder; undersøgelser af de økonomiske aspekter ved gm-afgrøder.

### **3.2. Politisk tema 2: Solidaritet og ansvarlig forvaltning af ressourcerne**

#### 3.2.1. Agenda 2.1 Udvikling af landdistrikter, landbrug og fiskeri

FFC vil gennem sin forskning yde støtte til EU's politik inden for landdistriktudvikling, landbrug og fiskeri under hensyntagen til alle tre bæredygtighedsdimensioner:

- Produktionsaspekter: støtte til gennemførelse, kontrol og overvågning af den fælles landbrugspolitik (enkeltbetalingsordninger, krydsoverensstemmelse og bedriftsrådgivningssystemet), herunder integrerede forvaltnings- og kontrolsystemer for agerjord og registre over permanente afgrøder, og gennemførelse af by-/land-matriklen til støtte for marked og investeringer (ved hjælp af positionsbestemmelses-/navigationsteknikker). Prognoser for afgrødeproduktion baseret på vækstsimuleringsmodeller, area frame-metoder, telemåling og et net til fænologiske undersøgelser af landbruget. Støtte til gennemførelsen af en forsikringsordning for EU's landbrugere. Støtte til de metodologiske aspekter af EU's nye statistiske system for landbruget (herunder LUCAS).



- Miljøaspekter: Vurdering af følgerne af gode landbrugs- og miljømæssige forhold og undersøgelse af virkningerne og effektiviteten af miljøvenlige landbrugsmetoder hvad jordbunds- og vandforholdene, biodiversitet og de europæiske landskaber angår. Analyse af forbindelserne mellem landbrugs-, landdistriktsudviklings- og regionalpolitikken og konsekvenserne heraf for ændringer i arealanvendelsen i EU, baseret på udvikling af indikatorer og rumlige modeller. Udvikling af foranstaltninger, der skal fremme ekstensivt og økologisk landbrug og jordens frugtbarhed. Støtte til udvikling af målrettede territoriale strategier til gennemførelse af programmerne for udvikling af landdistrikter. Vurdering af klimaændringernes konsekvenser for landbruget med henblik på tilpasningsforanstaltninger. Bidrag til reduktion af drivhusgasemissionerne gennem særlige energiafgrøder og energiudnyttelse af landbrugsaffald.
  
- Producent/forbruger aspekter: Strategiske politikanalyser på bl.a. følgende områder: landbrugsreformens indvirkning på landbrugssystemernes bæredygtighed; landbrugets lydhørhed over for forbrugernes krav: karakterisering og kontrol af fødevarer, virkningerne af kvalitetssikrings- og certificeringsordninger, der gennemføres som led i forsyningskæden, landbrugets lydhørhed over for miljø og dyrevelfærdsstandarder; fremskrivninger og politikkonsekvensanalyser for de vigtigste europæiske landbrugsvarer hvad produktion, verdensmarked, priser, indkomst og forbrugervelfærd angår; virkningerne af ændringer i handelspolitikken og i verdensmarkederne for råvarer; landbrugspolitik inden for landdistriktudviklingen i sammenhæng med andre politikker. Der vil blive lagt særlig vægt på konsekvenserne af landbrugsreformen for de nye medlemsstater og kandidatlandene og analysen af konsekvenserne for/ virkningerne af politikkerne for udvikling i landdistrikterne.

Målene for den fælles fiskeripolitik søges gennemført ved at tilvejebringe videnskabelige data til rette tid og af bedre kvalitet og ved at udvikle processer til vurdering af de økonomiske og sociale konsekvenser af forskellige forvaltningsalternativer. Der vil blive anvendt ny teknologi til at påvise overtrædelser, herunder identifikation af fiskenes oprindelse baseret på dna-analyse. Der vil blive lagt vægt på metoder, der giver bedre mulighed for, at de berørte parter inddrages. I tråd med Fællesskabets nye søfartspolitik vil tjenesteydelser, der er udviklet med fiskeriet for øje - f.eks. fartøjsovervågning via telemåling og elektronisk indberetning - blive udvidet til identifikation af handelsskibe. Konsekvenserne af den voksende akvakultursektor vil blive vurderet, herunder de miljømæssige og socioøkonomiske konsekvenser.

### 3.2.2. Agenda 2.2 Naturressourcer

FFC deltager i arbejdet med at nå frem til en helhedsstrategi til overvågning af ændringer og til analyse af belastningen og presset på naturressourcerne med henblik på udvikling af integrerede løsningsmodeller for bæredygtig udvikling. Forskningen på dette område, der skal supplere agenda 2.1, vil blive lagt tæt op ad EU's syv tematiske miljøstrategier. FFC vil lægge vægt på fælles udnyttelse af miljøoplysninger og input til udviklingen af GMES ved at indtage en væsentlig rolle i dens forskningsaktiviteter. Anvendelserne heraf vil følge Inspire-principperne.

Indsatsen vil især blive rettet mod:

- Vandforvaltning som led i vandrammedirektivet og søfartspolitikken med særlig vægt på den økologiske kvalitet af Europas indre og kystnære vandområder, forureningsstofferne kredsløb, harmoniserede målinger af kemiske og biologiske kontaminanter, dynamisk modellering og europadækkende informationssystemer.

- 
- Initiativer til jordbundsbeskyttelse som anført i rammedirektivet om jordbundsbeskyttelse, med særlig vægt på strømlining af informationsstrømmen om jordbundsforholdene i Europa, opstilling af fælles kriterier og metoder til afgrænsning af risikoområder, hvad trusler mod jordbunden angår, og metoder til jordbundsovervågning.
  - Livscyklusvurdering som udgangspunkt for at følge ressourcerne fra udvinding over anvendelse og genanvendelse til endelig bortskaffelse af materialerne. Bæredygtig produktion og bæredygtigt forbrug af naturressourcer og materialer; produkternes miljøbelastning og bæredygtighed ifølge forskellige teknologi- og politikscenarier.
  - Skovbrug: der vil blive etableret et system til overvågning af Fællesskabets skove, omfattende information om skovbrande, skovenes økologiske tilstand og skovressourcerne. Aktiviteterne vil omfatte indikatorer for skovbiodiversiteten, værktøjer til analyse af samspillet mellem skovbrande, jordbund og klimaændringer, og integrering af medlemsstaternes information om skovressourcerne.
  - Fortsat teknisk støtte til udvikling af Inspire (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) (infrastruktur for geografisk information i Fællesskabet): bidrag til EU's fælles miljøinformationssystem (i tæt samarbejde med Det Europæiske Miljøagentur og ESTAT)
  - Konsekvensvurdering af struktur- og samhørighedsprogrammer og støtte til opstilling og vurdering af Fællesskabets regionalpolitik ved hjælp af territoriale indikatorer på regionalt plan og på byplan.

### 3.2.3. Agenda 2.3 Miljø og sundhed

Sammenhængen mellem miljø og sundhed er et nyt punkt på den europæiske dagsorden. FFC vil bidrage til gennemførelsen af denne nye politik gennem:

- Udvikling og validering af metoder til overvågning af transportveje og vurdering af eksponering: udendørs luft (luftkvalitet), indeluft (produkter, røg), drikkevand og fødevarer (herunder materialer, der kommer i berøring med fødevarer, kontaminanter i fødevarekæden). På bl.a. kemikalieområdet er der planer om at bidrage til udviklingen af en metode til vurdering af menneskets samlede eksponering
- Vurdering af sundhedsvirkninger baseret på eksperimentel forskning, biomonitorering, toksikogenomiske analyser, computerstøttet beregning og analyseværktøjer.
- Udnyttelse af viden indhentet under de to ovennævnte forskningsområder med henblik på at bidrage til den fremtidige udvikling af et integreret miljø- og sundhedssystem, i tråd med de politiske rammer for miljø- og sundhedsoplysninger, der er under udvikling som led i EU-handlingsplanen.

### 3.2.4. Agenda 2.4 Klimaændringer

Nedskæring af drivhusgasemissionerne er et af de centrale mål med Kyoto-protokollen. Det er derfor et vigtigt punkt på FFC's dagsorden at vurdere mulighederne for at reducere drivhusgasemissionerne (dæmpende foranstaltninger) inden for fælles rammer. FFC vil koncentrere indsatsen om kvalitetsvurdering, verifikation og analyse af drivhusgasemissionsdata, navnlig på vanskelige områder som f.eks. landbrug og skovbrug. Der vil blive gjort en lignende indsats til verifikation af data vedrørende handel med CO<sub>2</sub>-kvoter.

Tilpasning til klimaændringerne er nu blevet en nødvendighed, og FFC vil fortsætte med at indsamle og vurdere data om klimaets indvirkning på den europæiske økonomis sårbare sektorer. Der er bl.a. tale om landbrug, skovbrug, vandressourcer og risikoen for naturkatastrofer. Risikovurderingerne i tilknytning til klimaændringer vil blive koncentreret om virkningerne på europæisk plan af oversvømmelser, tørke, skovbrande, storme, forringelse af luftkvaliteten og kyst- og havprocesser.

Det er nødvendigt at have tilstrækkelig viden om klimaændringernes signaler og virkninger over hele verden. Metoderne til global overvågning vil blive videreudviklet med henblik på vurdering af ændringer i atmosfæren, havene og den terrestriske biosfære, som enten bidrager til eller følger af klimaændringerne. Dette arbejde indgår i det europæiske bidrag til de globale observationssystemer, der formelt er anerkendt via FN's rammekonvention om klimaændringer (bidrag til Det Globale Klimaobservationssystem). Der vil blive gjort en lignende indsats for at kontrollere handelen med CO<sub>2</sub>-kvoter inden for rammerne af Kyoto-protokollens fleksible mekanismer (fælles gennemførelse (Joint Implementation) og mekanismen for bæredygtig udvikling (Clean Development Mechanism)) og fremtidige ordninger for tiden efter 2012. FFC vil indlede den 3. fase af programmet TREES (undersøgelse af tropiske økosystemers miljø ved satellitobservationer) for at ajourføre de tidligere vurderinger af det globale skovdække.

FFC vil samarbejde med andre modelberegningsscentre i Europa for at opstille alternative scenarier og costbenefitanalyser. Af særlig betydning for 7. rammeprogram er analysen af handlemulighederne for perioden efter Kyoto-protokollen, som vil give stødet til drøftelser af, hvordan klimapolitikken kan integreres i andre sektorpolitikker.

### **3.3. Politisk tema 3: Frihed, sikkerhed og retfærdighed**

#### **3.3.1. Agenda 3.1 Indre sikkerhed**

FFC vil navnlig gennem sine forskningsaktiviteter yde videnskabelig og teknologisk støtte til Fællesskabets politik vedrørende etablering af et område med frihed, sikkerhed og retfærdighed samt på toldområdet. Fokus vil blive rettet mod anvendelse af it- og systemanalysefærdigheder til beskyttelse mod kriminalitet og bedrageri, smugleri og ulovlig handel, til beskyttelse af borgerne og vigtig infrastruktur mod terrorisme, til håndtering af migration samt grænseforvaltning. FFC vil også yde teknisk støtte til integreret grænseforvaltning (f.eks. interoperabilitet).

Aktiviteterne vil bl.a. omfatte støtte til:

- Muligheden for opdagelse og overvågning af bedrageri mod Fællesskabets budget og misbrug af midler baseret på automatisk efterretningsindsamling og anvendelse af avancerede analysemetoder på store datamængder
- Vurdering af trusler og sårbarhed hvad angår vigtig infrastruktur i nøglesektorer på EU-plan (f.eks. informationssystemer, finansieringssystemer, industrianlæg, offentlige bygninger, transportsystemer og -infrastruktur, kommunikationsnet, finansnet, navigationssystemer, elektricitets- og gas/olie-infrastruktur, fødevareredistributionssystemer osv.)
- Forebyggelse, beredskab og risikohåndtering af situationer, der opstår som følge af forsætlige handlinger rettet mod infrastruktur (sabotage af industrianlæg, eksplosioner, kollisioner, angreb med biologiske og kemiske stoffer, angreb på fødevarerforsyninger)

- Grænsesikkerhed og –forvaltning på grundlag af standarder for og afprøvning af biometriske sensorer, overvågningssystemer til påvisning af ulovlig handel, overvågning af migrationsstrømme
- Indsamling af information på området godstransport ad luftvejen, ad vej og ad vandvejen ved hjælp af forskellige sporingsteknikker
- EU krisehåndteringsstruktur (ARGUS) og kriseberedskabsmekanismer.

### 3.3.2. Agenda 3.2 Katastrofer og beredskab

I forbindelse med naturskabte og teknologiske katastrofer og ulykker vil FFC øge mulighederne for at forstå og håndtere sårbare punkter, risici, tidlig varsling, alarmsystemer, overvågning og skadesvurdering, forebyggelses- og afbødningsforanstaltninger. FFC vil navnlig bidrage til at forbedre EU's beredskabsevne og krisehåndtering med hensyn til hurtig indsats, overvågning og skadesvurdering (f.eks. som led i civilbeskyttelsesordningen og indsatser fra solidaritetsfonden).

Kontoret for større uheld (Major Accidents Hazards Bureau) vil bidrage til sikkerhedsstyring gennem overvågning af ulykker og hændelser og udnyttelse af de indhøstede erfaringer, navnlig i Seveso II-anlæg.

Hvad naturkatastrofer angår vil FFC fokusere på udviklingen af systemer for tidlig varsling og alarmsystemer på grundlag af modeller, jordobservationsteknologi og målenet for en række forskellige situationer over hele Europa, bl.a. oversvømmelser, tørke, olieudslip, jordskælv, skovbrande, sne- og jordskred samt storme. Risici, der skyldes flere faktorer, vil blive undersøgt for Middelhavs- og Sortehavsområdet og for Atlanterhavets randområder. Arbejdet med rapportering og udnyttelse af erfaringerne med naturkatastrofer vil blive videreført. Arbejdet inden for denne dagsorden vil også blive gennemført til støtte for udviklingen af GMES-tjenester i forbindelse med kriser og nødsituationer.

### 3.3.3. Agenda 3.3 Fødevarer og foder – sikkerhed og kvalitet

Aktiviteterne på dette område vil være i tråd med "fra bord til jord"-konceptet. FFC vil tilvejebringe valideringsmetoder og harmoniserede procedurer for en lang række fødevare- og fodertyper. Det vil også udbygge sin kapacitet til at håndtere fødevare- og foderkriser gennem sin ekspertise inden for fødevare- og foderanalyse og ved efter behov at sætte sig ind i nye sagsområder. Der vil blive lagt vægt på tæt samarbejde med Den Europæiske Fødevarsikkerhedsautoritet.

Der bliver tale om følgende specifikke områder:

- Validering af molekylærbiologiske og koblede teknikker til fødevare- og foderkontrol, f.eks. på området allergener, funktionelle fødevarer og økologiske fødevarer
- Fødevare- og sundhedsrelaterede områder, hvor der ventes vedtaget lovgivning (f.eks. mikrobiologi, funktionelle og økologiske fødevarer, allergener, sundhedsanprisninger på mærkning)
- Foderstofsikkerhedsrelaterede områder, hvor der findes lovgivning (f.eks. godkendelser af fodertilsætningsstoffer)
- Mikrobiologi i tilknytning til fødevarer og foder, validering af biomolekylære metoder til detektion af mikroorganismer, navnlig patogener i fødevarer og vand
- Validering af analysemetoder til detektion af forbudte stoffer, kontaminanter, fodertilsætningsstoffer og animalske proteiner til kontrol med overholdelsen af mærkningsdirektivet og kravene til oprindelsesbetegnelse (f.eks. isotopmetoder)
- Elektronisk sporbarhed gennem hele fødevare- og foderkæden.



### **3.4. Politisk tema 4: Europa som verdenspartner**

FFC vil støtte Fællesskabets beslutningsproces inden for rammerne af instrumenterne for den eksterne politik (udviklingssamarbejde, handel og krisestyringsinstrumenter samt fredelig konfliktforebyggelse, herunder stabilitetsinstrumentet og instrumentet for humanitær bistand).

#### **3.4.1. Agenda 4,1 Global sikkerhed**

FFC vil gennem sin forskning øge støtten til Fællesskabets programmer for genopbygning og humanitær bistand på grundlag af ny teknologi (bl.a. rumteknik og geospatiale analyser, netoplysninger, realtidsinformationssystemer), så der kan sættes ind på flere niveauer (fra beredskab til hurtig indsats og operationer i felten) med henblik på kortlægning af glemte kriser, tidlig varsling af potentielle kriser, vurdering af humanitære behov, humanitær nødhjælp, integreret krisestyring og postkrise-skadesvurdering. FFC vil også yde støtte til international humanitær bistand ved, at det globale katastrofevarslings- og indsatsystem (Global Disaster Alert and Response System) udvides til at omfatte en bred vifte af humanitære katastrofer, i tæt samarbejde med de relevante FN-agenturer (navnlig FN's Kontor for Koordination af Humanitære Anliggender (UNOCHA)).

FFC vil oprette en database for globale geospatiale data og bidrage til tjenester (hurtig kortlægning) til støtte for krisestyring og sikkerhed, systemkompatibilitet og standarder til støtte for dataudveksling mellem systemer, navnlig med situationscentret i Rådets Generalsekretariat (SitCen) og EU-Satellitcentret. Dette arbejde udføres som led i udviklingen af de kommende GMES-pilottjenester.

FFC vil yde videnskabelig og teknologisk støtte i forbindelse med gennemførelsen af foranstaltninger som led i det påtænkte stabilitetsinstrument og i denne sammenhæng rette opmærksomheden mod grænseoverskridende problemer og mere langsigtede globale stabilitets- og sikkerhedsspørgsmål. FFC vil arbejde med spørgsmålet om spredning af masseødelæggelsesvåben og produkter og teknologi med både militære og civile anvendelsesformål, herunder eksportkontrol, grænsekontrol, forsyningskædens sikkerhed og udarbejdelse af landeprofiler. Af systemer, der skal videreudvikles i dette øjemed, kan nævnes klassificeringssystemer for eksportkontrol, efterretningsbaserede systemer, datalagring og flersprogede værktøjer til informationssøgning på nettet. Der er planer om vidtgående integration med de relevante FFC-aktiviteter under Euratom-særprogrammet.

Centralt for denne tilgang er teknikker til analyse af telemålingsdata og systemer til integration og analyse data fra flere kilder (herunder jordobservation og frit tilgængelige kilder. De vil blive anvendt til støtte for gennemførelsen af Fællesskabets aktiviteter vedrørende den eksterne politik, f.eks. de aktiviteter, der er relevante for Kimberley-processen, og mekanismer for overvågning af ulovlig handel, bl.a. med tømmer og produkter med dobbelt anvendelse. Disse aktiviteter vil bidrage til GMES-initiativets globale dimension.

#### 3.4.2. Agenda 4.2 Udviklingsamarbejde

Det vil indledningsvis blive oprettet et observatorium for bæredygtig udvikling og miljø i lande i Afrika, Vestindien og Stillehavet. Det informationsindsamlings- og kommunikationssystem, der er kernen i observatoriet, vil blive rettet mod udformning af de tre områder miljødiagnoser og landeprofiler, opstilling af scenarier og undersøgelse af samspillet mellem forskellige politikker. Udviklingsanalyser vil blive underbygget af langvarig observation af ressource- og miljøparametre (f.eks. for plantedække, skovdække, brande, biodiversitet, kystområder, klimasårbarhed osv.). Udviklingen vil finde sted i nært samarbejde med GMES-initiativet og programmet for overvågning af miljø og bæredygtig udvikling i Afrika.

Observatoriets aktivitet med hensyn til afgrødeovervågning på globalt plan vil blive udviklet med sigte på fødevarerikkerhed og Fællesskabets initiativ vedrørende fattigdomsudryddelse og bæredygtig udvikling. Forskningsarbejdet vil blive fokuseret på nye metoder til vurdering af fødevarerforsyning og -behov, systemer til information om fødevarerikkerhed og sårbarhedsvurderinger.

Slutprodukterne vil være "kundeorienterede", hvilket i dette tilfælde vil sige, at de udformes på en sådan måde, at de imødekommer udviklingslandenes behov og kan forvaltes af dem.

Samarbejdet med en række vigtige aktører (UNEP, FAO, EUMETSAT, WFP, ESA GMES-GMFS) vil blive udbygget.

### **Etiske aspekter**

Under gennemførelsen af særprogrammet og i den forskning, der drives i den forbindelse, skal grundlæggende etiske principper respekteres. De omfatter bl.a. de principper, der er indeholdt i EU's charter om grundlæggende rettigheder, såsom beskyttelse af den menneskelige værdighed, menneskets liv, personoplysninger og privatlivets fred samt dyre- og miljøbeskyttelse i overensstemmelse med EF-retten og de seneste versioner af relevante internationale konventioner og adfærdskodekser som f.eks. Helsingfors-erklæringen, Europarådets konvention om menneskerettigheder og biomedicin, undertegnet i Oviedo den 4. april 1997 og dens tillægsprotokoller, FN-konventionen om barnets rettigheder, den universelle erklæring om det menneskelige genom og menneskerettigheder, som UNESCO har vedtaget, FN-konventionen om forbud mod biologiske våben og toksinvåben (BTWC), den internationale traktat om plantegenetiske ressourcer for fødevarer og jordbrug samt de relevante resolutioner fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO).

Der vil desuden blive taget hensyn til udtalelser fra Gruppen af Rådgivere vedrørende Etik inden for Bioteknologi (1991-1997) og fra Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik inden for Naturvidenskab og Ny Teknologi (fra 1998 og fremefter).

I overensstemmelse med nærhedsprincippet og de forskellige holdninger, der gør sig gældende i Europa, skal deltagerne i forskningsprojekter overholde gældende love og etiske regler i de lande, hvor forskningen udføres. Det er under alle omstændigheder de nationale regler, der gælder, og ingen forskning, som er forbudt i en given medlemsstat eller et givet land, vil få støtte fra fællesskabsmidler til udførelse i den medlemsstat eller det land.

Hvor det er relevant, skal de, der gennemfører forskningsprojekter, ansøge de relevante nationale eller lokale etiske råd om godkendelse, inden de påbegynder FTU-aktiviteterne. Kommissionen vil endvidere foretage en systematisk etisk gennemgang af forslag, der vedrører følsomme spørgsmål, eller hvis etiske aspekter ikke er fyldestgørende dækket. I særlige tilfælde kan en etisk gennemgang foretages, mens et projekt er i gang.

Den protokol om dyrebeskyttelse og dyrevelfærd, der er knyttet til traktaten, kræver, at Fællesskabet tager fuldt hensyn til dyrs velfærd, når Fællesskabets politikker, herunder forskningspolitikken, fastlægges og gennemføres. I Rådets direktiv 86/609/EØF af 24. november 1986 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes love og administrative bestemmelser om beskyttelse af dyr, der anvendes til forsøg og andre videnskabelige formål<sup>1</sup>, kræves det, at alle forsøg tilrettelægges på en sådan måde, at forsøgsdyrene ikke udsættes for angst eller påføres unødigt smerte og lidelse, at der anvendes så få dyr som muligt, at der anvendes dyr med den laveste neurofysiologiske følsomhed, og at forsøgene forårsager mindst mulig smerte, lidelse, angst og varige men. Ændring af dyrs arvemasse og kloning af dyr må kun finde sted, hvis formålene er etisk velbegrundede, vilkårene sikrer dyrenes velfærd, og principperne om biologisk mangfoldighed overholdes.

Under programmets gennemførelse vil Kommissionen løbende følge med i den videnskabelige udvikling og i de relevante nationale og internationale regler, så der kan tages højde for alle fremskridt og ændringer.

---

<sup>1</sup> EFT L 358 af 18.12.1986, s. 1. Ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/65/EF (EUT L 230 af 16.9.2003, s. 32).

**RÅDETS BESLUTNING****af 19. december 2006****om særprogrammet til gennemførelse  
af Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms)  
syvende rammeprogram for forskning og uddannelse  
på det nukleare område 2007-2011**

(2006/976/Euratom)

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Atomenergifællesskab, særlig artikel 7, stk. 1,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>2</sup>,

efter høring af Det Videnskabelige og Tekniske Udvalg, og

---

<sup>1</sup> Udtalelse af 30.11.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT).

<sup>2</sup> EUT C 185 af 8.8.2006, s. 10.

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til Rådets afgørelse 2006/970/Euratom af 18. december 2006 om Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms) syvende rammeprogram for forskning og uddannelse på det nukleare område (2007-2011)<sup>1</sup> (i det følgende benævnt "rammeprogrammet") iværksættes rammeprogrammet ved hjælp af særprogrammer, som fastsætter de nærmere bestemmelser for deres gennemførelse, deres varighed og de midler, der skønnes nødvendige.
- (2) Rammeprogrammet omfatter to typer af aktiviteter: 1) "indirekte aktioner" inden for fusionsenergiforskning, forskning i nuklear fission og strålingsbeskyttelse og 2) "direkte aktioner", som omfatter Det Fælles Forskningscenters aktiviteter på kerneenergiområdet. Det er den første af disse aktivitetstyper, der gennemføres under dette særprogram.
- (3) De regler, der under rammeprogrammet gælder for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse og for formidling af forskningsresultater (i det følgende benævnt "regler for deltagelse og formidling"), bør også finde anvendelse under dette program.
- (4) Rammeprogrammet bør være et supplement til EU's andre forskningspolitiske satsninger, som - foruden navnlig satsningerne på uddannelse, kultur, konkurrenceevne og innovation, erhvervs politik, sundhed, forbrugerbeskyttelse, beskæftigelse, energi, transport og miljø - er nødvendige led i den samlede strategiske satsning på at gennemføre Lissabon-strategien.

---

<sup>1</sup> Se side ... i denne EUT.

- 
- (5) Med henvisning til Rådets afgørelse af 26. november 2004 om ændring af forhandlingsdirektiverne vedrørende ITER vil realiseringen af ITER i Europa som led i en bredere politik for fusionsenergi blive det centrale element i fusionsforskningen under rammeprogrammet.
  - (6) EU's bidrag til realiseringen af ITER, herunder særlig den indsats, der er nødvendig for at igangsætte opførelsen af ITER ved Cadarache og gennemføre F&U vedrørende ITER-teknologi under rammeprogrammet, vil blive styret af et fællesforetagende, jf. traktatens afsnit II, kapitel 5.
  - (7) Visse aspekter af forskning og teknologisk udvikling på området kernefissionsvidenskab og teknologi kan også vise sig egnede til gennemførelse i fællesforetagender, der oprettes i henhold til traktatens afsnit II, kapitel 5.
  - (8) I medfør af traktatens artikel 101 har Fællesskabet indgået en række internationale aftaler om nuklear forskning, og der bør gøres bestræbelser på at styrke det internationale forsknings samarbejde for yderligere at integrere Fællesskabet i det verdensomspændende forskersamfund. Derfor bør dette særprogram være åbent for deltagelse for lande, der har indgået de nødvendige aftaler med henblik herpå, og - på projektniveau og på gensidigt fordelagtigt grundlag - for deltagelse af enheder fra tredjelande og af internationale organisationer for videnskabeligt samarbejde.



- 
- (9) Forskningsaktiviteter under dette program bør gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper, herunder dem, der kommer til udtryk i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder.
- (10) Rammeprogrammet bør fremme en bæredygtig udvikling.
- (11) En forsvarlig økonomisk forvaltning af syvende rammeprogram og dets gennemførelse bør sikres på en måde, der er så effektiv og brugervenlig som muligt, samtidig med at retssikkerheden garanteres, og adgangen til programmet lettes for alle deltagere under overholdelse af Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002 af 25. juni 2002 om finansforordningen vedrørende De Europæiske Fællesskabers almindelige budget<sup>1</sup> og Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002<sup>2</sup> om gennemførelsesbestemmelser til finansforordningen med senere ændringer.

---

<sup>1</sup> EFT L 248 af 16.9.2002, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 357 af 31.12.2002, s. 1. Senest ændret ved Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 1261/2005 (EUT L 201 af 2.8.2005, s. 3).

- (12) Desuden bør der træffes passende foranstaltninger - som står i et rimeligt forhold til Det Europæiske Fællesskabs finansielle interesser - til både at kontrollere effektiviteten af den tildelte støtte og den hensigtsmæssige anvendelse af disse midler med henblik på forebyggelse af uregelmæssigheder og svig, og de nødvendige skridt bør tages for at kræve tabte, uberettiget udbetalte eller forkert anvendte midler tilbagebetalt i overensstemmelse med forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002, forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002, Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 af 18. december 1995 om beskyttelse af De Europæiske Fællesskabs finansielle interesser<sup>1</sup>, Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabs finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder<sup>2</sup> og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1073/1999 af 25. maj 1999 om undersøgelser, der foretages af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF)<sup>3</sup>.
- (13) For hvert tema bør der indføres en særlig budgetpost i De Europæiske Fællesskabs almindelige budget.
- (14) Under gennemførelsen af dette program bør opmærksomheden i fornødent omfang rettes mod ligestilling mellem kønnene samt mod bl.a. arbejdsvilkår, gennemsigtighed i rekrutteringsprocedurerne og karriereudvikling for forskere, som rekrutteres til projekter og programmer, der støttes som led i aktiviteter under dette program, jf. Kommissionens henstilling om et europæisk charter for forskere og en adfærdskodeks for ansættelse af forskere<sup>4</sup>, som udgør en referenceramme på dette område, idet dens karakter af frivillighed respekteres -

---

<sup>1</sup> EFT L 312 af 23.12.1995, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 292 af 15.11.1996, s. 2.

<sup>3</sup> EFT L 136 af 31.5.1999, s. 1.

<sup>4</sup> KOM(2005) 576 endelig.

## VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

*Artikel 1*

Særprogrammet for forskning og uddannelse inden for fusionsenergi, nuklear fission og strålingsbeskyttelse under det syvende Euratom-rammeprogram, i det følgende benævnt "særprogrammet", fastlægges hermed for perioden 1. januar 2007 til 31. december 2011.

*Artikel 2*

Dette særprogram omfatter indsatsen for forskning og uddannelse inden for kerneenergi og yder støtte til hele spektret af forskningsaktiviteter, som gennemføres inden for følgende temaer:

- a) forskning i fusionsenergi
- b) forskning i nuklear fission og strålingsbeskyttelse.

Målene for og hovedlinjerne i disse aktioner fastsættes i bilaget.

*Artikel 3*

I overensstemmelse med rammeprogrammets artikel 3 skønnes bevillingsbehovet til gennemførelse af særprogrammet at være 2 234 mio. EUR, hvoraf op til 15% afsættes til Kommissionens administrative udgifter.

Forskning i fusionsenergi <sup>1</sup>	1 947
Nuklear fission og strålingsbeskyttelse	287

*Artikel 4*

1. Alle forskningsaktiviteter, der iværksættes under særprogrammet, gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper.

*Artikel 5*

1. Særprogrammet gennemføres ved hjælp af de finansieringsordninger, der er fastsat i rammeprogrammets bilag II.
2. Reglerne for deltagelse og formidling finder anvendelse på dette særprogram.

---

<sup>1</sup> Ud af det beløb, der er fastsat til forskning i fusionsenergi, afsættes der mindst 900 mio. EUR til andre aktiviteter end opførelsen af ITER, jf. bilaget.

*Artikel 6*

1. Kommissionen udarbejder et arbejdsprogram til gennemførelse af særprogrammet med en mere detaljeret redegørelse for målene og de videnskabelige og teknologiske prioriteringer, der er fastsat i bilaget, med angivelse af, hvilke finansieringsordninger der skal benyttes for det emne, der indkaldes forslag til, og med en tidsplan for gennemførelsen.
2. I arbejdsprogrammet tages der hensyn til relevante forskningstiltag, som medlemsstaterne, associerede stater og europæiske og internationale organisationer gennemfører. Det ajourføres efter behov.
3. I arbejdsprogrammet specificeres det nærmere, hvilke kriterier der vil blive anlagt ved bedømmelsen af forslag til indirekte aktioner under finansieringsordningerne og ved udvælgelsen af projekter. Kriterierne bliver kvalitet, virkning og gennemførelse, som i arbejdsprogrammet kan specificeres nærmere eller suppleres med yderligere krav, vægtninger og tærskler.
4. I arbejdsprogrammet kan der anføres:
  - a) organisationer, som kan modtage støtte i form af medlemskontingenter
  - b) foranstaltninger til støtte for bestemte juridiske enheder.

*Artikel 7*

1. Kommissionen er ansvarlig for gennemførelsen af særprogrammet.
2. Med henblik på gennemførelsen af særprogrammet bistår Kommissionen af et rådgivende udvalg. Udvalgets sammensætning kan variere afhængig af, hvilke emner der er på dets dagsorden. For forhold, der vedrører fission, skal udvalgets sammensætning og de nærmere regler og procedurer, der gælder for det, være som fastsat i Rådets afgørelse 84/338/Euratom, EKSF, EØF af 29. juni 1984 om strukturer og procedurer ved forvaltning og koordinering af Fællesskabets forsknings-, udviklings- og demonstrationsaktiviteter<sup>1</sup>. For forhold, der vedrører fusion, skal sammensætningen m.v. være som fastsat i Rådets afgørelse af 16. december 1980 om oprettelse af et rådgivende udvalg for fusionsprogrammet<sup>2</sup>.
3. Kommissionen underretter regelmæssigt udvalget om, hvordan det går med gennemførelsen af særprogrammet som helhed, og forelægger det rettidige oplysninger om alle de FTU-aktiviteter, der er foreslået, eller som får tilskud under programmet.

---

<sup>1</sup> EFT L 177 af 4.7.1984, s. 25.

<sup>2</sup> Ikke offentliggjort, men senest ændret ved afgørelse 2005/336/Euratom (EUT L 108 af 29.4.2005, s. 64).

*Artikel 8*

Kommissionen sørger for, at der føres et uafhængigt tilsyn med og foretages en uafhængig evaluering og revision af aktiviteterne på de områder, som særprogrammet omfatter, jf. artikel 6 i rammeprogrammet.

*Artikel 9*

Denne afgørelse træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende.

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 19. december 2006.

*På Rådets vegne*

J. KORKEAOJA

*Formand*

---

## **BILAG**

### VIDENSKABELIGE OG TEKNOLOGISKE MÅL SAMT HOVEDLINJER FOR TEMAERNE OG AKTIONERNE

#### **1. Indledning**

I øjeblikket producerer kernekraft en tredjedel af den elektricitet, der forbruges i EU, og udgør som den vigtigste kilde til grundlastelektricitet, der under driften af et kernekraftværk ikke udleder CO<sub>2</sub>, et vigtigt element i debatten om midler til bekæmpelse af klimaændringer og mindskelse af Europas afhængighed af importeret energi.

Fusionsenergi har potentiale til at yde et væsentligt bidrag til, at EU i løbet af få årtier kan få en bæredygtig og sikker energiforsyning, efter at industrielt drevne fusionsreaktorer er slået igennem på markedet, og ITER er det vigtigste skridt på vejen frem mod dette mål. ITER-projektets gennemførelse er derfor kernen i EU's nuværende strategi, men projektet må følges op med et solidt og fokuseret europæisk FoU-program, som kan forberede driften af ITER og udvikle de teknologier og det videngrundlag, som bliver nødvendigt for driften og i tiden derefter.



På den anden side er nuklear fission fortsat et gyldigt alternativ for de medlemsstater, der ønsker at benytte denne teknologi til at opnå en passende sammensat energiforsyning. Forskning og uddannelse har uvurderlig betydning for, at sikkerheden holdes på et højt niveau, både i dag og fremover, at man til stadighed nærmer sig virkeliggørelsen af bæredygtige løsninger på affaldshåndteringen, og at effektiviteten og konkurrenceevnen i sektoren som helhed forbedres. I denne politik er forskning i strålingsbeskyttelse et meget vigtigt led, idet den giver størst mulig sikkerhed for befolkningen og arbejdstagerne ved alle medicinske og industrielle anvendelser.

På alle områder er forskningsinvesteringer af den rette størrelse afgørende for, at Europa kan bevare sin konkurrenceevne. Den maksimale effektivitet kan kun opnås gennem samordning på EU-plan i form af styrket samarbejde mellem medlemsstaterne og en betydelig indsats for at vedligeholde infrastruktur, kompetence og knowhow. Generelt bliver der også brug for forskning til at udforske nye videnskabelige og teknologiske muligheder og reagere fleksibelt på nye behov, som opstår på EU's politikområder under rammeprogrammet.

## **2. Forskningstemaer**

### **2.1. Fusionsenergi**

Opførelsen af ITER ved Cadarache i Frankrig og af "bredere strategi"-projekter, som skal fremskynde udviklingen af fusionsenergi, sker i internationalt samarbejde. ITER-organisationen bliver oprettet ved en international ITER-aftale. Opførelsen af ITER og "bredere strategi"-projekter og driften af både dem og andre anlæg i internationalt samarbejde betyder, at det internationale samarbejde får et hidtil uset omfang. Det kommer Europa til at nyde særdeles godt af, især i form af høj effektivitet og muligheder for omkostningsdeling. Der bliver oprettet et Domestic Agency for ITER som et fællesforetagende under Euratom-traktaten. Derved kan Euratom opfylde sine internationale forpligtelser i henhold til ITER-aftalen og på effektiv og sammenhængende måde yde det europæiske bidrag til ITER og "bredere strategi"-projekterne, inklusive FoU-aktiviteter til støtte for sådanne projekter.

At Europa er førende inden for forskning i fusionsenergi, skyldes kombinationen af ét fuldt integreret europæisk fusionsprogram af ERA-typen (ERA - Det Europæiske Forskningsrum), stærk og vedvarende fællesskabsstøtte, Euratoms koordinering og opbygningen af menneskelig kapital under Euratom-fusionsassocieringerne. Fusionsassocieringerne er ekspertisecentre inden for fusionsforskning, og de har et omfattende samarbejdsnet, som i vidt omfang tager udgangspunkt i deres forsøgsfaciliteter. De teknologiske landvindinger, som Euratom har gjort i forbindelse med sin medvirken i den tekniske projektering af ITER, og den vellykkede drift af JET-anlægget har i høj grad bidraget til at give det europæiske fusionsprogram endnu større sammenhængskraft. Samtidig har Europa erhvervet den viden og erfaring, som er nødvendig for et bredere samarbejde i alle aspekter af forskning i fusionsenergi, herunder opførelse af ITER og "bredere strategi"-projekter. Med afsæt i disse resultater vil den måde, syvende rammeprogram er tilrettelagt og styres på, sikre, at forskning og udvikling koordineres effektivt, således at programmets kort- og langsigtede mål bliver nået.

Hurtig udvikling af fusion forudsætter også, at der eksisterer et bredt industrigrundlag for udbygning med fusionsenergi. Den europæiske industri har allerede ydet væsentlige bidrag til den tekniske projektering af ITER. Under syvende rammeprogram kommer den europæiske industri, også de små og mellemstore virksomheder, til at spille en central rolle ved opførelsen af ITER, og den bliver bragt i en sådan position, at den i fuldt omfang kan tage del i udviklingen af fusionsenergiteknologier til DEMO (et "demonstrations"-fusionskraftværk) og kommende fusionskraftværker.

ITER og det europæiske forskningsprogram for fusionsenergi indgår i nogle af de omgående tiltag, som i rapporten fra High Level-gruppen (Wim Kok-rapporten) er udpeget som nødvendige for fremskridt med Lissabon-strategien. Især kommer ITER til at tiltrække de bedste fusionsforskere og -teknikere og en række højteknologiindustrier. Det kommer til at gavne såvel det europæiske fusionsprogram som hele det videnskabelige og tekniske videngrundlag. Den kunnen og viden, som den europæiske industri erhverver sig ved bygning af systemer og komponenter, som kan opfylde de strenge tekniske krav til ITER-anlægget, vil være med til at styrke dens konkurrenceevne.

#### Overordnet mål

At tilvejebringe videngrundlaget for ITER og at virkeliggøre ITER som et afgørende skridt fremad mod konstruktion af prototyper for kraftværksreaktorer, der er sikre, bæredygtige, miljøvenlige og økonomisk levedygtige.

#### Aktiviteter

##### **i) Virkeliggørelsen af ITER**

Heri indgår følgende aktiviteter til den fælles virkeliggørelse af ITER som en international forskningsinfrastruktur:

- Fællesskabet må som vært for projektet påtage sig et særligt ansvar inden for ITER-organisationen og får en ledende rolle, især ved forberedelse af anlægsområdet, oprettelse af ITER-organisationen, dens ledelse og personale, samt generel teknisk og administrativ støtte.

- Fællesskabets deltagelse som part i ITER indebærer bidrag til opførelse af udstyr og anlæg, som ligger inden for ITER-anlægsområdet og er påkrævede for anlæggets drift samt støtte for projektet under opførelsen.
- FoU-aktiviteterne til støtte for opførelsen af ITER bliver gennemført i fusionsassocieringerne og europæiske virksomheder. I aktiviteterne kommer til at indgå udvikling og afprøvning af komponenter og systemer.

## ii) FoU til forberedelse af ITER's drift

Et fokuseret fysik- og teknologiprogram får som mål at konsolidere ITER-projektvalgene og forberede hurtig igangsætning af ITER's drift, således at ITER's basismålsætninger bliver nået væsentligt hurtigere og til betydeligt lavere omkostninger. Programmet skal gennemføres ved koordinering af eksperimenter, teoretisk arbejde og modelleringsaktiviteter ved JET-anlægget og andre anlæg til magnetisk indeslutning (tokamakker, stellaratorer og RFP'er), som findes, kommer til i fremtiden eller er under opførelse, samt andre anlæg i associeringerne, og det vil at sikre, at Europa kan gøre sig gældende i ITER-projektet, og bane vejen for, at Europa får en vigtig rolle ved driften af ITER. Programmet kommer til at bestå i følgende:

- vurdering af specifikke nøgleteknologier til ITER's drift ved hjælp af færdiggørelse og ibrugtagning af JET-forbedringer (første væg, opvarmningssystemer, diagnostik, mv.);
- undersøgelse af ITER-driftsscenarioer ved hjælp af målrettede eksperimenter på JET-anlægget og andre anlæg samt koordinerede modelleringsaktiviteter.

På et tidligt stadium af det syvende rammeprogram bliver der gennemført en revurdering af programmets faciliteter, idet det skal undersøges, om nogle af de eksisterende faciliteter kan udfases, og om der er brug for nye sideløbende med driften af ITER. Revurderingen skal tjene som grundlag for eventuel støtte til nyetablering eller opgradering af faciliteter, hvorved det sikres, at der under programmet hele tiden er tilfredsstillende fusionsfaciliteter til rådighed for den relevante FoU.

### **iii) Teknologisk aktivitet til forberedelse af DEMO**

Associeringerne og virksomhederne skal yderligere udvikle teknologier og materialer, der er centrale for opnåelse af tilladelse til et DEMO-kraftværk og for dets opførelse og drift, således at de kan afprøves i ITER og således at de europæiske virksomheder bliver sat i stand til at bygge DEMO og udvikle de fremtidige fusionskraftværker. Der bliver tale om følgende aktiviteter:

- oprettelse af en særlig projektgruppe og gennemførelse af en teknisk validering og en teknisk detailplanlægning (EVEDA) som forberedelse til opførelse af det internationale fusionsmaterialebestrålingsanlæg (IFMIF), der skal benyttes til undersøgelse af materialer til et fusionskraftværk; det er en afgørende forudsætning for opnåelse af tilladelse til et DEMO-anlæg
- udvikling, bestrålingsprøvning og modellering af materialer med lav aktivering eller høj bestrålingsresistens; udvikling af nøgleteknologier for drift af fusionskraftværker, herunder kapper; skitseprojektering af DEMO, herunder sikkerheds- og miljøaspekterne.

**iv) Mere langsigtede FoU-aktiviteter**

Fusionsprogrammet skal bygge videre på de aktiviteter, der har direkte sigte på ITER og DEMO, og udbygge kompetence og videngrundlag på områder, der er strategisk relevante for fremtidige fusionskraftværker. Sådant forskning vil øge chancerne for, at fusionskraft bliver teknisk gennemførlig og økonomisk levedygtig. Under syvende rammeprogram bliver der bl.a. tale om følgende specifikke aktioner med dette for øje:

- Forbedringer af de koncepter for magnetisk indeslutning, der har størst reaktorpotentiale, skal undersøges, herunder stellaratorer. Arbejdet bliver koncentreret om færdiggørelse af W7-X-stellaratoren, brug af de eksisterende anlæg til udvidelse af databaserne med forsøgsdata og vurdering af fremtidsudsigterne for disse konfigurationer.
- Der skal gennemføres et program for eksperimentel fusionsfysik med det formål at fuldstændiggøre kendskabet til fusionsplasmaer, således at kraftværkskonstruktionen kan optimeres.
- Der skal arbejdes videre med teori og modeller med det endelige mål at fuldstændiggøre kendskabet til fusionsplasmaer af reaktorkvalitet.
- Der skal gennemføres undersøgelser af fusionskrafts sociologiske aspekter og økonomi, og tiltag, der kan gøre befolkningen mere interesseret i fusion og bibringe den større viden herom, skal videreføres.

Den igangværende aktivitet vedrørende Inertial Fusion Energy, som holder et vågent øje med medlemsstaternes civile forskning i inertiindeslutning, videreføres.

**v) Menneskelige ressourcer, undervisning og uddannelse**

Der skal sikres de fornødne menneskelige ressourcer og et højt samarbejdsniveau inden for programmet, både af hensyn til ITER's umiddelbare og mere langsigtede behov og den yderligere udvikling af fusion, og det skal ske ved hjælp af følgende:

- Støtte til, at forskere kan udveksles mellem organisationer, der er med i programmet, hvorved bedre samarbejde og integration af programmet fremmes, og der gives næring til internationalt samarbejde.
- Uddannelse af teknikere og forskere på postgraduat og postdoktoralt niveau, herunder brug af programmets faciliteter som basis for uddannelsen, samt dedikerede seminarer og workshops. Der skal træffes foranstaltninger til at fremme samarbejdet mellem deltagerne i det videregående uddannelsesprogram, f.eks. i form af kurser på master- og doktorniveau i fysik og fusionsteknologi.
- Fremme af innovation og udveksling af knowhow med tilknyttede universiteter, forskningsinstitutter og virksomheder.
- Tilskyndelse til produktion af patenter.

**vi) Infrastruktur**

Opførelsen af ITER i Europa inden for rammerne af den internationale ITER-organisation bliver et led i de nye forskningsinfrastrukturer, der har et stærkt europæisk islæt.



**vii) Teknologioverførsel**

ITER-projektet skal have nye og mere smidige organisatoriske strukturer, der gør det muligt at overføre projektets innovationsresultater og teknologiske fremskridt hurtigt til erhvervslivet for på den måde at tage udfordringerne op og dermed gøre europæisk erhvervsliv mere konkurrencedygtigt.

**viii) Reaktion på nye og uforudsete behov fra politikområderne**

Et accelereret program for udvikling af fusion kan få fusionsenergi på markedet hurtigere som led i en mere vidtfavnende politik for løsning af sådanne problemer som Europas energiforsyningsikkerhed, klimaændringer og bæredygtig udvikling. Det primære mål og en vigtig milepæl for et sådant accelereret program vil være en hurtigere virkeliggørelse af DEMO. Under syvende rammeprogram vil det indebære aktiviteter og projekter, der er forankret i det internationale "bredere strategi"-program om fusionsenergi, som Euratom gennemfører i samarbejde med ITER-partnerne.

**2.2. Kernefission og strålingsbeskyttelse**

Der skal gennemføres indirekte aktioner inden for de fem hovedområder, der er nærmere beskrevet nedenfor. Det overordnede mål er at styrke navnlig den sikkerhedsmæssige indsats, effektiv ressourceudnyttelse og omkostningseffektivitet i forbindelse med nuklear fission og andre anvendelser af stråling inden for industri og lægevidenskab. Der er imidlertid vigtige forbindelser på tværs overalt i programmet, og der skal tages højde for vekselvirkninger mellem forskellige aktiviteter. I den forbindelse er støtte til uddannelse og forskningsinfrastruktur af største betydning. Behovet for uddannelse skal være et af nøgleaspekterne i alle de fællesskabsstøttede projekter i denne sektor, og det bliver sammen med støtte til infrastruktur en central komponent for løsningen af spørgsmålet om nuklear kompetence.

I overensstemmelse med behovet for at styrke Det Europæiske Forskningsrum kræves der en fælles europæisk holdning til vigtige problemer og tilgange. Der bliver skabt forbindelse mellem nationale programmer, og etablering af netværk med internationale organisationer og tredjelande såsom USA, NIS-landene, Canada og Japan skal fremmes. Når Fællesskabet har en åbenbar interesse, skal Euratom spille hovedrollen i eksisterende fora og koordinere FTU-aktiviteter på internationalt plan. Der bliver også i de relevante tilfælde koordineret med programmet for direkte aktioner, som FFC udfører på dette område og med indirekte aktioner under fusionsenergiforskningen.

Af lige så stor betydning er det, at der knyttes forbindelser til forskning under EF-rammeprogrammet, især vedrørende europæiske standarder, undervisning og uddannelse, miljøbeskyttelse, materiellære, styreformer, fælles infrastrukturer, sikkerhed, sikkerhedskultur og energi. Internationalt samarbejde bliver et vigtigt træk ved aktiviteterne på mange af temaområderne.

#### **i) Forvaltning af radioaktivt affald**

##### **Formål**

Aktiviteterne tager via anvendelsesorienteret FTU sigte på at tilvejebringe et solidt videnskabeligt og teknisk grundlag for demonstration af teknologier til deponering af brugt brændsel og langlivede radioaktive isotoper i geologiske formationer og sikkerheden herved, at lægge fundamentet for en fælleseuropæisk holdning til de vigtigste spørgsmål i forbindelse med forvaltning og deponering af affald og at undersøge, hvordan affaldsmængden og/eller -faren kan nedbringes ved separation, transmutation eller andre teknikker.

## **Aktiviteter**

Deponering i undergrunden: FTU inden for deponering af højaktivt og/eller langlivet radioaktivt affald i undergrunden, herunder ingeniørtekniske undersøgelser og demonstration af deponiers arkitektur, in situ-karakterisering af deponibjergarter (i såvel generelle som lokalitetsspecifikke underjordiske forskningslaboratorier), viden om miljøet i deponiet, undersøgelser af relevante processer i såvel nærområdet (affaldsform og anlagte barrierer) som længere væk (grundfjeldet og veje tilbage til biosfæren), udvikling af robuste metodologier til ydeevne- og sikkerhedsvurdering samt undersøgelse af offentlige beslutningsprocesser og samfundsforhold, der har betydning for befolkningens accept af denne deponeringsmåde.

Separation og transmutation: FTU på alle tekniske områder af separation og transmutation, der kan udgøre grundlaget for udvikling af pilotanlæg og demonstrationssystemer til de mest avancerede separationsprocesser og transmutationssystemer, såvel underkritiske som kritiske systemer, i den hensigt at reducere mængden af og faren ved højaktivt langlivet radioaktivt affald fra oparbejdning af brugt reaktorbrændsel. Forskningen skal også se på potentialet ved koncepter, der reducerer affaldsmængden fra kernekraftproduktion, herunder mere effektiv brug af fissile materialer i eksisterende reaktorer.

### **ii) Reaktorsystemer**

#### **Formål**

Målet med disse aktioner er, at sikkerhedsniveauet ved driften af alle de relevante typer af eksisterende anlæg opretholdes uændret, og at det med henblik på en forøgelse af forsyningsspredningen og -sikkerheden og en mindselse af den globale opvarmning undersøges, om mere avanceret teknologi kan give en endnu sikrere og mere ressourceeffektiv og konkurrencedygtig kernekraftproduktion.

## Aktiviteter

Nukleare anlægs sikkerhed: FTU om sikkerheden ved bestående og kommende nukleare anlægs drift, især vurdering og styring af anlægslevetiden, sikkerhedskultur (minimering af risikoen for menneskelige og organisatoriske fejl), avancerede metoder til sikkerhedsvurdering, numeriske simuleringsværktøjer, instrumentering og regulering samt forebyggelse og afbødning af alvorlige ulykker, med dertil hørende videnhåndteringsoptimerende og kompetencebevarende aktiviteter.

Avancerede nukleare systemer: FTU om effektivitetsforbedring af bestående systemer og brændsler og, i samarbejde med den internationale indsats på området såsom Generation IV International Forum, undersøgelse af aspekter af udvalgte avancerede reaktorsystemer med henblik på vurdering af deres potentiale, deres robusthed over for spredning med henblik på kernevåben og deres virkninger på bæredygtighed på længere sigt, herunder upstream-forskningsaktiviteter<sup>1</sup> (især materiallære) og undersøgelser af brændselskredsløbet og helt nye brændsler samt aspekter vedrørende affaldshåndtering.

### iii) Strålingsbeskyttelse

#### Formål

En prioritet i programmet er stadig en sikker brug af stråling inden for medicin og industri, der forudsætter en fornuftig politik for strålingsbeskyttelse, og at den reelt gennemføres. Forskning er afgørende for at fastholde og forbedre beskyttelsesniveauet, og alle programmets aktiviteter har dette som mål. Et andet vigtigt formål med forskningen er, at den understøtter EU-politikkerne og deres faktiske gennemførelse, og at der hurtigt og effektivt kan reageres på nyopståede behov.

---

<sup>1</sup> Der erindres om, at i henhold til EF-særprogrammet "Idéer" støtter Det Europæiske Forskningsråd frontlinjeforskning inden for et hvilket som helst område af grundlæggende videnskabelig og teknologisk forskning.

Et vigtigt mål for denne forskning bliver at medvirke til at afklare det omstridte spørgsmål om risikoen ved strålingseksponering ved lave doser i lang tid. En afklaring af dette videnskabelige og kontrolrelaterede spørgsmål kan få store omkostnings- og/eller sundhedsmæssige konsekvenser for anvendelse af stråling inden for såvel medicin som industri.

### **Aktiviteter**

- Kvantificering af risikoen ved lav eksponering over lang tid: Bedre kvantificering af risikoen ved lav eksponering over lang tid, herunder variation mellem individer, ved hjælp af epidemiologiske undersøgelser og større viden om mekanismerne via cellebiologisk og molekylærbiologisk forskning.
- Medicinsk brug af stråling: Større sikkerhed og kraftigere virkninger ved medicinsk anvendelse af stråling til diagnosticering og terapi (herunder nuklear medicin) ved hjælp af ny teknologisk udvikling og en korrekt afvejning af fordele og risici ved disse anvendelser.
- Katastrofehåndtering og genopretning: Bedre sammenhæng og integration i katastrofehåndteringen (herunder karakterisering af forurening, genopretning af områder, der utilsigtet er kontamineret) i Europa ved hjælp af udvikling af fælles værktøjer og strategier og demonstration i operationelle miljøer af, at de virker.

- Ulovlig brug af stråling og radioaktive materialer: Udvikling af robuste og praktisk anvendelige metoder til håndtering af virkningerne af ulovlig brug (herunder misbrug) af stråling eller radioaktive materialer, som omfatter direkte og indirekte sundhedsvirkninger og forurening af miljøet, især beboede områder, fødevarer og drikkevand.

Der sikres komplementaritet med, og der undgås dobbeltarbejde i forhold til temaet sikkerhed i særprogrammet Samarbejde<sup>1</sup>, som også kan drage nytte af relevant ekspertise opnået i forbindelse med tidligere Euratom-foranstaltninger.

- Andre emner: Nationale forskningsaktiviteter på andre områder (f.eks. naturlig stråling, radioøkologi, miljøbeskyttelse, dosimetri, erhvervsmæssig eksponering og risikostyring) bliver integreret mere effektivt.

---

<sup>1</sup> Del af Det Europæiske Fællesskabs syvende rammeprogram.

#### **iv) Infrastrukturer**

##### **Formål**

Forskningsinfrastrukturer er en uundværlig del af FTU inden for nuklear videnskab og teknologi og radiologi og kan variere i størrelse lige fra meget store og dyre anlæg og laboratorienet til langt mindre faciliteter såsom databaser, numeriske simuleringsværktøjer og vævsbanker. Programmets formål er at yde støtte til vigtige infrastrukturer, når dette giver en mærkbar værdiforøgelse på europæisk plan, især for at nå over den kritiske masse og udskifte aldrende faciliteter såsom forskningsreaktorer. Dette vil konsolidere den succes, som tidligere EU-programmer har haft med at lette tværnational adgang til og samarbejde mellem sådanne infrastrukturer, og medvirke til at opretholde den høje standard for teknisk formåen, innovation og sikkerhed, der er sat i den nukleare sektor i Europa.

Infrastrukturer yder også et vigtigt bidrag til uddannelse af forskere og teknikere.

##### **Aktiviteter**

- Støtte til infrastruktur: Støtte til konstruktion, modernisering, opførelse og/eller drift af vigtig forskningsinfrastruktur, som er nødvendig på de ovenfor nævnte temaområder, f.eks. underjordiske laboratorier til forskning i deponering af radioaktivt affald i geologiske formationer, pilot/testfaciliteter til separations- og transmutationanlæg og reaktorkomponenter og -undersystemer, hot cells, faciliteter til test af alvorlige uheld og termisk hydraulik, anlæg til materialeprøvning, numeriske simuleringsværktøjer samt strålebiologiske anlæg, databaser og vævsbanker til brug inden for forskning i strålingsbeskyttelse.

- Adgang til infrastruktur: Fremme af tværnational adgang for forskere og forskningsgrupper til bestående og kommende infrastruktur.

**v) Menneskelige ressourcer, mobilitet og uddannelse**

**Formål**

Som følge af at man i alle sektorer af nuklear fission og strålingsbeskyttelse er interesseret i at opretholde det krævede høje niveau for ekspertviden og menneskelige ressourcer, og at dette især kan få betydning for, om det høje nukleare sikkerhedsniveau kan fastholdes, er programmets formål at benytte en række forskellige foranstaltninger, som kan bidrage til, at videnskabelig kompetence og knowhow udbredes over hele sektoren. Foranstaltningerne har til formål at sikre, at der så tidligt som muligt er velkvalificerede forskere, ingeniører og teknikere til rådighed, f.eks. ved at iværksætte fælles uddannelsesaktiviteter og forbedre koordineringen mellem EU's uddannelsesinstitutioner, således at kvalifikationerne er ækvivalente i alle medlemsstaterne, eller ved at forbedre studerendes og forskeres adgang til uddannelse og mobilitet. Kun en ægte europæisk tilgang kan sikre det nødvendige incitament og den påkrævede harmonisering af de højere uddannelser og dermed give en ny generation af forskere større mobilitet og tilfredsstillende behov for uddannelse, som teknikere har gennem hele deres karriere, hvis de skal tage morgendagens videnskabelige og teknologiske udfordringer op i en stadig mere integreret nuklear sektor.



**Aktiviteter**

- Uddannelse: Koordinering af nationale programmer og dækning af generelle uddannelsesbehov inden for nuklear forskning og teknologi ved hjælp af en række instrumenter, herunder konkurrence, som led i generel støtte til menneskelige ressourcer inden for alle forskningstemaer. Heri indgår også støtte til uddannelseskurser og uddannelsesnet samt foranstaltninger med henblik på at gøre sektoren mere attraktiv for unge videnskabsfolk og ingeniører.
  
- Forskermobilitet: Støtte til øget mobilitet for forskere og teknikere mellem forskellige universiteter og institutter i medlemsstaterne og i lande uden for EU, især ved hjælp af stipendier. Der kan ydes særlig hjælp til forskere fra NIS-lande.

### 3. Etiske aspekter

Under gennemførelsen af programmet og i den forskning, der drives i den forbindelse, skal grundlæggende etiske principper respekteres. Der er bl.a. tale om de principper, der ligger til grund for Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder, såsom beskyttelse af menneskelig værdighed, menneskeliv, personoplysninger og privatlivets fred samt dyre- og miljøbeskyttelse i overensstemmelse med EF-retten og de seneste versioner af relevante internationale konventioner, retningslinjer og adfærdskodekser som f.eks. Helsingfors-erklæringen, Europarådets konvention om menneskerettigheder og biomedicin undertegnet i Oviedo den 4. april 1997 og dens tillægsprotokoller, FN's konvention om børns rettigheder, den universelle erklæring om det menneskelige genom og menneskerettighederne, som UNESCO har vedtaget, FN-konventionen om forbud mod biologiske våben (BTWC), den internationale traktat om plantegenetiske ressourcer for fødevarer og jordbrug samt de relevante resolutioner fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO).

Der vil desuden blive taget hensyn til udtalelser fra Gruppen af Rådgivere vedrørende Etik inden for Bioteknologi (1991-1997) og fra Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik inden for Naturvidenskab og Ny Teknologi (1998 og fremefter).

I overensstemmelse med nærhedsprincippet og det, at der findes forskellige holdninger i Europa, skal deltagerne i forskningsprojekter overholde gældende love og etiske regler i de lande, hvor forskningen udføres. Det er under alle omstændigheder de nationale regler, der gælder, og ingen forskning, som er forbudt i en given medlemsstat eller et andet land, vil få støtte fra fællesskabsmidler til udførelse i den medlemsstat eller det land.

Hvor det er relevant, skal de, der gennemfører forskningsprojekter, ansøge de relevante nationale eller lokale etiske råd om godkendelse, inden de påbegynder FTU-aktiviteterne. Kommissionen vil endvidere foretage en systematisk etisk gennemgang af forslag, der vedrører følsomme spørgsmål, eller hvis etiske aspekter ikke er fyldestgørende dækket. I særlige tilfælde kan en etisk gennemgang foretages, mens et projekt er i gang.

Den protokol om dyrebeskyttelse og dyrevelfærd, der er knyttet til traktaten, kræver, at Fællesskabet tager fuldt hensyn til dyrs velfærd, når Fællesskabets politikker, herunder forskningspolitikken, fastlægges og gennemføres. I Rådets direktiv 86/609/EØF 24. november 1986 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes love og administrative bestemmelser om beskyttelse af dyr, der anvendes til forsøg og andre videnskabelige formål<sup>1</sup>, kræves det, at alle forsøg tilrettelægges på en sådan måde, at forsøgsdyrene ikke udsættes for angst eller påføres unødigt smerte og lidelse, at der anvendes så få dyr som muligt, at der anvendes dyr med laveste neurofysiologiske følsomhed, og at forsøgene forårsager mindst smerte, lidelse, angst og varigt men. Ændring af dyrs arvmasse og kloning af dyr kommer kun i betragtning, hvis formålene er etisk velbegrundede, vilkårene sikrer dyrevelfærden, og principperne om biologisk mangfoldighed overholdes. Under programmets gennemførelse vil Kommissionen løbende følge med i den videnskabelige udvikling og nationale og internationale regler, således at der kan tages højde for alle fremskridt og ændringer.

---

<sup>1</sup> EUT L 358 af 18.12.1986, s. 1. Ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/65/EF (EUT L 230 af 16.9.2003, s. 32).

**RÅDETS BESLUTNING****af 19. december 2006**

**om særprogrammet for Det Fælles Forskningscenters  
gennemførelse af direkte aktioner under  
Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms)  
syvende rammeprogram for forskning og uddannelse  
på det nukleare område (2007-2011)**

(2006/977/Euratom)

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Atomenergifællesskab, særlig artikel 7,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>2</sup>,

efter høring af Det Videnskabelige og Tekniske Udvalg og Styrelsesrådet for Det Fælles Forskningscenter, og

---

<sup>1</sup> Udtalelse af 30.11.2006 (endnu ikke offentliggjort i EUT).

<sup>2</sup> EUT C 185 af 8.8.2006, s. 10.

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til traktatens artikel 7 gennemføres Rådets afgørelse 2006/970/Euratom af 18. december 2006 om Det Europæiske Atomenergifællesskabs (Euratoms) syvende rammeprogram for forskning og uddannelse (2007–2011)<sup>1</sup> (i det følgende benævnt "rammeprogrammet") ved hjælp af særprogrammer, som fastsætter de nærmere bestemmelser for gennemførelse, varighed og midler, der skønnes nødvendige.
- (2) Det Fælles Forskningscenter, i det følgende benævnt "FFC", bør gennemføre den forsknings- og uddannelsesindsats, der udføres ved såkaldte direkte aktioner, i henhold til et særprogram for FFC til gennemførelse af Euratoms rammeprogram.
- (3) Under udførelsen af sit hverv skal Det Fælles Forskningscenter levere kundedrevet videnskabelig og teknisk støtte til EU's politiske beslutningsproces og således sørge for støtte til gennemførelse og overvågning af eksisterende politikker og for, at der reageres på nye politiske behov. For at opfylde sin mission bør FFC drive forskning af højeste sammenlignelige europæiske kvalitet, bl.a. ved at opretholde sin egen videnskabelige topkvalitet.
- (4) Ved gennemførelsen af dette særprogram bør der lægges vægt på at fremme forskernes mobilitet og uddannelse samt innovationen i Fællesskabet. FFC bør navnlig iværksætte de fornødne uddannelsesaktiviteter inden for nuklear sikkerhed.

---

<sup>1</sup> Se side ... i denne EUT.

- 
- (5) Særprogrammet bør gennemføres på en fleksibel, effektiv og gennemsigtig måde, så der tages hensyn til relevante behov hos FFC's brugere og Fællesskabets politikker samt til målsætningen om at beskytte Fællesskabets finansielle interesser. Forskningsindsatsen under dette program bør i givet fald tilpasses disse behov og den videnskabelige og teknologiske udvikling og sigte mod at opnå videnskabelig topkvalitet.
  - (6) De regler, der under EF-rammeprogrammet gælder for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse og for formidling af forskningsresultater (i det følgende benævnt "regler for deltagelse og formidling"), og som berører de direkte aktioner, bør også finde anvendelse for FoU-indsatsen under dette særprogram.
  - (7) Med henblik på gennemførelsen af dette program kan det ud over det samarbejde, der er omfattet af aftalen om det europæiske økonomiske samarbejdsområde eller af en associeringsaftale, være hensigtsmæssigt at deltage i internationale samarbejdsaktiviteter, særlig på grundlag af traktatens artikel 2, litra h, artikel 101 og 102, med tredjelande og internationale organisationer.
  - (8) Som led i arbejdet med udvidelsen af EU og integrationen af de nye medlemsstater vil FFC gøre en indsats for at integrere organisationer og forskere fra de nye medlemsstater i centrets aktiviteter, herunder især dem, der vedrører gennemførelsen af de videnskabelige og teknologiske elementer i gældende EU-ret, og for at øge samarbejdet med organisationer og forskere fra tiltrædelseslande og kandidatlande. Det er også tanken at åbne gradvis over for nabolandene, især inden for emner, der har høj prioritet i EU's naboskabspolitik.

- 
- (9) Forskningsaktiviteter under dette særprogram bør gennemføres under overholdelse af grundlæggende etiske principper, herunder dem, der kommer til udtryk i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder.
- (10) FFC bør fortsat udføre indtægtsgivende, konkurrencebaserede aktiviteter; de omfatter deltagelse i rammeprogrammets indirekte aktioner, arbejde for tredjeparter og i mindre grad udnyttelse af intellektuel ejendomsret.
- (11) En forsvarlig økonomisk forvaltning af rammeprogrammet og dets gennemførelse bør sikres på en måde, der er så effektiv og brugervenlig som muligt, samtidig med at der sikres retssikkerhed og adgang til programmet for alle deltagere, og dette bør ske under overholdelse af Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002 af 25. juni 2002 om finansforordningen vedrørende De Europæiske Fællesskabers almindelige budget<sup>1</sup> og Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002<sup>2</sup> om gennemførelsesbestemmelser til finansforordningen med senere ændringer.

---

<sup>1</sup> EFT L 248 af 16.9.2002, s. 1.

<sup>2</sup> EUT L 357 af 31.12.2002, s. 1. Senest ændret ved Kommissionens forordning (EF, Euratom) nr. 1261/2005 (EUT L 201 af 2.8.2005, s. 3).

- (12) Desuden bør der træffes passende foranstaltninger - som står i et rimeligt forhold til Det Europæiske Fællesskabs finansielle interesser - til overvågning af effektiviteten af såvel den tildelte økonomiske støtte og som anvendelsen af disse midler med henblik på at forebygge uregelmæssigheder og svig, og de nødvendige skridt bør tages for at kræve tabte, uberettiget udbetalte eller forkert anvendte midler tilbagebetalt i overensstemmelse med forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002, forordning (EF, Euratom) nr. 2342/2002, Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 2988/95 af 18. december 1995 om beskyttelse af De Europæiske Fællesskabs finansielle interesser<sup>1</sup>, Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabs finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder<sup>2</sup> og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1073/1999 om undersøgelser, der foretages af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF)<sup>3</sup>.
- (13) Kommissionen bør i rette tid sørge for en uafhængig evaluering af aktiviteterne på programområderne -

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

---

<sup>1</sup> EFT L 312 af 23.12.1995, s. 1.

<sup>2</sup> EFT L 292 af 15.11.1996, s. 2.

<sup>3</sup> EFT L 136 af 31.5.1999, s. 1.



*Artikel 1*

Særprogrammet for Det Fælles Forskningscenters direkte aktioner inden for forskning og uddannelse, i det følgende benævnt "særprogrammet", fastlægges hermed for perioden 1. januar 2007 til 31. december 2011.

*Artikel 2*

Dette særprogram omfatter Det Fælles Forskningscenters nukleare aktiviteter og understøtter hele spektret af forskningsaktiviteter, som gennemføres i et tværnationalt samarbejde inden for følgende temaer:

- a) håndtering af nukleart affald, virkningen på miljøet
- b) nuklear sikkerhed
- c) nuklear sikkerhedskontrol.

Målene for og hovedlinjerne i disse aktioner fastsættes i bilaget.

*Artikel 3*

I overensstemmelse med rammeprogrammets artikel 3 skønnes bevillingsbehovet til gennemførelse af særprogrammet at være 517 mio. EUR.

*Artikel 4*

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

*Artikel 5*

1. Særprogrammet gennemføres ved hjælp af direkte aktioner, jf. rammeprogrammets bilag II.
2. Reglerne for deltagelse og formidling finder anvendelse på dette særprogram, i den udstrækning de vedrører direkte aktioner.

*Artikel 6*

1. Kommissionen udarbejder et flerårigt arbejdsprogram til gennemførelse af særprogrammet med en mere detaljeret redegørelse for målene og de videnskabelige og teknologiske prioriteringer, der er fastsat i bilaget, og med en tidsplan for gennemførelsen.
2. I det flerårige arbejdsprogram tages der hensyn til relevante forskningstiltag, som medlemsstaterne, associerede stater, europæiske og internationale organisationer gennemfører. Det ajourføres efter behov.

*Artikel 7*

Kommissionen sørger for, at der gennemføres en uafhængig evaluering af aktiviteterne på de områder, som særprogrammet omfatter, jf. rammeprogrammets artikel 6.

*Artikel 8*

Denne beslutning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende.

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 19. december 2006.

*På Rådets vegne*

J. KORKEAOJA

*Formand*

---

## **BILAG**

### FFC-Euratom-programmet

#### **1. Mål**

At levere kundedrevet videnskabelig og teknisk støtte til Fællesskabets politiske beslutningsproces i forbindelse med nuklear energi og således sørge for støtte til gennemførelse og overvågning af eksisterende politikker og for, at der reageres fleksibelt på nye politiske behov.

#### **2. Baggrund**

FFC har til opgave er at levere kundedrevet videnskabelig og teknisk støtte til udarbejdelse, udvikling, gennemførelse og overvågning af Fællesskabets politikker med det formål at bevare den europæiske forsknings førerposition. Der er derfor behov for, at FFC udfører forskningsopgaver på højt niveau i nøje kontakt med industrien og andre organer og udvikler netværk, hvori medlemsstaternes offentlige og private institutioner deltager. Begge disse dimensioner indgår i alle FFC's aktiviteter, men i varierende grad, alt efter om der er tale om direkte støtte til Kommissionens tjenestegrene eller om grundforskning, der gennemføres inden for en bredere europæisk eller international ramme.

FFC's nukleare aktiviteter sigter mod at opfylde Euratom-traktatens FoU-krav og at yde støtte til både Kommissionen og medlemsstaterne inden for områderne nuklear sikkerhedskontrol og ikke-spredning, affaldshåndtering, sikring af nukleare anlæg og brændselskredsløbet, radioaktivitetsniveauer i miljøet og strålingsbeskyttelse.

Dette særprogram har til formål at udvikle og samle viden, at levere vigtige videnskabelige/tekniske oplysninger og støtte til nuklear sikkerhed/sikkerhedskontrol og pålidelighed, bæredygtighed og kontrolforanstaltninger, herunder vurdering af innovative/fremtidige systemer. I forbindelse med deltagelse i rammeprogrammets indirekte aktioner tilstræbes det at nå den bedst mulige komplementaritet med FFC's arbejdsprogram, som er beskrevet i afsnit 3.

Et af de alvorligste problemer inden for det nukleare område i vore dage er tab af viden, ekspertise og navnlig teknologi og ingeniørdiscipliner i forbindelse med håndtering af radioaktivt materiale og strålingsfelter. FFC vil fortsætte med at være det europæiske referenceorgan for udbredelse af oplysninger og oplæring og videreuddannelse af unge forskere og vil desuden give andre forskere adgang til centrets anlæg og således bevare nuklear knowhow i Europa.

Et andet mål er en videreudvikling af netværkssamarbejdet på europæisk og internationalt plan. I den forbindelse vil det være særlig vigtigt for FFC at kunne deltage i ekspertisenet og integrerede projekter.

Derudover vil FFC fremme en faktabaseret debat og gøre det lettere på grundlag af solid viden at træffe afgørelser om, hvilket energimix der mest hensigtsmæssigt kan opfylde Europas energibehov (herunder vedvarende energikilder og kernekraft).

### **3. Aktiviteter**

#### **3.1. Håndtering af nukleart affald, virkningen på miljøet**

##### 3.1.1. Karakterisering, lagring og deponering af brugt brændsel

Håndtering af brugt brændsel og højradoaktivt affald indbefatter transportkonditionering, lagring og geologisk deponering. Det vigtigste mål er at forhindre, at der afgives radionuklider til biosfæren i et meget langt tidsrum. Udformning, evaluering og funktion af systemer af konstruerede og naturlige barrierer over det relevante tidsrum er nøglefaktorer, når det gælder om at nå dette mål og afhænger bl.a. af brændslets opførsel.

FFC søger at indsamle data om brugt brændsels opførsel over lang tid og at udvikle metoder til pålidelig evaluering af de konstruerede systemer med hovedvægt på affaldsenheders integritet og benchmarking for risikoorienterede beslutningskriterier.

Laboratorieundersøgelser af brændsels opførsel under repræsentative forhold tilvejebringer relevante oplysninger, som anvendes i modeller til langtidsprognostisering og gør det muligt at validere dem. FFC vil også deltage i forskellige europæiske projekter vedrørende sikker affaldsdeponering og aktivt støtte videnuveksling mellem de forskellige lande.

### 3.1.2. Separation, transmutation og konditionering

Programmets vigtigste udfordringer er fortsat både optimering af brændselsseparationen for at udskille udvalgte langlivede radionuklider og fremstilling og karakterisering af sikre og pålidelige brændsler eller mål for actinidtransmutation.

Undersøgelsen af disse alternative affaldshåndteringsstrategier nyder fortsat stor bevågenhed, fordi de ville mindske langtidsrisiciene ved affaldsdeponering ganske væsentligt. Til transmutation overvejes både hurtige og termiske reaktorer samt dedikerede actinidbrændere. I de fleste koncepter for fremtidige reaktorsystemer indgår en sådan selektiv radionuklidseparation.

Udviklingen af inerte matricer til konditionering af højradioaktivt affald, som giver en stor reduktion i mængden af langlivede radionuklider og væsentligt mindre affaldsmængder i affaldsdeponeringsanlæg, vil på langt sigt føre til en meget bedre håndtering af nukleart affald.

FFC vil drive nye anlæg for hhv. avanceret separation og produktion af brændsel og mål (the Minor Actinide Laboratory) inden for dette område. Der gennemføres også bestrålingsundersøgelser af mål og brændsel, og der produceres grundlæggende nukleare data om transmutation. Endelig bestemmes den kemiske resistens for matricer beregnet til konditionering af actinider på grundlag af korrosions- og udvaskningsundersøgelser.

### 3.1.3. Actinidgrundforskning

De grundlæggende forskningsaktiviteter tager sigte på at tilvejebringe grundlæggende viden, som underbygger forståelsen af de fysiske processer i nukleart brændsel (fra energiproduktion til affaldshåndtering) og er nært forbundne med uddannelsesaktiviteter. Grundforskningsaktiviteterne fokuseres på materialers termofysiske egenskaber, actinidbærende systemers egenskaber og grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber.

FFC's anlæg som f.eks. laboratoriet for actinidbrugere vil fortsat være vært for forskere fra især europæiske universiteter.

### 3.1.4. Kernetekniske data

De foreslåede udformninger af dedikerede små actinidbrændere og avancerede koncepter for produktion af nuklearenergi udløser et behov for nye kernetekniske data med en væsentlig forbedret nøjagtighed.

FFC vil gennemføre målinger af kernetekniske data med henblik på håndteringen af nukleart affald. Den teknologiske udvikling har ført til væsentlige forbedringer i målekapaciteten. FFC fremmer også en vigtig indsats for så vidt angår udvikling af grundlæggende teorier på nuklearområdet med henblik på modelberegning af reaktioner, som det ikke er muligt at gennemføre som forsøg.

Radionuklidmetrologi supplerer dette arbejde med målinger, som giver bedre data for radioaktivt henfald af fissile materialer og fissionsprodukter. Der er også behov for nøjagtige forsøgsdata for at validere teorier og modelberegninger, som udgør grundlaget for regler om strålingsbeskyttelse.



### 3.1.5. Medicinske anvendelser, som er fremgået af nuklearforskning

FFC's nukleare anlæg og ekspertise har frembragt en række resultater, der har fundet medicinsk anvendelse. Disse anvendelser er fremkommet som følge af forskning i produktion af nye isotoper, udvikling af kliniske referencematerialer og støtte til nye kræftbehandlingsformer. FFC sigter mod at stille disse nye anvendelser til rådighed for hospitaler og farmaindustrien.

### 3.1.6. Måling af radioaktivitet i miljøet

FFC anvender sin ekspertise inden for sporanalyse til at verificere radioaktive udledninger og emissioner fra nukleare anlæg. Arbejdet omfatter også typebestemmelse, undersøgelse af migrationsmønstre i biosfæren og undersøgelse af actiniders strålingstoksicitet. På baggrund af de nye grænseværdier for radionuklider i fødevaretilsætningsstoffer vil FFC udvikle analyseteknikker og udarbejde dertil hørende referencematerialer. Der organiseres sammenligninger mellem medlemsstaternes laboratorier for at vurdere sammenligneligheden af de indberettede overvågningsdata og støtte harmoniseringen af systemerne til måling af radioaktivitet.

### 3.1.7. Videnforvaltning og uddannelse

Det er vigtigt, at de nye generationer af forskere og ingeniører på nuklearområdet kan vedligeholde og uddybe deres viden om nuklear forskning ved hjælp af fortidens forsøg, resultater, fortolkninger og kvalifikationer. Det gælder navnlig for områder, hvor tre årtiers erfaringer inden for reaktorpræstationer og -sikkerhed er koncentreret i komplekse analytiske værktøjer som modeller og computerkoder. For at forhindre et muligt tab af viden og mangel på nye forskere og ingeniører inden for området nuklear teknologi vil FFC bestræbe sig på at fastholde den nødvendige viden og sikre, at denne viden er umiddelbart tilgængelig på en velstruktureret og -dokumenteret måde. FFC vil endvidere tilskynde til, at der udvikles nye forskere og ingeniører inden for området kerneenergi, bl.a. ved at tiltrække unge forskere og ingeniører til området. FFC vil også støtte uddannelsesaktiviteter på højere læreanstalter i Europa. FFC vil desuden bidrage til en forbedret kommunikation om nukleare spørgsmål, herunder navnlig dem, der vedrører offentlighedens accept, og mere generelt om strategier for almen energibevidsthed.

## 3.2. Nuklear sikkerhed

### 3.2.1. Nukleare reaktorerers sikkerhed

Med sigte på at bibeholde og forbedre sikkerhedsniveauet i både vestlige og russiske typer reaktoranlæg er der behov for at videreudvikle og validere mere avancerede og nøjagtige sikkerhedsevalueringsmetoder og dertil hørende analytiske værktøjer. Der gennemføres målrettede eksperimentelle undersøgelser med henblik på validering og verificering af sikkerhedsevalueringsværktøjerne og for at forbedre forståelsen af de tilgrundliggende fysiske fænomener og processer. FFC deltager fuldt ud i den internationale indsats, som skal skabe forbedret sikkerhed for nukleare reaktorer.

### 3.2.2. Nuklear brændselssikkerhed i energiproduktionsreaktorer i EU

Brændselssikkerhed er koncentreret om at forebygge og afbøde virkningerne af hypotetiske uheld. De to vigtigste aspekter inden for denne forskningsgren vedrører brændselselementernes mekaniske integritet i reaktorens levetid, og brændslets reaktion på transiente forhold og på svære reaktoruheld op til kernenedsmeltning.

I denne forbindelse deltager FFC i den nuværende brændselsstrategi, som sigter mod at forbedre sikkerheden og mindske civile og militære plutoniumlagre. FFC benytter HFR-reaktoren til at afprøve brændsels opførsel og egenskaber. Der gennemføres også målinger af egenskaber, som påvirker præstationsniveauet.

### 3.2.3. Sikker drift af avancerede nukleare energisystemer

Verden over undersøges nye reaktorstrategier i åbne forskningsprojekter, f.eks. køreplanen for fjerdegenerationsreaktorer (Generation IV Roadmap), som sigter mod en omfattende evaluering, bl.a. af de problemstillinger, som beskæftiger offentligheden, som f.eks. forbedret sikkerhed, mindre affald og bedre beskyttelse mod spredning af nukleare materialer.

Det er væsentligt for FFC at udfylde sin rolle i dette arbejde, både direkte og som koordinator for europæiske bidrag til dette verdensomspændende initiativ, hvori de vigtigste forskningsorganisationer deltager. Det omfatter udelukkende områder, der kan bidrage til at forbedre brændselskredsløbets sikkerheds- og sikkerhedskontrolaspekter, herunder navnlig karakterisering, afprøvning og analyse af nye brændsler. Herudover behandles udvikling af sikkerheds- og kvalitetsmål, sikkerhedskrav og avancerede evalueringsmetoder for systemer. Oplysningerne formidles systematisk til interesserede medlemsstaters myndigheder og Kommissionens tjenestegrene, især ved jævnlige koordineringsmøder.

### **3.3. Nuklear sikkerhedskontrol**

#### 3.3.1. Sikkerhedskontrol

Ikke-sprednings-aspektet bliver stadig vigtigere, og det er af afgørende betydning for EU-borgernes sikkerhed, at de nødvendige kapaciteter fortsat er til rådighed. FFC's aktiviteter på dette område omfatter teknisk støtte til Kommissionens tjenestegrene i henhold til Euratom-traktaten og til IAEA (Den Internationale Atomenergiorganisation) i henhold til traktaten om ikke-spredning. Målet er at indføre flere automatiserede systemer og bedre værktøjer til informationsanalyse, så inspektørernes arbejdsbyrde og byrderne for nuklearindustrien kan reduceres.

Selv om FFC har over 30 års erfaring med at levere støtte i henhold til Euratom-traktaten og traktaten om ikke-spredning, medfører tekniske nyskabelser og forbedringer, at der hele tiden er behov for en fortsat videreudvikling af sikkerhedskontrolstrategien. Samtidig med at FFC's aktiviteter udvikles til at imødegå disse udfordringer, vil de også fortsat omfatte verificering og detektion samt indeslutnings- og overvågningsteknologier, målemetoder til nukleare materialer, produktion af nukleare referencematerialer og uddannelse af navnlig IAEA's og Kommissionens inspektører.

### 3.3.2. Tillægsprotokollen

Tillægsprotokollen har til formål at sikre, at der ikke foregår uanmeldte nukleare aktiviteter. Protokollens gennemførelse kræver en række teknikker, som er forskellige fra dem, der bruges ved verificering af regnskaber over nukleart materiale. Der er bl.a. tale om en overordnet beskrivelse af et lands nukleare aktiviteter, krav om mere omfattende erklæringer for anlæg og en række forskellige inspektionskrav. Disse krav kan omfatte overvågning af virkningen af anlæggets aktiviteter på omgivelserne og overvågning af aktiviteter uden for anlæggets område samt miljøpartikelanalyse som et værktøj til at detektere uanmeldte nukleare aktiviteter.

FFC har som mål at nærme sig realtidsopfølgning af overførsler af nukleart materiale og integreret informationsanalyse. FFC vil navnlig arbejde med udvikling og validering af informationsanalyseværktøjer og metoder, som bygger på systemanalyse.

### 3.3.3. Informationsindsamling fra åbne kilder vedrørende ikke-spredning

Med sigte på at støtte Kommissionens tjenestegrene og samarbejde med IAEA og medlemsstaternes myndigheder vil FFC fortsætte med systematiske at indsamle og analysere oplysninger fra en række kilder (internet, speciallitteratur, databaser) om ikke-spredningstemaer (evt. også om andre masseødelæggelsesvåben og deres fremføringssystemer). Oplysningerne bruges til at lave landerapporter, som nøje følger udviklingen i udvalgte landes nukleare aktiviteter og import og/eller eksport af udstyr og teknologi med direkte nukleart formål eller dobbelt anvendelsesformål. Oplysningerne fra de åbne kilder underbygges med satellitbilleder. FFC vil desuden videreudvikle flersproget internetsøgning, videnforvaltning og data mining-teknologier for at understøtte dette arbejde.

### 3.3.4. Bekæmpelse af ulovlig handel med nukleare materialer, herunder nuklearforensiske analyser

Detektering og identifikation af nukleart materiale, som transporteres eller lagres illegalt, er en vigtig forsvarslinje mod den illegale handel. Nuklearforensiske undersøgelser tilvejebringer oplysninger om beslaglagt materiales oprindelse. Det er fortsat en vigtig opgave at opstille passende beredskabsplaner i forbindelse med opdagelse af illegalt materiale. På det nuklearforensiske område og på området illegal handel vil FFC øge sit samarbejde med de nationale myndigheder og internationale organisationer (ITWG, IAEA, osv.).

#### **Etiske aspekter**

Under gennemførelsen af særprogrammet og i den forskning, der drives i den forbindelse, skal grundlæggende etiske principper respekteres. De omfatter bl.a. de principper, der ligger til grund for Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder, såsom beskyttelse af menneskelig værdighed, menneskeliv, personoplysninger og privatlivets fred samt dyre- og miljøbeskyttelse i overensstemmelse med fællesskabsretten og de seneste versioner af relevante internationale konventioner og adfærdskodekser som f.eks. Helsingfors-erklæringen, Europarådets konvention om menneskerettigheder og biomedicin undertegnet i Oviedo den 4. april 1997 og dens tillægsprotokoller, FN's konvention om børns rettigheder, den universelle erklæring om det menneskelige genom og menneskerettighederne, som UNESCO har vedtaget, FN-konventionen om forbud mod biologiske våben (BTWC), den internationale traktat om plantegenetiske ressourcer for fødevarer og jordbrug samt de relevante resolutioner fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO).

---

Der vil desuden blive taget hensyn til udtalelser fra Gruppen af Rådgivere vedrørende Etik inden for Bioteknologi (1991-1997) og fra Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik inden for Naturvidenskab og Ny Teknologi (1998 og fremefter).

I overensstemmelse med nærhedsprincippet og de forskellige holdninger, der gør sig gældende i Europa, skal deltagerne i forskningsprojekter overholde gældende love og etiske regler i de lande, hvor forskningen udføres. Det er under alle omstændigheder de nationale regler, der gælder, og ingen forskning, som er forbudt i en given medlemsstat eller et andet land, vil få støtte fra fællesskabsmidler til udførelse i den medlemsstat eller det land.

Hvor det er relevant, skal de, der gennemfører forskningsprojekter, ansøge de relevante nationale eller lokale etiske råd om godkendelse, inden de påbegynder FTU-aktiviteterne. Kommissionen vil endvidere foretage en systematisk etisk gennemgang af forslag, der vedrører følsomme spørgsmål, eller hvis etiske aspekter ikke er fyldestgørende dækket. I særlige tilfælde kan en etisk gennemgang foretages, mens et projekt er i gang.

Den protokol om dyrebeskyttelse og dyrevelfærd, der er knyttet til traktaten, kræver, at Fællesskabet tager fuldt hensyn til dyrs velfærd, når Fællesskabets politikker, herunder forskningspolitikken, fastlægges og gennemføres. I Rådets direktiv 86/609/EØF om beskyttelse af dyr, der anvendes til forsøg og andre videnskabelige formål, kræves det, at alle forsøg tilrettelægges på en sådan måde, at forsøgsdyrene ikke udsættes for angst eller påføres unødigt smerte og lidelse, at der anvendes så få dyr som muligt, at der anvendes dyr med laveste neurofysiologiske følsomhed, og at forsøgene forårsager mindst smerte, lidelse, angst og varigt men. Ændring af dyrs arvmasse og kloning af dyr kommer kun i betragtning, hvis formålene er etisk velbegrundede, vilkårene sikrer dyrenes velfærd, og principperne om biologisk mangfoldighed overholdes.

Under programmets gennemførelse vil Kommissionen løbende følge med i den videnskabelige udvikling og i de relevante nationale og internationale regler, så der kan tages højde for alle fremskridt og ændringer.

---