

Europeiska unionens officiella tidning

L 400

Svensk utgåva

Lagstiftning

fyrtionionde årgången

30 december 2006

Innehållsförteckning

I Rättsakter vilkas publicering är obligatorisk

- ★ Rådets förordning (Euratom) nr 1908/2006 av den 19 december 2006 om regler för företags, forskningscentrums och universitets deltagande i Europeiska atomenergigemenskapens sjunde ramprogram och för spridning av forskningsresultat (2007–2011) 1

II Rättsakter vilkas publicering inte är obligatorisk

Rådet

2006/970/Euratom:

- ★ Rådets beslut av den 18 december 2006 om sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2007–2011) 60

2006/971/EG:

- ★ Rådets beslut av den 19 december 2006 om det särskilda programmet *Samarbete för genomförande av Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)* ⁽¹⁾ 86

(2006/972/EG) (Text av betydelse för EES).

- ★ Rådets beslut av den 19 december 2006 om det särskilda programmet *Idéer för genomförande av Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)* 243

2006/973/EG:

- ★ Rådets beslut av den 19 december 2006 om det särskilda programmet *Människor för genomförande av Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)* ⁽¹⁾ 270

(2006/974/EG) (Text av betydelse för EES).

- ★ Rådets beslut av den 19 december 2006 om det särskilda programmet *Kapacitet för genomförande av Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)* 299

⁽¹⁾ (Text av betydelse för EES).

(Fortsättning på nästa sida.)

1



De rättsakter vilkas titlar är tryckta med fin stil är sådana rättsakter som har avseende på den löpande handläggningen av jordbrukspolitiska frågor. De har normalt en begränsad giltighetstid.

Beträffande alla övriga rättsakter gäller att titlarna är tryckta med fetstil och föregås av en asterisk.

2006/975/EG:	
★ Rådets beslut av den 19 december 2006 om det särskilda program som genom direkta åtgärder skall genomföras av Gemensamma forskningscentrumet inom ramen för Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)	368
2006/976/Euratom:	
★ Rådets beslut av den 19 december 2006 om det särskilda programmet för genomförande av sjunde ramprogrammet (2007–2011) för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet	404
2006/977/Euratom:	
★ Rådets beslut av den 19 december 2006 om det särskilda program som genom direkta åtgärder skall genomföras av Gemensamma forskningscentrumet för genomförande av sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2007–2011)	434

I

(Rättsakter vilkas publicering är obligatorisk)

Rådets förordning (Euratom) nr 1908/2006**av den 19 december 2006****om regler för företags, forskningscentrums
och universitets deltagande i
Europeiska atomenergigemenskapens
sjunde ramprogram och för spridning
av forskningsresultat (2007–2011)**

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DENNA
FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska atomenergigemenskapen, särskilt artiklarna 7 och 10,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande¹,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande²,

med beaktande av revisionsrättens yttrande³,

¹ Yttrande av den 30 november 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT).

² Yttrande av den 5 juli 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT). Yttrandet avgivet efter icke-obligatoriskt samråd.

³ EUT C 203, 25.8.2006, s. 1. Yttrandet avgivet på eget initiativ.

av följande skäl:

- (1) Europeiska atomenergigemenskapernas sjunde ramprogram antogs genom rådets beslut nr 2006/970/Euratom av den 18 december 2006 om sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning inom kärnenergiområdet (2007–2011)¹. Kommissionen har ansvaret för genomförandet av ramprogrammet och de särskilda programmen, inklusive de samhörande finansiella aspekterna.
- (2) Sjunde ramprogrammet genomförs i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget² (nedan kallad "budgetförordningen") och kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002 om genomförandebestämmelser för budgetförordningen³ (nedan kallade "genomförandebestämmelserna").
- (3) Sjunde ramprogrammet genomförs också i enlighet med reglerna för statligt stöd, framför allt reglerna för statligt stöd till forskning och utveckling, för närvarande gemenskapsramarna för statligt stöd till forskning och utveckling⁴.
- (4) Behandlingen av sekretessbelagda uppgifter styrs av all relevant gemenskapslagstiftning, inbegripet institutionernas interna regler såsom kommissionens beslut 2001/844/EG, EKSG, Euratom av den 29 november 2001 om ändring av de interna stadgarna⁵ när det gäller säkerhetsbestämmelser.

¹ EUT L 400, 30.12.2006.

² EGT L 248, 16.9.2002, s. 1.

³ EGT L 357, 31.12.2002, s. 1. Förordningen senast ändrad genom förordning (EG, Euratom) nr 1248/2006 (EUT L 227, 19.8.2005, s. 3).

⁴ EGT C 45, 17.2.1996, s. 5.

⁵ EGT L 317, 3.12.2001, s. 1. Beslutet senast ändrat genom beslut 2006/548/EG, Euratom (EUT L 215, 5.8.2006, s. 38.)

- (5) Reglerna för företags, forskningscentrums och universitets deltagande bör skapa sammanhängande övergripande och tydliga ramar för ett så effektivt genomförande som möjligt, med hänsyn till behovet av god tillgänglighet för alla som deltar genom förenklade förfaranden, i enlighet med proportionalitetsprincipen.
- (6) Reglerna bör också underlätta utövandet av immateriella rättigheter som en deltagare förvärvat, varvid hänsyn även skall tas till det sätt på vilket deltagaren är organiserad internationellt sett, samtidigt som de andra deltagarnas och gemenskapens berättigade intressen skyddas.
- (7) Sjunde ramprogrammet bör främja deltagande av regionerna i gemenskapens yttersta randområden samt av många olika företag, forskningscentrum och universitet.
- (8) För enhetlighetens och tydlighetens skull bör den definition på mikroföretag samt små och medelstora företag som finns i kommissionens rekommendation 2003/361/EG¹ tillämpas.
- (9) Det är nödvändigt att fastställa minimikrav för deltagande, både som en allmän regel och med hänsyn till de indirekta åtgärdernas särdrag inom sjunde ramprogrammet. I synnerhet bör regler fastställas om antalet deltagare och deras etableringsort.
- (10) Det är lämpligt att föreskriva att alla rättsliga enheter skall kunna delta, under förutsättning att minimikraven är uppfyllda. Att deltagarantalet överstiger minimikraven bör bidra till ett effektivt genomförande av den indirekta åtgärden i fråga.

¹ EUT L 124, 20.5.2003, s. 36.

-
- (11) Internationella organisationer för utveckling av samarbete på forskningsområdet i Europa och som till stor del består av medlemsstater eller associerade länder bör uppmuntras att delta i sjunde ramprogrammet.
 - (12) Rättsliga enheter som är etablerade i tredjeländer och internationella organisationer bör också ha möjlighet att delta enligt artikel 101 i fördraget. Det är emellertid lämpligt att krav ställs på att sådant deltagande skall motiveras av att bidraget till sjunde ramprogrammets mål därmed blir större.
 - (13) Enligt artikel 198 i fördraget har rättsliga enheter på medlemsstaternas utomeuropeiska territorier under deras jurisdiktion rätt att delta i sjunde ramprogrammet.
 - (14) I linje med de mål som nämns ovan är det nödvändigt att villkor upprättas för beviljande av gemenskapsstöd till deltagare i indirekta åtgärder.
 - (15) Det bör finnas en effektiv och smidig övergång från det system för kostnadsberäkning som användes i sjätte ramprogrammet. För att göra det lättare för deltagarna bör övervakningsprocessen i sjunde ramprogrammet därför inriktas på budgetkonsekvenserna av denna ändring, särskilt när det gäller effekten för deltagarnas administrativa börda.
 - (16) Det är nödvändigt att kommissionen fastställer ytterligare regler och förfaranden, utöver de i budgetförordningen och dess genomförandebestämmelser och i den här förordningen, för hanteringen av inlämning, bedömning och urval av förslag och beviljande av bidrag samt prövningsförfaranden för deltagarna. Framför allt bör regler upprättas för utnyttjande av oberoende experter.

- (17) Kommissionen bör fastställa ytterligare regler och förfaranden, utöver de i budgetförordningen och dess genomförandebestämmelser, för bedömningen av den rättsliga och ekonomiska bärkraften hos deltagarna i indirekta åtgärder inom ramen för sjunde ramprogrammet. Sådana bestämmelser bör uppnå rätt jämvikt mellan skydd av gemenskapens finansiella intressen och förenklande och underlättande av rättsliga enheters deltagande i ramprogrammet.
- (18) I detta sammanhang reglerar budgetförordningen och genomförandebestämmelserna samt rådets förordning (Euratom, EG) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen¹ bland annat skyddet av gemenskapens finansiella intressen, kampen mot bedrägerier och oegentligheter, förfarandena för återvinning av belopp som kommissionen skall kräva in, uteslutandet från avtals- och bidragsförfaranden och därmed relaterade påföljder samt revisioner och kontroller som genomförs av kommissionen och revisionsrätten i enlighet med artikel 248.2 i fördraget.
- (19) Det är nödvändigt att gemenskapens finansiella bidrag når deltagarna utan onödiga dröjsmål.
- (20) De överenskommelser som ingås för respektive åtgärd bör innehålla bestämmelser om övervakning och finansiell kontroll av kommissionen eller av någon av kommissionen utsedd representant, liksom om revisioner som genomförs av revisionsrätten samt kontroller på plats utförda av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (OLAF) i enlighet med förfarandena i rådets förordning nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter².

¹ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

² EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

- (21) Kommissionen bör övervaka såväl de indirekta åtgärder som genomförs inom ramen för sjunde ramprogrammet som sjunde ramprogrammet och de särskilda programmen. I syfte att garantera effektiv och konsekvent övervakning och utvärdering av genomförandet av indirekta åtgärder bör kommissionen inrätta och upprätthålla ett lämpligt informationssystem.
- (22) Sjunde ramprogrammet bör återspegla och främja de allmänna principerna i stadgan för forskare och uppförandekoden för rekrytering av forskare¹, varvid deras frivilliga art bör respekteras.
- (23) Reglerna för spridning av forskningsresultat bör säkerställa, där så är lämpligt, att deltagarna skyddar de immateriella rättigheter som uppkommit i samband med åtgärderna, samt att de utnyttjar och sprider dessa resultat.
- (24) Dessa regler bör vara utformade så att deltagarna och i förekommande fall deras anknutna enheter som är etablerade i en medlemsstat eller i ett associerat land garanteras tillgång till information som de tillför projektet och till kunskap som den forskning som utförs i projektet leder fram till i den mån detta krävs för att utföra forskningen eller utnyttja den kunskap den resulterar i, samtidigt som de rättigheter som innehavarna av immateriella rättigheter har respekteras.
- (25) Den skyldighet som i sjätte ramprogrammet infördes för vissa deltagare att ta ekonomiskt ansvar för sina partner i samma konsortium försvinner. I detta sammanhang bör det upprättas en garantifond för deltagarna, vilken skall förvaltas av kommissionen, för att täcka skulder som försumliga partner inte betalar tillbaka. Ett sådant tillvägagångssätt kommer att främja förenkling och underlätta deltagandet samtidigt som gemenskapens ekonomiska intressen skyddas på ett sätt som är lämpligt för ramprogrammet.

¹ EUT L 75, 22.3.2005, s. 67.

-
- (26) Gemenskapsstöd till ett gemensamt företag som inrättats i enlighet med artiklarna 45–51 i fördraget omfattas inte av denna förordning.
- (27) Denna förordning respekterar de grundläggande rättigheter och iakttar de principer som erkänns särskilt i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.
- (28) Gemenskapen kan ge finansiellt stöd i enlighet med budgetförordningen, bland annat genom
- a) offentlig upphandling i form av ett avtal som fastställer pris på varor eller tjänster som valts ut genom upphandling,
 - b) bidrag,
 - c) bidrag till en organisation i form av medlemsavgift,
 - d) arvode till oberoende experter i enlighet med artikel 16 i denna förordning.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

KAPITEL I

INLEDANDE BESTÄMMELSER

Artikel 1

Syfte

I denna förordning fastställs reglerna för företags, forskningscentrums och universitets samt andra rättsliga enheters deltagande i åtgärder som vidtas av en eller flera deltagare med hjälp av finansieringssystem som anges i del a av bilaga II till beslut nr 2006/970/Euratom om inrättande av sjunde ramprogrammet, nedan kallade "indirekta åtgärder".

Regler fastställs också i enlighet med reglerna i budgetförordningen och genomförandebestämmelserna om gemenskapens ekonomiska bidrag till deltagare i indirekta åtgärder inom ramen för sjunde ramprogrammet.

Beträffande resultaten av den forskning som utförs inom ramen för sjunde ramprogrammet fastställs i denna förordning regler för förmedling av förgrundsinformation på alla lämpliga sätt, med undantag för det som ingår i formaliteterna för skydd av sådan information, inbegripet offentliggörande av förgrundsinformation oavsett medium, nedan kallat "spridning".

Dessutom innehåller förordningen regler för direkt eller indirekt användning av förgrundsinformation för annan ytterligare forskning än den som omfattas av den indirekta åtgärden i fråga, eller för att utveckla, skapa och marknadsföra en produkt eller process eller för att utveckla och tillhandahålla en tjänst, nedan kallat "utnyttjande".

I förordningen fastställs regler för licenser och användarrättigheter både avseende förgrunds- och bakgrundsinformation, nedan kallat "nyttjanderätt".

Artikel 2

Definitioner

I denna förordning gäller följande definitioner utöver de som anges i budgetförordningen och genomförandebestämmelserna:

1. *rättslig enhet*: en fysisk person, eller en juridisk person som upprättats i enlighet med den nationella lagstiftning som gäller där den har etablerats, eller i enlighet med gemenskapsrätt eller internationell rätt, vilken har juridisk personlighet och har rätt att i eget namn utöva rättigheter och ha skyldigheter. I fråga om fysiska personer skall hänvisningar till etableringsort anses avse den stadigvarande vistelseorten.
2. *anknuten enhet*: varje rättslig enhet som står under en deltagares direkta eller indirekta kontroll eller under samma direkta eller indirekta kontroll som deltagaren, varvid kontrollen utövas på något av de sätt som anges i artikel 7.2.
3. *rättvisa och rimliga villkor*: lämpliga villkor, inbegripet eventuella finansiella villkor, med hänsyn till de särskilda omständigheterna för ansökningen om nyttjanderätt, till exempel det faktiska eller potentiella värdet hos förgrunds- eller bakgrundsinformation för vilken nyttjanderätt begärs och/eller det avsedda nyttjandets omfattning, varaktighet eller andra särdrag.

4. *förgrundsinformation*: resultat, även information, oavsett om de kan skyddas eller ej, som uppkommer genom den indirekta åtgärden i fråga. Sådana resultat inbegriper rättigheter förknippade med upphovsrätt, formskydd, patenträttigheter, växtförädlarrätt eller liknande typer av skydd.
5. *bakgrundsinformation*: information som innehas av deltagarna innan en överenskommelse om bidrag ingåtts, och med sådan information förknippade upphovsrätter eller andra immateriella rättigheter för vilka ansökan har gjorts innan överenskommelsen om bidrag ingåtts, och som är nödvändig för att genomföra den indirekta åtgärden eller för att använda dess resultat.
6. *deltagare*: en rättslig enhet som bidrar till en indirekt åtgärd och som har rättigheter och skyldigheter gentemot gemenskapen i enlighet med denna förordning.
7. *forskningsorganisation*: en rättslig enhet som etablerats som en organisation som drivs utan vinstsyfte och som ett av sina huvudmål har att bedriva forskning eller teknisk utveckling.
8. *tredjeland*: en stat som inte är medlemsstat.
9. *associerat land*: ett tredjeland som är part i ett internationellt avtal som ingåtts med gemenskapen och som i enlighet med eller på grundval av detta avtal bidrar ekonomiskt till hela eller delar av sjunde ramprogrammet.
10. *internationell organisation*: en mellanstatlig organisation, annan än Europeiska gemenskapen, som enligt internationell offentlig rätt har juridisk personlighet, samt särskilda organ som inrättats av en sådan internationell organisation.

11. *internationell europeisk intresseorganisation*: internationell organisation, i vilken merparten av medlemmarna är medlemsstater eller associerade länder och vars främsta syfte är att främja vetenskapligt och tekniskt samarbete i Europa.
12. *offentligt organ*: rättslig enhet som etablerats som offentligt organ enligt nationell lagstiftning, samt internationella organisationer.
13. *små och medelstora företag*: de mikroföretag samt små och medelstora företag som avses i kommissionens rekommendation 2003/361/EG i dess lydelse av den 6 maj 2003.
14. *arbetsprogram*: en plan som kommissionen antar för genomförandet av ett särskilt program i enlighet med artikel 2 i beslut nr 2006/970/Euratom.
15. *finansieringssystem*: mekanismerna för gemenskapens finansiering av indirekta åtgärder i enlighet med del a i bilaga B till beslut nr 2006/970/Euratom.

Artikel 3

Konfidentialitet

Med förbehåll för villkoren i överenskommelsen om bidrag, utnämningensbrevet eller kontraktet skall kommissionen och deltagarna behandla uppgifter, kunskap och dokument som de får tillgång till som konfidentiell information.

KAPITEL II

DELTAGANDE

Artikel 4

Särskilda regler för forskning om fusionsenergi

Tillämpningen av de bestämmelser som ingår i detta kapitel skall inte påverka särskilda regler för verksamhet inom ramen för temaområdet Forskning om fusionsenergi som anges i kapitel IV.

AVSNITT 1

MINIMIKRAV

Artikel 5

Allmänna principer

1. Företag, universitet eller forskningscentrum eller andra rättsliga enheter får, oavsett om de är etablerade i en medlemsstat eller ett associerat land eller tredjeland, delta i en indirekt åtgärd under förutsättning att minimikraven i detta kapitel samt de krav som avses i artikel 11 är uppfyllda.

I fråga om sådana indirekta åtgärder som avses i artikel 6 eller 8, enligt vilka minimikraven kan uppfyllas utan att någon rättslig enhet som är etablerad i en medlemsstat deltar, är förutsättningen för deras deltagande emellertid att målen i artiklarna 1 och 2 i fördraget stärks.

2. Europeiska kommissionens gemensamma forskningscentrum, nedan kallat "GFC", får delta i indirekta åtgärder på samma villkor och med samma rättigheter och skyldigheter som en rättslig enhet etablerad i en medlemsstat.

Artikel 6

Minimikrav

1. Minimikraven för indirekta åtgärder skall vara följande:
 - a) Minst tre rättsliga enheter etablerade i en medlemsstat eller ett associerat land skall delta varav ingen får vara etablerad i samma medlemsstat eller associerade land som någon av de båda andra.
 - b) De tre rättsliga enheterna skall vara oberoende av varandra i enlighet med artikel 7.
2. Om en av deltagarna är GFC, en internationell europeisk intresseorganisation eller en rättslig enhet som upprättats i enlighet med gemenskapslagstiftningen, skall denna, vid tillämpningen av punkt 1 a, anses vara etablerad i en annan medlemsstat eller ett annat associerat land än övriga deltagare i samma åtgärd.

*Artikel 7**Oberoende*

1. Två rättsliga enheter skall anses vara oberoende av varandra om en av dem inte står under direkt eller indirekt kontroll av den andra eller under samma direkta eller indirekta kontroll som den andra.
2. Vid tillämpningen av punkt 1 kan kontroll framför allt utövas på något av följande sätt:
 - a) Direkt eller indirekt innehav av mer än 50 % av det nominella värdet av den rättsliga enhetens aktiekapital eller av majoriteten av aktieägarnas eller delägarnas rösträtt i denna rättsliga enhet.
 - b) Direkt eller indirekt, faktiskt eller rättsligt, innehav av rätten att fatta beslut i den rättsliga enheten.
3. Följande förhållanden mellan rättsliga enheter skall emellertid inte i sig anses utgöra ett kontrollförhållande:
 - a) Samma offentliga investeringsföretag, institutionella investerare eller riskkapitalbolag innehar direkt eller indirekt mer än 50 % av det nominella värdet av aktiekapitalet eller av majoriteten av aktieägarnas eller delägarnas rösträtt.
 - b) De berörda rättsliga enheterna ägs eller kontrolleras av samma offentliga organ.

*Artikel 8**Samordnings- och stödåtgärder samt forskares utbildning
och karriärutveckling*

För samordnings- och stödåtgärder samt åtgärder för forskares utbildning och karriärutveckling skall minimikravet vara att en rättslig enhet deltar.

Första stycket skall inte tillämpas på åtgärder vars syfte är att samordna forskningsverksamhet.

*Artikel 9**Endast en deltagare*

Om minimikraven för en indirekt åtgärd är uppfyllda av ett antal rättsliga enheter som tillsammans utgör en enda rättslig enhet får denna vara ensam deltagare i en indirekt åtgärd, förutsatt att den är etablerad i en medlemsstat eller ett associerat land.

*Artikel 10**Internationella organisationer och rättsliga enheter
etablerade i tredjeländer*

Internationella organisationer och rättsliga enheter etablerade i tredjeländer skall ha rätt att delta i indirekta åtgärder om minimikraven i detta kapitel samt villkor som anges i de särskilda programmen eller relevanta arbetsprogrammen är uppfyllda.

*Artikel 11**Ytterligare krav*

Utöver de minimikrav som anges i detta kapitel får de särskilda programmen eller arbetsprogrammen innehålla krav på minsta antal deltagare.

De får också, beroende på den indirekta åtgärdens typ och syften, innehålla ytterligare krav beträffande typ av deltagare och, eventuellt, etableringsort.

AVSNITT 2**FÖRFARANDEN****UNDERAVSNITT 1****ANSÖKNINGSOMGÅNGAR***Artikel 12**Ansökningsomgångar*

1. Kommissionen skall utlysa ansökningsomgångar för indirekta åtgärder i enlighet med villkoren i de relevanta särskilda programmen och arbetsprogrammen.

Utöver det som anges avseende offentliggörande i genomförandebestämmelserna skall kommissionen utlysa ansökningsomgångar på webbplatser för sjunde ramprogrammet, genom särskilda informationskanaler och hos de nationella kontaktpunkter som inrättas av medlemsstaterna och de associerade länderna.

2. Vid behov skall kommissionen i samband med ansökningsomgången ange att deltagarna inte behöver upprätta något konsortialavtal.
3. Ansökningsomgångar skall ha tydliga mål så att förslagsställare inte lämnar in ansökningar i onödan.

Artikel 13

Undantag

Kommissionen skall inte utlysa ansökningsomgångar för följande åtgärder:

- a) Samordnings- och stödåtgärder som genomförs av rättsliga enheter som anges i de särskilda programmen eller i arbetsprogrammen när mottagarna enligt det särskilda programmet får anges i arbetsprogrammen, i enlighet med genomförandebestämmelserna.
- b) Samordnings- och stödåtgärder som utgörs av inköp av varor eller tjänster som omfattas av reglerna för offentlig upphandling i budgetförordningen.
- c) Samordnings- och stödåtgärder i samband med utnämningen av oberoende experter.
- d) Andra åtgärder där budgetförordningen eller genomförandebestämmelserna medger detta.

UNDERAVSNITT 2

BEDÖMNING OCH URVAL AV FÖRSLAG OCH BEVILJANDE AV BIDRAG

Artikel 14

Bedömning, urval och beviljande

1. Kommissionen skall bedöma alla förslag som inkommit till följd av en ansökningsomgång på grundval av principerna för bedömning och kriterierna för urval och beviljande.

Kriterierna kommer att vara excellens, effekter och genomförande. Inom denna ram skall arbetsprogrammet innehålla utvärderings- och urvalskriterier, varvid ytterligare krav, viktningar och trösklar får läggas till, eller ange ytterligare detaljer om tillämpningen av kriterierna.

2. Ett förslag som är oförenligt med grundläggande etiska principer eller som inte uppfyller de krav som fastställs i det särskilda programmet, arbetsprogrammet eller ansökningsomgången får inte väljas ut. Ett sådant förslag får alltid uteslutas ur förfarandena för bedömning, urval och beviljande.
3. Förslag skall rangordnas enligt bedömningsresultaten. Beslut om finansiering skall göras på grundval av denna rangordning.

*Artikel 15**Förfaranden för inlämning, bedömning,
urval och beviljande*

1. Om det i ansökningsomgången anges att bedömningen skall ske genom ett förfarande i två steg skall enbart de förslag som godkänns i det första steget, på grundval av bedömningen enligt ett begränsat antal kriterier, genomgå fortsatt bedömning.
2. Om det i ansökningsomgången anges att inlämningen skall ske genom ett förfarande i två etapper skall endast de förslagsställare vars förslag godkänns vid bedömningen i första etappen uppmanas att lämna in ett fullständigt förslag i den andra etappen.

Alla förslagsställare skall snabbt informeras om resultaten av bedömningen i första etappen.

3. Kommissionen skall anta och offentliggöra regler för förfarandena för inlämning av förslag samt för de relaterade förfarandena för bedömning, urval och beviljande och offentliggöra vägledningar för förslagsställare, inbegripet riktlinjer för bedömare. Den skall särskilt fastställa detaljerade regler för förfarandet som innebär att inlämningen skall ske i två etapper (även vad gäller omfattningen av och innehållet i förslaget i den första etappen respektive det fullständiga förslaget i den andra etappen) och regler för bedömningen genom förfarande i två steg.

Kommissionen skall lämna information och fastställa prövningsförfaranden för förslagsställare.

4. Kommissionen skall anta och offentliggöra regler för konsekvent kontroll av den rättsliga statusen hos deltagarna i indirekta åtgärder samt av deras finansiella kapacitet.

Kommissionen skall inte upprepa sådana kontroller utom när den berörda deltagarens situation har förändrats.

Artikel 16

Utseende av oberoende experter

1. Kommissionen skall utse oberoende experter som skall bistå vid bedömningar av förslagen.

För samordnings- och stödåtgärder som avses i artikel 13 skall oberoende experter utses endast om kommissionen anser det lämpligt.

2. Oberoende experter skall väljas ut på grundval av kompetens och kunskaper som är relevanta för de uppgifter som anförtros dem. Om oberoende experter måste hantera konfidentiell information skall en lämplig säkerhetsprövning krävas innan de utses.

Oberoende experter skall väljas ut på grundval av ansökningsomgångar från enskilda och omgångar som riktar sig till relevanta organisationer, till exempel nationella forskningsorgan, forskningsinstitutioner eller företag, för att upprätta förteckningar över lämpliga kandidater.

Vid behov får kommissionen välja någon person med erforderlig kompetens som inte finns upptagen i förteckningen.

Lämpliga åtgärder skall vidtas för att säkerställa en rimlig könsfördelning när grupper av oberoende experter utses.

3. När kommissionen utser en oberoende expert skall den vidta de åtgärder som krävs för att se till att ingen intressekonflikt föreligger avseende den fråga som experten skall uttala sig om.
4. Kommissionen skall godkänna en mall för utnämningensbrev, nedan kallat "utnämningensbrevet", som skall innehålla en förklaring om att den oberoende experten inte har någon intressekonflikt vid utnämningstillfället och att denne åtar sig att informera kommissionen om en sådan konflikt skulle uppstå under den tid då experten avger sitt yttrande eller utför uppdraget. Kommissionen skall utfärda ett utnämningensbrev mellan gemenskapen och varje oberoende expert.
5. Kommissionen skall årligen på lämpligt sätt offentliggöra förteckningen över de oberoende experter som den har biståtts av för ramprogrammet och varje särskilt program

UNDERAVSNITT 3

GENOMFÖRANDE OCH ÖVERENSKOMMELSER OM BIDRAG

Artikel 17

Allmänt

1. Deltagarna skall genomföra den indirekta åtgärden och vidta alla nödvändiga och rimliga åtgärder i detta syfte. Deltagare i samma indirekta åtgärd skall utföra arbetet gemensamt och solidariskt gentemot gemenskapen.

2. Kommissionen skall, på grundval av den mall som avses i artikel 18.8 och med hänsyn till den finansieringsmetod som berörs, upprätta en överenskommelse om bidrag mellan gemenskapen och deltagarna.
3. Deltagarna skall inte göra några åtaganden som inte är förenliga med överenskommelsen om bidrag.
4. Om en deltagare underlåter att uppfylla sina åtaganden i fråga om det tekniska genomförandet av den indirekta åtgärden skall övriga deltagare uppfylla överenskommelsen om bidrag utan något extra gemenskapsbidrag, såvida inte kommissionen uttryckligen befriar dem från denna skyldighet.
5. Om en åtgärd blir omöjlig att genomföra eller om deltagarna underlåter att genomföra den skall kommissionen se till att åtgärden avslutas.
6. Deltagarna skall se till att kommissionen informeras om sådant som kan påverka genomförandet av den indirekta åtgärden eller gemenskapens intressen.
7. När så anges i överenskommelsen om bidrag får deltagarna i den indirekta åtgärden lägga ut vissa delar av arbetet på entreprenad till tredje part.
8. Kommissionen skall fastställa prövningsförfaranden för sökande.

*Artikel 18**Allmänna bestämmelser som skall ingå i överenskommelser om bidrag*

1. Överenskommelsen om bidrag skall, i enlighet med beslut nr 2006/970/Euratom, denna förordning, budgetförordningen och genomförandebestämmelserna samt i enlighet med gemenskapsrättens allmänna principer, fastställa deltagarnas rättigheter och skyldigheter i förhållande till gemenskapen.

Överenskommelsen skall också, i enlighet med samma villkor, fastställa rättigheterna och skyldigheterna för de rättsliga enheter som blir deltagare medan den indirekta åtgärden pågår.
2. När så är lämpligt skall det i överenskommelsen om bidrag särskilt anges vilken del av gemenskapens ekonomiska bidrag som skall baseras på ersättning av stödberättigande kostnader och vilken del som skall baseras på schablonbelopp, (inbegripet kostnad per enhet) eller klumpsummor.
3. I överenskommelsen om bidrag skall de förändringar av konsortiets sammansättning anges för vilka det krävs en konkurrensutsatt ansökningsomgång.
4. Överenskommelsen om bidrag skall innehålla krav på regelbundna verksamhetsrapporter till kommissionen angående genomförandet av den berörda indirekta åtgärden.
5. Där så är lämpligt får det i överenskommelsen om bidrag föreskrivas att kommissionen skall informeras i förväg om avsedda överföringar till en tredje part av äganderätt till förgrundsinformation.

6. Om överenskommelsen om bidrag föreskriver att deltagarna skall genomföra verksamhet som gynnar tredje part skall deltagarna tillkännage detta ordentligt och identifiera, bedöma och välja ut tredje parter på ett öppet, rättvist och opartiskt sätt. Överenskommelsen om bidrag skall innehålla kriterier för urvalet av sådana tredje parter, om detta anges i arbetsprogrammet. Kommissionen har rätt att invända mot urvalet av tredje parter.
7. Kommissionen skall i nära samarbete med medlemsstaterna fastställa en mall för överenskommelser om bidrag i enlighet med denna förordning. Om det visar sig vara nödvändigt att göra en betydande ändring av mallen för överenskommelser om bidrag, skall kommissionen i nära samarbete med medlemsstaterna revidera mallen på lämpligt sätt.
8. I mallen för överenskommelser om bidrag skall de allmänna principerna i den europeiska stadgan för forskare och riktlinjerna för rekrytering av forskare återspeglas. Den skall vid behov omfatta samverkan inom utbildningsområdet på alla nivåer, beredskap och kapacitet för att gynna dialog och debatt om vetenskapliga frågor och forskningsresultat med en bredare publik utanför forskarsamfundet, verksamhet för att öka kvinnors deltagande och roll inom forskningen, och verksamhet avseende forskningens socioekonomiska aspekter.
9. I mallen för överenskommelser om bidrag skall det föreskrivas att kommissionen eller en av denna bemyndigad företrädare samt revisionsrätten är ansvarig för tillsynen och den ekonomiska kontrollen.
10. Överenskommelsen om bidrag får innehålla bestämmelser om att deltagarna skall lämna sådana underrättelser som föreskrivs i denna förordning inom viss tid.

*Artikel 19**Bestämmelser avseende nyttjanderätt,
utnyttjande och spridning*

1. Överenskommelsen om bidrag skall fastställa deltagarnas respektive rättigheter och skyldigheter med avseende på nyttjanderätt, utnyttjande och spridning, i den mån dessa rättigheter och skyldigheter inte fastställs i denna förordning.

För dessa ändamål skall överenskommelsen innehålla krav på att en plan för utnyttjande och spridning av förgrundsinformation skall lämnas till kommissionen.

2. I överenskommelsen om bidrag får det anges under vilka förutsättningar deltagarna får invända mot att en teknisk revision av utnyttjandet och spridningen av förgrundsinformation utförs av vissa bemyndigade företrädare för kommissionen.

*Artikel 20**Bestämmelser om avslutande*

I överenskommelsen om bidrag skall grunderna för uppsägning av hela eller delar av överenskommelsen anges, framför allt till följd av att denna förordning inte efterlevs, inte genomförs eller för att den åsidosätts, liksom för följderna för deltagarna av att en annan deltagare inte efterlever bestämmelserna.

*Artikel 21**Särskilda bestämmelser*

1. När det gäller indirekta åtgärder för stöd till befintlig forskningsinfrastruktur och, i tillämpliga fall, ny forskningsinfrastruktur får överenskommelsen om bidrag innehålla särskilda bestämmelser om konfidentialitet, offentliggörande samt nyttjanderätt och åtaganden som kan påverka dem som använder infrastrukturen.
2. När det gäller indirekta åtgärder till stöd för forskares utbildning och karriärutveckling får överenskommelsen om bidrag innehålla särskilda bestämmelser om konfidentialitet, nyttjanderätt och åtaganden för forskare som drar nytta av åtgärden.
3. För att skydda medlemsstaternas försvarsintressen enligt artikel 24 i fördraget får överenskommelsen om bidrag innehålla, när så är lämpligt, särskilda bestämmelser om konfidentialitet, bestämning av sekretessgraden för information, nyttjanderätt, överföring av äganderätt till förgrundsinformation och utnyttjande av den.

*Artikel 22**Undertecknande och anslutning*

Överenskommelsen om bidrag skall träda i kraft när samordnaren och kommissionen har undertecknat den.

Den skall gälla för alla deltagare som formellt har anslutit sig till den.

UNDERAVSNITT 4

KONSORTIER

Artikel 23

Konsortialavtal

1. Om inget annat anges i ansökningsomgången skall alla deltagare i en indirekt åtgärd ingå ett avtal, nedan kallat "konsortialavtal", för reglering av bland annat:
 - a) konsortiets interna organisation,
 - b) tilldelning av gemenskapens ekonomiska bidrag,
 - c) regler som kompletterar reglerna i kapitel III om spridning och utnyttjande samt nyttjanderätt och anknytande bestämmelser i överenskommelsen om bidrag,
 - d) lösning av interna tvister, inklusive fall av missbruk av dominerande ställning,
 - e) överenskommelser mellan parterna om skadeståndsansvar, skadeersättning och konfidentialitet.
2. Kommissionen skall upprätta och offentliggöra riktlinjer om de viktigaste frågor som deltagarna kan ta upp i sina konsortialavtal.

*Artikel 24**Samordnare*

1. De rättsliga enheter som önskar delta i en indirekt åtgärd skall utse en deltagare till samordnare med följande uppgifter i enlighet med denna förordning, budgetförordningen, genomförandebestämmelserna och överenskommelsen om bidrag:
 - a) Att övervaka att deltagarna i den indirekta åtgärden uppfyller sina åtaganden.
 - b) Att kontrollera huruvida de rättsliga enheter som anges i överenskommelsen om bidrag formellt uppfyller kraven för anslutning till överenskommelsen.
 - c) Att ta emot gemenskapens ekonomiska bidrag och fördela det i enlighet med konsortialavtalet och överenskommelsen om bidrag.
 - d) Att sköta register och bokföring över gemenskapens ekonomiska bidrag och informera kommissionen om fördelningen av detta i enlighet med artikel 23.1 b och artikel 35.
 - e) Att vara mellanhand för en effektiv och korrekt kommunikation mellan deltagarna och att regelbundet rapportera till deltagarna och kommissionen om hur projektet framskrider.
2. Samordnaren skall anges i överenskommelsen om bidrag.

För att utse en ny samordnare krävs ett skriftligt godkännande från kommissionen.

*Artikel 25**Förändringar i konsortiet*

1. Deltagarna i en indirekt åtgärd får enas om att ta med nya deltagare eller utesluta befintliga deltagare i enlighet med respektive bestämmelser i konsortialavtalet.
2. En rättslig enhet som ansluter sig till en pågående åtgärd skall ansluta sig till överenskommelsen om bidrag.
3. Konsortiet skall i särskilda fall, om så föreskrivs i överenskommelsen om bidrag, utlysa en konkurrensutsatt ansökningsomgång och se till att den får stor spridning via specifika informationsmedier, framför allt webbplatser för sjunde ramprogrammet, fackpressen och broschyrer samt via de nationella kontaktpunkter som inrättas av medlemsstaterna och de associerade länderna för information och stöd.

Konsortiet skall bedöma anbuden enligt de kriterier som legat till grund för den ursprungliga indirekta åtgärden och med hjälp av oberoende experter som konsortiet utser enligt de principer som fastställs i artikel 14 respektive 16.

4. Konsortiet skall underrätta kommissionen om alla förslag till ändringar av konsortiets sammansättning, och kommissionen får göra invändningar inom 45 dagar efter underrättelsen.

För ändringar i konsortiets sammansättning som är förknippade med förslag till andra ändringar av överenskommelsen om bidrag som inte är direkt relaterade till ändringen i sammansättningen krävs ett skriftligt godkännande från kommissionen.

UNDERAVSNITT 5
ÖVERVAKNING OCH UTVÄRDERING AV
PROGRAM OCH INDIREKTA ÅTGÄRDER
SAMT SPRIDNING AV INFORMATION

Artikel 26

Övervakning och utvärdering

1. Kommissionen skall övervaka genomförandet av indirekta åtgärder på grundval av de regelbundna lägesrapporter som lämnats i enlighet med artikel 18.4.

Kommissionen skall framför allt övervaka genomförandet av den plan för utnyttjande och spridning av förgrundsinformation som lämnats i enlighet med artikel 19.1 andra stycket.

För dessa syften får kommissionen biträdas av oberoende experter som utsetts i enlighet med artikel 16.

2. Kommissionen skall inrätta och driva ett informationssystem som gör att denna övervakning kan ske på ett effektivt och konsekvent sätt i hela ramprogrammet.

Om inte annat följer av artikel 3 skall kommissionen via något lämpligt medium offentliggöra information om projektet.

3. Den bevakning och utvärdering som avses i artikel 6 i beslut nr 2006/970/Euratom skall omfatta aspekter med anknytning till tillämpningen av denna förordning och ta upp budgeteffekten av förändringarna i systemet för kostnadsberäkning jämfört med sjätte ramprogrammet och dess effekter på deltagarnas administrativa börda.
4. Kommissionen skall i enlighet med artikel 16 utnämna oberoende experter för att bistå med de utvärderingar som krävs enligt sjunde ramprogrammet och dess särskilda program samt, när detta anses nödvändigt, med utvärdering av tidigare ramprogram.
5. Kommissionen får dessutom tillsätta grupper av oberoende experter, utsedda i enlighet med artikel 16, som kan bistå med råd vid utformningen och genomförandet av gemenskapens forskningspolitik.

Artikel 27

Information som skall göras tillgänglig

1. Användbar information som kommissionen innehar om förgrundsinformation som framkommit på grundval av arbete som utförts inom ramen för en indirekt åtgärd skall kommissionen med vederbörligt beaktande av artikel 3 på begäran göra tillgänglig för medlemsstater eller associerade länder, under förutsättning att
 - a) sådan informationen är av allmänt intresse, och
 - b) deltagarna inte har framfört välgrundade och tillräckliga skäl för att sådan information skall hållas inne.

2. Tillhandahållande av information i enlighet med punkt 1 skall inte under några omständigheter anses överföra rättigheter eller skyldigheter till mottagaren från kommissionen eller deltagarna.

Mottagaren skall dock hantera sådan information som konfidentiell, såvida den inte offentliggörs eller görs allmänt tillgänglig av deltagarna, eller såvida den inte gavs till kommissionen utan några begränsningar avseende konfidentialitet.

AVSNITT 3

GEMENSKAPENS EKONOMISKA BIDRAG

UNDERAVSNITT 1

STÖDBERÄTTIGANDE OCH BIDRAGSTYPER

Artikel 28

Stödberättigande

1. Följande rättsliga enheter kan erhålla ekonomiskt bidrag från gemenskapen när de deltar i en indirekt åtgärd:
- a) En rättslig enhet som är etablerad i en medlemsstat eller ett associerat land, eller som har upprättats i enlighet med gemenskapslagstiftningen.
 - b) En internationell europeisk intresseorganisation.

2. Vid deltagande av en annan internationell organisation än en internationell europeisk intresseorganisation eller en rättslig enhet som är etablerad i ett annat tredjeland än i ett associerat land, får ett ekonomiskt bidrag från gemenskapen beviljas, om minst ett av följande villkor är uppfyllda:
- a) Denna möjlighet ges enligt de särskilda programmen eller det relevanta arbetsprogrammet.
 - b) Det är av avgörande betydelse för genomförandet av den indirekta åtgärden.
 - c) Sådana anslag ingår i bilaterala vetenskapliga eller tekniska avtal eller andra överenskommelser mellan gemenskapen och det land där den rättsliga enheten är etablerad.

Artikel 29

Typer av stöd

Gemenskapens ekonomiska bidrag till bidrag som ingår i del a i bilaga B till beslut nr 2006/970/Euratom skall grundas på ersättning, helt eller delvis, av bidragsberättigande kostnader.

Gemenskapens ekonomiska bidrag får emellertid utgöras av schablonbelopp, inklusive kostnad per enhet, eller klumpsummor, eller i form av en kombination av ersättning för bidragsberättigande kostnader med schablonbelopp och klumpsummor. Gemenskapens ekonomiska bidrag får också utgöras av stipendier eller priser.

I arbetsprogrammen och ansökningsomgångarna skall det specificeras vilka former av bidrag som skall användas i de berörda åtgärderna.

Artikel 30

Ersättning för bidragsberättigande kostnader

1. Indirekta åtgärder som finansieras genom bidragen skall samfinansieras av deltagarna.
Gemenskapens ekonomiska bidrag för ersättning av bidragsberättigande kostnader skall inte leda till att vinst uppstår.
2. Vid betalningen av bidraget vid slutet av åtgärdens genomförande skall intäkterna beaktas.
3. För att kostnaderna för genomförandet av en indirekt åtgärd skall vara bidragsberättigande skall de
 - a) vara de faktiska kostnaderna,
 - b) ha uppstått under åtgärdens genomförande, med undantag för slutrapporter om det föreskrivs i överenskommelsen om bidrag att sådana skall utarbetas,
 - c) vara konstaterade i enlighet med deltagarens vanliga principer och praxis för bokföring och förvaltning och enbart ha använts i syfte att uppnå den indirekta åtgärdens mål och förväntade resultat, på ett sätt som är förenligt med principerna om ekonomi, ändamålsenlighet och effektivitet,

- d) vara registrerade i deltagarens bokföring och, i samband med bidrag från tredje part, i den tredje partens bokföring,
- e) inte inbegripa icke bidragsberättigande kostnader, i synnerhet konstaterbara indirekta skatter inklusive mervärdesskatt, avgifter, räntor, reserver för eventuella framtida förluster eller krav, valutakursförluster, kostnader förknippade med kapitalavkastning, deklarerade eller uppkomna kostnader, eller kostnader som är ersatta i samband med något annat gemenskapsprojekt, skulder och avgifter för skulder, orimliga eller obetänksamma utgifter och andra kostnader som inte uppfyller kraven i leden a–d.

För tillämpningen av a får genomsnittliga personalkostnader användas om de är förenliga med deltagarens förvaltningsprinciper och bokföringspraxis och inte avsevärt skiljer sig från de faktiska kostnaderna.

4. Gemenskapens ekonomiska bidrag skall beräknas på grundval av kostnaden för den indirekta åtgärden i dess helhet, men ersättningen skall grundas på de rapporterade kostnaderna för varje deltagare.

Artikel 31

Direkta bidragsberättigande kostnader och indirekta bidragsberättigande kostnader

1. Bidragsberättigande kostnader skall bestå av kostnader som direkt kan hänföras till åtgärden, nedan kallade "direkta bidragsberättigande kostnader", och, i tillämpliga fall, av kostnader som inte direkt kan hänföras till åtgärden men som har uppstått i direkt samband med de direkta bidragsberättigande kostnader som kan hänföras till åtgärden, nedan kallade "indirekta bidragsberättigande kostnader".

2. Ersättningen av deltagarnas kostnader skall grundas på deras bidragsberättigande direkta och indirekta kostnader.

I enlighet med artikel 30.3 c får en deltagare använda en förenklad beräkningsmetod för sin indirekta kostnad på nivån för den rättsliga enheten, om detta är förenligt med deltagarens vanliga praxis och principer för bokföring och förvaltning. De principer som skall följas i detta hänseende skall anges i mallen till överenskommelse om bidrag.

3. I överenskommelsen om bidrag får det föreskrivas att ersättningen för indirekta bidragsberättigande kostnader skall begränsas till en viss del av de direkta bidragsberättigande kostnaderna, exklusive de direkta bidragsberättigande kostnaderna för utläggande på entreprenad, i synnerhet för samordnings- och stödåtgärder och, i tillämpliga fall, för forskares utbildning och karriärutveckling.
4. För täckningen av de indirekta bidragsberättigande kostnaderna får deltagarna med avvikelse från punkt 2 välja ett schablonbelopp av sina totala direkta bidragsberättigande kostnader exklusive de direkta bidragsberättigande kostnaderna för utläggande på entreprenad eller ersättning av tredje parts kostnader.

Kommissionen skall fastställa lämpliga schablonbelopp i enlighet med budgetförordningen och dess genomförandebestämmelser på grundval av en noggrann uppskattning av de berörda faktiska indirekta kostnaderna.

5. Sådana offentliga organ som inte drivs i vinstsyfte, inrättningar för sekundärutbildning och högre utbildning, forskningsorganisationer och små och medelstora företag som inte med visshet kan fastställa sina faktiska indirekta kostnader för den berörda åtgärden får, när de deltar i finansieringssystem som inbegriper forskning, teknisk utveckling och demonstration i enlighet med artikel 32, välja ett schablonbelopp som motsvarar 60 % av de totala direkta bidragsberättigande kostnaderna för bidrag som beviljats enligt ansökningsomgångar som avslutas före den 1 januari 2010.

I syfte att underlätta övergången till fullständig tillämpning av den allmänna princip som avses i punkt 2 skall kommissionen för de bidrag som beviljas enligt ansökningsomgångar som avslutas efter den 31 december 2009 fastställa en lämplig nivå för schablonbeloppen och denna nivå bör vara ett närmevärde för de berörda faktiska indirekta kostnaderna men inte understiga 40 %. Detta skall grundas på en utvärdering av deltagandet av sådana offentliga organ som inte drivs i vinstsyfte, inrättningar för sekundärutbildning och högre utbildning, forskningsorganisationer och små och medelstora företag som inte med visshet kan fastställa sina faktiska indirekta kostnader för den berörda åtgärden.

6. Alla schablonbelopp skall fastställas i mallen för överenskommelser om bidrag.

Artikel 32

Övre gränser för finansiering

1. För verksamhet inom forskning och teknisk utveckling får gemenskapens ekonomiska bidrag uppgå till högst 50 % av de totala bidragsberättigande kostnaderna.

För offentliga organ som inte drivs i vinstsyfte, inrättningar för sekundärutbildning och högre utbildning, forskningsorganisationer och små och medelstora företag får det emellertid uppgå till högst 75 % av de totala bidragsberättigande kostnaderna.

2. För verksamhet inom området demonstration får gemenskapens ekonomiska bidrag uppgå till högst 50 % av de totala bidragsberättigande kostnaderna.
3. För verksamhet som bedrivs inom ramen för samordnings- och stödåtgärder samt åtgärder för forskares utbildning och karriärutveckling får gemenskapens ekonomiska bidrag uppgå till högst 100 % av de totala bidragsberättigande kostnaderna.

4. För förvaltningsverksamhet som inbegriper intyg över redovisningen samt annan verksamhet som inte omfattas av punkterna 1, 2 och 3 får gemenskapens ekonomiska bidrag uppgå till högst 100 % av de totala bidragsberättigande kostnaderna.

I sådan annan verksamhet som avses i första stycket ingår bland annat utbildning inom ramen för åtgärder som inte omfattas av finansieringssystemet för forskares utbildning och karriärutveckling, samordning, nätverk och spridning.

5. Vid tillämpningen av punkterna 1–4 skall bidragsberättigande kostnader och intäkter beaktas för fastställandet av gemenskapens ekonomiska bidrag.
6. För indirekta åtgärder där schablonbelopp eller klumpsummor används för hela den indirekta åtgärden skall punkterna 1–5 vid behov tillämpas.

Artikel 33

Rapportering och revision av bidragsberättigande kostnader

1. Regelbundna rapporter skall lämnas till kommissionen avseende bidragsberättigande kostnader, avkastning till följd av förhandsfinansiering och intäkter förknippade med den berörda indirekta åtgärden och, i tillämpliga fall, attesteras med intyg över redovisningen i enlighet med budgetförordningen och genomförandebestämmelserna.

Eventuell samfinansiering i samband med den berörda åtgärden skall rapporteras och vid behov bekräftas i slutet av åtgärden.

2. Trots vad som sägs i budgetförordningen och genomförandebestämmelserna skall intyget över redovisningen vara obligatoriskt endast när det sammanlagda beloppet av interimbetalningar och slutbetalningar till en deltagare uppgår till 375 000 EUR eller mera för en indirekt åtgärd.

För indirekta åtgärder som varar i två år eller mindre skall emellertid inte mer än ett intyg över redovisningen krävas av deltagaren och detta vid projektets avslutande.

Intyg över redovisningen skall inte krävas för indirekta åtgärder som uteslutande ersätts genom klumpsummor eller schablonbelopp.

3. För offentliga organ, forskningsorganisationer och inrättningar för högre utbildning och sekundärutbildning får det intyg över redovisningen som krävs enligt punkt 1 utfärdas av en behörig tjänsteman.

Artikel 34

Expertnätverk

1. Arbetsprogrammet skall innehålla bestämmelser om former av bidrag som skall användas för expertnätverk.
2. När gemenskapens ekonomiska bidrag till expertnätverk lämnas i form av en klumpsumma, skall den beräknas efter det antal forskare som skall ingå i expertnätverket och efter åtgärdens varaktighet. Värdet per enhet för klumpsummor skall vara 23 500 EUR per år och forskare.

Detta belopp skall justeras av kommissionen i enlighet med budgetförordningen och genomförandebestämmelserna.

3. I arbetsprogrammet skall det högsta antalet deltagare anges samt, i tillämpliga fall, det högsta antalet forskare som får användas som grund vid beräkningen av den övre gränsen för storleken av klumpsumman. Deltagare som ligger ovanför gränsen för det ekonomiska bidraget får emellertid i förekommande fall delta.
4. Utbetalningen skall ske periodvis.

Dessa periodiska utbetalningar skall ske enligt en bedömning av hur det gemensamma verksamhetsprogrammet gradvis genomförs genom att integreringen av forskningsresurser och forskningskapacitet mäts på grundval av indikatorer som förhandlats fram med konsortiet och angivits i överenskommelsen om bidrag.

UNDERAVSNITT 2

UTBETALNING, FÖRDELNING, ÅTERKRAV OCH GARANTIER

Artikel 35

Utbetalning och fördelning

1. Gemenskapens ekonomiska bidrag skall betalas ut till deltagarna via samordnaren utan oskäligt dröjsmål.

2. Samordnaren skall föra register som gör det möjligt att när som helst avgöra hur stor del gemenskapsmedlen som tilldelats varje deltagare.

Samordnaren skall på begäran översända denna information till kommissionen.

Artikel 36

Återkrav

Kommissionen får fatta ett beslut om återkrav i enlighet med budgetförordningen.

Artikel 37

Mekanism för att undvika risker

1. Varje deltagares ekonomiska ansvar skall vara begränsat till deltagarens egna skulder, om inte annat följer av punkterna 2–5.
2. För att hantera risken när det gäller skulder till gemenskapen som förfallit till betalning skall kommissionen upprätta och sköta en garantifond för deltagarna (nedan kallad "fonden") i enlighet med bilagan.

Avkastning som genereras av fonden skall läggas till fonden och skall uteslutande tjäna de ändamål som anges i punkt 3 i bilagan, utan att detta skall påverka tillämpningen av punkt 4.

3. Det bidrag till fonden som betalas av en deltagare i en indirekt åtgärd i form av bidrag från gemenskapen skall inte överstiga 5 % av gemenskapens ekonomiska bidrag till den deltagaren. När åtgärden avslutas skall det belopp som betalats till fonden återbetalas till deltagaren via samordnaren, om inte annat följer av punkt 4.
4. Om den avkastning som genereras av fonden inte är tillräcklig för att täcka de belopp som skall betalas till gemenskapen får kommissionen från det belopp som skall återbetalas till deltagaren dra av högst en procent av gemenskapens ekonomiska bidrag till deltagaren.
5. Det avdrag som avses i punkt 4 skall inte tillämpas på följande: Offentliga organ, rättsliga enheter vars deltagande i den indirekta åtgärden garanteras av en medlemsstat eller ett associerat land och inrättningar för högre utbildning och sekundärutbildning.
6. Kommissionen skall endast göra förhandskontroller av den ekonomiska förmågan hos samordnare och andra deltagare än de som avses i punkt 5 som ansöker om ekonomiskt bidrag från gemenskapen för en indirekt åtgärd överstigande 500 000 EUR, förutom i de fall det föreligger exceptionella omständigheter och det, på grund av redan tillgänglig information, finns väl grundade skäl att betvivla dessa deltagares ekonomiska förmåga.
7. Fonden skall anses som en tillräcklig garanti enligt budgetförordningen. Ingen ytterligare garanti eller säkerhet får begäras av deltagarna eller åläggas dem.

KAPITEL III

SPRIDNING OCH UTNYTTJANDE SAMT NYTTJANDERÄTT

AVSNITT 1

FÖRGRUNDSINFORMATION

Artikel 38

Särskilda regler för forskning om fusionsenergi

Tillämpningen av de bestämmelser som ingår i detta kapitel skall inte påverka särskilda regler för verksamhet inom ramen för temaområdet Forskning om fusionsenergi som anges i kapitel IV i denna förordning.

UNDERAVSNITT 1

ÄGANDERÄTT

Artikel 39

Äganderätt till förgrundsinformation

1. Förgrundsinformation som är ett resultat av arbete som bedrivs inom ramen för andra indirekta åtgärder än de som avses i punkt 3 skall tillhöra den deltagare som har utfört det arbete som resulterat i den förgrundsinformationen.

2. Om anställda eller annan personal som arbetar för en deltagare har rätt att hävda rättigheter till förgrundsinformation skall deltagaren se till att dessa rättigheter kan utövas på ett sätt som är förenligt med de skyldigheter som deltagaren har enligt överenskommelsen om bidrag.
3. Förgrundsinformation skall vara gemenskapens egendom i följande fall:
 - a) Samordnings- och stödåtgärder som utgörs av inköp av varor eller tjänster som omfattas av reglerna för offentlig upphandling i enlighet med budgetförordningen.
 - b) Samordnings- och stödåtgärder med oberoende experter.

Artikel 40

Gemensamt ägande av förgrundsinformation

1. I de fall flera deltagare gemensamt har utfört det arbete som genererat förgrundsinformationen och deras respektive andelar av arbetet inte går att fastställa, skall förgrundsinformationen vara avtalsparternas gemensamma egendom.

De skall upprätta ett avtal om fördelningen och villkoren för utövandet av detta gemensamma ägande i enlighet med villkoren i överenskommelsen om bidrag.

2. Om inget avtal om gemensamt ägande ännu har ingåtts, skall var och en av ägarna ha rätt att bevilja icke exklusiva licenser till tredje part, utan någon rätt att bevilja underlicenser på följande villkor:
 - a) Övriga ägare skall underrättas i förväg.
 - b) Övriga ägare skall kompenseras på ett rättvist och rimligt sätt.
3. På begäran skall kommissionen ge vägledning om eventuella aspekter som skall ingå i avtalet om gemensamt ägande.

Artikel 41

Överföring av förgrundsinformation

1. Ägaren till förgrundsinformation får överföra den till varje rättslig enhet, om inte annat följer av punkterna 2–5 och artikel 42.
2. En deltagare som överför äganderätt till förgrundsinformation skall överföra sina skyldigheter vad gäller denna förgrundsinformation till förvärvaren, inklusive skyldigheten att överföra dem till efterföljande förvärvare, i enlighet med överenskommelsen om bidrag.

3. Om inget annat följer av deltagarens skyldigheter med avseende på konfidentialitet skall denne, i de fall deltagaren är skyldig att överföra nyttjanderätter, på förhand meddela övriga deltagare i samma åtgärd och ge dem tillräckligt med information om den nye ägaren till förgrundsinformation för att de skall kunna utöva sina nyttjanderätter i enlighet med överenskommelsen om bidrag.

De övriga deltagarna får emellertid, genom skriftlig överenskommelse, avstå sin rätt till att enskilt underrättas i förhand om överföringen av äganderätten sker från en deltagare till en särskilt identifierad tredje part.

4. Varje annan deltagare får, till följd av ett meddelande i enlighet med punkt 3 första stycket, invända mot en överföring av äganderätten på grund av att det skulle inverka negativt på dess nyttjanderätter.

Om någon av de övriga deltagarna kan visa att deras rättigheter skulle påverkas negativt får den avsedda överföringen inte äga rum förrän de berörda parterna har kommit överens.

5. Vid behov får det i överenskommelsen om bidrag föreskrivas att kommissionen skall informeras i förväg om avsedda överföringar av äganderätt eller om avsett beviljande av licens till en tredje part som är etablerad i ett tredjeland som inte är anslutet till sjunde ramprogrammet.

*Artikel 42**Bevarande av europeisk konkurrenskraft,
medlemsstaternas försvarsintressen och etiska principer*

Kommissionen får motsätta sig en överföring av äganderätt till förgrundsinformation, eller ett beviljande av licens avseende förgrundsinformation, till tredje parter som är etablerade i ett tredjeland som inte är anslutet till sjunde ramprogrammet, om den anser att detta inte är förenligt med utvecklingen av den europeiska ekonomins konkurrenskraft, med medlemsstaternas försvarsintressen enligt artikel 24 i fördraget eller med etiska principer.

I sådana fall får överföringen av äganderätt eller beviljandet av licens inte äga rum, såvida inte kommissionen övertygas om att lämpliga garantier införs.

UNDERAVSNITT 2**SKYDD, OFFENTLIGGÖRANDE,
SPRIDNING OCH UTNYTTJANDE***Artikel 43**Skydd av förgrundsinformation*

1. Om förgrundsinformation kan användas industriellt eller kommersiellt skall den som äger förgrundsinformationen sörja för tillräckligt och effektivt skydd av denna med vederbörlig hänsyn till sina berättigade intressen och de berättigade intressen, framför allt kommersiella intressen, som de andra deltagarna i den berörda indirekta åtgärden har.

Om en deltagare som inte är ägare till förgrundsinformationens åberopar sitt berättigade intresse skall deltagaren i varje enskilt fall visa att den skulle åsamkas oproportionerligt stor skada.

Om förgrundsinformationens kan användas industriellt eller kommersiellt och dess ägare inte skyddar den och inte överför den till en annan deltagare, en anknuten enhet etablerad i en medlemsstat eller i ett associerat land eller annan tredje part etablerad i en medlemsstat eller i ett associerat land tillsammans med de därtill knutna skyldigheterna i enlighet med artikel 41 får ingen spridning ske innan kommissionen har informerats.

I sådana fall får kommissionen, med den berörda deltagarens tillstånd, överta äganderätten av förgrundsinformationens och vidta åtgärder för att skydda den på ett lämpligt och effektivt sätt. Den berörda deltagaren får endast vägra att ge tillstånd om den kan visa att dennes berättigade intressen skulle åsamkas oproportionerligt stor skada.

Artikel 44

Förklaring avseende gemenskapens ekonomiska bidrag

I publikationer, patentansökningar som lämnas in av en deltagare eller på dennes vägnar, eller i samband med annan spridning förknippad med förgrundsinformation skall en förklaring, som får omfatta visuella medel, ingå om att den berörda förgrundsinformationens skapats med hjälp av ekonomiskt bidrag från gemenskapen.

Villkoren för den förklaringen skall fastställas i överenskommelsen om bidrag.

*Artikel 45**Utnyttjande och spridning*

1. Deltagarna skall utnyttja den förgrundsinformation som de har äganderätten till, eller se till att den utnyttjas.
2. Varje deltagare skall se till att den förgrundsinformation som den har äganderätten till sprids så snabbt som möjligt. Om den underlåter att göra detta får kommissionen sprida förgrundsinformationen enligt artikel 12 i fördraget.

Överenskommelsen om bidrag får innehålla tidsfrister om detta.
3. Spridningen skall vara förenlig med skyddet av immateriella rättigheter, skyldigheter avseende konfidentialitet och de berättigade intressen som ägaren till förgrundsinformationen har och medlemsstaternas försvarsintressen enligt artikel 24 i fördraget.
4. Övriga berörda ägare skall underrättas i förväg om spridning.

Till följd av en sådan underrättelse får en berörd deltagare göra invändningar om den anser sig ha berättigade intressen avseende förgrunds- eller bakgrundsinformationen som skulle kunna åsamkas oproportionerligt stor skada. I sådana fall får ingen spridning ske utan att lämpliga åtgärder vidtas för att skydda dessa berättigade intressen.

AVSNITT 2

NYTTJANDERÄTT TILL BAKGRUNDS- OCH FÖRGRUNDSINFORMATION

Artikel 46

Den bakgrundsinformation som avses

Deltagarna får definiera den bakgrundsinformation som krävs för den indirekta åtgärden i en skriftlig överenskommelse, och när det är lämpligt utesluta viss bakgrundsinformation.

Artikel 47

Principer

1. Alla ansökningar om nyttjanderätt skall göras skriftligen.
2. Nyttjanderätt får inte innefatta en rätt att utfärda underlicenser, såvida inte den som innehar äganderätten till förgrunds- eller bakgrundsinformationen samtycker till något annat.
3. Exklusiva licenser får beviljas för förgrunds- eller bakgrundsinformation under förutsättning att alla deltagare skriftligen bekräftar att de avstår sin nyttjanderätt till den informationen.
4. Utan att det påverkar tillämpningen av punkt 3 skall avtal om nyttjanderätt avseende förgrunds- eller bakgrundsinformation för deltagare eller tredje part utformas så att möjligheten till nyttjanderätt för andra deltagare upprätthålls.

5. Utan att det påverkar tillämpningen av artiklarna 48 och 49 samt överenskommelsen om bidrag skall deltagare i samma åtgärd snarast informera varandra om begränsningar av beviljandet av nyttjanderätt till bakgrundsinformation eller om andra begränsningar som väsentligen kan påverka beviljandet av nyttjanderätt.
6. Att en deltagare upphör att delta i en indirekt åtgärd skall inte påverka dennes skyldighet att bevilja nyttjanderätt till övriga deltagare i samma åtgärd enligt villkoren i överenskommelsen om bidrag.

Artikel 48

Nyttjanderätt för genomförande av indirekta åtgärder

1. Nyttjanderätt till förgrundsinformation skall beviljas de andra deltagarna i samma indirekta åtgärd om detta behövs för att dessa deltagare skall kunna fortsätta sitt eget arbete inom den indirekta åtgärden.

Sådan nyttjanderätt skall beviljas utan avgift.

2. Nyttjanderätt till bakgrundsinformation skall beviljas övriga deltagare i samma indirekta åtgärd om detta behövs för att dessa deltagare skall kunna utföra sitt eget arbete inom den indirekta åtgärden, förutsatt att den berörda deltagaren har rätt att bevilja den.

Sådan nyttjanderätt skall beviljas utan avgift, såvida inte annat avtalats av samtliga deltagare före anslutningen till överenskommelsen om bidrag.

*Artikel 49**Nyttjanderätt för utnyttjande*

1. Deltagare i samma indirekta åtgärd skall ha nyttjanderätt till förgrundsinformation om den behövs för att de skall kunna utnyttja sin egen förgrundsinformation.

Sådan nyttjanderätt skall efter överenskommelse beviljas antingen på rättvisa och rimliga villkor eller vara avgiftsfri.

2. Deltagare i samma indirekta åtgärd skall ha nyttjanderätt till bakgrundsinformation om den behövs för att de skall kunna utnyttja sin egen förgrundsinformation, förutsatt att den berörda deltagaren har rätt att bevilja den.

Sådan nyttjanderätt skall efter överenskommelse beviljas antingen till rättvisa och rimliga villkor eller vara avgiftsfri.

3. Även en anknuten enhet som är etablerad i en medlemsstat eller i ett associerat land skall ha sådan nyttjanderätt som avses i punkterna 1 och 2 till förgrunds- eller bakgrundsinformation på samma villkor som den deltagare till vilken den har anknytning, såvida inte annat föreskrivs i överenskommelsen om bidrag eller konsortialavtalet.

4. Ansökningar om nyttjanderätt enligt punkterna 1, 2 och 3 får lämnas in upp till ett år efter det att antingen
- a) den indirekta åtgärdens har avslutats, eller
 - b) deltagandet av den som innehar äganderätten till den berörda förgrunds- eller bakgrundsinformationen har upphört.

De berörda deltagarna får emellertid komma överens om en annan tidsfrist.

KAPITEL IV

SÄRSKILDA REGLER FÖR DELTAGANDE I VERKSAMHET INOM RAMEN FÖR TEMAOMRÅDET FORSKNING OM FUSIONSENERGI

Artikel 50

Tillämpningsområde

De bestämmelser som ingår i detta kapitel gäller verksamhet inom ramen för temaområdet Forskning om fusionsenergi i enlighet med vad som anges i det särskilda programmet. Vid eventuella konflikter mellan reglerna i detta kapitel och reglerna i kapitlen II och III skall reglerna i detta kapitel gälla.

*Artikel 51**Forskning om fusionsenergi*

Verksamhet inom temaområdet Forskning om fusionsenergi får genomföras på grundval av de förfaranden och de regler för spridning och utnyttjande som anges inom ramen för följande:

- a) Associeringskontrakt som ingåtts mellan gemenskapen och medlemsstater eller associerade tredjeländer, eller rättsliga enheter i medlemsstater eller associerade tredjeländer.
- b) Det europeiska avtalet om fusionsutveckling (EFDA) som slutits mellan gemenskapen och organisationer i, eller som agerar för, medlemsstater och associerade länder.
- c) Europeiska gemensamma företaget för ITER, grundat på bestämmelserna i avdelning II, kapitel 5, i fördraget.
- d) Internationella avtal om samarbete med tredjeländer, eller andra rättsliga enheter som kan komma att upprättas genom sådana avtal, i synnerhet ITER-avtalet.
- e) Andra multilaterala avtal som ingåtts mellan gemenskapen och associerade organisationer, i synnerhet avtalet om personalflyttning.
- f) Åtgärder för att dela kostnaderna för främjande av och bidragande till forskning om fusionsenergi med organ i de medlemsstater eller de länder som är associerade till sjunde ramprogrammet som inte har något associeringskontrakt.

*Artikel 52**Gemenskapens ekonomiska bidrag*

1. Reglerna för gemenskapens ekonomiska bidrag till den verksamhet som omfattas skall fastställas genom de associeringskontrakt som avses i artikel 51 a och de åtgärder för att dela kostnaderna som avses i artikel 51 f.

De årliga beloppen av gemenskapens ekonomiska bidrag skall inte överskrida 20 % under sjunde ramprogrammets löptid.

2. Efter samråd med den rådgivande kommitté för fusionsprogrammet som avses i artikel 7.2 i det särskilda programmet för genomförande av sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2007–2011)¹ får kommissionen finansiera följande:

- a) Inom ramen för associeringskontrakten med högst 40 %: utgifter inom särskilda samarbetsprojekt mellan de associerade som av den rådgivande kommittén har rekommenderats för prioriterat stöd och som har godkänts av kommissionen; prioriterat stöd skall koncentreras på åtgärder som är relevanta för ITER/DEMO, utom för projekt som redan fått prioriteringsstatus under tidigare ramprogram.

¹ EUT L ...

- b) Åtgärder som genomförs inom ramen för det europeiska avtalet om fusionsutveckling, inbegripet upphandling, eller det gemensamma företag som avses i artikel 51 c.
 - c) Åtgärder som genomförs inom ramen för avtalet om personalförflyttning.
3. I samband med projekt och åtgärder som får ekonomiskt bidrag i enlighet med punkt 2 a eller b skall alla de rättsliga enheter som avses i artikel 51 a och b ha rätt att delta i de försök som genomförs med den berörda utrustningen.
4. Det ekonomiska bidrag från gemenskapen till åtgärder som genomförs inom ramen för ett internationellt avtal om samarbete som avses i artikel 51 d skall anges i enlighet med villkoren i ett sådant avtal eller av någon rättslig enhet som etableras genom det. Gemenskapen får administrera sitt deltagande och sitt ekonomiska bidrag till ett sådant avtal genom någon lämplig rättslig enhet.

KAPITEL V

SLUTBESTÄMMELSER

Artikel 53

Denna förordning träder i kraft den tredje dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den

På rådets vägnar

J. KORKEAOJA

Ordförande

BILAGA

Garantifond för deltagare

1. Denna fond skall förvaltas av gemenskapen, företrädd av kommissionen som verkställande organ på deltagarnas vägnar, på de villkor som skall fastställas i mallen för överenskommelser om bidrag.

För fondens finansiella förvaltning skall kommissionen anlita antingen Europeiska investeringsbanken eller, i enlighet med artikel 13 b, lämpligt finansinstitut (nedan kallat "depositariebank"). Depositariebanken skall förvalta fonden enligt kommissionens instruktioner.

2. Kommissionen får räkna av deltagarnas bidrag till fonden från den inledande förfinansiering som den skall betala till konsortiet och för deras räkning betala ut det till fonden.
3. Om en deltagare har en skuld till gemenskapen får kommissionen, utan att det påverkar påföljder som en deltagare som inte uppfyller sina förpliktelser kan bli föremål för enligt budgetförordningen, antingen
 - a) ge depositariebanken instruktioner om att direkt överföra skuldbeloppet från fonden till samordnaren för den indirekta åtgärden, om den fortfarande pågår och de kvarvarande deltagarna kommer överens om att genomföra den på samma sätt vad avser dess mål i enlighet med artikel 17.4; belopp som överförs från fonden skall betraktas som ekonomiskt bidrag från gemenskapen; eller

-
- b) effektivt kräva in beloppet från fonden, om den indirekta åtgärden har avslutats eller redan slutförts.

Kommissionen skall för fondens räkning utfärda ett betalningskrav ställt till den deltagaren. I detta syfte får kommissionen fatta beslut om inkassering i enlighet med budgetförordningen.

4. De belopp som inkasseras från fonden under sjunde ramprogrammet skall utgöra inkomster som avsatts för fonden enligt artikel 18.2 i budgetförordningen.

När alla bidrag inom sjunde ramprogrammet har genomförts, skall eventuella från fonden utestående belopp inkasseras av kommissionen och tas upp i gemenskapens budget, om inte annat följer av beslut om åttonde ramprogrammet.

II

(Rättsakter vilkas publicering inte är obligatoriskt)

RÅDET**Rådets beslut**

av den 18 december 2006

**om sjunde ramprogrammet för
Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom)
verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2007–2011)**

(2006/970/Euratom)

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR BESLUTAT FÖLJANDE

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska atomenergigemenskapen, särskilt artikel 7,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande¹,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande², och

¹ Yttrande av den 15 juni 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT).
² EUT C 65, 17.3.2006, s. 9.

av följande skäl:

- (1) Gemensamma nationella och europeiska insatser inom forskning och utbildning är viktiga för att ekonomisk tillväxt och välfärd för invånarna skall främjas och säkerställas i Europa.
- (2) Parallellt med program för framför allt utbildning, konkurrenskraft och innovation, industri, sysselsättning och miljö bör sjunde ramprogrammet komplettera andra forskningspolitiska EU-åtgärder som krävs för att Lissabonstrategin skall kunna genomföras.
- (3) Sjunde ramprogrammet bygger vidare på resultaten av sin föregångare för att skapa det europeiska området för forskningsverksamhet och vidareutvecklar dessa resultat för att bidra till utvecklingen av en kunskapsbaserad ekonomi och ett kunskapsbaserat samhälle i Europa.
- (4) I kommissionens grönbok *Mot en europeisk strategi för trygg energiförsörjning* framhåller man att kärnenergi bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser samt minskar Europas beroende av importerad energi.
- (5) Den 24 augusti 2005 lade kommissionen fram slutsatserna från den externa bedömningen av genomförandet och resultaten av gemenskapens verksamhet under de fem år som föregick bedömningen, åtföljda av kommissionens egna iakttagelser.

-
- (6) Med hänvisning till rådets beslut av den 26 november 2004 om ändring av förhandlingsdirektiven om ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) bör genomförandet av ITER i Europa, inom en bredare strategi för fusionsenergi, bli en central del i den verksamhet för fusionsforskning som utförs inom ramen för sjunde ramprogrammet.
- (7) Genomförandet av sjunde ramprogrammet kan leda till bildandet av gemensamma företag i den mening som avses i artiklarna 45–51 i fördraget.
- (8) Forskningsverksamhet som stöds genom sjunde ramprogrammet bör vara förenlig med grundläggande etiska principer, bl.a. de som ingår i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna. Yttrandena från Europeiska gruppen för etik inom vetenskap och ny teknik beaktas och kommer att beaktas.
- (9) I detta beslut fastställs, för ramprogrammets hela löptid, en finansieringsram som utgör den särskilda referensen enligt punkt 37 i det interinstitutionella avtalet av den 17 maj 2006 mellan Europaparlamentet, rådet och kommissionen om budgetdisciplin och sund ekonomisk förvaltning,¹ för budgetmyndigheten under det årliga budgetförfarandet.

¹ EUT C 139, 14.6.2006, s. 1.

-
- (10) Det är viktigt att säkerställa en sund ekonomisk förvaltning av sjunde ramprogrammet och ett så effektivt och användarvänligt genomförande av programmet som möjligt samt en hög grad av tillgänglighet för samtliga deltagare.
 - (11) Inom ramen för sjunde ramprogrammet bör vederbörlig hänsyn tas till kvinnors roll inom vetenskap och forskning i syfte att öka deras aktiva roll i forskningen.
 - (12) Gemensamma forskningscentret bör bidra till att tillhandahålla ett kundinriktat vetenskapligt och tekniskt stöd för utformning, utveckling, genomförande och övervakning av gemenskapspolitiken. I det avseendet är det värdefullt om GFC fortsätter att fungera som ett oberoende referenscentrum för vetenskap och teknik i EU på de områden där det har särskild kompetens.
 - (13) Den europeiska forskningsverksamhetens internationella och globala dimension är viktig för att uppnå ömsesidiga fördelar. Sjunde ramprogrammet bör vara öppet för deltagande av länder som har ingått nödvändiga avtal i detta syfte och bör även vara öppet på projektnivå och på grundval av ömsesidiga fördelar för deltagande av organ från tredje länder och internationella organisationer för vetenskapligt samarbete.

- (14) Sjunde ramprogrammet bör bidra till utvidgningen av Europeiska unionen genom att ge vetenskapligt och tekniskt stöd till kandidatländerna så att de kan genomföra gemenskapens regelverk och integreras i det europeiska området för forskningsverksamhet.
- (15) Lämpliga åtgärder bör även vidtas för att förebygga oegentligheter och bedrägerier och nödvändiga mått och steg bör vidtas för att kräva tillbaka belopp som förlorats, betalats ut på felaktiga grunder eller använts felaktigt i enlighet med rådets förordningar (EG, Euratom) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen¹, rådets förordning (Euratom, EG) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter² och rådets förordning (Euratom) nr 1074/1999 av den 25 maj 1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (OLAF)³.
- (16) Kommissionen har hört vetenskapliga och tekniska kommittén, som har avgivit sitt yttrande.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

¹ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

² EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

³ EGT L 136, 31.5.1999, s. 8.

*Artikel 1**Antagande av sjunde ramprogrammet*

Ett flerårigt ramprogram för forskning och utbildning på kärnenergiområdet, nedan kallat "sjunde ramprogrammet", antas härmed för perioden 1 januari 2007–31 december 2011.

*Artikel 2**Mål*

1. Sjunde ramprogrammet skall på grundval av det europeiska området för forskningsverksamhet sträva efter att uppfylla de allmänna målen i artikel 1 och artikel 2 a i fördraget och bidra till inrättandet av ett kunskapssamhälle.
2. Sjunde ramprogrammet skall omfatta gemenskapsforskning, teknisk utveckling, internationellt samarbete, spridning av teknisk information och utnyttjande samt utbildning vilket skall fastställas i två särskilda program:

Det första särskilda programmet skall omfatta följande:

- a) Forskning om fusionsenergi, i syfte att utveckla teknik för en säker, hållbar, miljövänlig och ekonomiskt livskraftig energikälla.
- b) Kärnklyvning och strålskydd, i syfte att förbättra framför allt säkerhetsprestanda, resurseffektivitet och kostnadseffektivitet av kärnklyvning och annan användning av strålning inom industri och medicin.

Det andra särskilda programmet skall omfatta Gemensamma forskningscentrets verksamhet på kärnenergiområdet.

3. Bilaga I innehåller en beskrivning av huvudlinjerna i dessa särskilda program.

Artikel 3

Högsta totalbelopp och fördelning av anslaget på respektive program

1. Det totala beloppet för genomförandet av sjunde ramprogrammet under perioden 2007–2011 skall vara 2 751 miljoner EUR. Beloppet skall fördelas på följande sätt (miljoner EUR):

Forskning om fusionsenergi ¹	1 947
Kärnklyvning och strålskydd	287
Gemensamma forskningscentrets verksamhet på kärnenergiområdet.	517

2. De närmare bestämmelserna om gemenskapens finansiella deltagande i detta ramprogram fastställs i bilaga II.

¹ Minst 900 miljoner EUR av det belopp som förutses för forskning om fusionsenergi skall reserveras för sådan annan verksamhet än konstruktionen av ITER som förtecknas i bilaga I.

*Artikel 4**Skydd av gemenskapernas finansiella intressen*

För de gemenskapsåtgärder som finansieras inom ramen för detta beslut skall förordningarna (EG, Euratom) nr 2988/95 och (Euratom, EG) nr 2185/96 gälla för varje överträdelse av en bestämmelse i gemenskapslagstiftningen, inbegripet överträdelser av en på grundval av sjunde ramprogrammet fastställd kontraktsförpliktelse, som är resultatet av en ekonomisk aktörs handling eller underlåtenhet, och som genom en omotiverad utgift har eller skulle kunna ha en negativ effekt på Europeiska unionens allmänna budget eller budgetar som förvaltas av unionen.

*Artikel 5**Grundläggande etiska principer*

All forskningsverksamhet som genomförs inom sjunde ramprogrammet skall vara förenlig med grundläggande etiska principer.

*Artikel 6**Övervakning, utvärdering och översyn*

1. Kommissionen skall kontinuerligt och systematiskt övervaka genomförandet av sjunde ramprogrammet och dess särskilda program och regelbundet rapportera om och sprida resultaten av denna övervakning.

-
2. Kommissionen skall, biträdd av externa experter, senast 2010 göra en preliminär faktabaserad utvärdering av sjunde ramprogrammet och de särskilda programmen, med utgångspunkt i efterhandsbedömningen av sjätte ramprogrammet. Utvärderingen skall omfatta den pågående forskningsverksamhetens kvalitet, samt kvaliteten på genomförandet och ledningen, och framstegen med att uppnå de fastställda målen.
 3. När sjunde ramprogrammet har avslutats skall kommissionen låta oberoende experter göra en extern utvärdering av dess logiska grund, genomförande och resultat.

Kommissionen skall till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén överlämna slutsatserna av denna utvärdering åtföljda av de iakttagelser som gjorts.

*Artikel 7**Ikraftträdande*

Detta beslut träder i kraft dagen efter det att det har offentliggjorts i Europeiska unionens officiella tidning

Utfärdat i Bryssel den 18 december 2006.

På rådets vägnar

J.-E. ENESTAM

Ordförande

BILAGA I

VETENSKAPLIGA OCH TEKNISKA MÅL, TEMAN OCH VERKSAMHETER

INLEDNING

Sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet är uppdelat i två delar som avser dels "indirekta" åtgärder rörande forskning om fusionsenergi, kärnklyvning och strålskydd, dels Gemensamma forskningscentrets "direkta" forskningsverksamhet.

I. A. FORSKNING OM FUSIONSENERGI

Syfte

Att utveckla en kunskapsbas för och genomföra ITER som det viktigaste steget mot byggandet av prototypreaktorer för kraftstationer som är säkra, hållbara, miljövänliga och ekonomiskt livskraftiga.

Bakgrund

Det finns allvarliga brister i Europas energiförsörjning både på kort, medellång och lång sikt. I synnerhet behövs åtgärder när det gäller försörjningstrygghet, klimatförändring och hållbar utveckling samtidigt som det måste säkerställas att den ekonomiska tillväxten inte hotas.

Utöver de insatser som EU gör inom forskningen om förnybara energikällor kan fusion om några decennier, när kommersiella fusionsreaktorer slagit igenom på marknaden, komma att utgöra ett viktigt bidrag till förverkligandet av en hållbar och säker energiförsörjning i EU. En framgångsrik utveckling av denna teknik skulle ge energi som är säker, hållbar och miljövänlig. Det långsiktiga målet för europeisk fusionsforskning, vilken omfattar all fusionsverksamhet i både medlemsstaterna och associerade tredjeländer, är att om ungefär 30–35 år, med förbehåll för den tekniska och vetenskapliga utvecklingen, gemensamt skapa prototypreaktorer för kraftstationer som uppfyller dessa krav och samtidigt är ekonomiskt livskraftiga.

Strategin för att uppnå de långsiktiga målen har som första prioritering byggandet av ITER (en omfattande experimentanläggning som kommer att visa fusionskraftens vetenskapliga och tekniska genomförbarhet), vilket kommer att följas av byggandet av DEMO, en fusionskraftstation för "demonstration". Detta kommer att åtföljas av ett dynamiskt program för FoU-stöd till ITER och för utveckling av fusionsmaterial, fusionsteknik och fusionsfysik som krävs för DEMO. Programmet skulle omfatta europeisk industri, fusionsorganisationer och tredjeländer, särskilt parter i ITER-avtalet.

Verksamheter

1. Genomförande av ITER

Detta innefattar verksamhet för ett gemensamt genomförande av ITER (som en internationell forskningsinfrastruktur), särskilt när det gäller iordningställande av platsen, upprättande av ITER-organisationen och det gemensamma europeiska företaget för ITER, ledning och anställning av personal, allmänt tekniskt och administrativt stöd, konstruktion av utrustning och installationer samt projektstöd under byggandet.

2. FoU som förberedelse av ITER:s drift

Ett målinriktat program för fysik och teknik kommer att utnyttja relevanta anläggningar och resurser i fusionsprogrammet, dvs. JET och andra anordningar för magnetisk inneslutning (tokamaker, stellaratorer, RFP) – befintliga, framtida eller under uppförande. Särskilda viktiga ITER-tekniker kommer att bedömas, projektval inom ITER konsolideras och driften av ITER förberedas genom experimentell och teoretisk verksamhet.

3. Tekniska förberedelser inför DEMO

Detta innebär en omfattande utveckling av fusionsmaterial och nyckelteknik för fusion, däribland mantlar. Ett särskilt projektteam skall inrättas för att förbereda byggandet av International Fusion Materials Irradiation Facility för kvalificering av material för DEMO (IFMIF – internationell anläggning för bestrålning av fusionsmaterial). Detta kommer att inbegripa bestrålningstester och modellering av material, studier av DEMO:s konceptuella design och studier av säkerhets- och miljörelaterade samt miljömässiga och socio-ekonomiska aspekter av fusionsenergi.

4. FoU-verksamhet på längre sikt

Åtgärderna kommer att inbegripa vidareutveckling av förbättrade koncept för magnetiska inneslutningssystem med möjliga fördelar för fusionskraftstationer (inriktade på ett slutförande av W7-X-stellaratorn), teori och modellering med sikte på en komplett förståelse av hur fusionsplasma fungerar och samordning, genom ett nät av kontaktpersoner, av medlemsstaternas civila forskningsverksamhet om tröghetsinneslutning.

5. Mänskliga resurser och utbildning

När det gäller ITER:s omedelbara behov och behov på medellång sikt samt vidareutvecklingen av fusion kommer initiativ att tas för att se till att personalbehovet tillfredsställs i fråga om antal, kompetens, utbildning på hög nivå och erfarenhet, särskilt vad avser fusionsfysik och fusionsteknik.

6. Infrastruktur

Det internationella forskningsprojektet om fusionsenergi, ITER, kommer att vara en del av de nya forskningsinfrastrukturerna med stark europeisk dimension.

7. Tekniköverföring

ITER kommer att behöva nya och flexibla organisationsstrukturer så att innovationsprocessen och de tekniska framsteg som ITER för med sig snabbt kan överföras till industrin, vilket gör att utmaningarna kan mötas och den europeiska industrin därigenom kan öka sin konkurrenskraft.

I.B. KÄRNKLYVNING OCH STRÅLSKYDD

Syfte

Att upprätta en solid vetenskaplig och teknisk grund för att påskynda den praktiska utvecklingen när det gäller säkrare hantering av långlivat radioaktivt avfall, förbättra framför allt säkerhetsprestanda, resurseffektivitet och kostnadseffektivitet för kärnenergi samt garantera ett tåligt och socialt godtagbart system för att skydda människor och miljö mot effekterna av joniserande strålning.

Bakgrund

Kärnkraft står för närvarande för en tredjedel av elförbrukningen i EU och utgör, i egenskap av den mest betydande källan till baslastelektricitet som under driften av ett kärnkraftverk inte släpper ut CO₂, ett viktigt argument i debatten om hur klimatförändring skall bekämpas och Europas energiimportberoende skall minskas. Den europeiska kärnsektorn kännetecknas som helhet av spetsteknologi och ger högkvalificerade arbetstillfällen åt flera hundra tusen människor. Ännu mer avancerad kärnteknik kan ge möjlighet att avsevärt förbättra effektiviteten och utnyttjandet av resurserna, samtidigt som ännu högre säkerhetsstandarder garanteras och mindre avfall produceras än med dagens anläggningar.

Det finns dock betydande problem i samband med en fortsatt användning av denna energikälla i EU. Det krävs fortfarande insatser för att se till att gemenskapens utmärkta säkerhetsstatistik inte försämras och att förbättrat strålskydd förblir en prioriterad fråga. Nyckelfrågorna är reaktorens driftsäkerhet och hanteringen av det långlivade avfallet, som båda behandlas genom fortlöpande arbete på teknisk nivå, men det krävs också politiska och samhällseliga insatser. Vid all användning av strålning, både inom industri och medicin, är skyddet av människa och miljö den allra viktigaste principen. Alla temaområden som behandlas här kännetecknas av det allt överskuggande behovet att garantera en hög säkerhetsnivå. På samma sätt finns det tydligt identifierbara behov inom kärn- och ingenjörsvetenskap vad avser tillgången till forskningsinfrastruktur och expertis. De enskilda tekniska områdena är kopplade till varandra genom sådana övergripande frågor som kärnbränslecykeln, aktinidkemi, riskanalys, säkerhetsbedömning och även samhällsfrågor eller förvaltningsfrågor.

Forskning kommer också att behövas för att undersöka nya vetenskapliga och tekniska möjligheter och för att på ett flexibelt sätt ta sig an nya politiska behov som uppstår under ramprogrammets genomförande.

Verksamheter

1. Hantering av radioaktivt avfall

Forskning och utveckling med inriktning på genomförande avseende alla återstående viktiga aspekter av geologisk slutförvaring av utbränt bränsle och långlivat radioaktivt avfall och, i lämpliga fall, demonstration av teknik och säkerhet, för att främja utvecklingen av en gemensam europeisk syn på huvudfrågorna om hantering och slutförvaring av avfall. Forskning om separation och transmutation och/eller andra principer för att minska mängden avfall som skall slutförvaras och/eller för att göra det mindre farligt.

2. Reaktorsystem

Forskning för att stödja en fortsatt säker drift av alla relevanta typer av befintliga reaktorsystem (även bränslecykelanläggningar), med beaktande av nya aspekter som förlängd livslängd och utveckling av nya avancerade metoder för säkerhetsbedömning (både den tekniska och den mänskliga faktorn), även vad avser allvarliga olyckor, och för att bedöma framtida reaktorsystems potential, säkerhets- och avfallshanteringsaspekter på kort och medellång sikt för att därigenom bibehålla dagens höga säkerhetsnormer i EU och avsevärt förbättra den långsiktiga hanteringen av radioaktivt avfall.

3. Strålskydd

Forskning, särskilt om lågdosrisker, medicinsk användning och olyckshantering för att ge en vetenskaplig grund för ett kraftfullt, balanserat och socialt godtagbart skyddssystem som inte i onödan kommer att begränsa den nyttiga och utbredda användningen av strålning inom medicin och industri. Forskning för att minska effekterna av nukleär och radiologisk terrorism och avledning av kärnmaterial.

4. Infrastruktur

Stöd till förbättrad tillgänglighet till och samarbete mellan forskningsinfrastrukturer som materialtestanläggningar, underjordiska forskningslaboratorier, radiobiologiska anläggningar och vävnadsbanker, eftersom de behövs för att bibehålla de höga normerna för tekniska framsteg, innovation och säkerhet i Europas kärnsektor.

5. Mänskliga resurser, rörlighet och utbildning

Stöd till upprätthållande och vidareutveckling av vetenskaplig kompetens och personalkompetens (till exempel genom gemensamma utbildningsaktiviteter) för att det på lång sikt skall finnas forskare, ingenjörer och anställda med lämpliga kvalifikationer inom kärnsektorn.

II. GEMENSAMMA FORSKNINGSCENTRETS (GFC) VERKSAMHET PÅ KÄRNENERGIOMRÅDET

Syfte

Att ge kundinriktat vetenskapligt och tekniskt stöd till gemenskapens politiska process på kärnenergiområdet, garantera stöd till genomförande och övervakning av befintlig politik och reagera flexibelt på nya politiska krav.

Bakgrund

Gemensamma forskningscentret stöder målen för den europeiska strategin för energiförsörjning, i synnerhet för att bidra till att Kyoto-målen uppnås. Gemenskapen har erkänd kompetens på många områden inom kärntekniken vilken bygger på en solid grund av tidigare framgångar på området. Gemensamma forskningscentrets stöd till gemenskapspolitiken och dess bidrag till nya tendenser inom kärnforskningen är värdefulla, eftersom de bygger på centrumets vetenskapliga expertis och dess integrering i det internationella forskarsamhället och på samarbete med andra forskningscentrum samt kunskapsspridning. Gemensamma forskningscentret har kunnig personal och toppmoderna anläggningar för att utföra erkänt vetenskapligt och tekniskt arbete, med syftet att europeisk forskning tack vare kvaliteten i dess vetenskapliga och tekniska arbete skall behålla sin framskjutna position. Gemensamma forskningscentret stöder gemenskapens politik som går ut på att upprätthålla grundläggande kompetens och expertis inför framtiden genom att ge andra forskare tillträde till sin infrastruktur och utbilda unga forskare och främja deras rörlighet för att på så vis befästa Europas kunnande på kärnenergiområdet. Ny efterfrågan har uppstått särskilt när det gäller yttre förbindelser och säkerhetspolitik. I dessa fall krävs intern och säker information, liksom analyser och system som inte alltid finns tillgängliga på marknaden.

Syftet med Gemensamma forskningscentrets verksamhet på kärnområdet är att uppfylla FoU-kraven att stödja både kommissionen och medlemsstaterna. Syftet med programmet är att utveckla och samla in kunskap och ge impulser till debatten om kärnenergiproduktion, dess säkerhet och tillförlitlighet, hållbarhet och kontroll, hot och utmaningar, inbegripet utvärdering av innovativa och framtida system.

Verksamheter

Gemensamma forskningscentrets verksamhet kommer att inriktas på följande:

1. Kärnavfallshantering och miljöpåverkan i syfte att förstå kärnbränsleprocesserna från energiproduktion till deponering av avfall och att ta fram effektiva lösningar för hantering av högaktivt kärnavfall enligt de båda huvudalternativen (direkt deponering eller separation och transmutation). Det kommer även att utformas verksamhet för att förbättra kunskaperna om och behandlingen eller konditioneringen av långlivat avfall samt grundforskningen om aktinider.
2. Kärnsäkerhet, genom forskning om såväl befintliga som nya bränslecykler och om reaktorsäkerhet för både västerländska och ryska reaktorer samt nya reaktorkonstruktioner. Gemensamma forskningscentret kommer dessutom att bidra till och samordna Europas bidrag till fjärde generationens internationella forum för FoU-initiativ, där de mest framstående forskningsorganisationerna i världen deltar. Gemensamma forskningscentret bör verka för integration av forskningen på detta område för att sörja för kvaliteten i Europas bidrag till fjärde generationens internationella forum. GFC kommer att bidra uteslutande till de områden som kan förbättra säkerhets- och skyddsaspekter av innovativa bränslecykler, särskilt karakterisering, test och analys av nya bränslen, utarbetande av mål för säkerhet och kvalitet, säkerhetskrav och avancerade systemutvärderingsmetoder.

3. Säkerhetskydd, genom stöd till gemenskapens uppfyllande av sina åtaganden, särskilt kontrollen av bränslecykelanläggningar med betoning på slutprocessen, övervakning av radioaktiviteten i miljön eller genomförande av tilläggsprotokollet och de integrerade säkerhetskontrollerna samt förhindrande av avledning av kärnmaterial och radioaktivt material i samband med illegal handel med sådant material.

GFC kommer dessutom att underlätta en faktabaserad debatt och välgrundade beslut om vilken energimix som är lämplig för att tillgodose de europeiska energibehoven (inbegripet förnybara energikällor och kärnkraft).

BILAGA II

FINANSIERINGSSYSTEM

Om inte annat följer av de regler för deltagande som fastställs för genomförandet av sjunde ramprogrammet kommer gemenskapen att stödja forskning, teknisk utveckling och demonstration inom de särskilda programmen, genom en rad finansieringssystem. Systemen kommer att användas enskilt eller i kombination för att finansiera olika typer av åtgärder som genomförs under sjunde ramprogrammet.

1. FINANSIERINGSSYSTEM PÅ OMRÅDET FÖR FUSIONSENERGI

Inom fusionsenergiforskningen kräver verksamhetens särskilda art speciella lösningar. Ekonomiskt stöd kommer att ges till verksamhet som utförs på grundval av förfaranden inom ramen för följande avtal och åtgärder:

- 1.1 Associeringskontrakt mellan kommissionen och medlemsstater eller fullt associerade tredjeländer eller organ inom medlemsstater eller fullt associerade tredjeländer som sörjer för genomförandet av en del av gemenskapens program fusionsenergiforskning enligt artikel 10 i fördraget.
- 1.2 European Fusion Development Agreement (europeiska avtalet om fusionsutveckling, EFDA), ett multilateralt avtal mellan kommissionen och organisationer i, eller som arbetar för, medlemsstater och associerade tredjeländer, som anger ramarna för vidare forskning om fusionsteknik i associerade organisationer och i industrin, användning av JET-anläggningar och Europas bidrag till det internationella samarbetet.

- 1.3 Europeiska gemensamma företaget för ITER, som grundar sig på artiklarna 45–51 i fördraget.
- 1.4 Internationella avtal mellan Euratom och tredje länder som omfattar forskning om och utveckling av fusionsenergi, särskilt ITER-avtalet.
- 1.5 Varje annat multilateralt avtal som sluts mellan gemenskapen och associerade organisationer, särskilt avtalet om personalrörlighet.
- 1.6 Kostnadsdelning med organ i medlemsstaterna eller de tredjeländer som är associerade med sjunde ramprogrammet för Euratom i de fall där det inte finns något associeringsavtal, för att främja och bidra till forskning om fusionsenergi.

Utöver ovannämnda verksamheter får även åtgärder för att främja och utveckla mänskliga resurser, universitetsstipendier, integrerade infrastrukturinitiativ samt särskilda stödåtgärder vidtas, särskilt för att samordna forskningen om fusionsenergi, genomföra studier som stöd för verksamheten och stödja publikationer, informationsutbyte och utbildning för att främja tekniköverföring.

2. FINANSIERINGSSYSTEM PÅ ANDRA OMRÅDEN

Verksamhet på andra områden än fusionsenergi inom sjunde ramprogrammet kommer att finansieras på en rad olika sätt. Metoderna kommer att användas enskilt eller i kombination för att finansiera olika typer av åtgärder som genomförs under sjunde ramprogrammet.

Besluten rörande särskilda program, arbetsprogram och ansökningsomgångar kommer alltefter behov att innehålla följande uppgifter:

- Typ(er) av finansieringssystem som används för olika typer av åtgärder.
- Typ av deltagare (t.ex. forskningsorganisationer, universitet, industri, offentliga myndigheter) som kan få stöd.
- Typ av verksamhet (forskning, utveckling, demonstration, utbildning, spridning, kunskapsöverföring och annan därmed sammanhängande verksamhet) som kan finansieras genom respektive system.

Om olika av finansieringssystem kan användas får det i arbetsprogrammet anges vilken typ av finansieringssystem som bör användas för det ämne som ansökningsomgångarna gäller.

Följande finansieringsmetoder finns:

a) Stöd till åtgärder som primärt genomförs på grundval av ansökningsomgångar:

1. Samarbetsprojekt

Stöd till forskningsprojekt som genomförs av konsortier med deltagare från olika länder och som syftar till att utveckla nytt kunnande, ny teknik, produkter eller gemensamma forskningsresurser. Projektens omfattning, tillämpningsområde och interna organisation kan variera från område till område och mellan olika ämnen. Projekten kan variera mellan små eller medelstora målinriktade forskningsprojekt och större integrerande projekt som tar stora resurser i anspråk för att nå ett fastställt mål.

2. Expertnätverk

Stöd till gemensamma forskningsprogram som genomförs av ett antal forskningsorganisationer som integrerar sin verksamhet på ett visst område; programmen genomförs av forskarlag i samarbete under längre tid. För att dessa gemensamma forskningsprogram skall kunna genomföras krävs formella åtaganden från de organisationer som bidrar med en del av sina resurser och sin verksamhet.

3. Samordnings- och stödåtgärder

Stöd till verksamhet för att samordna eller stödja forskning (nätverksbyggande, utbyten, studier, konferenser etc.). Dessa åtgärder får också genomföras på annat sätt än genom ansökningsomgångar.

4. Åtgärder för att främja och utveckla mänskliga resurser och rörlighet

Stöd till forskarnas utbildning och karriärutveckling.

b) För att stödja åtgärder som genomförs på grundval av rådets beslut efter förslag från kommissionen kommer gemenskapen att ge ekonomiskt stöd till storskaliga initiativ med finansiering från flera håll:

- Ett ekonomiskt bidrag för genomförande av gemensamma företag på grundval av artiklarna 45–51 i fördraget.
- Ekonomiskt bidrag för utveckling av nya infrastrukturer av europeiskt intresse.

Gemenskapen kommer att genomföra finansieringsmetoderna i överensstämmelse med den förordning som skall antas om reglerna för deltagande för företag, forskningscentrum och universitet, relevanta bestämmelser om statligt stöd, särskilt gemenskapens ramar om statligt stöd till forskning och utveckling, samt internationella bestämmelser på området. I överensstämmelse med denna internationella ram måste man kunna anpassa den finansiella medverkans omfattning och former från fall till fall, särskilt om medel från andra offentliga källor står till förfogande, däribland från andra finansieringskällor i gemenskapen, t.ex. Europeiska investeringsbanken (EIB).

Om deltagarna i en indirekt åtgärd är etablerade i en region som släpar efter i utvecklingen (konvergensregioner¹ och de yttersta randområdena) kommer kompletterande stöd att betalas ut från strukturfonderna om så är möjligt och lämpligt.

3. DIREKTA ÅTGÄRDER – GEMENSAMMA FORSKNINGSCENTRET

Gemenskapen kommer att genomföra verksamhet inom ramen för Gemensamma forskningscentret, vilken kommer att benämnas direkta åtgärder.

¹ Konvergensregioner är de regioner som anges i artikel 5 i rådets förordning (EG) nr 1083/2006 av den 11 juli 2006 om allmänna bestämmelser för Europeiska regionala utvecklingsfonden, Europeiska socialfonden och Sammanhållningsfonden (EUT L 210, 31.7.2006, s. 25). Detta innefattar regioner som kan få stöd ur strukturfonderna under konvergensmålet och regioner som kan få stöd ur Sammanhållningsfonden.

Rådets beslut**av den 19 december 2006****om det särskilda programmet *Samarbete*
för genomförande av Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram
för verksamhet inom området forskning,
teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)****(Text av betydelse för EES)**

(2006/971:EG)

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 166.4,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande¹,med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande², och

¹ Yttrandet avgivet den 30 november 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT).

² EUT C 185, 8.8.2006, s. 10.

av följande skäl:

- (1) Enligt artikel 166.3 i fördraget skall Europaparlamentets och rådets beslut nr 1982/2006/EG av den 20 december 2006 om Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)¹ (nedan kallat "ramprogrammet") genomföras med hjälp av särskilda program med de närmare villkoren för genomförandet, programmets längd och de medel som bedöms nödvändiga.
- (2) Ramprogrammet är uppdelat i fyra typer av verksamhet – gränsöverskridande samarbete kring strategiska teman (*Samarbete*), forskardriven forskning baserad på initiativ från forskarvärlden (*Idéer*), stöd till forskares utbildning och karriärutveckling (*Människor*) och stöd till forskningskapacitet (*Kapacitet*). Indirekta åtgärder inom ramen för *Samarbete* bör genomföras i detta särskilda program.
- (3) Detta särskilda program bör omfattas av reglerna för företags, forskningscentrums och universitets deltagande i ramprogrammet och för spridning av forskningsresultat (nedan kallade "reglerna för deltagande och spridning").

¹ EUT L 412, 30.12.2006, s. 1.

-
- (4) Ramprogrammet bör komplettera de verksamheter som genomförs i medlemsstaterna och andra gemenskapsåtgärder som krävs för den övergripande strategiska insatsen för genomförandet av Lissabonmålen, parallellt med framför allt dem som avser strukturfonderna, jordbruk, utbildning, konkurrenskraft och innovation, industri, hälsa, konsumentskydd, sysselsättning, energi, transport och miljö.
 - (5) Den verksamhet med inriktning på innovation och små och medelstora företag som skall stödjas inom detta ramprogram bör komplettera verksamhet som genomförs inom ramprogrammet för konkurrenskraft och innovation.
 - (6) Genomförandet av ramprogrammet kan ge upphov till tilläggsprogram där endast vissa medlemsstater deltar, till att gemenskapen deltar i program som inletts av flera medlemsstater eller till bildandet av gemensamma företag eller andra arrangemang enligt artiklarna 168, 169 och 171 i fördraget.
 - (7) Detta särskilda program bör utgöra ett bidrag till finansieringen av Europeiska investeringsbankens (EIB) finansieringsfacilitet med riskdelning för att förbättra möjligheterna att få tillgång till lån från EIB.

-
- (8) Detta särskilda program bör särskilt stödja att små och medelstora företag deltar i lämplig omfattning, genom konkreta åtgärder och särskilda insatser som gynnar dessa, och bör komplettera andra gemenskapsprogram.
 - (9) I enlighet med artikel 170 i fördraget har gemenskapen ingått en rad internationella överenskommelser på forskningsområdet och insatser bör göras för att stärka det internationella forskningsarbetet i syfte att ytterligare integrera gemenskapen i den globala forskarvärlden. Därför bör detta särskilda program vara öppet för deltagande av länder som har slutit avtal i detta syfte och det bör också vara öppet på projektnivå, på grundval av ömsesidiga fördelar, för organ från tredjeländer och internationella organisationer för vetenskapligt samarbete.
 - (10) Forskning som bedrivs inom ramen för detta särskilda program bör vara förenlig med grundläggande etiska principer, bland annat dem som återspeglas i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.
 - (11) Genomförandet av ramprogrammet bör bidra till att främja hållbar utveckling.

- (12) Man bör se till att ramprogrammet har en sund ekonomisk förvaltning och att det genomförs på ett så effektivt och användarvänligt sätt som möjligt, och att det samtidigt är rättsligt säkert och tillgängligt för samtliga deltagare, i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget¹ och kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002² om genomförandebestämmelser för den budgetförordningen samt eventuella framtida ändringar.
- (13) Lämpliga åtgärder som står i proportion till Europeiska gemenskapernas finansiella intressen bör vidtas för att kontrollera dels hur effektivt det beviljade finansiella stödet är, dels hur effektivt medlen används för att förhindra oegentligheter och bedrägerier, och nödvändiga mått och steg bör vidtas för att återkräva stöd som gått förlorat, utbetalats felaktigt eller använts på fel sätt i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen³, rådets förordning (EG, Euratom) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter⁴ och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1073/1999 av den 25 maj 1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (Olaf)⁵.

¹ EGT L 248, 16.9.2002, s. 1.

² EGT L 357, 31.12.2002, s. 1. Förordningen ändrad genom kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 1261/2005 (EUT L 201, 2.8.2005, s. 3).

³ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

⁴ EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

⁵ EGT L 136, 31.5.1999, s. 1.

- (14) Eftersom de åtgärder som är nödvändiga för att genomföra detta beslut huvudsakligen är förvaltningsåtgärder, bör de antas genom det förvaltningsförfarande som anges i artikel 4 i rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter¹. Å andra sidan väcker forskning som medför användning av mänskliga embryon och stamceller från mänskliga embryon särskilda etiska frågor enligt artikel 4 i det här beslutet. Därför bör åtgärder för finansiering av sådana projekt antas genom det föreskrivande förfarande som anges i artikel 5 i beslut 1999/468/EG.
- (15) Varje temaområde bör ha en egen budgetpost i Europeiska gemenskapens allmänna budget.
- (16) När detta program genomförs bör lämplig uppmärksamhet ägnas åt integrering av ett jämställdhetsperspektiv, liksom bland annat arbetsförhållandena, insynen i anställningsprocessen och karriärutvecklingen för forskare som anställts inom ramen för projekt och program som finansieras inom ramen för åtgärder i detta program. Ramar för detta återfinns i kommissionens rekommendation av den 11 mars 2005 om den europeiska stadgan för forskare och riktlinjer för rekrytering av forskare, samtidigt som deras frivilliga natur beaktas.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

¹ EGT L 184, 17.7.1999, s. 23. Beslutet ändrat genom beslut 2006/512/EG (EUT L 200, 22.7.2006, s. 11).

Artikel 1

Det särskilda programmet *Samarbete* för gemenskapens verksamhet på området för forskning och teknisk utveckling, inbegripet demonstration, nedan kallat "särskilda programmet", antas härmed för perioden 1 januari 2007–31 december 2013.

Artikel 2

Det särskilda programmet skall stödja den verksamhet för samarbete som stöder hela spektrumet av forskningsåtgärder som genomförs inom det gränsöverskridande samarbetet på följande temaområden:

- a) Hälsa.
- b) Livsmedel, jordbruk och fiske samt bioteknik.
- c) Informations- och kommunikationsteknik.
- d) Nanovetenskap, nanoteknik, material och ny produktionsteknik.
- e) Energi.
- f) Miljö (inbegripet klimatförändringar).
- g) Transport (inbegripet flygteknik).

- h) Samhällsvetenskap och humaniora.
- i) Rymdforskning.
- j) Säkerhetsforskning.

Genomförandet av detta särskilda program kan ge upphov till tilläggsprogram där endast vissa medlemsstater deltar, deltagande av gemenskapen i program som inletts av flera medlemsstater eller bildande av gemensamma företag eller andra arrangemang enligt artiklarna 168, 169 och 171 i fördraget.

Målen och huvudlinjerna för dessa verksamheter anges i bilaga I.

Artikel 3

I enlighet med bilaga II till ramprogrammet skall det belopp som anses nödvändigt för att genomföra det särskilda programmet uppgå till 32 413 miljoner EUR, varav mindre än 6 % skall utgöras av kommissionens administrativa utgifter. I bilaga II ingår en preliminär uppdelning av detta belopp.

Artikel 4

1. All forskningsverksamhet som genomförs inom det särskilda programmet skall vara förenlig med grundläggande etiska principer.

2. Följande forskningsområden skall inte finansieras inom detta program:
- Forskningsverksamhet som syftar till mänsklig kloning för reproduktionsändamål.
 - Forskningsverksamhet som syftar till förändring av människors arvs massa och som kan leda till att sådana förändringar blir ärftliga¹.
 - Forskningsverksamhet som syftar till skapandet av mänskliga embryon, uteslutande för forskningsändamål, eller för anskaffning av stamceller, inbegripet genom somatisk överföring av cellkärnor.
3. Forskning på mänskliga stamceller, både adulta och embryonala, får finansieras beroende både på innehållet i forskningsförslaget och på regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna.

Ansökningar om finansiering av forskning på mänskliga embryonala stamceller skall, i förekommande fall, innehålla detaljerade uppgifter om de åtgärder för tillståndsgivning och kontroll som skall vidtas av de behöriga myndigheterna i medlemsstaterna och om de etiska godkännanden som ges.

För utvinning av mänskliga embryonala stamceller skall strikt tillståndsgivning och kontroll, i enlighet med regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna, tillämpas för institutioner, organisationer och forskare.

¹ Cancerforskning avseende gonader får finansieras.

4. En översyn av de forskningsområden som anges ovan skall göras för programmets andra fas (2010–2013) mot bakgrund av vetenskapliga framsteg.

Artikel 5

1. Det särskilda programmet skall genomföras med hjälp av de finansieringssystem som fastställs i bilaga III till ramprogrammet.
2. I bilaga III till detta särskilda program fastställs formaliteterna kring ett anslag till EIB för inrättandet av en finansieringsfacilitet med riskdelning.
3. I bilaga IV fastställs en vägledande förteckning över eventuella gemensamma teknikinitiativ som kan omfattas av separata beslut och en vägledande förteckning över initiativ för det eventuella gemensamma genomförandet av nationella forskningsprogram som kan omfattas av ett separat beslut på grundval av artikel 169 i fördraget.
4. Reglerna för deltagande och spridning skall gälla för detta särskilda program.

Artikel 6

1. Kommissionen skall utarbeta ett arbetsprogram för genomförandet av det särskilda programmet med en detaljerad redogörelse för målen och de vetenskapliga och tekniska prioriteringarna enligt bilaga I, finansieringssystem som skall användas för det område som ansökningsomgångarna avser och tidsschemat för genomförandet.

2. I arbetsprogrammet skall relevant forskningsverksamhet som genomförs av medlemsstaterna, associerade länder samt europeiska och internationella organisationer beaktas, liksom tillförandet av europeiskt mervärde samt konsekvenserna för industriell konkurrenskraft och relevansen för annan gemenskapspolitik. Det skall uppdateras vid behov.
3. Förslag om indirekta åtgärder inom ramen för finansieringssystemen skall utvärderas och projekt väljas ut med beaktande av kriterierna i artikel 15.1a i reglerna för deltagande och spridning.
4. Arbetsprogrammet får innehålla uppgifter om
 - a) organisationer som får bidrag i form av en medlemsavgift,
 - b) åtgärder till stöd för särskilda rättsliga enheters verksamhet.

Artikel 7

1. Kommissionen skall ansvara för genomförandet av det särskilda programmet.
2. Förvaltningsförfarandet i artikel 8.2 skall tillämpas när följande åtgärder antas:
 - a) Det arbetsprogram som avses i artikel 6 inklusive de finansieringssystem som skall användas, innehållet i ansökningsomgångarna samt de utvärderings- och urvalskriterier som skall tillämpas.
 - b) Anpassningar av den preliminära fördelning av det belopp som anges i bilaga II.

-
- c) Godkännandet av finansieringen av verksamheterna under temaområdena a–g och i i artikel 2, när bidragsbeloppet från gemenskapen enligt detta program är minst 1,5 miljoner EUR.
 - d) Godkännandet av finansieringen av andra verksamheter än de som avses i led c i denna punkt och temaområde j i artikel 2, när bidragsbeloppet från gemenskapen enligt detta program är minst 0,6 miljoner EUR.
 - e) Utarbetande av mandat för de utvärderingar som anges i artiklarna 7.2 och 7.3 i ramprogrammet.
3. Det föreskrivande förfarandet i artikel 8.3 skall tillämpas för antagandet av följande åtgärder:
- a) Arbetsprogrammet avseende det temaområde som avses i led j i artikel 2 och godkännandet av finansieringen av åtgärder inom detta temaområde.
 - b) Godkännandet av finansieringen av åtgärder där mänskliga embryon och stamceller från sådana används.

Artikel 8

1. Kommissionen skall biträdas av en kommitté.

2. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 4 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas.
Den tid som avses i artikel 4.3 i beslut 1999/468/EG skall vara två månader.
3. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 5 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas.
Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG skall vara två månader.
4. Kommissionen skall regelbundet informera kommittén om hur genomförandet av det särskilda programmet förlöper i stort och i tid tillhandahålla upplysningar om alla de FoTU-åtgärder som föreslås eller finansieras inom detta program enligt vad som anges i bilaga V.
5. Kommittén skall själv anta sin arbetsordning.

Artikel 9

Kommissionen skall sörja för att den oberoende övervakning, bedömning och översyn som föreskrivs i artikel 7 i ramprogrammet genomförs när det gäller den verksamhet som omfattas av det särskilda programmet.

Artikel 10

Detta beslut träder i kraft den tredje dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 19 december 2006.

På rådets vägnar

J. KORKEAJO

Ordförande

BILAGA I

VETENSKAPLIGA OCH TEKNISKA MÅL, HUVUDLINJER FÖR TEMAOMRÅDEN OCH VERKSAMHETER

Inom detta särskilda program kommer stöd att ges till gränsöverskridande samarbete, oavsett omfattning, i och utanför Europeiska unionen inom ett antal temaområden som motsvarar huvudområden för utvecklingen av kunskap och teknik, där forskningen måste stödjas och stärkas för att Europas sociala, ekonomiska, folkhälsomässiga, miljömässiga och industriella utmaningar skall kunna hanteras.

Det allt överskuggande målet är att bidra till en hållbar utveckling genom att främja forskning vars främsta syfte är att öka kunskapen på allra högsta nivå.

Följande tio temaområden omfattas av gemenskapsåtgärder:

1. Hälsa.
2. Livsmedel, jordbruk och fiske samt bioteknik.
3. Informations- och kommunikationsteknik.
4. Nanovetenskap, nanoteknik, material och ny produktionsteknik.
5. Energi.
6. Miljö (inbegripet klimatförändringar).

7. Transport (inbegripet flygteknik).
8. Samhällsvetenskap och humaniora.
9. Rymdforskning.
10. Säkerhetsforskning.

Varje temaområde beskrivs med hänsyn till mål, strategi för genomförande och verksamhet, inklusive verksamhet som omfattar storskaliga initiativ (som finns för vägledning i bilaga IV), internationellt samarbete, framväxande behov och oförutsedda politiska behov.

Vederbörlig hänsyn kommer att tas till principen om hållbar utveckling. I enlighet med den europeiska politiken för lika möjligheter för kvinnor och män enligt artiklarna 2 och 3 i fördraget kommer det särskilda programmets verksamhet att sörja för att lämpliga åtgärder vidtas för att främja jämställdhet och medverkan av kvinnliga forskare. Där så är relevant kommer verksamhet inom detta särskilda program att omfatta etiska, sociala, rättsliga och bredare kulturella aspekter av forskningsverksamheten och forskningens potentiella tillämpningar samt de socioekonomiska effekterna av vetenskaplig och teknisk utveckling och framsyn.

Tvärvetenskaplig och temaöverskridande forskning, inklusive gemensamma ansökningsomgångar

Prioriterade ämnesövergripande vetenskapliga och tekniska områden, t.ex. marin vetenskap och teknik, uppmärksammas särskilt. Tvärvetenskaplig verksamhet kommer att uppmuntras genom gemensamma temaöverskridande arbetssätt för forsknings- och teknikområden som är relevanta för mer än ett tema. Sådan temaöverskridande verksamhet kommer att genomföras genom

- gemensamma ansökningsomgångar för temaområden när ett forskningsämne är av tydlig relevans för verksamheten inom respektive temaområde,
- särskild tonvikt på tvärvetenskaplig forskning inom verksamhetsområdet framväxande behov,
- extern experthjälp, bland annat från forskare, från ett brett urval vetenskapliga områden och miljöer vid utarbetandet av arbetsprogrammet,
- regelbunden rapportering om temaöverskridande forskning som en del av den övergripande övervakningen, bedömningen och översynen av programmet,
- säkerställande av samstämmighet med gemenskapens politik, när det gäller forskning som är relevant från politisk synpunkt.

Europeiska kommissionen kommer att sköta samordningen mellan temaområdena inom det här särskilda programmet och åtgärder enligt andra särskilda program inom ramen för sjunde ramprogrammet, t.ex. forskningsinfrastrukturer inom det särskilda programmet Kapacitet.¹

¹ I syfte att underlätta genomförandet av programmet kommer kommissionen, för varje möte i programkommittén enligt dagordningen, i enlighet med fastställda riktlinjer, att stå för utgifterna för en företrädare per medlemsstat, samt en expert/rådgivare per medlemsstat för de punkter på dagordningen där en medlemsstat kräver särskild expertis.

Anpassning till nya behov och möjligheter

Att temaområdena förblir relevanta för industrin och att industrin fortsätter att delta i dem kommer att säkerställas bland annat genom de olika europeiska teknikplattformarnas arbete. Detta särskilda program, tillsammans med bidragen från industrin, kommer därigenom att bidra till att de relevanta strategiska forskningsagendorna, t.ex. de som fastställts och utarbetats av de europeiska teknikplattformarna, genomförs på områden där de ger ett faktiskt mervärde på europeisk nivå. De breda forskningsbehov som anges i de strategiska forskningsagendor som redan finns tillgängliga återspeglas i de tio temaområdena. De europeiska teknikplattformarna, med eventuellt deltagande av regionala forskningsstyrda kluster, kan bidra till att underlätta och strukturera näringslivets, även små och medelstora företags, medverkan i forskningsprojekt som rör deras egna områden, bl.a. projekt som berättigar till finansiering enligt ramprogrammet. Det mer detaljerade införlivandet av det tekniska innehållet kommer att återges senare, vid utarbetandet av det detaljerade arbetsprogrammet för särskilda ansökningsomgångar.

Temaområdenas fortsatta relevans för utarbetande, genomförande och utvärdering av gemenskapens politik och lagstiftning kommer också att säkerställas. Detta rör politikområden som hälsa, säkerhet, konsumentskydd, energi, miljö, utvecklingsbistånd, fiske, maritima frågor, jordbruk, djurskydd, transport, utbildning, informationssamhället och medier, sysselsättning, socialpolitik, sammanhållning samt upprättandet av ett område med frihet, säkerhet och rättvisa. Jämsides med detta ingår standardförberedande forskning och forskning som bedrivs samtidigt med standardiseringsarbete och som kan bidra till att förbättra driftskompatibiliteten och kvaliteten på standarder och genomförandet av dem. Här kan plattformar som för samman intressenter och forskarsamfundet för diskussion av strategiska forskningsagendor med relevans för socialpolitiken, miljöpolitiken eller andra politikområden spela en roll.

Förutom den beskrivna verksamheten kommer man inom varje temaområde att på ett öppet och flexibelt sätt genomföra särskilda åtgärder som svarar mot "nya behov" och "oförutsedda politiska behov". Genomförandet av dessa åtgärder kommer att garantera en enkel, konsekvent och samordnad metod genom hela det särskilda programmet samt finansiering av tvärvetenskaplig forskning som skär genom eller ligger utanför temaområdena.

- **Framtida och framväxande teknik:** Särskilt stöd kommer att ges för förslag till forskningsprojekt med syfte att kartlägga eller ytterligare utforska nya vetenskapliga och tekniska möjligheter på ett bestämt område i kombination med andra relevanta områden och ämnen genom särskilt stöd till spontana forskningsförslag bland annat genom gemensamma ansökningsomgångar; att främja nya idéer och radikalt nya användningssätt och att utforska nya alternativ för färdplaner för forskning, i synnerhet när det finns utsikter till stora genombrott; adekvat samordning med de verksamheter som genomförs enligt programmet. Idéer kommer att garanteras för att undvika överlappning och säkerställa en optimal användning av anslagen. Detta kommer att genomföras genom följande:
 - Öppen, "bottom up"-forskning inom ämnen som forskarna själva fastställt, i syfte att utveckla nya vetenskapliga och tekniska möjligheter ("Adventure-åtgärder") eller för att utvärdera nya upptäckter eller nyligen iakttagna fenomen som kan tyda på risker eller problem för samhället ("Insight-åtgärder").
 - Initiativ med inriktning på specifika, ytterst krävande mål inom framväxande vetenskapliga och tekniska områden som ger löfte om väsentliga framsteg och möjligheter till bred inverkan på den ekonomiska och sociala utvecklingen och kan omfatta grupper av kompletterande projekt ("Pathfinder-åtgärder").

- **Oförutsedda politiska behov:** För att reagera på ett flexibelt sätt på nya politiska behov som uppkommer under ramprogrammets gång, t.ex. utveckling eller händelser som inte kunnat förutses och som kräver snabba reaktioner, t.ex. nya epidemier, nya problem när det gäller livsmedelssäkerhet, insatser vid naturkatastrofer eller solidaritetsinsatser. Detta kommer att genomföras i nära anknytning till berörda områden i gemenskapspolitiken. Det årliga arbetsprogrammet får ändras om det uppstår akuta forskningsbehov.

Spridning, kunskapsöverföring och bredare engagemang

Europeiska forskningsåtgärder medför ett betydande mervärde i form av spridning och överföring av kunskap, och åtgärder kommer att vidtas för att öka användningen av resultaten inom industrin, bland beslutsfattare och i samhället. Inom alla temaområden kommer spridning av kunskap att utgöra en väsentlig uppgift, med lämpliga begränsningar i fråga om temat säkerhetsforskning på grund av verksamhetens konfidentiella natur, bl.a. genom finansiering av nätverks-/förmedlingsinitiativ, seminarier och evenemang, stöd från externa experter och elektroniska informationstjänster. Detta kommer att genomföras inom varje temaområde, med hjälp av följande:

- Integrering av åtgärder för spridning och kunskapsöverföring i projekt och konsortier, genom lämpliga bestämmelser inom finansieringssystemen samt rapportkrav.
- Riktat bistånd till projekt och konsortier så att de får tillgång till den kompetens som krävs för att optimera utnyttjandet av resultaten.

-
- Särskilda spridningsåtgärder som är proaktivt inriktade på att sprida resultat från ett brett spektrum av projekt, även från tidigare ramprogram och andra forskningsprogram och som inriktas på särskilda sektorer eller grupper av intressenter med särskild tonvikt på potentiella användare.
 - Spridning till beslutsfattare, inklusive standardiseringsorgan, så att resultat som har relevans för politiska beslut lättare kommer till användning inom lämpliga organ på internationell, europeisk, nationell eller regional nivå.
 - Cordis-tjänster för att gynna kunskapsspridning på ett användarvänligt sätt och utnyttjande av forskningsresultat.
 - Initiativ för att gynna dialog och debatt om vetenskapliga frågor och forskningsresultat med en bredare publik utanför forskarsamfundet bland annat det civila samhällets organisationer.

Det kommer att sörjas för samordning av spridning och kunskapsöverföring över hela ramprogrammet. Komplementaritet och synergi mellan detta program och andra gemenskapsprogram kommer att ombesörjas, särskilt på utbildningsområdet i syfte att främja forskarkarriärer. Åtgärder till stöd för innovation kommer att genomföras inom ramen för programmet för konkurrenskraft och innovation.

De små och medelstora företagens deltagande

Det kommer att bli lättare för små och medelstora företag (SMF) att delta optimalt över alla temaområden, framför allt på grund av förbättrade finansiella och administrativa förfaranden och en större flexibilitet i valet av lämpligt finansieringssystem. Vidare tas de små och medelstora företagens forskningsbehov och forskningspotential i beaktande vid utvecklingen av innehållet i temaområdena för det här särskilda programmet, och områden som är av särskilt intresse för små och medelstora företag kommer att tas upp i arbetsprogrammet. Konkreta åtgärder, bl.a. stödåtgärder för att underlätta små och medelstora företags deltagande, kommer att vidtas inom alla delar av programmet inom ramen för den strategi som skall utarbetas för varje temaområde. Dessa strategier kommer att åtföljas av en kvantitativ och kvalitativ övervakning mot bakgrund av de uppställda målen. Målet kommer att vara att minst 15 % av de tillgängliga anslagen för detta program kan gå till små och medelstora företag.

Särskilda åtgärder till stöd för forskning som främjar små och medelstora företag eller deras sammanslutningar ingår i det särskilda programmet Kapacitet, och åtgärder för att främja de små och medelstora företagens deltagande över hela ramprogrammet kommer att finansieras inom ramen för programmet för konkurrenskraft och innovation.

Etiska aspekter

Grundläggande etiska principer skall beaktas vid genomförandet av detta särskilda program och i den forskningsverksamhet som följer av det. Hit hör bland annat de principer som framgår av Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna, däribland skydd av människans värdighet och liv, skydd av personuppgifter och privatlivet samt av djuren och miljön i enlighet med gemenskapslagstiftningen och de senaste versionerna av tillämpliga internationella konventioner, riktlinjer och uppförandekoder, såsom Helsingforsdeklarationen, Europarådets konvention om mänskliga rättigheter och biomedicin, vilken undertecknades i Oviedo den 4 april 1997, med tilläggsprotokoll, FN-konventionen om barnets rättigheter, Unescos universella deklaration om humangenomet och mänskliga rättigheter, FN-konventionen om bakteriologiska (biologiska) vapen och toxinvapen (BTV-konventionen), det internationella fördraget om växtgenetiska resurser för livsmedel och jordbruk, samt Världshälsoorganisationens (WHO) tillämpliga resolutioner.

Hänsyn kommer också att tas till synpunkterna från den europeiska rådgivande gruppen för etik inom bioteknik (1991–1997) och den europeiska gruppen för etik inom vetenskap och ny teknik (sedan 1998).

I enlighet med subsidiaritetsprincipen och de olika angreppssätt som tillämpas i Europa måste deltagare i forskningsprojekt följa gällande lagar, förordningar och etiska bestämmelser i de länder där forskningen kommer att genomföras. Nationella bestämmelser gäller under alla förhållanden och forskningsverksamhet som är förbjuden i en given medlemsstat eller ett annat land kommer inte att erhålla något gemenskapsfinansierat stöd i medlemsstaten eller landet i fråga.

I tillämpliga fall skall deltagarna i forskningsprojekten begära godkännande från relevanta nationella eller lokala etikkommittéer, innan FoTU-verksamheten inleds. Kommissionen kommer systematiskt att genomföra en etisk granskning av sådana förslag som berör etiskt känsliga frågor eller som inte tillräckligt uppmärksammar etiska aspekter. I särskilda fall kan en etisk granskning genomföras under projektets genomförande.

Ingen forskningsverksamhet som är förbjuden i samtliga medlemsstater kommer att finansieras.

Enligt protokollet om djurskydd och djurens välfärd, som fogas till fördraget, skall gemenskapen fullt ut ta hänsyn till djurens välfärd när gemenskapens politik utarbetas och genomförs – detta gäller även forskning. Enligt rådets direktiv 86/609/EEG av den 24 november 1986 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om skydd av djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål¹ skall alla experiment utformas så att

- man undviker att utsätta försöksdjuren för ångest, smärta och lidande i onödan,
- så få djur som möjligt används,
- djur med den lägsta graden av neurofysiologisk känslighet tas i anspråk, och
- minsta möjliga smärta, lidande, ångest eller bestående men förorsakas.

¹ EGT L 358, 18.12.1986, s. 1. Direktivet ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/65/EG (EUT L 230, 16.9.2003, s. 32).

Förändringar av djurens arvs massa och kloning av djur får endast komma i fråga om syftena är etiskt motiverade och villkoren är sådana att djurens välfärd garanteras och principerna om biologisk mångfald följs.

Vid genomförandet av detta program kommer kommissionen regelbundet att övervaka vetenskapliga framsteg och nationella och internationella bestämmelser för att ta hänsyn till utvecklingen.

Forskning om etik i samband med vetenskaplig och teknisk utveckling kommer att genomföras inom ramen för avsnittet Vetenskapen i samhället i det särskilda programmet Kapacitet.

Forsknings samverkan

Forsknings samverkan kommer att utgöra huvuddelen av och kärnan i gemenskapens forskningsfinansiering. Syftet är att, inom huvudområdena för kunskapsutvecklingen, upprätta forskningsprojekt och forskningsnätverk av högsta kvalitet som kan locka forskare och investeringar från Europa och resten av världen och som kan stärka den europeiska industriella och tekniska basen och stödja gemenskapens politik.

Detta kommer att genomföras genom stöd till forsknings samverkan, bland annat med ett aktivt deltagande från näringslivet, med hjälp av en rad olika finansieringsmetoder: projektsamverkan, expertnätverk och samordnings- och stödåtgärder.

Gemensamma teknikinitiativ

I ett mycket begränsat antal fall finns det på grund av FoTU-målets omfattning och storleken på de berörda resurserna anledning att upprätta långsiktiga offentlig-privata partnerskap i form av gemensamma teknikinitiativ. Dessa initiativ bygger framför allt på arbetet inom europeiska teknikplattformar och omfattar en eller ett litet antal utvalda aspekter av forskningen på det område som initiativet täcker. Initiativen kombinerar investeringar från den privata sektorn och nationella och europeiska allmänna medel, inbegripet bidrag från ramprogrammet för forskning och lånemedel från Europeiska investeringsbanken. Beslut om varje gemensamt teknikinitiativ kommer att fattas var för sig, antingen på grundval av artikel 171 i fördraget (detta kan innebära att ett gemensamt företag startas) eller på grundval av en ändring av detta särskilda program enligt artikel 166.3 i fördraget.

Gemensamma teknikinitiativ skall fastställas klart och tydligt på grundval av bland annat följande kriterier:

- De befintliga instrumentens oförmåga att uppnå målet.
- Omfattningen av konsekvenserna för industriell konkurrenskraft och tillväxt.
- Mervärdet av åtgärder på europeisk nivå.
- Omfattningen av och tydligheten i definitionen av målet och de förväntade resultat som eftersträvas.
- Industrins engagemang i fråga om finansiering och resurser.

-
- Insatsens betydelse för allmänna politiska mål samt samhällsnyttan.
 - Kapaciteten att dra till sig ytterligare nationellt stöd och nu och i framtiden uppbåda medel från industrin.

De gemensamma teknikinitiativens inriktning måste definieras tydligt, särskilt när det gäller

- ekonomiska åtaganden,
- längden av deltagarnas åtagande,
- regler för ingående och uppsägning av avtalet,
- immateriella rättigheter.

Med tanke på de gemensamma teknikinitiativens särskilda räckvidd och komplexitet kommer stora ansträngningar att göras för att säkerställa att de fungerar på ett öppet sätt och att all tilldelning av gemenskapsmedel genom de gemensamma teknikinitiativen kommer att ske på grundval av ramprogrammets principer om excellens och konkurrens.

Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas den övergripande samstämmigheten och samordningen mellan gemensamma teknikinitiativ och program och projekt inom samma områden¹, med iakttagande av de nuvarande förfarandena för deras genomförande, samt åt att säkerställa att deltagandet i projekten står öppet för en lång rad deltagare i hela Europa, särskilt små och medelstora företag.

¹ Särskilt med verksamheter som genomförs av den mellanstatliga strukturen Eureka (Europeiska programmet för forskningssamordning). Dessutom kan de erfarenheter som gjorts vid kluster inom Eureka vara relevanta för gemensamma teknikinitiativ på liknande områden.

En vägledande förteckning över gemensamma teknikinitiativ fastställs i bilaga IV. Ytterligare gemensamma teknikinitiativ kan identifieras på grundval av kriterierna ovan och föreslås under genomförandet av sjunde ramprogrammet.

Samordning av andra forskningsprogram än gemenskapsprogram

För åtgärder inom detta område används framför allt två verktyg, nämligen ERA-NET och gemenskapens deltagande i gemensamt genomförda nationella forskningsprogram (artikel 169 i fördraget). Åtgärden kommer också att användas för att förbättra komplementariteten och synergin mellan ramprogrammet och verksamhet som genomförs inom ramen för mellanstatliga strukturer som Eureka, EIRO-forum och COST. Ekonomiskt stöd kommer att ges till COST:s förvaltnings- och samordningsverksamhet, så att COST kan fortsätta att bidra till samordning och utbyte mellan nationellt finansierade forskarlag.

När åtgärderna faller inom ramen för ett av temaområdena kommer de att få stöd som en integrerad del av verksamheten inom ramen för det temat. När åtgärderna är av övergripande slag eller inte direkt kopplade till de tio temaområdena kommer de att få gemensamt stöd från alla berörda temaområden.¹

När åtgärderna omfattas av ett annat särskilt program för genomförande av sjunde ramprogrammet, kommer de att få stöd inom ramen för det särskilda programmet.

¹ Detta kan inbegripa ett eventuellt gemensamt genomförande av program inom området metrologi.

Med ERA-NET kommer samordningen av nationell och regional forskningsverksamhet att utvecklas och stärkas genom följande:

- En ram för aktörer som genomför offentliga forskningsprogram tillhandahålls i syfte att förbättra samordningen av deras verksamheter. Detta kommer att innebära stöd för nya ERA-NET samt för breddning och fördjupning av tillämpningsområdet för befintliga ERA-NET, t.ex. genom att deras partnerskap utvidgas och genom att deras program ömsesidigt öppnas. I lämpliga fall kan ERA-NET tillämpas för samordning av program mellan europeiska regioner och medlemsstaterna för att möjliggöra deras samarbete med storskaliga initiativ.
- I ett begränsat antal fall ges ytterligare finansiellt gemenskapsstöd till de deltagare som förenar sina resurser för gemensamma ansökningsomgångar för sina respektive nationella och regionala program (ERA-NET +).

Gemenskapens deltagande i nationella forskningsprogram som genomförs gemensamt på grundval av artikel 169 är särskilt relevant för europeiskt samarbete i stor skala "med variabel geometri" mellan medlemsstater med gemensamma behov och/eller intressen. I klart identifierade fall kommer sådana artikel 169-initiativ att inledas på områden som skall fastställas i nära samarbete med medlemsstaterna, inbegripet eventuellt samarbete med mellanstatliga program, på grundval av de kriterier som fastställs i beslutet om sjunde ramprogrammet.

En vägledande förteckning över initiativ för det gemensamma genomförandet av nationella forskningsprogram fastställs i beskrivningen i bilaga IV och kan komma att omfattas av ett separat beslut på grundval av artikel 169 i fördraget. Ytterligare initiativ kan identifieras och föreslås under genomförandet av sjunde ramprogrammet.

Internationellt samarbete

Åtgärder för internationellt samarbete som skall uppvisa ett europeiskt mervärde och vara av ömsesidigt intresse kommer att stödja en internationell politik för vetenskap och teknik med två av varandra beroende mål:

- Att stödja och främja Europas konkurrenskraft via strategiska forskningspartnerskap med tredjeländer, även högindustrialiserade länder och tillväxtekonomier, inom vetenskap och teknik, genom att rekrytera de bästa vetenskapsmännen från tredjeland till arbete i och med Europa.
- Att åtgärda särskilda problem som tredjeländer står inför eller som är av global natur, på grundval av gemensamt intresse och till ömsesidig nytta.

Gemenskapen kommer i sin politik för internationellt vetenskapligt samarbete att lägga tonvikten vid och utveckla samarbete för att frambringa, dela och utnyttja kunskap genom jämlika forskningspartnerskap som tar hänsyn till partnerländernas internationella, landsspecifika, regionala och socioekonomiska situation och kunskapsbas. Strategin är att den här typen av partnerskap mellan EU och tredjeländer på bilateral, regional och global nivå skall öka EU:s konkurrenskraft och leda till en hållbar utveckling i hela världen, grundad på gemensamma intressen och till ömsesidig nytta. EU:s roll som global aktör bör också främjas genom multilaterala internationella forskningsprogram. De åtgärder för internationellt samarbete som stöds kommer att knytas till allmänpolitiska frågor som ett led i EU:s strävan att uppfylla sina internationella åtaganden och att dela med sig av Europas värderingar, konkurrenskraft, socioekonomiska framgång, miljöskydd och välfärd inom ramen för en hållbar utveckling för hela världen.

Inom ramen för detta särskilda program kommer det internationella samarbetet att genomföras inom varje temaområde och tvärs över temaområdena på följande sätt:

- Ett ökat deltagande av forskare och forskningsinstitutioner från samtliga länder som deltar i det internationella samarbetspartnerskapet samt från alla industriländer¹ inom temaområdena, med lämpliga restriktioner för temat säkerhetsforskning för alla tredjeländer som inte är associerade länder med hänsyn till sekretesskraven. Särskild tonvikt kommer dessutom att läggas vid att uppmuntra tredjeländer till att delta på utvalda områden som är av gemensamt intresse.
- Särskilda samarbetsåtgärder inom varje temaområde avsedda för tredjeländer när det finns ett gemensamt intresse av samarbete kring särskilda ämnen, vilka skall väljas på grundval av respektive lands vetenskapliga och tekniska nivå och behov. Kartläggningen av särskilda behov och prioriteringar kommer att ske i nära anknytning till relevanta bilaterala samarbetsavtal och pågående multilaterala och biregionala dialoger mellan EU och dessa länder eller grupper av länder. Prioriteringarna kommer att fastställas på grundval av regionens eller landets särskilda behov, potential och nivå av ekonomisk utveckling.

Det kommer att utarbetas en plan för strategier för och genomförande av internationellt samarbete, som kommer att innehålla särskilda riktade åtgärder inom och över temaområdena, t.ex. hälsa, jordbruk, renhållning, vatten, livsmedelssäkerhet, social sammanhållning, energi, miljö, fiske, vattenbruk och naturresurser, hållbar ekonomisk politik samt informations- och kommunikationsteknik.

¹ Enligt reglerna för deltagande och spridning.

Dessa åtgärder kommer att utgöra de främsta verktygen för genomförande av samarbetet mellan gemenskapen och dessa länder. Det rör sig framför allt om åtgärder med syfte att stärka forsknings- och samarbetskapaciteten i kandidatländer och grannländer samt i utvecklingsländer och länder med framväxande ekonomier. Åtgärderna kommer att omfattas av riktade ansökningsomgångar och särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt att underlätta berörda tredjeländers, särskilt utvecklingsländers, tillträde till åtgärderna.

Åtgärderna kommer att genomföras i samordning med de internationella samarbetsåtgärderna inom programmen *Människor* och *Kapacitet*. En övergripande strategi för internationellt samarbete inom ramprogrammet kommer att stödja denna verksamhet.

TEMAOMRÅDEN

1. Hälsa

Syfte

Att förbättra de europeiska medborgarnas hälsa och öka konkurrenskraften och stimulera innovationsförmågan för europeiska hälsorelaterade industrier och företag, och samtidigt ta itu med globala hälsofrågor, däribland framväxande epidemier. Betoningen kommer att ligga på överbryggande forskning (att omsätta grundforskningsresultat i kliniska tillämpningar, inbegripet vetenskaplig validering av experimentella resultat), utveckling och validering av nya terapier, hälsofrämjande och förebyggande metoder, inbegripet främjande av barnhälsa, ett friskt åldrande, diagnosverktyg och medicinteknik samt system för hållbar och effektiv hälso- och sjukvård.

Metod

Denna forskning kommer att öka vår kunskap om hur man mer effektivt skall kunna främja god hälsa, minska skillnaderna i hälsoläget inom Europa, förebygga och behandla de stora sjukdomarna och bedriva hälso- och sjukvård. Grundläggande biomedicinsk forskning kommer att utgöra en integrerad del av detta temaområde. Inom temaområdet Hälsa är tvärvetenskapliga metoder särskilt viktiga.

Denna forskning kommer att bidra till integrering av den enorma mängden genomikdata och epidemiologiska, biologiska och biotekniska data och utveckla nyckelteknik för hälsorelaterade industrier i syfte att utveckla kunskapen om och förmågan till ingrepp. Den kommer att gynna den överbryggande hälsoforskningen, vilket är väsentligt för att se till att dra praktisk nytta av den biomedicinska forskningen, bland annat för att förbättra livskvaliteten. Den kommer att ge Europa möjlighet att bidra mer effektivt till de internationella insatserna för att bekämpa sjukdomar med global omfattning, vilket belyses genom det pågående initiativet Partnerskapet mellan Europa och utvecklingsländerna inom området klinisk prövning (EDCTP) för bekämpning av hiv/aids, malaria och tuberkulos (artikel 169)¹. Den kommer att stärka den hälsopolitiskt styrda forskningen på europeisk nivå, särskilt när det gäller jämförelser av modeller, system och data i nationella databaser. Det är här särskilt viktigt att relevanta databaser ingår i ett nätverk.

¹ Andra nya viktiga initiativ som rör samordningen av nationella forskningsprogram kan få stöd vid behov.

Denna forskning kommer att bidra till att förbättra konkurrenskraften för EU:s sektorer för bioteknik och medicinteknik inom hälso- och sjukvården, där de små och medelstora företagen är de största ekonomiska drivkrafterna, samt för läkemedelsindustrin. Stöd till den europeiska teknikplattformen¹ om innovativa läkemedel kan ingå med syftet att undanröja forskningshindren inom läkemedelsutvecklingen. Särskild vikt kommer att läggas vid att överbrygga klyftan mellan forskningsverksamheten och utnyttjandet av resultaten genom stöd till effektstudier och klinisk validering. Denna forskning kommer också att bidra till utvecklingen av normer och standarder för sådan ny och avancerad terapi (t.ex. regenerativ medicin) som krävs för att EU:s industri skall kunna konkurrera globalt. Det bör sörjas för att europeisk forskning och innovation på området för alternativa testmetoder, i synnerhet metoder som inte omfattar djurförsök, blir världsledande.

Könsrelaterade aspekter inom forskningen kommer att beaktas och integreras i projekten² när så är lämpligt. Särskild vikt kommer att läggas vid att så tidigt som möjligt meddela forskningsresultat och inleda dialog med det civila samhället, särskilt med patientgrupper, om ny utveckling till följd av biomedicinsk och genetisk forskning. Man kommer också att se till att spridningen och utnyttjandet av resultaten sker i bred skala.

¹ Strategiska forskningsagendor för andra europeiska teknikplattformar kan få stöd under förutsättning att de är av avgörande betydelse för hälsoanknuten industri.

² Ofta är riskfaktorer, biologiska mekanismer, orsaker, kliniska symptom, följdverkningar och behandlingar när det gäller olika sjukdomar och åkommor inte desamma hos kvinnor som hos män. Därför skall möjligheten att det föreligger sådana skillnader beaktas i forskningsprotokoll, metodik och resultatanalyser vid all verksamhet som finansieras inom ramen för detta temaområde.

De strategiska frågorna, barnhälsa¹ och den åldrande befolkningens hälsa, kommer att ägnas särskild uppmärksamhet och skall i förekommande fall beaktas i alla verksamheter inom detta tema och prioriteringarna belyses i arbetsprogrammet. Även andra tvärvetenskapliga områden kommer att ingå. På detta sätt garanteras en tydlig och konsekvent strategi i samband med dessa frågor över hela temaområdet, samtidigt som det blir möjligt att undvika upprepning.

Etiska, rättsliga och socioekonomiska frågor kommer att beaktas inom var och en av följande verksamheter.²

Verksamheter

- **Bioteknik, generiska verktyg och medicinteknik för människors hälsa**

Denna verksamhet har till syfte att utveckla och validera nödvändiga verktyg och tekniker som kommer att göra det möjligt att producera ny kunskap och omsätta denna i praktiska tillämpningar på området hälsa och medicin.

- *Forskning med hög kapacitet:* Att katalysera framsteg genom att utveckla nya verktyg för modern biologi, inbegripet grundläggande genomik, som väsentligt kan förbättra dataframställningen och standardiseringen, insamlingen och analysen av data och provmaterial (biobanker). Fokus kommer att ligga på ny teknik för sekvensering, genuttryck, genotypning och fenotypning, strukturell och funktionell genomik, bioinformatik och systembiologi, andra liknande områden.

¹ Stöd kan framför allt ges till specifika kliniska studier som kan ge belägg för lämplig användning av produkter utan patentskydd som för närvarande har icke avsedd användning i pediatrika populationer.

² Särskild forskning om etiska, rättsliga och socioekonomiska frågor kommer att genomföras på temaområdet Samhällsvetenskap och humaniora inom det särskilda programmet Samarbete och inom det särskilda programmet Kapacitet.

- *Spårning, diagnos och övervakning*: Utveckling av verktyg och teknik för visualisering, bildframställning, spårning och analysverktyg och teknik för biomedicinsk forskning, för prediktion, diagnostik samt övervakning och prognostik av sjukdomar samt för stöd och vägledning vid terapeutiska ingrepp. Man kommer att fokusera på en tvärvetenskaplig strategi som integrerar områden som molekylär- och cellbiologi, fysiologi, genetik, fysik, kemi, biomedicinsk teknik inklusive nanoteknik, mikrosystem, apparatur och informationsteknik. Tonvikten kommer att ligga på icke-invasiva eller minimalt invasiva och kvantitativa metoder samt på kvalitetssäkringsaspekter.
- *Förutsägande av terapiers lämplighet, säkerhet och effektivitet*: Utveckling och validering av parametrar, verktyg, metoder och standarder som är nödvändiga för att patienterna skall kunna få tillgång till säkra och effektiva nya eller förbättrade bioläkemedel¹. Man kommer att fokusera på metoder som farmakogenomik, utveckling och validering av biologiska markörer, mål- och resultatnriktade metoder, in silico-, in vitro- (inklusive alternativ till djurförsök) samt in vivometoder och modeller.²
- *Innovativa terapeutiska metoder och ingrepp*: Att forska fram, konsolidera och säkerställa den fortsatta utvecklingen av avancerad terapi och teknik med bred potentiell tillämpning. Man kommer att fokusera på gen- och cellterapi, regenerativ medicin, transplantationer, immunterapi och vacciner samt andra läkemedel. Anknyttande teknik, såsom avancerade system för målstyrning, avancerade implantat och proteser, och ingrepp utförda med hjälp av icke-invasiv eller minimalt invasiv teknik kommer också att tas upp.

¹ När det gäller konventionella läkemedel (läkemedel och bioläkemedel) kan dessa frågor tillgodoses genom ett gemensamt teknikutskott för innovativa läkemedel.

² Alternativ för att ersätta, förbättra och minska användningen av djur i den biomedicinska forskningen.

- **Omsättning av forskningsresultat till gagn för människors hälsa**

Denna verksamhet syftar till att öka kunskapen om de biologiska processer och mekanismer som är verksamma vid normal hälsa och i specifika sjukdomssituationer, så att denna kunskap kan omsättas i kliniska tillämpningar, bl.a. sjukdomsbekämpning och -behandling, och för att se till att den fortsatta forskningen vägleds av kliniska (och även epidemiologiska) data.

– Integrering av biologiska data och processer: storskalig datainsamling, systembiologi

- *Storskalig datainsamling*: Utnyttjande av teknik med hög kapacitet för att få fram data för att klargöra funktionen hos gener och genprodukter och deras inbördes samverkan i komplexa nätverk i viktiga biologiska processer. Fokus kommer att ligga på genomik, proteomik, "RNA-genomik", populationsgenetik, komparativ, strukturell och funktionell genomik.
- *Systembiologi*: Fokus kommer att ligga på tvärvetenskaplig forskning som integrerar ett brett urval biologiska data och kommer att utveckla och tillämpa systemstrategier för att förstå och modellera biologiska processer i alla relevanta organismer och på alla organisationsnivåer.

-
- Forskning om hjärnan och därmed relaterade sjukdomar, människans utveckling och åldrande
- *Hjärnsjukdomar och till hjärnan relaterade sjukdomar*: Bättre förståelse för hjärnans integrerade struktur och dynamik, samt studier av sjukdomar i hjärnan, däribland relevanta åldersrelaterade sjukdomar (t.ex. demens, Parkinsons sjukdom) och sökande efter nya terapier. Man kommer att fokusera på att skaffa sig global kunskap om hjärnan genom att utforska hjärnfunktioner, från molekyler till kognition, inklusive neuroinformatik och hjärndysfunktion från synaptisk inhibition till neurodegeneration. Forskningen kommer att ta upp neurologiska och psykiatriska sjukdomar och störningar, inklusive regenerativa och restorativa terapeutiska metoder.
 - *Människans utveckling och åldrande*: Användning av ett brett spektrum av metoder och verktyg för att bättre förstå utvecklingsprocessen under hela livet och ett friskt åldrande. Man kommer att fokusera på studiet av mänskliga system och modellsystem, bl.a. samspelet med faktorer som miljö, genetik, beteende och kön.
- Överbryggande forskning om utbredda infektionssjukdomar. Att bemöta allvarliga hot mot folkhälsan.
- *Forskning om antimikrobiell läkemedelsresistens, inbegripet svamppatogener*: Fokus kommer att ligga på att kombinera grundforskning om molekylära resistensmekanismer, mikrobiell ekologi och värdpatogen interaktion med klinisk forskning för att finna nya sätt att minska uppkomsten och spridningen av multiresistenta infektioner.

- *Hiv/aids, malaria och tuberkulos*: Man kommer att inrikta sig på att utveckla nya terapier, diagnosverktyg, preventiva verktyg såsom vacciner och kemiska barriärer för att hindra transmission, t.ex. mikrobicider mot hiv. Forskningsinsatserna kommer att angripa de tre sjukdomarna i ett globalt perspektiv men kommer även att avse särskilda europeiska aspekter av de tre sjukdomarna samt hepatit. Preklinisk och tidig klinisk forskning kommer att betonas, och när så är lämpligt (t.ex. för vaccin mot hiv/aids) planeras också samarbete med globala initiativ.
 - *Potentiellt nya och på nytt framväxande epidemier*: Man kommer att inrikta sig på att bekämpa nya patogener som kan innebära en pandemisk risk, inklusive zoonoser (t.ex. sars och högpatoget influensa). Vid behov kommer man att se till att det blir möjligt att snabbt inleda forskningssamverkan för utarbetande av ny diagnostik, nya läkemedel och vacciner för att effektivt förebygga, behandla och kontrollera akuta kriser i samband med smittsamma sjukdomar.
- Överbryggande forskning om andra utbredda sjukdomar¹
- *Cancer*: Man kommer att fokusera på sjukdomsorsaker, nya läkemedel och terapier, identifiering och validering av nya läkemedelsmål och biologiska markörer som bidrar till förebyggande, tidig diagnos och behandling, samt på bedömning av effektiviteten hos förebyggande ingrepp i prognostiskt, diagnostiskt eller terapeutiskt syfte.

¹ Aspekter av palliativ medicin och användning av aktiva ingredienser kommer att beaktas.

- *Hjärt- och kärlsjukdomar*: Man kommer att fokusera på diagnos, förebyggande, behandling och övervakning av hjärt- och kärlsjukdomar (inklusive kärlaspekter av stroke) med hjälp av tvärvetenskapliga metoder.
- *Diabetes och fetma*: När det gäller diabetes kommer man att inrikta sig på orsakerna till de olika typerna av diabetes, samt förebyggande och behandling av dessa. När det gäller fetma kommer man att fokusera på tvärvetenskapliga metoder, bland annat genetik, livsstil och epidemiologi. Både när det gäller diabetes och fetma kommer särskild uppmärksamhet att ägnas sjukdomar hos unga och inverkan av faktorer under barndomen.
- *Sällsynta sjukdomar*: Man kommer att inrikta sig på naturhistoriska och patofysiologiska studier som inbegriper hela Europa och på utarbetande av förebyggande, diagnostiska och terapeutiska ingrepp. Denna sektor kommer att omfatta sällsynta mendelska fenotyper av vanliga sjukdomar.
- *Andra kroniska sjukdomar*: Fokus kommer att ligga på sjukdomar utan dödlig utgång men med svåra konsekvenser för livskvaliteten under ålderdomen, såsom funktionshinder, nedsatt syn och hörsel och andra kroniska sjukdomar (t.ex. artrit, reumatiska och muskuloskeletala sjukdomar samt respiratoriska sjukdomar, bland annat sjukdomar som förorskas av allergier).

- **Optimering av hälsovården för Europas medborgare**

Denna verksamhet skall ge det underlag som behövs för välgrundade politiska beslut om hälsosystem och för mer effektiva och verkningsfulla evidensbaserade strategier för hälsofrämjande, sjukdomsförebyggande, diagnostik och terapi.

- *Omsättning* av kliniska forskningsresultat i klinisk praxis, däribland bättre utnyttjande av läkemedel och lämplig tillämpning av interventioner inriktade på beteende och organisation samt nya hälsoterapier och ny hälsoteknik. Patientsäkerheten kommer särskilt att uppmärksammas, däribland skadliga effekter av medicinering, för att fastställa vad som är bästa kliniska praxis, förstå beslutsfattandet i kliniska situationer inom primär- och specialistvården samt för att främja evidensbaserade medicinska tillämpningar och ökad delaktighet från patienternas sida. Man kommer att fokusera på jämförande studier av strategier och undersökningar av resultaten av olika interventioner, däribland läkemedel, vetenskapligt testade kompletterande och alternativa läkemedel och nya hälsoterapier och hälsotekniker, och ta hänsyn till ordinationsstrategier, vissa aspekter av uppgifter från läkemedelsövervakningen, patientspecifika faktorer (t.ex. genetiska förutsättningar, ålder, kön och att man följer behandlingen) samt förhållandet kostnad och nytta.
- *Kvalitet, effektivitet och solidaritet inom hälsovårdssystemen, inklusive hälsovårdssystem i omvandling*, för att länder skall kunna lära sig från erfarenheterna inom andra hälsovårdssystem och deras hållbarhet, där viktiga faktorer som nationella sammanhang och befolkningsrelaterade särdrag beaktas (åldrande, mobilitet, migration, utbildning, socioekonomisk situation och förändringar på arbetsmarknaden, osv.). Man kommer att fokusera på de organisatoriska, ekonomiska och lagstiftningsmässiga aspekterna av hälsovårdssystemen (bedömning av kostnader, effektivitet och fördelar av olika ingrepp, inklusive när det gäller patientsäkerhet), deras genomförande och resultat i fråga om effektivitet och lika möjligheter (samt missgynnade grupper). Investeringsfrågor och mänskliga resurser kommer att uppmärksammas särskilt, inklusive strategier för hemsjukvård. Frågan om oberoende, livskvalitet och rörlighet för en åldrande befolkning kommer att tas upp.

- *Förbättrad friskvård och förebyggande av sjukdomar:* Att lägga fram bevis för vilka folkhälsoåtgärder som är lämpligast när det gäller livsstilar, arbets- och levnadsvillkor och insatser på olika nivåer och i olika sammanhang. Man kommer att fokusera på de bredare faktorer som påverkar hälsan och hur de samverkar både på individnivå och samhällsnivå (t.ex. kost, stress, tobak, alkohol och andra substanser, fysisk aktivitet, kulturellt sammanhang, socioekonomiska faktorer och miljöfaktorer). Framför allt den mentala hälsan kommer att betraktas ur livslångt perspektiv.

Internationellt samarbete

Internationellt samarbete är en integrerad del av temaområdet, och det är av särskilt stor betydelse för områden inriktade på globala hälsoproblem, som antimikrobiell resistens, hiv/aids, malaria, tuberkulos, försummade sjukdomar och nya pandemier. Detta kan också involvera fastställande av prioriteringar i fråga om internationella initiativ, såsom "Global HIV Vaccine Enterprise" (internationell forskningsallians inriktad på att ta fram ett hiv-vaccin). Under förutsättning att ett långsiktigt hållbart partnerskap mellan Europa och utvecklingsländerna på området klinisk forskning konsolideras och under förutsättning att de deltagande ländernas nationella program eller åtgärder integreras, kan ytterligare stöd ges till partnerskapet mellan Europa och utvecklingsländerna inom området klinisk prövning (EDCTP) i förhållande till resultat och framtida behov¹. EDCTP-programmet kommer också i fortsättningen att inriktas på avancerad klinisk prövning i syfte att utveckla nya vacciner, mikrobicider och läkemedel mot de tre sjukdomarna i Afrika söder om Sahara. För detta ändamål kan det i arbetsprogrammet planeras ett bidrag från gemenskapen till den europeiska ekonomiska intressegrupperingen för EDCTP för genomförande av programmet som skall godkännas av kommissionen tillsammans med omfördelningen av gemenskapsbidraget.

¹ Kommissionen kommer att utvärdera EDCTP.

Det kommer att genomföras särskilda samarbetsåtgärder på områden som fastställts genom biregionala dialoger i tredjeländer/regioner och i internationella forum samt inom ramen för millennieutvecklingsmålen. Denna typ av prioriterade områden som anpassats till lokala behov och via partnerskap, kan omfatta forskning i hälsopolitiskt syfte, forskning som rör hälsovårdssystem och hälsovårdstjänster, mödra- och barnavård, reproduktiv hälsa, kontroll och övervakning av försummade överförbara sjukdomar samt nya oförutsedda politiska behov i dessa regioner.

En årlig avgift till den internationella organisationen för programmet "Human Frontier Science" (HFSP)¹ kommer att betalas gemensamt med temaområdet Informations- och kommunikationsteknik. Detta kommer att möjliggöra för medlemsstater utanför G8 att delta fullt ut i programmet samt leda till ökad synlighet för europeisk forskning.

Reaktion på nya behov och oförutsedda politiska behov

Forskningen kring nya behov kommer att genomföras på grundval av "bottom up"-initiativ och "fokuserade" initiativ, i samordning med andra temaområden, och en bred och tvärvetenskaplig forskningsportfölj kommer att ingå. Stöd för oförutsedda politiska behov kan till exempel riktas mot områden som levnads- och arbetsvillkor, hälsokonsekvensbeskrivningar, riskbedömningar, statistiska indikatorer, förvaltning och kommunikation på folkhälsoområdet, samt skyldigheter enligt internationella fördrag rörande hälsofrågor såsom ramkonventionen om tobakskontroll² samt den internationella hälsostadgan³. Detta kommer att komplettera den hälsopolitiskt styrda forskning som stöds enligt ovan.

¹ Europeiska gemenskapen är medlem i HSFP-organisationen (HFSP) och har finansierat HFSP inom ramen för tidigare ramprogram.

² Ramkonventionen om tobakskontroll, 2004/513/EG.

³ Internationella hälsostadgan 2005. Den 58:e Världshälsoförsamlingens resolution 58.3 av den 23 maj 2005.

2. Livsmedel, jordbruk och fiske samt bioteknik

Syfte

Att skapa en europeisk kunskapsbaserad bioekonomi¹ där vetenskap, industri och andra berörda parter sammanförs för att dra nytta av nya och framväxande forskningsmöjligheter med inriktning på sociala, miljöanknutna och ekonomiska utmaningar: – den växande efterfrågan på säkrare och hälsosammare livsmedel av högre kvalitet och på hållbar användning och produktion av förnybara bioresurser, den ökande risken för epizootiska och zoonotiska sjukdomar och livsmedelsrelaterade störningar, hoten mot en hållbar och säker jordbruks-, vattenbruks- och fiskeriproduktion och den ökande efterfrågan på livsmedel av hög kvalitet, som producerats med hänsyn till djurskydd och landsbygds- och kustrelaterade aspekter och konsumenternas särskilda kostbehov.

¹ Begreppet "bioekonomi" innefattar all industri och alla ekonomiska sektorer där biologiska resurser produceras, förvaltas eller på annat sätt utnyttjas (och därmed sammanhängande tjänster, leverantörer eller konsumtionsindustri som t.ex. jordbruk, livsmedel, fiske, skogsbruk osv.).

Tillvägagångssätt

Detta temaområde kommer att stärka kunskapsbasen, frambringa innovationer och tillhandahålla politiskt stöd för att bygga upp en europeisk kunskapsbaserad bioekonomi. Forskningen kommer att inriktas på hållbar förvaltning, produktion och användning av bioresurser, särskilt via biovetenskap och bioteknik, samt på konvergens med annan teknik i syfte att få fram nya, säkrare, ekonomiskt överkomliga, miljöeffektiva och konkurrenskraftiga produkter från Europas jordbruks-, fiske-, vattenbruks-, foder, livsmedels-¹, hälso- och skogsbruksbaserade eller -relaterade industri.

Forskningen kommer att ge viktiga bidrag till genomförandet och utarbetandet av gemenskapens politik och lagstiftning och den kommer särskilt att handla om eller stödja den gemensamma jordbrukspolitiken, jordbruks- och handelsfrågor, säkerhetsaspekter i samband med genetiskt modifierade organismer (GMO), bestämmelser om livsmedelssäkerhet, gemenskapslagstiftningen om växtskydd, gemenskapens djurhälsopolitik, bekämpning av djursjukdomar och djurskydds krav, miljö och biologisk mångfald, europeisk skogsbruksstrategi och den gemensamma fiskeripolitiken, i syfte att få till stånd en hållbar utveckling inom fiske och vattenbruk och säkerhet när det gäller fisk- och skaldjursprodukter. Forskningen kommer också att försöka utveckla nya och befintliga indikatorer till stöd för analys, utveckling och övervakning av dessa politikområden.

Forskningen kommer att stödja landsbygdsekonomiernas roll och möjligheter att uppfylla hållbara utvecklingsmål samtidigt som jordbrukets multifunktionella betydelse erkänns.

¹ Livsmedel innefattar fisk, skaldjur och musslor.

Framför allt livsmedelsindustrin, som till 90 % utgörs av små och medelstora företag, kommer att dra nytta av många forskningsverksamheter, t.ex. verksamheten för riktad teknikspridning och tekniköverföring, särskilt när det gäller integrering och spridning av avancerade och miljöeffektiva tekniker, metoder och processer samt utveckling av standarder. Högteknologiska företagsstarter baserade på bio-, nano- och informations- och kommunikationsteknik (IKT) förväntas bidra stort på områden som växtförädling, förbättrade grödor och växtskydd, avancerad detektions- och övervakningsteknik för att garantera livsmedelssäkerhet och -kvalitet, samt nya industriella bioprocesser.

Flera europeiska teknikplattformar som täcker områden som växtgenomik och bioteknik, skogsbruk och skogsbaserad industri, global djurhälsa, husdjursuppfödning, livsmedel, vattenbruk och industriell bioteknik, kan bidra till att fastställa gemensamma forskningsprioriteter för detta temaområde genom att identifiera möjliga framtida storskaliga initiativ, t.ex. demonstrationsprojekt, och bidra till att få till stånd ett brett deltagande och omfattande integrering av alla intressenter. Åtgärder för att stärka samordningen mellan nationella forskningsprogram kommer att vidtas vid behov i nära samordning med projekt inom ramen för ERA-NET, teknikplattformar och andra berörda aktörer, såsom ständiga kommittén för jordbruksforskning eller eventuella framtida strukturer för samordning av europeisk havsforskning.

När det visar sig lämpligt kommer överväganden rörande sociala, etiska, könsrelaterade, rättsliga, miljömässiga, ekonomiska och bredare kulturella aspekter samt potentiella risker och effekter (framsyn) förknippade med den vetenskapliga och tekniska utvecklingen att ingå i verksamheten.

Verksamheter

- Hållbar produktion och förvaltning av biologiska resurser från land-, skogs- och vattenmiljöer¹
 - Möjliggöra forskning kring de centrala långsiktiga drivkrafterna för hållbar produktion och förvaltning av biologiska resurser (mikroorganismer, växter och djur), inklusive utnyttjande av biologisk mångfald och nya bioaktiva molekyler inom dessa biologiska system. Forskningen kommer att omfatta teknik på områdena genomik, proteomik, metabolomik samt konvergerande teknik och integreringen av dessa med systembiologiska metoder, samt utveckling av grundläggande verktyg och teknik, t.ex. bioinformatik och relevanta databaser samt metoder för identifiering av sorter inom artgrupper.
 - Ökad hållbarhet och konkurrenskraft jämsides med skydd för konsumenternas hälsa, mindre miljöpåverkan och hänsyn till klimatförändringen, inom jordbruk, trädgårdsnäring, skogsbruk, fiske och vattenbruk genom utveckling av ny teknik och utrustning, nya övervakningssystem, nya växter och produktionssystem, odling av grödor genom förädling av utvalda växter, växtskydd och optimerade produktionssystem, förbättringar av den vetenskapliga och tekniska basen för fiskeriförvaltning och en bättre förståelse av samspelet mellan olika system (jordbruk och skogsbruk, fiske och vattenbruk) genom en metod som inbegriper hela ekosystemet. Forskning om bevarandet av autoktona ekosystem, utveckling av biologiska bekämpningsmedel och den mikrobiologiska dimensionen av biologisk mångfald och metagenomik kommer att genomföras.

¹ Kompletterande forskning rörande hållbar förvaltning och hållbart bevarande tas upp under "Miljö (inbegripet klimatförändringar)". Forskning om andra verktyg och annan teknik för hållbar produktion och förvaltning kommer att ske inom ramen för lämpliga temaområden.

- För landbaserade biologiska resurser kommer särskild tonvikt att läggas vid resurssnåla (t.ex. bekämpningsmedel och gödningsmedel) och ekologiska produktionssystem, förbättrad resursförvaltning och nya typer av livsmedel och foder, samt nya växter (grödor och träd) med avseende på deras sammansättning stresstålighet, ekologiska effekt, närings- och vattenanvändningseffektivitet och uppbyggnad. Detta kommer att stödjas genom forskning inom biosäkerhet samt samexistens och spårbarhet när det gäller nya växtsystem och -produkter, och övervakning och bedömning av genmodifierade gröders inverkan på miljön och människors hälsa samt möjligheten till en större vinst för samhället.
- Växthälsan och växtskyddet kommer att förbättras genom bättre kunskaper om ekologi, skadedjursbiologi, sjukdomar, ogräs och andra hot med fytosanitär relevans samt stöd till kontroll av sjukdomsutbrott och till förbättring av verktyg och teknik för en hållbar skadedjurs- och ogräshantering. Förbättrade metoder kommer att utarbetas för kontroll, bevarande och ökning av jordens bördighet.
- För biologiska resurser från vattenmiljöer kommer tyngdpunkten att läggas på grundläggande biologiska funktioner, säkra och miljövänliga produktionssystem och foder till odlade arter, samt på fiskeribiologi, dynamiken inom blandat fiske, samspelet mellan olika fiskeverksamheter och det marina ekosystemet samt på flottbaserade, regionala och fleråriga förvaltningssystem.

- Optimerad djurhälsa och animalieproduktion samt optimerat djurskydd, inom jordbruk, fiske och vattenbruk, bl.a. genom
- utnyttjande av kunskaper om genetik, nya uppfödningmetoder, ökad kunskap om djurens fysiologi och beteende, och
 - ökad kunskap om och kontroll av skadegörare, parasiter och smittsamma djursjukdomar och andra hot mot livsmedelsproduktionens hållbarhet och säkerhet, även zoonoser.

De senare kommer också att behandlas genom utveckling av verktyg för övervakning, förebyggande och kontroll, genom underbyggande och tillämpad forskning om vacciner och diagnostik, och genom studier av ekologin hos kända eller framväxande smittämnen och andra hot, t.ex. illvilliga handlingar, samt av effekterna av olika typer av jordbrukssystem och klimatet.

Ny kunskap om säkra metoder för bortskaffande av animaliskt avfall och förbättrad hantering av biprodukter kommer också att utvecklas.

-
- Tillhandahållande av de verktyg som beslutsfattare och andra aktörer behöver som stöd för genomförandet av lämpliga strategier, politik och lagstiftning, särskilt för att bidra till att bygga upp en europeisk kunskapsbaserad bioekonomi och tillgodose behoven när det gäller landsbygds- och kustområdenas utveckling. Den gemensamma fiskeripolitiken kommer att stödjas genom utveckling av anpassningsbara metoder som stöder en övergripande strategi för skörd av marina resurser. Forskningen för alla politikområden, även den gemensamma jordbrukspolitiken, kommer att omfatta socioekonomiska studier och kostnadsnyttoanalys, jämförande utredningar om olika jordbrukssystem, inbegripet flerfunktionella system, kostnadseffektiva fiskeriförvaltningssystem, uppfödning av djur som inte är ämnade för livsmedelsbruk, samspelet med skogsbruket samt studier som syftar till att förbättra försörjningen i landsbygds- och kustområden.
 - **Från gaffel till gård: Livsmedel (inklusive fisk- och skaldjur), hälsa och välbefinnande**
 - Kunskap om konsumenternas beteende och preferenser som en huvudfaktor när det gäller livsmedelsindustrins konkurrenskraft och livsmedlens betydelse för EU-medborgarnas hälsa och välbefinnande. Man kommer att fokusera på konsumenternas uppfattning om och inställning till livsmedel, bland annat traditionella livsmedel, samt på att förstå samhälls- och kulturtrender och kartlägga de faktorer som är avgörande för valet av livsmedel och konsumenternas tillgång till livsmedel. Forskningen kommer att omfatta utveckling av databaser för livsmedels- och näringsforskning.

-
- Kunskap om nyttiga och skadliga kostfaktorer samt specifika behov och vanor hos olika befolkningsgrupper, eftersom de är en viktig kontrollerbar faktor både för uppkomst och minskning av kostrelaterade sjukdomar och störningar, bland annat fetma och allergier. Detta innebär att man måste undersöka nya koststrategier, utveckla och tillämpa nutrigenomik och systembiologi samt studera samspelet mellan föda, fysiologiska och psykologiska funktioner. Detta kan leda till ändrat innehåll i bearbetade livsmedel och utveckling av nya livsmedel och ingredienser, dietiska livsmedel och livsmedel med närings- och hälsopåståenden. Utredningar rörande traditionella, lokala och säsongsbetingade livsmedel och kostvanor kommer också att bidra stort till att belysa inverkan av vissa livsmedel och kostvanor på hälsan samt till att utveckla integrerade näringsriktlinjer.
 - Optimering av innovationerna inom Europas livsmedelsindustri genom integrering av avancerad teknik i traditionell livsmedelsproduktion, inbegripet jästa livsmedel, skräddarsydd processteknik för att öka livsmedlens funktionalitet, kvalitet och näringsvärde, bland annat organoleptiska aspekter på livsmedelsproduktion som inbegriper nya livsmedel. Utveckling och demonstration av högteknologisk, miljöeffektiv bearbetning och högteknologiska, miljöeffektiva emballeringssystem, intelligenta kontrolltillämpningar och effektivare värdering och förvaltning av biprodukter, avfall, vatten och energi. Ny forskning kommer också att leda till utveckling av hållbar och ny teknik för foder, bl.a. säker foderbearbetning, och för kvalitetskontroll av foder.

-
- Garantier för kemisk och mikrobiologisk säkerhet och förbättring av kvaliteten på livsmedelsutbudet i Europa. Här ingår kunskap om länkarna mellan mikrobiologisk ekologi och livsmedelssäkerhet, utveckling av metoder och modeller som tar upp livsmedelskedjans integritet, nya detektionsmetoder, spårbarhet och vidareutveckling av denna, teknik och verktyg för riskbedömning, inklusive nya risker, riskförvaltning och kommunikation om detta, samt förbättring av kunskaperna om riskperception. Här ingår också vetenskapsbaserade metoder för riskjämförelse på området livsmedelssäkerhet.

 - Skydd av både människors hälsa och miljön genom en bättre kunskap om livsmedels/foderkedjans inverkan på miljön. Här ingår studier av främmande ämnen i livsmedel och hälsoreultat, övervakning av miljökonsekvenser och utveckling av bättre verktyg och metoder för bedömning och förvaltning av de globala förändringarnas, särskilt miljöförändringarnas, påverkan på samt motståndskraften hos foder- och livsmedelskedjan. För att garantera livsmedelskedjans kvalitet och integritet krävs nya modeller för råvarukedjeanalys och övergripande förvaltningsstrategier för livsmedelskedjan, där även konsumentaspekter ingår.

- Biovetenskap, bioteknik och biokemi för hållbara non-foodprodukter och -processer
 - Stärkande av kunskapsbasen och utveckling av avancerad teknik för produktion av biomassa på land eller i havet, för användning i industriella processer och i energiproduktion. Detta kommer att omfatta tillämpning av genomik och metabolomik inom växt-, djur-, och bakterieforskningen, i syfte att förbättra produktiviteten och sammansättningen hos råmaterial och biomassa för optimal konvertering till produkter med högt mervärde, inbegripet biologiska resurser som kan användas i läkemedelsindustrin och inom medicinen, samtidigt som naturliga eller förbättrade organismer på land eller till havs utnyttjas som nya källor. Detta kommer fullt ut att inbegripa livscykelanalys av praxis rörande biomassaproduktion, transporter samt lagring och saluföring av bioprodukter.
 - Behandling av tillämpningen av industriell bioteknik inom hela kedjan av grödor och skogsbiomassa, i syfte att ta tillvara hela potentialen hos en strategi som inbegriper bioraffinaderier (dvs. miljövänliga kemikalier) inbegripet socioekonomiska, agronomiska och ekologiska aspekter samt konsumentaspekter. Detta kommer att förstärkas genom ökad kunskap om och kontroll av växtmetabolism och mikrobiell metabolism på cellnivå och lägre nivå, och om hur detta är integrerat i hela systemfunktionen inom ramen för sådan produktion av högvärdiga varor som sker med hjälp av bioprocesser, vilka ger ökad avkastning, kvalitet och renhet hos de konverterade produkterna, och där också biokatalytisk processdesign ingår.

- Användning eller utveckling av bioteknik för nya och förbättrade högkvalitativa förnybara skogsbaserade produkter och processer med högt mervärde för att öka skogens och träproduktionens hållbarhet, en hållbarare skogs- och träproduktion, också när det gäller timmer, förnybara material och bioenergiressurser.
- Man kommer att granska möjligheterna att med bioteknikens hjälp upptäcka, övervaka, behandla och avlägsna föroreningar.
- Maximering av det ekonomiska värdet av avfalls- och biprodukter genom nya och potentiellt energibesparande bioprocesser, enbart eller i kombination med växtsystem och/eller kemiska katalysatorer.

Internationellt samarbete

Internationellt samarbete är en prioritering inom livsmedels-, jordbruks- och bioteknikforskningen och kommer att uppmuntras kraftigt över hela temaområdet. Forskning av särskilt intresse för utvecklingsländer och tillväxtekonomier kommer att få stöd, med beaktande av millennieutvecklingsmålen och redan pågående verksamhet. Särskilda åtgärder kommer att vidtas för att främja samarbete med prioriterade partnerregioner och -länder särskilt de som är involverade i biregionala dialoger och bilaterala avtal om vetenskap och teknik, samt grannländer, tillväxtekonomier och utvecklingsländer.

Det kommer vidare att genomföras multilateralt samarbete antingen i samband med frågor som kräver breda internationella insatser, såsom omfattningen och komplexiteten när det gäller systembiologin hos växter och mikroorganismer, eller för att finna lösningar på globala frågor eller uppfylla EU:s internationella åtaganden (livsmedels- och dricksvattensäkerhet och -trygghet, den globala utbredningen av djursjukdomar, ett rättvist utnyttjande av den biologiska mångfalden, återupprättande i samarbete med FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation av världsfisket till maximal hållbar avkastning senast 2015 och inflytandet från/över klimatförändringarna).

Reaktion på nya behov och oförutsedda politiska behov

Forskning rörande nya behov kan till exempel ta upp utveckling av nya koncept och ny teknik, som krishanteringssystem och livsmedelskedjans integritet.

När det gäller flexibla reaktioner på oförutsedda politiska behov kommer man särskilt att beakta relevant politik för att skapa en europeisk kunskapsbaserad bioekonomi.

3. Informations- och kommunikationsteknik

Syfte

Stärka den europeiska industrins konkurrenskraft och skapa förutsättningar för Europa att behärska och utforma den framtida utvecklingen av informations- och kommunikationstekniken (IKT) så att det europeiska samhällets och näringslivets krav uppfylls. IKT är själva kärnan i kunskapssamhället. Verksamheten kommer att stärka Europas vetenskapliga och tekniska bas och garantera en ledande ställning inom IKT på global nivå, bidra till att driva på och stimulera innovation och kreativitet när det gäller varor, tjänster och processer genom användning av IKT och se till att framsteg inom IKT snabbt omvandlas till fördelar för Europas medborgare, näringsliv, industri och stater. Dessa verksamheter kommer också att bidra till att minska den digitala klyftan och det sociala utanförskapet.

Tillvägagångssätt

Informations- och kommunikationstekniken (IKT) spelar en unik och erkänd roll när det gäller att främja innovationer, kreativitet och konkurrenskraft inom alla industrigrenar och tjänstesektorer. Den är av grundläggande betydelse i samband med viktiga utmaningar som samhället står inför och för moderniseringen av offentliga tjänster, och den stöttar framstegen på alla vetenskapliga och tekniska områden. Europa måste därför behärska och forma den framtida utvecklingen inom IKT och se till att IKT-baserade tjänster och produkter sprids och används till största möjliga nytta för medborgarna och företagsvärlden.

Detta är målen för gemenskapens politik på området informationssamhället, i enlighet med i2010-initiativet, som är inriktat på att skapa en konkurrenskraftig och konvergerande informationsekonomi i Europa, en väsentlig ökning av europeiska investeringar i IKT-forskning och innovation och en mycket hög nivå av tillgänglighet inom informationssamhället.

Ny IKT-teknik kommer att öppna många nya möjligheter för högvärdiga produkter och tjänster, varav många finns inom områden där Europa redan är ledande inom industri och teknik.

Partnerskap på EU-nivå är den optimala lösningen för IKT-investeringar. Den forskningsverksamhet inom IKT som grundas på en utvecklingsmodell med "öppen källkod" har visat sig användbar som källa till innovation och förstärkt samverkan. Sådana insatser behövs mer än någonsin för att hålla jämna steg med ständigt stigande forskningskostnader i en tid av global konkurrens och med allt mer komplexa och av varandra beroende tekniker.

Inom temat IKT prioriteras strategisk forskning kring centrala teknikpelare, garanteras end-to-end-integrering av teknik och erbjuds kunskaper och medel att utveckla ett brett urval innovativa IKT-tillämpningar. Verksamheten kommer att fungera som hävstång för de industriella och tekniska landvinningarna inom IKT-sektorn och förbättra konkurrenssituationen för viktiga IKT-intensiva sektorer – både genom innovativa högvärdiga IKT-baserade produkter och tjänster och genom nya eller förbättrade organisatoriska processer inom företag och förvaltningar. Även andra politikområden såsom hälsa och miljöskydd inom gemenskapen kommer att få stöd genom detta temaområde, genom att IKT används för att tillgodose efterfrågan från allmänheten och samhället, särskilt efterfrågan från personer med särskilda behov, inklusive den åldrande befolkningen och personer med funktionshinder.

Verksamheten kommer att täcka samarbete och nätverksinsatser, och kan stödja gemensamma teknikinitiativ¹ och nationella programsamordningsinitiativ². Prioriterad verksamhet kommer att omfatta ämnen som bygger på bland annat de europeiska teknikplattformarnas arbete. Samverkan över temagränserna kommer också att utvecklas med anknuten verksamhet inom andra särskilda program.

¹ Häri kan ingå utvalda aspekter av forskningen på områdena nanoelektronisk teknik, inbyggda datasystem.

² Häri kan ingå ett eventuellt gemensamt genomförande av program på området IT-stöd i boende.

Ett aktivt deltagande i verksamheten från de små och medelstora företagens och andra mindre enheters sida är väsentligt, med tanke på deras roll i samband med innovationsfrämjande. De har också vital betydelse för utvecklingen och främjandet av nya sätt att se på IKT och IKT-tillämpningarna samt för omsättningen av dessa i affärstillgångar.

Verksamhet

- Huvudsektorer inom IKT
 - *Nanoelektronik, fotonik och integrerade mikro/nanosystem*: process-, apparat-, design- och testteknik och -metoder för att förbättra egenskaper med avseende på storlek, densitet, prestanda, energieffektivitet, tillverkning och kostnadseffektivitet för komponenter, systems-on-a-chip (system med minne integrerat på ett chip), systems-in-a-package (system med minne integrerat på en liten yta) och integrerade system, fotoniska baskomponenter för en bred skala tillämpningar, inbegripet ultrasnabba komponenter, radiofrekvenssystem, datalagringssystem med hög prestanda/hög densitet, mycket stora och starkt integrerade displaylösningar, avkännings-, aktiverings-, visualiserings- och bildframställningsapparatur, system med extremt låg strömförbrukning, kraftkomponenter, alternativa energikällor/alternativ teknik för energilagring, heterogen teknik/systemintegrering, intelligenta system, multifunktionella integrerade mikro-nano-bio-infosystem, elektronik på stora ytor, integrering i olika material/objekt, gränssnitt med levande organismer, (auto)sammanlänkning av molekyler eller atomer till stabila strukturer.

-
- *Allmänt utbredda kommunikationsnät med obegränsad kapacitet:* mobil- och bredbandsteknik, -system och -strukturer som är kostnadseffektiva, omkonfigurerbara och flexibla och omfattar både markbundna nät och satellitnät samt optisk koppling och annan teknik för höghastighetsanslutning "end-to-end", konvergens mellan olika fasta, mobila och trådlösa nät samt sändningsnät och tjänster med omfattning från individnivå till regional nivå och global nivå, interoperabilitet mellan trådlösa och fasta kommunikationsstjänster och -tillämpningar, förvaltning av nätverksbaserade resurser, möjlighet till omkonfigurering av tjänster, komplexa nätverk med ad hoc-baserad intelligent multimediautrustning, sensorer och mikrochips.

 - *Inbyggda system, databehandling och kontroll:* kraftfullare, säkra, distribuerade, pålitliga och effektiva hård- och mjukvarusystem som kan känna av, kontrollera och anpassa sig till sin miljö med optimalt resursutnyttjande, metoder och verktyg för systemmodellering, analys, design, konstruktion och validering för att bemästra komplexitet, öppen kombinerbar arkitektur och skalfria plattformar, "middleware" och distribuerade styrsystem för avläsning, aktivering, databehandling, kommunikation, lagring och tjänsteleverans i helt skarvlösa intelligenta och kollaborativa miljöer, dataarkitektur med inbyggda heterogena, nätbaserade och omkonfigurerbara komponenter för bl.a. kompilering, programmering och run time-support, system och tjänster med hög prestanda samt kontroll av osäkra storskaliga distribuerade system.

-
- *Programvara, gridteknik, säkerhet och driftsäkerhet*: teknik, verktyg och metoder för dynamisk och pålitlig programvara, arkitektur- och "middleware"-system som stöder kunskapsintensiva tjänster, även som hjälpfunktion, serviceinriktade, interoperabla och skalfria infrastrukturer, gridliknande resursvirtualisering, inbegripet domänspecifika plattformar, nätverkscentrerade styrsystem, öppen programvara, plattformar med öppen standard och kollaborativa strategier för utveckling och validering av programvara, tjänster och system, kompositionsverktyg, inbegripet programmeringsspråk, styrning av nytt beteende i komplexa system, förbättring av driftsäkerheten och elasticiteten hos storskaliga, distribuerade och tillfälligt förbundna system och tjänster, säkra system och tjänster som brukarna har förtroende för, inklusive tillträdeskontroll och autentisering med skydd av integriteten, dynamisk säkerhets- och förtroendepolicy, samt metamodeller för driftssäkerhet och förtroende.

 - *Kunskapssystem, kognitiva system och inlärningssystem*: metoder och teknik för att förvärva, skapa och tolka, representera och individanpassa, navigera i samt söka efter, dela och förmedla kunskap där de semantiska sambanden erkänns i fråga om innehåll som är avsett att användas både av människor och maskiner, artificiella system som uppfattar, tolkar och bedömer information och som kan samarbeta, agera självständigt och lära, teorier och experiment som går utöver stegvisa framsteg genom att utnyttja insikter om naturlig kognition, särskilt inlärning och minnesfunktioner, även i syfte att utveckla systemen för mänsklig inlärning.

-
- *Simulering, visualisering, interaktion och blandade verkligheter*: verktyg för modellering, simulering, visualisering, interaktion, virtuell, utvidgad och blandad verklighet och integrering i "end-to-end"-miljöer, verktyg för innovativ design och för kreativitet i produkter, tjänster och digitala audiovisuella medier, naturligare, intuitiva och användarvänliga gränssnitt och nya former för interaktion med teknik, maskiner, apparater och andra artificiella föremål, språkteknologi, inbegripet flerspråkiga och automatiska system för maskinöversättning.

 - *Nya perspektiv inom IKT som bygger på andra områden inom vetenskap och teknik* (matematik, fysik, bioteknik, material- och biovetenskap, kemi samt kognitions- och samhällsvetenskap, humaniora osv.) tillhandahålls inom hela IKT-temat. De leder till genombrott som ger upphov till innovation inom IKT och till helt nya industri- och tjänstesektorer. Det rör sig om hela spektrumet från miniatyrisering av IKT-tillämpningar till storlekar som är kompatibla och interagerar med levande organismer (som nya IKT-komponenter och datasystem baserade på syntetiska biomolekylära strukturer) över ny data- och kommunikationsvetenskap inspirerad av den levande världen till fullt miljökompatibla IKT-tillämpningar inspirerade av naturliga system och till modellering och simulering av den levande världen (t.ex. simulering av humanfysiologi på flera biologiska nivåer).

 - Integrering av teknik
 - *Individnivå*: integrering av multimodala gränssnitt, avläsningsteknik och mikrosystem, utrustning för personkommunikation och databehandling, IKT-system som är integrerade i personliga tillhörigheter, "wearables" och implantat samt deras anslutning till tjänster och resurser, med tyngdpunkten på att integrera alla aspekter av en persons närvaro och identitet.

-
- *Hemmiljö*: kommunikation, övervakning, kontroll och assistans för hemmet, byggnader och offentliga lokaler, skarvlös kompatibilitet och utnyttjande av all apparatur, med beaktande av kostnadseffektivitet, pris, användarvänlighet och säkerhet, nya tjänster och nya former av interaktivt digitalt innehåll och interaktiva tjänster inbegripet underhållning, tillträde till information och kunskapsförvaltning.
 - *Robotsystem*: flexibla och driftssäkra robotsystem som samarbetar med människor i mänskliga och ostrukturerade miljöer, nätverksintegrerade och samarbetande robotar, miniatyriserade robotar, humanoid teknik, modulär design och modellering av integrerade robotsystem.
 - *Intelligent infrastruktur*: IKT-verktyg som gör kritisk infrastruktur mer effektiv och användarvänlig, lättare att anpassa och underhålla, mer slitstark och mindre felkänslig, verktyg för dataintegrering, IKT för systemisk riskbedömning, tidig varning och automatiskt larm, planerings- och beslutsstöd.
- **Forskning om tillämpningar**
- *IKT för att anta samhällets utmaningar*: Målet är att se till att alla EU-medborgare kan dra maximal nytta av IKT-produkter och tjänster, att uppnå bättre integrering i samhället, obehindrad tillgång till och bättre interaktion mellan allmännyttiga tjänster, att stärka de offentliga tjänsterna innovativa funktion och göra dem mer effektiva.

-
- På området *hälsa*: personliga, diskreta system som gör det möjligt för medborgarna att själva ta hand om sin hälsa, såsom bärbar eller implantabel övervakningsutrustning och autonoma system, ny teknik som t.ex. molekylär bildframställning för bättre preventiv och mer individualiserad medicin, nya upptäckter på hälsoområdet, förvaltning och klinisk tillämpning av dessa, modellering och simulering av organfunktioner, mikro-, nano- och robotutrustning för minimalt invasiva kirurgiska och terapeutiska tillämpningar.
 - Till nytta för *stater* på alla nivåer: utnyttjande av IKT inom ramen för en tvärvetenskaplig strategi inom offentliga förvaltningar, kombinerat med organisatoriska förändringar och ny kompetens i syfte att leverera innovativa, medborgartillvända tjänster till alla, avancerad IKT-baserad forskning och lösningar för att förbättra den demokratiska processen och deltagandet och de offentliga tjänsternas effektivitet och kvalitet, interaktion med och mellan förvaltningar och regeringar, samt stöd till processer för utarbetande av lagstiftning och politik på alla demokratiska nivåer.
 - För att förbättra *samhällsintegreringen*: med målet att göra enskilda personer och deras närsamhälle mer delaktiga och se till att alla medborgare får lika tillgång till informationssamhället, samt att förhindra digitala klyftor på grund av handikapp, dålig utbildning, fattigdom, geografisk isolering, kultur, kön eller ålder, bland annat genom stöd till tekniska hjälpmedel, främjande av självständigt boende, ökade e-kunskaper, samt att utveckla produkter och tjänster som utformats för att kunna användas av alla.

-
- På området *rörlighet*: integrerade IKT-baserade säkerhetssystem för fordon baserade på öppna, säkra och pålitliga strukturer och gränssnitt, interoperabla samarbetsystem för effektiv, säker och miljövänlig transport, baserade på kommunikation mellan fordon och med transportinfrastrukturen, med integrering av exakt och slitstark lokaliserings- och navigeringsteknik, individualiserade multimodala lokaliserings- och navigeringstjänster, inbegripet intelligenta servicelösningar för turism.
 - Till stöd för *miljö, riskhantering och hållbar utveckling*: risk- och krisförvaltning, intelligenta sensornätverk för att bättre förutsäga naturkatastrofer, förvaltning av naturresurser, inbegripet system för minskning av föroreningar, ökning av energieffektiviteten, hantering av mänskliga reaktioner på miljöbelastningar, bevarande av den biologiska mångfalden, larmsystem och snabb och pålitlig kommunikation om den allmänna säkerheten, stödteknik och stödsystem som fungerar under svåra, farliga och riskfyllda omständigheter, miljöeffektiv och hållbar produktion av IKT, inklusive elektronik: avancerad data- och informationsförvaltning för miljöövervakning och riskbedömning, som bidrar till INSPIRE, GMES och GEOSS.
 - IKT för innehåll, kreativitet och personlig utveckling
 - Nya former av interaktivt, ickelineärt och adaptivt innehåll, även avsett för underhållning och formgivning, kreativitet och rikare upplevelser hos användarna, individualisering och förmedling av medieöverskridande innehåll, kombinerad av heldigital innehållsproduktion och –förvaltning med framväxande semantisk teknik, användarorienterad användning samt tillträde till och skapande av innehåll.

-
- Teknikunderstödda system för *lärande*, verktyg och tjänster som är anpassade till olika användare i olika sammanhang, frågor som rör mänskligt lärande, inbegripet pedagogiska teorier, när processen förmedlas via IKT, förbättring av människors möjligheter att delta aktivt i lärandeprocessen.
 - Intelligent tjänster för tillträde till kulturarvet i digital form, tillgång till och användning av vetenskapliga resurser, verktyg som olika samhällsgrupper kan använda för att skapa nya kulturminnen baserade på ett levande arv, metoder och verktyg för att bevara digitalt innehåll, säkrad framtida tillgång till digitala objekt med bevarad autencitet och integritet när det gäller upphov och ursprungligt användningssammanhang.
- IKT till stöd för näringsliv och industri
- Dynamiska, nätverksorienterade *affärssystem*, inklusive övervakning av dessa i realtid för skapande och leverans av produkter och tjänster, decentraliserad kontroll och förvaltning av intelligenta resurser, digitala företagsekosystem, särskilt mjukvarulösningar (även gridbaserade) som kan anpassas till små och medelstora organisationers behov, samarbetstjänster för distribuerade kontextmedvetna *arbetsutrymmen* (workspaces), ökade möjligheter till arbete i grupp, gruppleddning och stöd till erfarenhetsutbyte, kunskapsförmedling och interaktiva tjänster.

- *Tillverkning, inbegripet traditionell industri*: nätverksbaserade intelligenta kontrollsystem för precisionstillverkning och resurssnål användning, trådlös automatisering och logistik för snabb omkonfigurering av installationer, integrerade miljöer för modellering, simulering, optimering, presentation och virtuell produktion, tillverkningsteknik för miniatyriserade IKT-system och för system som är kombinerade med alla former av material och objekt.
- IKT för förtroende och tillit
- Verktyg som kan skapa förtroende och tillit för IKT och dess tillämpningar, multipla och samlade identitetshanteringssystem, teknik för autentisering och godkännande, system som säkrar personlig integritet i samband med ny teknisk utveckling, förvaltning av rättigheter och tillgångar, verktyg som skyddar mot digitala hot i samordning med andra temaområden, särskilt temaområdet Säkerhetsforskning.

Internationellt samarbete

Inom temaområdet IKT kommer samarbetet att handla om frågor av allmänt intresse som är inriktade på att interoperabla lösningar med strategiska parter och som ger stora vinster för alla inblandade. Samarbetet kommer också att bidra till informationssamhällets utbredning i tillväxtekonomier och utvecklingsländer. Särskilda åtgärder kommer att utarbetas för de länder eller regioner som EU särskilt bör samarbeta med, särskilt tillväxtekonomier, utvecklingsländer och grannländer.

En avgift kommer att betalas gemensamt med temaområde 1 Hälsa till det internationella programmet "Human Frontier Science" (HFSP) för att främja tvärvetenskaplig forskning och nya former för samarbete mellan forskare från olika områden. Detta kommer också att ge möjligheter för medlemsstater utanför G8 att fullt ut dra nytta av programmet.

Verksamhet inom detta temaområde stöder intelligenta tillverkningsystem (IMS), vilket möjliggör FoTU-samarbete mellan medlemsregionerna¹.

Reaktioner på nya behov och oförutsedda politiska behov

En verksamhet med rubriken *Framtida och framväxande teknik* kommer att locka och främja tvärvetenskaplig spetsforskning inom framväxande IKT-relaterade forskningsområden. I denna verksamhet ingår utforskning av ny spetsforskning inom miniatyrisering och databehandling, t.ex. utforskning av kvanteffekter, styrning av komplexiteten i nätbaserade databehandlings- och kommunikationssystem, inklusive programvara, utforskning av nya koncept för och försök med intelligenta system för nya individuellt anpassade produkter och tjänster.

Forskning som syftar till bättre förståelse för *trender inom IKT och dess effekter* på samhälle och ekonomi kan till exempel omfatta IKT:s betydelse för produktivitet, sysselsättning, kompetens och löner, IKT som en drivkraft för innovation inom offentliga tjänster och företagstjänster, hinder för bredare och snabbare innovation och utnyttjande av IKT, nya företagsmodeller och användningsmöjligheter, i samordning med andra temaområden där IKT kommer att spela en viktig roll för att förändra inställningen till produktion och tjänster användbarhet, de IKT-baserade lösningarnas användbarhet, nyttovärde och godtagbarhet, IKT-infrastruktur med avseende på personlig integritet, säkerhet och tilltro, etiska frågor i samband med IKT-utvecklingen, länkar till IKT-relaterade lagstiftnings- och förvaltningsstrukturer, analys av IKT:s stöd till och påverkan på gemenskapspolitiken.

¹ Ett avtal om vetenskapligt och tekniskt samarbete på IMS-områden har ingåtts mellan Europeiska gemenskapen och Förenta staterna, Japan, Australien, Kanada, Sydkorea och Efta-länderna Norge och Schweiz.

4. Nanovetenskap, nanoteknik, material och ny produktionsteknik

Mål

Att förbättra den europeiska industrins konkurrenskraft och generera kunskap för att säkerställa dess omställning från en resursintensiv till en kunskapsintensiv industri genom att generera gradvisa kunskapsförändringar och genom tillämpning av avgörande kunskap för nya tillämpningar i gränsområdet mellan olika tekniker och ämnesområden. Detta kommer att vara till gagn både för nya högteknologiska industrier och högvärdiga, kunskapsbaserade traditionella industrier, varvid man särskilt inriktar sig på att på lämpligt sätt sprida resultaten från forskning och teknisk utveckling (FoTU) till små och medelstora företag. Denna verksamhet berör främst möjliggörande teknik som påverkar samtliga industrisektorer och många andra områden inom sjunde ramprogrammet.

Tillvägagångssätt

För att den europeiska industrin skall kunna förbättra sin konkurrenskraft behövs radikala innovationer. Industrin måste koncentrera sin kapacitet till produkter med stort mervärde och tillhörande processer och teknik för att kunna tillgodose kundernas krav och olika samhällsförväntningar, exempelvis på miljö- och hälsoområdet. Forskningen har en central roll när dessa konkurrensutmaningar skall antas. Den framtida industrins konkurrenskraft kommer till stor del att vila på nanoteknik och dess tillämpningar. Den FoTU inom nanovetenskap och nanoteknik som påbörjats på många områden kan påskynda omvandlingen av den europeiska industrin. EU har en erkänt ledande roll inom t.ex. nanovetenskap, nanoteknik, material och produktionsteknik och den måste stärkas för att EU:s ställning i ett sammanhang med stor konkurrens på global nivå skall kunna säkras och förbättras. Den mognare industrins konkurrenskraft är också i hög grad beroende av dess förmåga att integrera ny teknik.

En central del av detta temaområde är strävan att på ett effektivt sätt integrera nanoteknik, materialkunskap, design och nya produktionsmetoder, för att åstadkomma en industriell omvandling och maximera effekterna, samtidigt som hållbar produktion och konsumtion stöds. I detta avseende är material med nya egenskaper särskilt viktiga för den europeiska industrins framtida konkurrenskraft och grunden för tekniska framsteg på många områden. Temaområdet kommer att stödja industriell verksamhet som drivs i samverkan med andra temaområden. Tillämpningar inom alla sektorer och områden kommer att stödjas, inbegripet materialkunskap och materialteknik, högeffektiv tillverknings- och processteknik, nanobioteknik och nanoelektronik.

På medellång sikt inriktas strategin på att konvergera kunskap och kompetens från olika områden och utnyttja tillämpningsinriktade vetenskapliga och tekniska synergieffekter. På längre sikt är syftet med detta tema att dra nytta av nanovetenskapens och nanoteknikens enorma framtidsutsikter för att skapa en verkligt kunskapsbaserad industri och ekonomi. I båda fallen är det viktigt att se till att den kunskap som genereras också får genomslag, genom effektiv spridning och användning av resultaten.

Initiativen och de finansierade projekten måste motsvara industrins behov och komplettera varandra, vilket kommer att säkerställas särskilt genom verksamhet som de europeiska teknikplattformarna (några tänkbara exempel är hållbar kemi, energi, ny tillverkning, elproduktion arbetarskydd, nanomedicin, stål, textil, keramik och skogsbaserad sektor, osv.) och eventuellt stöd till gemensamma teknikinitiativ.

Temaområdet är särskilt relevant för små och medelstora företag, på grund av deras behov och betydelse inom teknikutveckling och teknikanvändning. Några exempel på särskilt relevanta områden är nanoinstrument, nanoverktyg och nanokomponenter samt rymd- och luftfartssystem (på grund av koncentrationen av kunskapsintensiva små och medelstora företag med hög tillväxt inom dessa sektorer), tekniska textilier, inklusive deras ytskikt (ett typiskt exempel på en traditionell sektor som genomgår en snabb omvandlingsprocess som påverkar många små och medelstora företag), mekanisk industri (t.ex. maskinverktyg, där europeiska små och medelstora företag är världsledande), kemikalier med högt mervärde samt andra sektorer med många små och medelstora företag som gagnas av nya affärsmodeller, material och produkter.

Särskilda åtgärder för att samordna program och gemensam verksamhet på nationell och regional nivå kommer att genomföras genom ERA-NET och ERA-NET+, för att främja samverkan mellan forskningsprogram och stärka den kritiska massan och synergieffekterna inom de europeiska teknikplattformarna. Den industriella forskningen kommer också att gagnas av en samordning av verksamhet inom områden som metrologi, toxikologi, standarder och nomenklatur.

Verksamhet

- **Nanovetenskap och nanoteknik**

Syftet är att skapa materiel och system med förutbestämda egenskaper och beteenden, på grundval av ökad kunskap och erfarenhet av materia på nanonivå. Detta kommer att ge en ny generation konkurrenskraftiga produkter och tjänster med högt mervärde och överlägsna egenskaper som kan användas i många olika tillämpningar, samtidigt som eventuella negativa miljö- och hälsoaspekter minimeras. Ett tvärvetenskapligt tillvägagångssätt som integrerar teoretiska och experimentella metoder kommer att främjas.

Tonvikten kommer att ligga på

- ny kunskap om samspelet mellan atomer och molekyler (i deras olika aggregationsstillstånd) och både naturliga och artificiella enheter,
- åstadkommande av nanostrukturer, system eller material med hjälp av denna kunskap,
- verksamhet i syfte att förstå eller efterlikna naturliga processer i nanometrisk skala,
- processer för nanotillverkning, ytfunktionalisering, tunna skikt, självaggregerande egenskaper,
- metoder och processer för mätning och karaktärisering.

Forskningen kommer också att omfatta de instrument och verktyg och den pilot- och demonstrationsverksamhet som behövs för höggradigt innovativa metoder för nanoteknikbaserad tillverkning inom de mest lovande industrisektorerna.

Verksamheten kommer också att inriktas på utmaningar inom detta område, samhällsaspekter på nanotekniken och samhällets acceptans för denna. Forskningen kommer att omfatta alla aspekter av riskbedömning (t.ex. nanotoxikologi och -ekotoxikologi) och frågor som rör säkerhet, nomenklatur, metrologi och standarder som blir allt viktigare för att bereda vägen för industriella tillämpningar. Särskilda åtgärder får också inledas för att inrätta särskilda centrum för kunskap och expertis och en kontaktpunkt för genomförandet av kommissionens integrerade och ansvarsfulla strategi för nanoteknik enligt handlingsplanen om detta område.¹

¹ Meddelande från kommissionen, *Nanovetenskap och nanoteknik: En handlingsplan för Europa 2005–2009*, KOM(2005) 243.

- **Material**

Nya avancerade material och ytor med högre kunskapsinnehåll, nya funktioner och förbättrad prestanda får allt större betydelse för industrins konkurrenskraft och för en hållbar utveckling. Enligt tillverkningsindustrins nya modeller är det själva materialen som utgör det första steget mot att öka produkters värde och förbättra deras prestanda, snarare än bearbetningen.

Forskningen kommer att inriktas på att utveckla nya kunskapsbaserade multifunktionella ytor och material med skräddarsydda egenskaper och förutsägbara prestanda för nya produkter och processer och för reparation av sådana. Tyngdpunkten kommer att ligga på högpresterande multifunktionella material med ett stort antal tillämpningar.

Detta förutsätter en kontroll av inneboende egenskaper och prestanda, bearbetning och produktion samt att man tar hänsyn till potentiella hälso- och miljöeffekter under produktens hela livscykel. Tonvikten kommer att läggas på nya avancerade material och system som man får fram genom att utnyttja nanoteknikens och bioteknikens möjligheter och/eller genom att "lära sig av naturen". Detta gäller i synnerhet mer högpresterande nanomaterial, biomaterial och hybridmaterial, samt artificiella material med elektromagnetiska egenskaper som inte finns i naturen.

Man kommer att uppmuntra ett tvärvetenskapligt tillvägagångssätt, som omfattar kemi, fysik, ingenjörsvetenskap, inbegripet datormodellering, och i allt större utsträckning biologi.

Karakterisering, design och simulering av material krävs också för att öka kunskaperna om materialfenomen, i synnerhet förhållandena mellan struktur och egenskaper på olika nivåer, samt för att förbättra utvärderingen av material och deras tillförlitlighet, inbegripet åldringsbeständighet, och bredda konceptet virtuella material för materialdesign. Integreringen på nanonivå/molekylnivå/makronivå i kemiteknik och materialteknik kommer att stödjas för utveckling av nya koncept och processer som inom katalys och intensifiering och optimering av processer. Även frågor som rör processutveckling och ökad storskalighet och industrialisering av nya material kommer att tas upp.

- **Ny produktion**

En ny produktionsstrategi krävs för att omvandla det resursintensiva industriella klimatet inom EU till ett hållbart kunskapsbaserat sådant. Detta förutsätter en helt ny syn på fortsatt förvärv, spridning, skydd, finansiering och användning av ny kunskap samt på hållbara produktions- och konsumtionsmönster. Därför måste man skapa villkor som stimulerar industrin till kontinuerlig innovation (när det gäller industriverksamhet och produktionssystem, vilket även innefattar design, konstruktion, utrustning och tjänster) och utvecklingen av allmänna "produktionstillgångar" (teknik, organisation och produktionsanläggningar samt mänskliga resurser). Samtidigt skall säkerhets- och miljökrav uppfyllas.

Verksamheten kommer att inriktas på

- utveckling och validering av nya industriella modeller och strategier som omfattar alla aspekter av produktens och processens livscykel,
- anpassningsbara produktionssystem som åtgärdar de begränsningar som finns i de nuvarande processerna och möjliggör nya tillverknings- och bearbetningsmetoder,
- produktionsnätverk för att utveckla verktyg och metoder för samarbete och mervärdesverksamhet på global nivå,
- verktyg för snabb överföring och integrering av ny teknik vid utformning och tillämpning av tillverkningsprocesser,
- utnyttjande av tvärvetenskapliga forskningsnät och av konvergeringen av nano-, mikro- och bio- och geoteknik, IT samt optisk och kognitiv teknik för utveckling av nya hybridtekniker, produkter och tekniska koncept med mervärde samt industriella möjligheter.

Särskild omsorg bör ägnas åt att främja verksamhet för stöd till små och medelstora företags anpassning och integrering vad avser nya behov i försörjningskedjan samt åt att stimulera bildandet av högteknologiska små och medelstora företag.

- **Integrering av teknik för industriella tillämpningar**

Kunskap och teknik från de tre forskningsområdena ovan måste integreras för att påskynda den europeiska industrins och ekonomins omvandling och detta skall ske på ett säkert, hållbart och socialt ansvarsfullt sätt.

Forskningen kommer att inriktas på nya tillämpningar och nya stegvisa förändringar som gör att man kan klara stora utmaningar och fylla de FoTU-behov, även sådana som identifierats av de olika europeiska teknikplattformarna. Integreringen av ny kunskap med utgångspunkt i nano-, material- och produktionsteknik kommer att stödjas i sektorsvisa eller sektorsövergripande tillämpningar inom områden som hälsa, livsmedel, konstruktion och byggverksamhet, inklusive kulturarv, rymd- och luftfartsindustri, transport, energi, kemi, miljö, information och kommunikation, textil, beklädnad och skodon, skogsbaserad industri samt stål-, maskin- och kemiteknik samt inom de allmänna ämnena arbetarskydd och mätning och provning.

Internationellt samarbete

Industriforskningens allt viktigare internationella dimension förutsätter en väl samordnad strategi för samarbete med tredjeländer. Det internationella samarbetet kommer därför att vara viktigt inom detta temaområde.

De särskilda åtgärderna kan omfatta verksamhet tillsammans med industriländer och länder som ingått ett avtal om vetenskapligt och tekniskt samarbete inom temaområdet, särskilda initiativ tillsammans med tillväxtekonomier och utvecklingsländer för att garantera deras tillgång till kunskap, dialog med centrala länder om en uppförandekod för en ansvarsfull och säker utveckling av nanotekniken, samt programmet för intelligenta tillverkningssystem, som möjliggör FoTU-samarbete mellan de deltagande regionerna.¹ Initiativ för samordning och utbyte av forskningsdata kommer att uppmuntras (t.ex. när det gäller miljö-, hälso- och säkerhetsfrågor kopplade till nanotekniken), eftersom de bidrar till att ge beslutsfattare i hela världen en gemensam syn på behovet av regler.

Reaktion på nya behov och oförutsedda politiska behov

Forskning om nya behov kommer att genomföras för att t.ex. utveckla och konsolidera Europas kapacitet inom specifika nya och tvärvetenskapliga forskningsområden med stor potential inför framtiden. Eventuella oförutsedda politiska behov kommer att hanteras på ett flexibelt sätt. Det kan exempelvis röra sig om standardisering, stöd till en säker omvandling till en kunskapsbaserad industri eller nanoteknikens potentiella miljö- och hälsoeffekter.

¹ Ett avtal om vetenskapligt och tekniskt samarbete inom området intelligenta tillverkningssystem har ingåtts mellan Europeiska gemenskapen, USA, Japan, Australien, Kanada, Sydkorea och Efta-länderna Norge och Schweiz.

5. Energi

Mål

Att anpassa dagens energisystem till ett mer hållbart system som är mindre beroende av importerat bränsle och som bygger på många olika energikällor, i synnerhet förnybara energikällor, energibärare och rena källor; förbättrad energieffektivitet bland annat genom rationaliserad användning och lagring av energi; hantering av de allt större utmaningarna i fråga om försörjningstrygghet och klimatförändringar, samtidigt som den europeiska industrins konkurrenskraft ökas.

Tillvägagångssätt

Aktuella prognoser inom EU och globalt visar att de flesta avgörande energiindikatorerna (t.ex. energiförbrukning, beroende av fossila bränslen, de begränsade reserverna av konventionell olja och naturgas, importberoende, koldioxidutsläpp och energipriser) utvecklas bort från ett hållbart och tillförlitligt energisystem. Energiforskningen kommer att bidra till att vända denna utveckling genom att hitta en balans mellan uppgiften att göra dagens teknik och energikällor effektivare, billigare, mer godtagbara och säkrare, och samtidigt sikta mot ett mer långsiktigt paradigmskifte för den europeiska energiproduktionen och energiförbrukningen. Energiforskningen kommer därmed att direkt bidra till att gemenskapens strategier blir framgångsrika, i synnerhet när det gäller uppfyllandet av EU:s nuvarande och framtida mål för sänkt energiförbrukning och minskning av växthusgaserna.

Man kommer i forskningen att använda en bred teknisk ansats, i enlighet med slutsatserna från grönboken från 2000 "Mot en europeisk strategi för trygg energiförsörjning"¹, grönboken från 2005 om effektivare energiutnyttjande² och grönboken från 2006 om en europeisk strategi för en hållbar, konkurrenskraftig och trygg energiförsörjning³. Tonvikten kommer att ligga på identifieringen och utvecklingen av kostnadseffektiv teknik för en hållbarare energihushållning i Europa (och i världen), baserad på överkomliga energikostnader för våra medborgare och industrier, och forskningen kommer att göra det möjligt för den europeiska industrin att konkurrera framgångsrikt globalt. Verksamheten kommer att omfatta alla tidsperspektiv, enskilt eller i kombination, och hela kedjan från grundforskning, tillämpad forskning och teknisk utveckling till storskalig demonstration av teknik, som understöds genom övergripande och socioekonomisk forskning för att validera forskningsresultat och tillhandahålla en rationell grund för beslutsfattande och utveckling av marknadsvillkoren.

När så är möjligt kommer man att välja ett integrerat tillvägagångssätt som stimulerar den återkoppling och det samarbete som krävs mellan de olika berörda aktörerna. Integrerade åtgärder som sträcker sig över olika forskningsområden eller utnyttjar synergieffekter kommer att uppmuntras.

Ett viktigt mål för detta temaområde är att stärka den europeiska energisektorns konkurrenskraft inför den hårda globala konkurrensen och se till att den europeiska industrin har kapacitet att bibehålla och utveckla sin ledande ställning globalt inom centrala tekniker och material för energiproduktion och energieffektivitet. Detta kommer att kräva betydande FoU-insatser och internationellt samarbete. Det är framför allt de små och medelstora företagen som är viktiga aktörer inom energisektorn, och de har en central ställning i energikedjan och en nyckelroll för främjandet av innovation. Det är mycket viktigt att sådana företag aktivt deltar i forsknings- och demonstrationsverksamhet, och detta kommer att uppmuntras aktivt.

¹ KOM(2002) 279, 29.11.2000.

² KOM(2005) 265.

³ KOM(2006) 105.

De strategiska forskningsagendor och spridningsstrategier som utarbetas av de europeiska teknikplattformarna ger viktiga underlag för forskningsprioriteringarna inom temaområdet. Sådana plattformar har inrättats för väte och bränsleceller och solceller, och konceptet håller på att utvidgas till biobränslen, kraftproduktion nästan utan utsläpp och framtidens elnät samt andra energirelaterade områden. Olika åtgärder för att förbättra samordningen av nationella program kommer att vidtas när så är lämpligt.

Att öka effektiviteten inom hela energisystemet, från källan till användaren, är väsentligt och ligger till grund för hela temaområdet Energi. Med tanke på att förnybara energikällor och effektiv slutanvändning av energi ger viktiga bidrag till framtida hållbara energisystem kommer de att utgöra huvuddelen av detta temaområde. Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt att stimulera forskning, utveckling och demonstration och främja kapacitetsuppbyggnad på detta område. I detta avseende kommer synergier med den del av programmet för konkurrenskraft och innovation som rör programmet intelligent energi – Europa att utnyttjas fullt ut. Potentialen för framtida storskaliga initiativ med finansiering från olika källor (t.ex. gemensamma teknikinitiativ) kommer också att utforskas.

För att öka utbredningen och användningen av forskningsresultat kommer spridning av kunskap och överföring av resultat, exempelvis till beslutsfattare, att stödjas inom alla områden..

Verksamhet

- **Vätgas och bränsleceller**

Den europeiska teknikplattformen för väte och bränsleceller har utvecklat en integrerad strategi för forskning och utveckling, som utgör basen för ett strategiskt, integrerat program för transport och stationära och portabla tillämpningar. Dess syfte är att ge en stabil teknisk grund för arbetet med att bygga upp en konkurrenskraftig EU-industri för bränslecells- och vätgasförsörjning och -utrustning. Programmet kommer att omfatta grundforskning och tillämpad forskning samt teknisk utveckling, demonstrationsprojekt i lämplig skala för att validera forskningsresultat och ge återkoppling för ytterligare forskning, övergripande och socioekonomisk forskning, inbegripet infrastrukturfrågor, som understödjer realistiska övergångsstrategier och ger ett underlag för beslutsfattande och utveckling av marknadsvillkoren på rationell grund.

Programmets tillämpade industriforskning, demonstrationsåtgärder och övergripande verksamhet kan genomföras inom ramen för ett gemensamt teknikinitiativ. Denna strategiskt ledda och målinriktade åtgärd kommer att kompletteras av och genomföras i nära samordning med samarbetsverksamhet som avser grundforskning och syftar till ett genombrott i fråga om kritiska material, processer och ny teknik.

- **Produktion av förnybar el**

Forskning, utveckling och demonstration avseende integrerad teknik för elproduktion med förnybara energikällor, som är anpassad till olika regionala förhållanden, där tillräcklig ekonomisk och teknisk potential kan identifieras, för att göra det möjligt att avsevärt öka den förnybara elproduktionens andel i EU. Forskningen bör öka den totala verkningsgraden, kostnadseffektiviteten, avsevärt pressa ner kostnaden för produktion av el från inhemska förnybara energikällor, inbegripet den biologiskt nedbrytbara avfallsfraktionen, öka processernas tillförlitlighet och ytterligare minska miljöeffekterna samt undanröja befintliga hinder. Tonvikten kommer att ligga på solceller, vind och biomassa, inbegripet kraftvärme. Dessutom kommer forskningen att syfta till att utnyttja hela potentialen hos andra förnybara energikällor: geotermisk energi, termisk solenergi, havsenergi (dvs. vågkraft, tidvattenkraft) och vattenkraft.

- **Produktion av förnybart bränsle**

Forskning, utveckling och demonstration avseende förbättrade system för bränsleproduktion och omvandlingsteknik för hållbar produktion och hållbara leveranskedjor av fasta, flytande och gasformiga bränslen från biomassa (även den biologiskt nedbrytbara avfallsfraktionen). Tonvikten bör ligga på nya typer av biobränslen, särskilt för transport och el, och nya produktions-, lagrings- och distributionssätt för befintliga biobränslen, exempelvis integrerad produktion av energi och andra mervärdesprodukter genom bioraffinaderier. Forskningen syftar till att ge kolvinster "från källan till användaren" och kommer att inriktas på att förbättra energieffektiviteten, öka integreringen av teknik och användningen av råmaterial. Man kommer även att behandla frågor som råmateriallogistik, standardförberedande forskning och standardisering för en säker och tillförlitlig användning inom transporter och stationära tillämpningar. Stöd kommer att ges för verksamhet som syftar till att utnyttja potentialen för förnybara processer som bygger på väteproduktion, biomassa, förnybar el och solenergi.

- **Förnybara energikällor för uppvärmning och kylning**

Forskning, utveckling och demonstration avseende flera olika tekniker och anordningar, bland annat lagringsteknik, för att öka potentialen för aktiv och passiv uppvärmning och kylning från förnybara energikällor för att bidra till ett hållbart energisystem. Syftet är att sänka kostnaderna avsevärt, öka effektiviteten, minska miljöeffekterna ytterligare och optimera användningen av teknik under olika regionala förhållanden, där tillräcklig ekonomisk och teknisk potential kan identifieras. Forsknings- och demonstrationsverksamheten bör omfatta nya system och komponenter för industriella tillämpningar (även termisk avsaltning av havsvatten), fjärrvärme och/eller klimatanläggningar samt byggnadsintegrering och lagring av energi.

- **Teknik för avskiljning och lagring av koldioxid för kraftproduktion utan utsläpp**

Även under de närmaste årtiondena kommer fossila bränslen att stå för en betydande andel av energiförsörjningen. För att göra detta alternativ miljöanpassat, i synnerhet när det gäller klimatförändringar, måste de negativa miljöeffekter som orsakas av användningen av fossila bränslen minskas drastiskt och målet är en högeffektiv och kostnadseffektiv kraftproduktion och/eller värmeproduktion nästan utan utsläpp. Forskning, utveckling och demonstration avseende effektiv, kostnadseffektiv och tillförlitlig teknik för avskiljning och lagring av koldioxid, särskilt underjordisk lagring, har stor betydelse för olika typer av geologiska koldioxidreservoarer. Målet är att minska kostnaderna för avskiljning och lagring av koldioxid till under 20 EUR/ton, med en avskiljningsnivå på över 90 %, samt att bevisa den långsiktiga stabiliteten, säkerheten och tillförlitligheten för lagringen av koldioxid.

- **Ren kolteknik**

Koleldade kraftverk står fortfarande för en stor del av elproduktionen i hela världen, men det finns stora möjligheter till ytterligare effektivitetsvinster och utsläppsminskningar, framför allt när det gäller koldioxid. För att bibehålla konkurrenskraften och bidra till bevarandet av resurser och en begränsning av koldioxidutsläppen, kommer man att stödja forskning, utveckling och demonstration avseende omvandlingstekniker för ren kol och andra fasta kolväten, både för befintliga och framtida kraftvärmeverk. Omvandlingsteknik, inklusive kemiska processer, som producerar sekundära energibärare (inbegripet väte) och flytande och gasformiga bränslen skall också stödjas. Detta kommer avsevärt att öka anläggningarnas effektivitet och tillförlitlighet, minimera luftföroreningarna och minska de totala kostnaderna, under olika driftsvillkor. Med tanke på den framtida kraftproduktionen utan utsläpp kommer denna verksamhet att kopplas till och bana vägen för teknik för avskiljning och lagring av koldioxid och sam användning av biomassa.

- **Nätverk för intelligent energi**

För att underlätta övergången till ett hållbarare energisystem krävs en bred FoU-insats för att öka effektiviteten, flexibiliteten, säkerheten, tillförlitligheten och kvaliteten hos de europeiska el- och gassystemen och –näten, särskilt inom ramen för en mer integrerad europeisk energimarknad. För elnäten är målet att omvandla de befintliga elnäten till ett motståndskraftigt och interaktivt (kunder/operatörer) servicenät, att kontrollera realtidsflödet och att undanröja hindren för storskalig utbyggnad och effektiv integrering av förnybara energikällor och distribuerad kraftproduktion (t.ex. bränsleceller, mikroturbiner och kolvmotorer). Detta kommer att kräva forskning, utveckling och demonstration avseende central möjliggörande teknik (t.ex. innovativa IKT-lösningar, lagringsteknik för förnybara energikällor, kraftelektronik och supraledande utrustning) och även utveckling av nya redskap för kontroll av elsystem och deras tillförlitlighet. När det gäller gasnät är målet att demonstrera intelligentare och effektivare processer och system för gastransport och -distribution, inbegripet en effektiv integrering av förnybara energikällor och användning av biogas i befintliga nät.

- **Energieffektivitet och energibesparingar**

Den enorma potentialen för besparingar av slut- och primärenergiförbrukningen och förbättrad energieffektivitet¹ måste utnyttjas genom forskning, optimering, validering och demonstration avseende nya koncept, optimering av beprövade och nya koncept och tekniker för byggnader, tjänster och industri. Detta innefattar en kombination av hållbara strategier och tekniker för ökad energieffektivitet, användning av förnybar energi och sam- och polygenerering samt storskalig integrering av åtgärder och anordningar för styrning av efterfrågan i städer och samhällen, och demonstration av byggnader med minsta möjliga klimatpåverkan (eko-byggnader). Dessa storskaliga åtgärder kan stödjas genom innovativ FoU om särskilda komponenter eller typer av teknik, t.ex. för polygenerering och eko-byggnader (inbegripet belysning). Ett centralt syfte är att optimera energisystemen på det lokala planet och balansera en betydande minskning av energiefterfrågan med den mest hållbara ekonomiskt sett överkomliga försörjningslösningen, vilket även omfattar användningen av nya bränslen i vissa fordonsparker².

- **Kunskaper för energipolitiskt beslutsfattande**

Utveckling av verktyg, metoder och modeller för att bedöma de viktigaste ekonomiska och sociala frågeställningarna kopplade till energiteknik. Verksamheten kommer att omfatta uppbyggnad av databaser och scenarier för ett utvidgat EU och en bedömning av energipolitikens och energirelaterade frågors påverkan på försörjningstryggheten, miljön, samhället, energisektorns konkurrenskraft och frågor rörande allmänhetens acceptans. Särskilt viktig är den tekniska utvecklingens påverkan på gemenskapens politiska strategier. Verksamheten kommer att omfatta vetenskapligt stöd till utformning av politiska strategier.

¹ Såsom fastställs i grönboken om energieffektivitet (eller hur man kan göra mer med mindre) KOM(2005) 265, 22.6.2005.

² Detta bygger vidare på erfarenheterna från CONCERTO och CIVITAS-initiativen, som stöddes inom sjätte ramprogrammet.

Internationellt samarbete

Utmaningarna, hoten och möjligheterna är globala, och därför är det internationella samarbetet en allt viktigare del av energiforskningen. Särskilda åtgärder kommer att stödja strategiskt viktiga multilaterala samarbetsinitiativ, t.ex. det internationella partnerskapet för vätgasekonomin (IPHE), forumet för kolbindning (CSLF) och Johannesburgkoalitionen för förnybar energi (JREC). Stöd kommer att ges till andra särskilda åtgärder som behandlar frågor som energipolitikens miljökonsekvenser, det ömsesidiga beroendet inom energiförsörjningen, tekniköverföring och kapacitetsuppbyggnad, och de kommer att inbegripa framväxande ekonomier med betydande energibehov.

Det internationella vetenskapliga samarbetet inom energiområdet kommer också att stödja målsättningen för EU:s energiinitiativ för fattigdomsbekämpning och hållbar utveckling, som lanserades vid världstoppmötet om hållbar utveckling. Det handlar om att bidra till millennieutvecklingsmålen genom att se till att de fattiga får tillförlitlig tillgång till hållbar energi till rimligt pris.

Reaktion på nya behov och oförutsedda politiska behov

Forskningen om nya behov kommer att bidra till att kartlägga och utreda nya vetenskapliga och tekniska möjligheter när det gäller energiförsörjning, konvertering och hållbarhet, ofta i kombination med andra områden och ämnen, t.ex. bioteknik och nya material och produktionsprocesser. Oförutsedda politiska behov kan kräva snabba reaktioner, t.ex. när det gäller utvecklingen av internationella åtgärder mot klimatförändringar och reaktioner på allvarliga avbrott eller fluktuationer i energiförsörjning eller energipris.

6. Miljö (inbegripet klimatförändringar)

Mål

Hållbar förvaltning av miljön och dess resurser genom ökad kunskap om samspelet mellan klimat, biosfär, ekosystem och mänsklig verksamhet, och genom utveckling av ny teknik, nya verktyg och tjänster för att globala miljöfrågor skall kunna hanteras på ett integrerat sätt. Tonvikten kommer att ligga på prognostisering av förändringar i klimat-, eko-, jord- och oceansystem, på verktyg och teknik för övervakning, förebyggande, begränsning av och anpassning till påverkan på och risker för miljö och hälsa, samt för hållbarheten hos naturlig och av människan skapad miljö.

Tillvägagångssätt

Det är nödvändigt att skydda miljön med tanke på livskvaliteten för dagens människor och kommande generationer samt ekonomisk tillväxt. Jordens naturresurser och den av människan skapade miljön belastas av växande befolkningar, urbanisering, byggnadsverksamhet, jordbrukets, vattenbrukets och fiskets, transportsektorns och energisektorns ständiga expansion, markanvändning, klimatvariationer och uppvärmning på lokal, regional och global nivå. Därför står EU inför utmaningen att säkra en kontinuerlig och hållbar tillväxt och samtidigt reducera de negativa miljöeffekterna. Ett EU-täckande samarbete är motiverat eftersom länder, regioner och städer har gemensamma miljöproblem och en kritisk massa behövs på grund av miljöforskningens omfattning, räckvidd och stora komplexitet. Denna typ av samarbete underlättar också gemensam planering, användning av sammankopplade och kompatibla databaser samt utveckling av gemensamma indikatorer, bedömningsmetoder och enhetliga, storskaliga system för observation och prognoser. Dessutom behövs ett internationellt samarbete för att komplettera kunskaperna och främja bättre förvaltning på global nivå.

Forskning inom detta ämnesområde¹ kommer att bidra till fullgörandet av EU:s och medlemsstaternas internationella åtaganden, t.ex. Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar, Kyotoprotokollet, Montrealprotokollet, initiativen efter Kyotoprotokollet, FN:s konvention om biologisk mångfald, FN:s konvention för bekämpning av ökenspridning, Stockholmskonventionen om långlivade organiska föroreningar och 2002 års världstoppmöte om hållbar utveckling, och även EU:s vatteninitiativ (samt främjandet av hållbar produktion och konsumtion). Forskningen kommer också att bidra till FN:s mellanstatliga panel om klimatförändringar och initiativet från gruppen för jordobservation och beakta millenniebedömningen av ekosystem (Millennium Ecosystem Assessment). Dessutom kommer den att stödja de forskningsbehov som uppstår genom gällande och ny gemenskapslagstiftning och gemenskapspolitik (t.ex. Natura 2000, Reach), genomförandet av sjätte miljöhandlingsprogrammet, därmed förbundna tematiska strategier (t.ex. marina strategin, markstrategin) och andra nya strategier (t.ex. kvicksilverstrategin), handlingsplanen om miljöteknik och handlingsplanen om miljö och hälsa.

Främjandet av innovativ miljöteknik kommer att bidra till en hållbar resursanvändning samt till att motverka klimatförändringar och åstadkomma en anpassning till dem samt att skydda ekosystemen och den miljö som människan skapat. Forskningen kommer också att bidra till teknisk utveckling som kommer att förbättra de europeiska företagens (i synnerhet de små och medelstora företagens) marknadsposition inom t.ex. miljöteknik. Europeiska teknikplattformar, som teknikplattformarna för vattenförsörjning och renhållning, för hållbar kemiindustri, för konstruktion och för skogsbruk, bekräftar att det är nödvändigt med åtgärder på EU-nivå, och genomförandet av relevanta delar av dessa plattformars forskningsagendor kommer att stödjas inom verksamheterna nedan.

¹ Kompletterande forskning om produktion och användning av biologiska resurser ingår i temaområdet "Livsmedel, jordbruk och bioteknik".

Samordningen av nationella program kommer att stärkas genom att räckvidden breddas och fördjupas för existerande ERA-NET inom miljöforskningen.¹

Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt att stärka spridningen av resultaten av gemenskapsforskningen, även genom att utnyttja synergieffekter med kompletterande finansieringsmekanismer på gemenskapsnivå och i medlemsstaterna, och att få relevanta slutanvändare att använda dessa resultat, genom en särskild satsning på att nå beslutsfattare.

I tillämpliga fall kommer integrerade koncept, verktyg och förvaltningsstrategier att utvecklas inom ramen för nedanstående verksamhet. Samordning med övergripande² frågor kommer att säkerställas. I verksamheten kommer vid behov hänsyn att tas till de socioekonomiska aspekterna av strategierna och teknikerna.

¹ Häri kan ingå gemensamt genomförande av program inom Östersjöforskning och nya ERA-NET.

² När det gäller miljöteknik är samordningen med CIP särskilt viktig.

Verksamhet

- **Klimatförändring, förorening och risker**

- Påfrestningar på miljö och klimat

Det behövs integrerad forskning om hur klimatsystemet och jord- och havssystemet, inbegripet polarområdena, fungerar för att observera och analysera hur dessa system utvecklades i det förgångna och förutse deras framtida utveckling, inbegripet observationer, experimentella undersökningar och avancerad modellering, och med hänsyn till människans aktiva påverkan. På denna grundval kan man sen utveckla effektiva åtgärder för anpassning till och begränsning av klimatförändringarna och deras effekter. Avancerade klimatförändringsmodeller som sträcker sig från global till lokal nivå kommer att utvecklas och valideras. Dessa modeller kommer att användas för att bedöma förändringar, potentiella effekter och kritiska trösklar (t.ex. för havens surhetsgrad). Förändringar i atmosfärens sammansättning och vattnets kretslopp kommer att studeras, och riskbaserade strategier kommer att utvecklas med beaktande av ändrade mönster när det gäller torka, stormar och översvämningar. Kvantifiering och undersökning av kol- och växthusgasbudgeten (inbegripet aerosoler) kommer att genomföras. De påfrestningar på miljökvaliteten och klimatet som orsakas av naturliga och antropogena föroreningar av luft, vatten och mark kommer att utredas, liksom samspelet mellan atmosfären, ozonskiktet i stratosfären, markyta, is och hav. Man kommer att beakta återkopplingsmekanismer och drastiska förändringar (t.ex. förändringar av havsströmmarna) och inverkan på den biologiska mångfalden och ekosystemen, inbegripet effekterna av den stigande havsnivån på kustområden och konsekvenserna för känsliga områden, exempelvis bergsområden.

– Miljö och hälsa

Det behövs tvärvetenskaplig forskning om samspelet mellan riskfaktorer avseende miljö och klimat och människors hälsa till stöd för handlingsplanen om miljö och hälsa och integreringen av folkhälsoaspekter och sjukdomskaraktisering i samband med nya miljörisker. Forskningen kommer att inriktas på inverkan av globala förändringar (klimatförändringar, markanvändning, globalisering), upprepad exponering via olika exponeringsvägar, kartläggning av utsläppskällor och nya eller framväxande miljöpåverkande faktorer och vektorer (t.ex. inomhus- och utomhusmiljö, frågor relaterade till stadsmiljön, luftföroreningar, elektromagnetiska fält, buller och exponering för toxiska ämnen, inbegripet utveckling av integrerad riskbedömning och förfaranden när det gäller farliga ämnen), och deras potentiella hälsoeffekter. Forskningen kommer också att syfta till att integrera forskning om biologisk övervakning av humant material när det gäller vetenskapliga aspekter, metoder och verktyg för att utveckla en samordnad och enhetlig strategi. Den kommer att omfatta europeiska kohortstudier, med särskild tonvikt på sårbara befolkningsgrupper, och metoder och verktyg för bättre riskkaraktisering, bedömning och jämförelser av risker och hälsoeffekter. Forskningen kommer att utveckla biologiska indikatorer och verktyg för utarbetande av modeller, som beaktar faktorer som kombinerad exponering, olika sårbarhetsgrad och osäkerhet. Den kommer också att utveckla avancerade metoder och verktyg som stöder beslutsfattandet (indikatorer, databaser, kostnadsnyttoanalyser, multikriterieanalyser, bedömning av hälsokonsekvenser, analys av sjukdomsbördan och hållbarhetsanalys) för riskanalys, validering och sammankoppling av modeller och system, och för hantering och kommunikation till stöd för utveckling, bedömning och övervakning av strategier.

– Naturliga risker

För att hantera naturkatastrofer krävs breda strategier som täcker flera risker, och som kombinerar riskspecifika behov med övergripande planering. Det behövs förbättrade kunskaper och metoder och en integrerad ram för bedömning av faror, svaga punkter och risker. Man behöver också utveckla strategier för kartläggning, förebyggande, upptäckt och begränsning av effekterna, och dessa måste också beakta ekonomiska och sociala faktorer. Klimatrelaterade katastrofer (som stormar, torka, skogsbränder, jordskred, laviner, översvämningar och andra extrema händelser) och geologiska risker (som jordbävningar, vulkaner och tsunamier) och deras effekter kommer att studeras. Forskningen kommer att bidra till en ökad förståelse av de underliggande processerna. Därigenom kommer också metoderna när det gäller att upptäcka, förutspå och utarbeta prognoser på grundval av deterministiska och probabilistiska tillvägagångssätt att kunna förbättras. Den kommer att ligga till grund för utvecklingen av system för tidig varning och information och snabba insatser som också syftar till att minska bebyggda områdets sårbarhet. Konsekvenserna för samhället av allvarliga naturrisker kommer att kvantifieras, inbegripet påverkan på ekosystemen.

- **Hållbar förvaltning av resurser**

- Bevarande och hållbar förvaltning av naturresurser och resurser som skapats av människan samt biologisk mångfald

Forskningen kommer att inriktas på att förbättra kunskapsbasen och utveckla de avancerade modeller och verktyg som behövs för en hållbar förvaltning av resurser och skapandet av hållbara konsumtionsmönster. Detta kommer att möjliggöra prognoser avseende ekosystemens beteende och om återställandet av ekosystem och göra det möjligt att motverka försämring och förlust av viktiga strukturella och funktionella delar av ekosystemen (för biologisk mångfald, vatten, mark och marina resurser). Forskningen om ekosystemmodellering kommer att beakta naturskydds- och bevarandepaxis. Innovativa sätt att utveckla ekonomisk verksamhet som bygger på ekosystemtjänster kommer att främjas. Integrerade metoder kommer att utvecklas för att förebygga och bekämpa ökenspridning, markförstörelse och erosion (inbegripet rationell användning av vatten) och stoppa förlusten av biologisk mångfald och dämpa de negativa följderna av människans påverkan. Forskningen kommer också att omfatta hållbar användning och förvaltning av skogarna, landskapet och stadsmiljön, inbegripet postindustrialiserade zoner, där den särskilt kommer att inriktas på planering och hållbar avfallshantering. Den kommer att dra nytta av och bidra till utvecklingen av öppna, distribuerade och kompatibla datahanterings- och informationssystem och ligga till grund för bedömningar, framsyn och tjänster som rör naturresurser och deras användning.

– Förvaltning av marina miljöer

Särskild forskning behövs för att öka våra kunskaper om den mänskliga verksamhetens påverkan på oceaner och hav och resurserna i havsmiljön, vilket även innefattar forskning om förorening och eutrofiering av regionala hav och kustområden. Forskningsverksamhet i vattenmiljöer, inbegripet ekosystem i kustområden, regionala hav, till havs och på havsbotten, kommer att genomföras för att observera, övervaka och förutsäga denna miljöns beteende och öka vår förståelse av havet och en hållbar användning av havets resurser. Den inverkan som människans verksamhet har på havet kommer att bedömas genom integrerade tillvägagångssätt, som beaktar havets biologiska mångfald, ekosystemprocesser och -tjänster, havsströmmar och havsbottens geologi. Koncept och verktyg för att stödja strategierna för hållbar användning av haven och deras resurser kommer att utvecklas. Detta kommer att inbegripa metoder, informationssystem och databaser, redskap för att kunna bedöma strategier och instrument.

- **Miljöteknik**

- Miljöteknik för observation, simulering, prevention, begränsning, anpassning, sanering och återställande av den naturliga miljön och den miljö som skapats av människan

Ny eller förbättrad miljöteknik behövs för att minska miljöeffekterna av mänsklig verksamhet, skydda miljön och förvalta resurser effektivare samt för att utveckla nya produkter, processer och tjänster som är miljövänligare än de befintliga alternativen. Forskningen kommer framför allt att inriktas på teknik som förebygger eller minskar miljörisker, motverkar faror och katastrofer samt begränsar klimatförändringar och förlusten av biologisk mångfald, teknik som främjar hållbar produktion och konsumtion, teknik för effektivare förvaltning av naturresurserna eller hantering av föroreningar när det gäller vatten, mark, luft, hav och andra resurser, inbegripet stadsmiljö och avfall (inklusive återvinning av avfall). Övergripande samordning kommer att säkerställas med andra relevanta temaområden.

- Skydd, bevarande och framhävande av kulturarvet, inbegripet den mänskliga livsmiljön

Teknik för miljövänlig och hållbar förvaltning av människans miljö, vilket innefattar byggd miljö, tätorter och landskap, samt för skydd, bevarande och restaurering av kulturarv, som lidit skada av miljöföroreningar, inklusive bedömning av miljöpåverkan, modeller och redskap för riskbedömning, avancerad och icke-destruktiv teknik för skadebedömningar, nya produkter och metoder för restaurering, strategier för lindring och anpassning för en hållbar förvaltning av både rörliga och fasta kulturella tillgångar.

– Utvärdering, kontroll och test av teknik

Forskningen kommer att inriktas på riskbedömning och resultatbedömning av teknik, inbegripet processer, produkter och tjänster, samt vidareutveckling av därtill knutna metoder såsom livscykelanalys. Tonvikten kommer dessutom att läggas på miljöteknikens möjligheter på lång sikt, marknadspotentialen och de socioekonomiska aspekterna, teknik för skogsbrukssektorn, plattform för vattenförsörjning och renhållning, plattform för hållbara kemikalier, riskbedömning för kemikalier med inriktning på strategier för intelligenta tester och metoder för att minimera antalet djurförsök samt teknik för riskkvantifiering, och forskningsstöd till utvecklingen av det europeiska systemet för kontroll och test av miljöteknik, som komplement till tredje parts utvärderingsinstrument.

• **Jordobservation och verktyg för bedömning av hållbar utveckling**

– System för observation av jord och hav samt övervakningsmetoder för miljön och hållbar utveckling

Forskningen kommer att inriktas på utvecklingen och integreringen av GEOSS, det globala systemet av jordobservationssystem, för frågor som rör miljö och hållbar utveckling inom ramen för GEO-initiativet¹ som global övervakning för miljö och säkerhet (GMES) utgör ett komplement till. Man kommer att behandla kompatibiliteten mellan observationssystem, informationshantering och gemensamt utnyttjande av data samt optimeringen av information för förståelse, modellering och förutsägelse av miljöfenomen och därmed sammanhängande mänsklig verksamhet. Denna verksamhet kommer att inriktas på naturrisker, klimatförändringar, väder, ekosystem, naturresurser, vatten, markanvändning, miljö och hälsa samt biologisk mångfald (även aspekter som riskbedömning, prognosmetoder och bedömningsverktyg) för att uppnå framsteg inom de områden där samhället gagnas av GEOSS och bidra till GMES.

¹ Inklusive finansiellt stöd till GEO-sekretariatet.

-
- Prognosmetoder och analysverktyg för hållbar utveckling med beaktande av olika observationsnivåer

Det behövs verktyg för en kvantitativ bedömning av miljö- och forskningspolitikens bidrag till konkurrenskraft och hållbar utveckling, vilket även omfattar en bedömning av marknadsbaserade strategier och lagstiftningsstrategier samt effekterna av dagens tendenser i produktions- och konsumtionsmönster. Dessa verktyg kommer att omfatta modeller som beaktar kopplingen mellan ekonomi, miljö och samhälle och fruktbara och effektiva strategier för anpassning och förebyggande åtgärder. En del av denna tvärvetenskapliga forskning kommer att utgöras av en övergripande bedömning av den globala miljöförändringen, inbegripet samspel mellan ekosystem och socioekonomiska system. Forskningen kommer också att syfta till att förbättra de existerande indikatorerna och utveckla nya sådana, så att man kan utvärdera de politiska prioriteringarna avseende hållbar utveckling och analysera kopplingarna mellan dessa, med beaktande av EU:s existerande indikatorer för hållbar utveckling. Analys av de tekniska och socioekonomiska drivkrafterna, externa effekter och styrelseformer, bedömning av konsekvenserna för hållbar utveckling samt prognosstudier kommer att ingå. Några exempel på tillämpningsområden är markanvändning och marina strategier, stadsutveckling, biologisk mångfald samt ekonomiska, politiska och sociala konflikter förbundna med klimatförändringar.

Internationellt samarbete

Miljöproblem har alltid en gränsöverskridande, regional eller global dimension, och det internationella samarbetet kommer att vara en viktig aspekt av detta temaområde. Områden som är aktuella rör EU:s internationella åtaganden avseende t.ex. konventionerna om klimatförändringar, biologisk mångfald, ökenspridning, förvaltning av vattentillgångar, kemikalier och avfall, besluten om hållbar utveckling från toppmötet i Johannesburg samt andra regionala konventioner. Man kommer också att uppmärksamma relevanta forskningsåtgärder med ursprung i EU:s miljöstrategier och handlingsplaner.¹

Vetenskapliga och tekniska partnerskap med utvecklingsländer och framväxande ekonomier kommer att bidra till millennieutvecklingsmålen inom flera områden (t.ex. när det gäller att förebygga och minska inverkan av klimatförändringar och naturkatastrofer, stoppa förlusten av miljöresurser, förbättra vattenvård, vattenförsörjning och renhållning, förebygga och bekämpa ökenspridning, främja hållbar produktion och konsumtion, samt lösa de miljöproblem som är kopplade till urbaniseringen). Detta är områden där små och medelstora företag också kan ha en nyckelroll. Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt relationen mellan globala miljöfrågor och de regionala och lokala utvecklingsproblem som rör naturresurser, biologisk mångfald, ekosystem, markanvändning, risker kopplade till naturfenomen eller till människans verksamhet, klimatförändringar, miljöteknik, miljö och hälsa samt analysverktyg. Samarbetet med industrialiserade länder kommer att förbättra tillgången till global spetsforskningskompetens och vetenskapsmän från utvecklingsländerna bör delta aktivt, särskilt när det gäller bättre vetenskaplig förståelse av aspekterna avseende hållbar utveckling.

¹ Några exempel är Killarney-rekommendationerna om prioriteringar inom forskningen om biologisk mångfald inför 2010 års mål (Malahidekonferensen 2004), EU:s handlingsplan för klimatförändringar inom ramen för utvecklingssamarbetet (2004), prioriterade åtgärder som identifierats av den vetenskapliga och tekniska kommittén inom ramen för UNCCD samt strategier på EU-nivå och global nivå som syftar till en säker hantering av kemikalier och bekämpningsmedel.

Inrättandet av GEOSS för jordobservation kommer att främja dels internationellt samarbete för förståelse av jordsystem och hållbarhetsfrågor, dels samordnad datainsamling i vetenskapligt syfte och för strategier, med deltagande av offentliga och privata aktörer.

Reaktion på nya behov och oförutsedda politiska behov

Forskningen om nya behov inom detta temaområde kan omfatta frågor som rör samspelet mellan människor, ekosystem och biosfären eller nya risker förbundna med olyckor som orsakas av naturfenomen, mänsklig verksamhet och teknik.

Stöd för att reagera på oförutsedda politiska behov inom miljöområdet kan t.ex. röra konsekvensbedömningar av nya strategiers hållbarhet när det gäller t.ex. miljö, det maritima området, standarder och lagstiftning.

7. Transport (inbegripet flygteknik)

Mål

Att på grundval av tekniska och operativa framsteg och den europeiska transportpolitiken med respekt för miljön och naturresurserna utveckla integrerade, säkrare, miljövänligare och intelligentare alleuropeiska transportsystem till gagn för alla medborgare, samhälle och klimatpolitik, och säkra och vidareutveckla den konkurrenskraft som den europeiska industrin uppnått på den globala marknaden.

Tillvägagångssätt

Det europeiska transportnätet har stor betydelse för Europas ekonomiska och sociala välbefinnande. Det är centralt för transport av människor och gods i ett lokalt, regionalt, nationellt, europeiskt och internationellt sammanhang. Detta temaområde kommer att behandla några av utmaningarna enligt vitboken om transportpolitiken¹ när det gäller att se till att transportnäten bidrar mer till samhället och industrins konkurrenskraft i ett utvidgat EU och transporterens negativa konsekvenser på miljö, energianvändning, säkerhet och folkhälsa samtidigt minimeras.

En ny integrerad strategi kommer att användas, som omfattar samtliga transportsätt, forskningens och kunskapsutvecklingens socioekonomiska och tekniska aspekter, innovation och den politiska ramen.

De olika teknikplattformar som inrättats inom detta område (ACARE för flygteknik och flygtransporter, ERRAC för järnvägstransporter, ERTRAC för vägtransporter, WATERBORNE för vattenvägstransporter samt teknikplattformen för väte- och bränsleceller) har utarbetat långsiktiga strategier och strategiska forskningsagendor som ger ett värdefullt underlag till definitionen av detta temaområde och kompletterar beslutsfattarnas behov och samhällets förväntningar. Vissa aspekter av de strategiska forskningsagendorna kan motivera inrättandet av gemensamma teknikinitiativ. ERA-NET-verksamhet erbjuder en möjlighet att ytterligare främja gränsöverskridande samordning av enskilda frågor inom transportsektorn vilket kommer att ske när så är lämpligt.

¹ "Den gemensamma transportpolitiken fram till 2010: Vägval inför framtiden", KOM(2001) 370 slutlig.

Några exempel på verksamheter av särskild relevans för små och medelstora företag är insatser för att säkerställa stabila teknikstyrda distributionskedjor inom olika sektorer, insatser för att ge små och medelstora företag tillgång till forskningsinitiativ, och insatser för att underlätta högteknologiska små och medelstora företags roll och startandet av dessa, särskilt när det gäller avancerad transportteknik och tjänsterelaterad verksamhet med inriktning på transportsektorn samt utvecklingen av system och tillämpningar inom satellitnavigeringen.

Befintliga politiska behov samt utveckling, bedömning och genomförande av ny politik (t.ex. sjöfartspolitik och genomförandet av ett gemensamt europeiskt luftrum) kommer att hanteras inom och tvärs över de olika verksamhetsområdena. Arbetet kommer att omfatta undersökningar, modeller och verktyg som har att göra med strategisk övervakning och prognosverksamhet, och det kommer att integrera kunskap om de för transportsektorn viktigaste ekonomiska och sociala frågorna, samt de frågor som rör säkerhet, trygghet och miljö. Den verksamhet som stöder övergripande tematiska ämnen kommer att inriktas på transportspecifika frågor, t.ex. säkerhetsaspekter som ett väsentligt krav för transportsystemet, användningen av alternativa energikällor i transporttillämpningar och övervakningen av transportsektorns miljöpåverkan, även klimatförändringar, och åtgärder för att förbättra den ekonomiska integrationen. Inom miljöforskningen bör man ta upp hur de negativa effekterna av transporter kan minskas, hur trafiken kan optimeras och hur transporteffektiviteten kan ökas.

Man kommer också att stödja spridning och utnyttjande av forskningsresultat samt konsekvensanalyser, med särskild tonvikt på särskilda användarbehov, inbegripet mindre gynnade gruppers behov och behovet av strategier för transportsektorn.

Verksamhet

• Flygteknik och lufttransport

Verksamheten kommer att bidra till central gemenskapspolitik och till genomförande av ACARE:s strategiska forskningsagenda. Tidsperspektivet för de kvantitativa målen är år 2020 enligt denna agenda. Forskningen omfattar alla luftfartyg, persontrafik och därtill hörande aspekter av lufttransportsystemet på flygsidan.

- *Miljövänligare lufttransporter*: Utveckling av teknik för att minska flygets miljöpåverkan, i syfte att halvera utsläppen av koldioxid, skära ner de specifika utsläppen av kväveoxider (NOx) med 80 % och halvera det uppfattade bullret. Forskningen kommer att inriktas på att främja miljövänligare motorteknik, vilket inbegriper teknik för alternativa bränslen, förbättrad fordonseffektivitet för luftfartyg med fasta och roterande vingar (inklusive helikoptrar och tiltrotorer), nya intelligenta och lätta skrovstrukturer samt förbättrad aerodynamik. Den kommer att omfatta frågor som förbättrade rutiner för flygtrafiken på flygplatsen (flygsidan och landsidan) och rutiner för flygledningstjänst, tillverkning, underhåll och återvinning.

- *Ökad tidseffektivitet:* Stegvisa förändringar inom luftfarten för att klara den förväntade ökningen till tre gånger så många flygningar, genom att förbättra punktligheten under alla väderförhållanden och avsevärt minska tiden för reserelaterade förfaranden vid flygplatser med bibehållen säkerhet. Forskningen kommer att utveckla och genomföra ett innovativt flygledningssystem (ATM) inom ramen för SESAR-initiativet¹, genom att integrera luft-, mark- och rymdkomponenter, i kombination med trafikflödesplanering och större autonomi för luftfartyg. Designaspekter på flygplan för att förbättra omhändertagandet av passagerare och frakt, nya lösningar för ett effektivt utnyttjande av flygplatserna samt luftfartens sammankoppling med resten av transportsystemet kommer också att tas upp. Den effektivaste samordningen av utvecklingen av de europeiska flygledningssystemen kommer att säkras genom SESAR-initiativet².
- *Nöjda kunder och säkerhet:* Ett stort steg framåt mot ökad valfrihet för resenärerna och flexibilitet i tidtabellerna, samtidigt som olycksfrekvensen minskas fem gånger. Ny teknik kommer att möjliggöra ett bredare utbud av luftfartygs-/motorkonfigurationer, som sträcker sig från luftfartyg vars kropp har större tvärsnittsomkrets till mindre luftfartyg, inbegripet rotordrivna luftfartyg, ökad automatisering i alla delar av systemet, även när det gäller pilotens arbete. Man kommer också att fokusera på förbättring av resenärernas komfort och trivsel, nya tjänster, logistiksystem i kabinen och aktiva och passiva säkerhetsåtgärder med särskild tonvikt på den mänskliga faktorn. Forskningen kommer att innefatta en anpassning av flygplatsdriften och flygtrafiken till olika typer av fordon och dygnet runt-användning med enligt gemenskapens mått acceptabla bullernivåer.

¹ SESAR (ATM-forskning i samband med genomförandet av ett gemensamt europeiskt luftrum) – Modernisering av den europeiska infrastrukturen för flygledning i samband med införandet av ett gemensamt europeiskt luftrum.

² För detta ändamål planerar man att starta ett gemensamt företag för samordningen av åtgärder som rör flygledningstjänsten.

-
- *Ökad kostnadseffektivitet:* Främjande av en konkurrenskraftig distributionskedja som kan halvera tiden fram till marknaden och reducera kostnaderna för produktutveckling och drift, vilket ger medborgarna billigare transporter. Forskningens tonvikt kommer att ligga på förbättringar i alla delar av affärsprocessen, från konstruktionsutkast till produktutveckling, tillverkning och drift och även integreringen av distributionskedjan. Likaså kommer den att omfatta förbättrad simuleringskapacitet och automatisering, teknik och metoder för innovativa och underhållsfria, inbegripet reparationer och översyn, luftfartyg, samt resurssnål drift av luftfartyg, flygplatser och flygledningstjänst.
 - *Skydd av luftfartyg och resenärer:* Förhindra att alla slags fientliga handlingar orsakar resenärer eller medborgare skador, förluster eller störningar på grund av otillbörlig användning av flygplan. Forskningen kommer att inriktas på de relevanta delarna av lufttransportssystemet, t.ex. säkerhetsåtgärder i konstruktionen av kabin och cockpit, automatisk kontroll och landning vid otillbörlig användning av flygplan, skydd mot attacker utifrån samt säkerhetsaspekter av luftrumförvaltningen och flygplatsdriften.
 - *Att bana väg för framtidens lufttransporter:* Forskning om mer radikala, miljöeffektiva, tillgängliga och innovativa tekniker som kan underlätta de stora förändringar som luftfarten måste genomgå under andra hälften av det här århundradet och därefter. Den kommer att omfatta aspekter som nya framdrivnings- och lyftsystem, nya idéer för utrymmena inuti luftburna fordon, inklusive utformning, nya flygplatskoncept, nya metoder för flygledning och kontroll av flygplan, alternativa metoder för hur lufttrafiksystemet skall fungera och integreras med andra transportsätt.

- **Hållbar yttransport (på järnväg, väg och vatten)**

- *Miljövänligare yttransporter:* Utveckling av teknik och kunskap som ger mindre föroreningar (luft, inklusive växthusgaser, vatten och mark) och miljöeffekter på sådana områden som klimatförändringar, hälsa, biologisk mångfald och buller. Forskningen kommer att göra framdrivningstekniken renare och energieffektivare (t.ex. hybridlösningar) och främja användningen av alternativa bränslen, t.ex. vätgas och bränsleceller, som alternativ på medellång och lång sikt, med beaktande av överväganden avseende kostnadseffektivitet och energieffektivitet. Verksamheten kommer att omfatta infrastruktur, fordon, fartyg och komponentteknik, inbegripet allmän optimering av systemen. Forskningen om utveckling som är specifik för transportsektorn kommer att omfatta tillverkning, konstruktion, drift, underhåll, diagnostik, reparation, inspektion, demontering, bortskaffande, återvinning, strategier för uttjänt utrustning och insatser vid olyckor till havs.

- *Främja och öka byte av transportslag och undanröjande av trafikstockningar i transportkorridor*¹: Utveckling och demonstration av sammanhängande transporter från dörr till dörr för människor och gods samt teknik och system som garanterar en effektiv intermodalitet, även med tanke på järnvägstransporternas och vattenvägstransporternas konkurrenskraft. I detta ingår verksamhet som rör driftskompatibilitet och optimering av driften av lokala, regionala, nationella och europeiska transportnät, -system och -tjänster och en intermodal integrering av dessa i en integrerad strategi. Verksamheten kommer att syfta till strategier för hela Europa, en optimerad användning av infrastruktur inklusive även terminaler och specialiserade nät samt bättre transporter, trafikledning, informationshantering, godslogistik, intermodalitet för persontransporter och strategier för byte av transportslag för att främja energieffektiva transportmedel. Intelligent system, nya fordons- och fartygskoncept och tekniker (även för lastning och lossning) samt användargränssnitt kommer att utvecklas. Inom detta område kommer kunskap för beslutsfattande att innefatta prissättning och avgifter för infrastrukturanvändning, utvärdering av gemenskapens transportpolitiska åtgärder och strategier och projekt inom ramen för de transeuropeiska näten.

¹ Eftersom målet är att återupprätta den fördelning mellan olika transportsätt som rådde 1998 kommer åtgärder som rör endast ett transportsätt att koncentreras till järnvägstransport och transport på vattenvägar.

-
- *Hållbar rörlighet i städer för alla medborgare, inklusive missgynnade grupper*: Fokusering på rörligheten för människor och varor genom forskning om "nästa generations fordon" och deras genomslag på marknaden. Alla aspekter av ett rent, energieffektivt, säkert och intelligent vägtransportsystem skall föras samman. Forskning kommer att bedrivas om nya koncept för transporter och rörlighet, innovativa organisatoriska system och system för mobilitetsstyrning samt kollektivtrafik av hög kvalitet i syfte att garantera allas tillgång till transporter och en hög grad av intermodal integrering. Innovativa strategier för rena transporter i städer¹ kommer att utarbetas och testas. Särskild uppmärksamhet kommer att riktas mot transportsätt utan föroreningar, efterfrågestyrning, rationalisering av privata transporter samt strategier, tjänster och infrastrukturer för information och kommunikation. Som exempel på verktyg och modeller för att stödja utvecklingen och genomförandet av politiken kan transport- och markplanering, inbegripet sambandet mellan tillväxt och sysselsättning nämnas.

¹ På grundval av erfarenheterna från CIVITAS-initiativet.

-
- *Förbättrad säkerhet:* Utveckling av teknik och intelligenta system som skyddar sårbara personer som förare, passagerare, besättning och fotgängare. Avancerade tekniska system och metoder för riskanalys kommer att utarbetas för konstruktion och drift av fordon, fartyg och infrastrukturer. Tonvikten kommer att läggas på integrerande tillvägagångssätt som kopplar samman mänskliga aspekter, strukturell integritet, förebyggande, passiv och aktiv säkerhet, inbegripet övervakningssystem, samt räddningsberedskap och krishantering. Säkerheten kommer att betraktas som en självklar komponent i transportsystemet som helhet, som omfattar infrastrukturer, frakt (varor och containrar), transportanvändare och transportföretag, fordon och fartyg samt politiska åtgärder och lagstiftning, inbegripet beslutsunderlag och valideringsverktyg; frågan om trygghet kommer att behandlas så fort detta är ett nödvändigt krav på transportsystemet.

 - *Stärkt konkurrenskraft:* Insatser för att förbättra transportsektorns konkurrenskraft, garantera hållbara, effektiva och överkomliga transporttjänster och skapa ny kompetens och sysselsättning genom forskning och utveckling. Teknik för avancerade industriprocesser kommer att omfatta design, tillverkning, montering, konstruktion och underhåll och syfta till att minska livscykelkostnaderna och korta utvecklingstiden. Tonvikten kommer att läggas på innovativa och förbättrade produkt- och systemkoncept och transporttjänster som ger nöjdare kunder. En ny organisation av produktionen, som även omfattar försörjningskedja och distributionssystem, kommer att utvecklas.

- **Stöd till det europeiska globala systemet för satellitnavigering (Galileo och Egnos)**

Det europeiska globala systemet för satellitnavigering, som omfattar Galileo och Egnos, tillhandahåller en världsomfattande infrastruktur för positions- och tidsbestämning¹.

- *Utnyttjande av hela potentialen:* Främjande av tillväxt för hela spektrumet av tjänster (från öppet till kommersiellt tillträde, Safety-of-Life-tjänsten, sök- och räddningstjänsten och den offentligt reglerade tjänsten), tillämpningar för transportstyrning, inbegripet transporter av fraktgods och farliga ämnen, användning av sidotjänster, demonstration av satellitnavigeringens fördelar och effektivitet.
- *Tillhandahållande av verktyg och skapande av en lämplig miljö:* Säkerställande av en säker och trygg användning av tjänster, framför allt genom certifiering inom centrala tillämpningsområden, utveckling av tjänster och kontroll av att de är anpassade till ny politik och lagstiftning, även när det gäller genomförandet, hantering av offentligt reglerade tjänster i enlighet med den godkända tillträdespolicyn, utveckling av viktig digital topologi, kartografi, geodesidata och system som kan användas i navigeringstillämpningar, åtgärder för att uppfylla säkerhets- och trygghetsbehov och sådana krav.
- *Anpassning av mottagare till kraven och uppgradering av central teknik:* Förbättrade mottagarprestanda, integrering av lågeffektförbrukning och miniatyriseringsteknik, utbyggd täckning för inomhusnavigering, kombinationer med utrustning för frekvensidentifiering, användning av programvaruteknik för mottagning, åtgärder för att kombinera tekniken med andra funktioner såsom telekommunikation, stöd till central markbaserad infrastruktur för navigering för att säkra tålighet och flexibilitet.

¹ Forskningsverksamheten kommer att ledas av Europeiska tillsynsmyndigheten för GNSS.

- *Stöd till utvecklingen av infrastruktur*: Förberedelser för andra generationens system, anpassning till användarnas föränderliga behov och marknadsprognoser, utnyttjande av infrastrukturens internationalisering för att nå globala marknader och utveckla globala standarder.

Internationellt samarbete

Det internationella samarbetet är ett viktigt led i FoTU-verksamheten inom det här området, och det kommer att uppmuntras när näringslivet och beslutsfattarna berörs. Allmänna ämnesområden för särskilda åtgärder kommer att övervägas om det finns ett marknadsintresse (t.ex. utveckling av global handel och sammankoppling av nät och tjänster på kontinental och interkontinental nivå), där det finns möjligheter att få tillgång till och förvärva kunskap och teknik som kompletterar de kunskaper som finns i Europa till nytta för alla parter, och där Europa agerar som ett svar på globala behov (t.ex. klimatförändringar) eller bidrar till internationella standarder och globala system (t.ex. tillämpad logistik och infrastruktur för satellitnavigering).

Reaktion på nya behov och oförutsedda politiska behov

De initiativ som rör nya behov kommer att stödja forskning som föranleds av avgörande händelser och utmaningar för framtidens transportsystem, t.ex. nya transport- och fordonskoncept, automatisering, rörlighet och organisation.

De oförutsedda politiska behov som kan kräva särskild transportrelaterad forskning kan avse breda samhällsfrågor som demografiska förändringar, förändrad livsstil och samhällets nya förväntningar på transportsystemen samt nya risker eller problem av stor betydelse för det europeiska samhället.

8. Samhällsvetenskap och humaniora

Mål

Att utveckla en djupgående och gemensam förståelse för de komplexa och inbördes relaterade socioekonomiska utmaningar som Europa står inför, t.ex. tillväxt, sysselsättning och konkurrenskraft, social sammanhållning, sociala, kulturella och utbildningsmässiga utmaningar i ett utvidgat EU, hållbarhet, miljörelaterade utmaningar, demografiska förändringar, migration och integration, livskvalitet och det ömsesidiga beroendet på global nivå. Avsikten är framför allt att skapa en bättre kunskapsbas som kan ligga till grund för strategier inom de berörda områdena.

Tillvägagångssätt

Forskningsprioriteringarna avser centrala samhällsliga, ekonomiska och kulturella utmaningar som Europa och världen står inför i dag och i framtiden. Den föreslagna forskningsagendan utgör ett enhetligt tillvägagångssätt för hanteringen av dessa utmaningar. Utvecklingen av en socioekonomisk och humanistisk kunskapsbas om dessa centrala utmaningar kommer att ge ett betydande bidrag till en gemensam syn på dessa frågor i hela Europa och till att lösa mer omfattande internationella problem. Forskningsprioriteringarna kommer att bidra till att förbättra utarbetandet, genomförandet, effekterna och utvärderingen av politik, inklusive lagstiftningsåtgärder inom många delar av gemenskapspolitiken på europeisk, regional och lokal nivå, och huvuddelen av forskningen omfattar också en stark internationell dimension.

Vid sidan av samhällsvetenskaplig och sociokulturell forskning och framsyn kommer tonvikten att läggas på humanistisk forskning, som ger andra perspektiv och bidrar till hela temaområdet när det gäller exempelvis historiska, kulturella och filosofiska aspekter och även relevanta frågor som rör språk, identitet och värderingar.

Verksamheten kan också bygga på relevanta nationella forskningsprogram som kompletterar forskningsverksamheten nedan och drar nytta av ERA-NET-systemet och den eventuella tillämpningen av artikel 169. För en del frågor kan man för diskussionerna om framtida forskningsagendor också använda sig av sociala plattformar med deltagande av forskarvärlden och aktörer i samhällslivet.

Forskningen kommer att underlättas av forskningsinfrastrukturer som genererar nya forskningsdata, exempelvis genom undersökningar (både kvantitativa och kvalitativa sådana), gör existerande data tillgängliga för internationell jämförande forskning och ger tillgång till källmaterial och avancerade forskningsverktyg samt till resultaten från befintlig forskning inom många olika områden. En del av dessa åtgärder kommer att genomföras genom infrastrukturen av programmet Kapacitet och andra genom projekt inom det här temaområdet. Forskningen kommer att bygga på tillgång till och användning av officiell statistik.

Särskilda spridningsåtgärder som riktas till särskilda grupper och allmänheten kommer att genomföras (t.ex. seminarier och konferenser där forskare har möjlighet att föra en diskussion med beslutsfattare och andra aktörer), och olika medier kommer att användas för spridning av resultat.

En lämplig samordning kommer att säkerställas av den samhällsvetenskapliga och humanistiska forskningen och framsynsinlagen i Samarbete och andra särskilda program.

Verksamhet

• Tillväxt, sysselsättning och konkurrenskraft i ett kunskapssamhälle

Denna verksamhet kommer att syfta till att utveckla och integrera forskning om frågor som påverkar tillväxt, sysselsättning och konkurrenskraft, för att ge en förbättrad och integrerad förståelse av dessa frågor för kunskapssamhällets fortsatta utveckling. Detta kommer att förbättra strategierna och bidra till framsteg mot dessa mål. Forskningen kommer att integrera följande aspekter av frågan:

- Kunskapens ändrade roll i hela ekonomin, även betydelsen av olika typer av kunskap, yrkeskunnande och kompetens på global nivå, formell och informell utbildning och livslångt lärande samt immateriella tillgångar och investeringar.
- Ekonomiska strukturer, strukturella förändringar, inbegripet rumsliga aspekter, t.ex. regionalisering och internationalisering, och produktivitetsfrågor, vilket även omfattar betydelsen av tjänstesektorn, finanser, demografi, efterfrågan och långsiktiga förändringsprocesser.
- Institutionella och politiska frågor, inbegripet makroekonomisk politik, arbetsmarknader, sociala trygghetssystem, nationella och regionala institutionella sammanhang samt politikens samstämmighet och samordning.

Forskningen kommer att inriktas på viktiga nya utmaningar och möjligheter till följd av den ökade globaliseringen, tillväxtekonomier, omlokalisering och EU:s utvidgning samt socioekonomisk stabilitet, den roll som teknik och internationell tekniköverföring spelar, olika former av innovation och ekonomisk förnyelse, outsourcing och insourcing, ungdom och ungdomspolitik, ekonomiskt och socialt entreprenörskap samt de ekonomiska möjligheter som ligger i Europas kulturarv och den kreativa sektorn. Sysselsättningsfrågorna kommer att omfatta arbetslöshet och undersysselsättning.

• **Kombination av ekonomiska, sociala och miljörelaterade mål i ett europeiskt perspektiv**

Detta syftar till att stödja den samhälleliga målsättningen att förena ekonomiska, sociala och miljömässiga mål och på så sätt förbättra basen för en hållbar utveckling. Forskningen inom denna åtgärd kommer att behandla följande två med varandra förbundna frågor:

- Hur väl de socioekonomiska modellerna i och utanför Europa har lyckats kombinera målen och på vilka villkor detta skett, inbegripet betydelsen av dialog, socialt partnerskap, sektoriell omvandling, institutionella förändringar och vilken kapacitet de har att klara nya utmaningar.
- Ekonomisk sammanhållning mellan regioner och stadsutveckling och regional utveckling i ett utvidgat EU, social sammanhållning (inbegripet skillnader, sociala skyddsnät och tjänster, skattepolitik, etniska relationer och migration, utbildning och social utslagning samt hälsa) och förhållandet mellan denna och sociala problem, t.ex. fattigdom, bostadsfrågor, brottslighet och droger.

-
- I samband med dessa frågor kommer man att undersöka
 - om det går att finna avvägningar eller uppnå synergieffekter mellan ekonomiska, sociala och miljörelaterade mål i ett globalt sammanhang,
 - interaktionen mellan miljö¹, energi och samhälle,
 - hållbarhet på lång sikt,
 - frågor som rör utvecklingsländer,
 - rumsliga aspekter, bl.a. stadsplanering, den roll som städer, storstads- och andra tätortsområden och därmed förknippade förvaltningsfrågor spelar, och
 - kulturella aspekter och den europeiska politikens och lagstiftningens socioekonomiska inverkan.

Frågan om välfärdsstaten som en utvecklingsresurs samt sysselsättning och boende för invandrare och deras anförvanter i nedstigande led kommer också att behandlas.

¹ Globala förändringar av miljön kommer att behandlas inom temaområdet Miljö.

• Viktigare tendenser i samhället och följderna av dessa

Syftet är att förstå och bedöma orsakerna till och följderna av särskilda centrala tendenser i samhället som har stora konsekvenser för Europas medborgare, deras livskvalitet och de politiska strategierna. Detta tema ger alltså underlag till många olika politikområden. Den empiriska och teoretiska forskningen kommer till en början att behandla följande tre viktigare tendenser:

- Demografiska förändringar, bl.a. åldrande, fertilitet och migration. Allmänna samhälleliga och ekonomiska konsekvenser och frågor kommer att behandlas, bl.a. samhälleliga och ekonomiska möjligheter i ett aktivt åldrande, följderna för pensionssystemen, de utmaningar som migration och integration innebär och konsekvenserna för stadsutvecklingen.
- Ändringar av med varandra förbundna aspekter som rör livsstil, familjer, arbete, konsumtion, (bl.a. konsumentskyddsaspekter), hälsa och livskvalitet, vilket även innefattar barn-, ungdoms- och handikappfrågor samt möjligheterna att förena yrkes- och familjeliv.
- Kulturella kontakter ur ett internationellt perspektiv, vilket även omfattar olika samhällstraditioner, mångfaldsfrågor, inklusive etniska grupper, multikulturella frågor, olika identiteter, språk och religiösa seder samt eventuella frågor i detta sammanhang, bl.a. diskriminering, rasism, främlingsfientlighet och intolerans.

Genusfrågor, ojämlikhet och ändrade värderingar kommer också att behandlas. Dessutom kommer ändrade mönster i fråga om brottslighet och synen på brottslighet att undersökas, liksom förändringar av företagens sociala ansvar.

• Europa i världen

Syftet är att förstå de ändrade mönstren för interaktion och ömsesidigt beroende mellan världens regioner, däribland tillväxt- och utvecklingsregioner, och hur de berörda regionerna påverkas av detta (särskilt i Europa) liksom den näraliggande frågan om nya hot och risker i ett globalt sammanhang och deras koppling till mänskliga rättigheter, friheter och välfärd. Forskningen kommer att ha följande två inriktningar som är kopplade till varandra:

- Handelsflöden, finanser, investeringar, migration och deras effekter, ojäm utveckling, fattigdom och hållbarhet, ekonomiska och politiska relationer och globala styrelseformer, inklusive internationella institutioner. Forskningen kommer att behandla kulturell interaktion, vilket innefattar media och religioner och utpräglade icke-europeiska synsätt.
- Konflikter, deras orsaker och lösningar och främjande av fred, relationen mellan säkerhet och destabiliserande faktorer som fattigdom, brottslighet, miljöförstöring, resursbrist, ojäm utveckling, ekonomisk instabilitet och skuldsättning, terrorism och dess orsaker och konsekvenser, säkerhetsrelaterade strategier, uppfattad osäkerhet och civil-militära förbindelser.

Inom båda inriktningarna kommer man att ta upp Europas roll i världen, utvecklingen av multilateralism och internationell rätt, främjande av demokrati och grundläggande rättigheter och även de olika synsätten på detta samt Europa sett utifrån.

- **Europeiska unionens medborgare**

När det gäller EU:s framtida utveckling är syftet att öka kunskaperna främst om frågor som har att göra med strävan att ge medborgarna en känsla av att vara delaktiga i demokratin och vara aktiva deltagare i samhällslivet samt frågan om demokratiska styrelseformer på alla nivåer, däribland innovativa styrningsprocesser för att öka medborgarnas deltagande och samarbetet mellan offentliga och privata aktörer, dels genom den mångfald och de gemensamma drag som finns i Europa i fråga om kultur, religion, institutioner, lagstiftning, historia, språk och värderingar. Forskningen kommer att behandla följande:

- Deltagande (inbegripet ungdoms-, minoritets- och genusaspekter), representation, redovisningsskyldighet och legitimitet, Europas offentliga sektor, media och demokrati på europeisk nivå, olika styrelseformer inom EU, inbegripet ekonomisk och rättslig styrning samt den roll som den offentliga och den privata sektorn spelar, politiska processer och möjligheter att utforma politiken, det civila samhällets roll, medborgarskap och rättigheter, konsekvenserna av utvidgningen, och befolkningens värderingar med anknytning till detta.
- Mångfald och gemensamma drag i Europa och dessa fenomenens historiska rötter och utveckling, skillnader i fråga om institutioner (inbegripet normer, sedvänjor och lagstiftning), kulturarv, olika visioner och perspektiv på den europeiska integreringen och utvidgningen, även befolkningarnas inställning, identiteter, bl.a. den europeiska identiteten, olika sätt att hantera en mångfald av samexisterande kulturer, språkets, konstens och religionernas roll, attityder och värderingar.

- **Socioekonomiska och vetenskapliga indikatorer**

För att förbättra användningen av indikatorer i beslutsfattandet, är syftet att utveckla en djupare förståelse av användningen av indikatorer i samband med utarbetandet och genomförandet av strategier och att föreslå förbättringar av indikatorerna och metoder för deras användning.

Forskningen kommer att behandla följande:

- Hur indikatorer används för politiska mål samt för utarbetande och genomförande av politik, inom många olika områden, från makro- till mikronivå, existerande indikatorers ändamålsenlighet och användning samt teknik för att analysera dem och förslag på nya indikatorer och indikatoruppsättningar.
- Hur evidensbaserad politik bättre kan stödjas med hjälp av indikatorer samt metoder för deras användning, indikatorer för strategier med flera olika mål, för samordning av strategier och för lagstiftning, användning av officiell statistik för indikatorer.
- Användningen av indikatorer och metoder för detta, för utvärdering av forskningsprogram, inbegripet konsekvensbedömning.

• Framsynsverksamhet

Syftet är att ge medlemsstaternas, regionernas och gemenskapens beslutsfattare och andra framsyn så att de tidigt kan identifiera långsiktiga utmaningar och områden av gemensamt intresse, vilket kan hjälpa dem att utarbeta strategier. Följande fyra typer av verksamheter kommer att omfattas:

- Bred samhällsvetenskaplig framsyn om ett begränsat antal stora utmaningar och möjligheter för gemenskapen. Frågor som kommer att omfattas är t.ex. framtidsutsikter och konsekvenser med tanke på åldrande, migration, globalisering av produktion och spridning av kunskap, ändrade brottslighetsmönster och stora risker.
- Mer fokuserad tematisk framsyn om utvecklingen inom nya forskningsområden eller forskningsområden som griper över existerande områden samt vetenskapliga ämnens framtid.
- Framsyn om forskningssystem och forskningspolitik i och utanför Europa samt om framtiden för centrala aktörer inom detta område.
- Ömsesidigt lärande och samarbete mellan nationella eller regionala framsynsinitiativ, samarbete mellan framsynsinitiativ i EU, tredjeländer och internationellt.

Internationellt samarbete

Den här forskningen har en stark internationell dimension och därför kommer det internationella samarbetet att utvecklas i alla delar av temaområdet. Särskilda internationella samarbetsåtgärder kommer att vidtas om ett antal ämnen på multilateral och bilateral grund, och dessa kommer att väljas utifrån partnerländernas och Europas behov.

Reaktion på nya behov och oförutsedda politiska behov

Forskningen om nya behov kommer att ge forskarna möjlighet att identifiera och behandla forskningsutmaningar som inte anges ovan. Den kommer att uppmuntra en innovativ syn på sådana utmaningar för Europa som hittills inte diskuterats särskilt mycket samt andra relevanta kombinationer av frågor, perspektiv och ämnesområden. Forskning som föranleds av oförutsedda politiska behov kommer också att genomföras, i nära samarbete med de aktörer som berörs av denna politik.

9. Rymdforskning

Mål

Att stödja ett europeiskt rymdprogram med inriktning på tillämpningar som t.ex. GMES, till nytta för medborgarna och för den europeiska rymdindustrins konkurrenskraft. Detta skall bidra till utvecklingen av en europeisk rymdpolitik som kompletterar de insatser som görs av medlemsstaterna och av andra nyckelaktörer, inbegripet Europeiska rymdorganisationen (ESA).

Tillvägagångssätt

På detta område kommer gemenskapen att bidra till att förbättra definitionen av gemensamma mål på grundval av användarnas krav och strategiska mål, samordna verksamheterna, motverka dubbelarbete och främja kompatibilitet samt förbättra kostnadseffektiviteten. Man kommer också att bidra till fastställandet av standarder. Den europeiska rymdpolitiken¹ kommer att tjäna myndigheternas och beslutsfattarnas syften och samtidigt stärka den europeiska industrins konkurrenskraft. Den kommer att genomföras genom ett europeiskt rymdprogram, och sjunde ramprogrammet kommer att stödja eller komplettera den FoTU-verksamhet som bedrivs av andra offentliga och privata aktörer i Europa.

Åtgärderna inom detta temaområde kommer att bidra till gemenskapens strategimål, exempelvis inom områdena jordbruk, skogsbruk, fiske, miljö, telekommunikation, säkerhet, utveckling, hälsa, humanitärt bistånd, transport, vetenskap och utbildning och till säkerställande av ett europeiskt deltagande i regionalt och internationellt samarbete. Rymdverktyg väntas också bidra till upprätthållandet av lag och ordning inom en del av dessa områden.

Med särskild inriktning på utnyttjandet av befintliga resurser i Europa syftar den verksamhet som anges inom denna prioritering i första hand till att utnyttja rymdtillgångar för olika tillämpningar, framför allt GMES (Global Monitoring for Environment and Security), som tillsammans med Galileo utgör den europeiska rymdpolitikens flaggskepp, och insatser för att utforska rymden samt möjliggörande teknik till stöd för Europeiska unionens strategiska roll.

¹ "Europeisk rymdpolitik: Preliminära inslag", KOM(2005) 208.

Verksamhet som inriktas på tillämpning av tekniken väntas komplettera de åtgärder som genomförs inom andra temaområden inom det särskilda programmet Samarbete (framför allt sådana som genomförs inom Miljö och rör jordobservation och GEOSS och sådana som genomförs inom Informations- och kommunikationsteknik). Man kommer också att utveckla tematiska synergieffekter med näraliggande verksamhet inom andra särskilda program. Kompletterande åtgärder planeras genom ramprogrammet för konkurrenskraft och innovation och programmet för utbildning.

Forsknings- och tekniköverföringsverksamheten inom temaområdet kan vara särskilt lockande för små och medelstora företag som utvecklar innovativ teknik och behöver bekanta sig med nya möjligheter inom rymdtekniken ("spin-in") eller som utvecklar egna rymdtekniska tillämpningar för andra marknader ("spin-off").

Förvaltningen av vissa delar av rymdverksamheten kan överlåtas till befintliga externa organ, som ESA¹ och andra enheter och organ på europeisk eller nationell nivå. När det gäller GMES kan forskningen genomföras i form av ett gemensamt teknikinitiativ (se bilaga III).

¹ Enligt ramavtalet mellan Europeiska gemenskapen och Europeiska rymdorganisationen, (EUT L 261, 6.8.2004, s. 64).

Verksamhet

- **Rymdbaserade tillämpningar till gagn för det europeiska samhället**

- Global övervakning för miljö och säkerhet (GMES)

Syftet är att utveckla ändamålsenliga system för satellitbaserad övervakning och tidig varning, även för medborgarnas säkerhet, som unika och globalt tillgängliga datakällor och att konsolidera och stimulera utvecklingen av den operativa användningen av sådana system. Detta program kommer också att stödja utvecklingen av operativa GMES-tjänster, som hjälper beslutsfattare att bättre förutse krissituationer och mildra deras konsekvenser, och det kommer även att omfatta frågor som rör miljö- och säkerhetsförvaltningen samt hanteringen av naturkatastrofer och inledas med påskyndade tjänster för beredskap, markövervakning och marina tjänster. Forskningsverksamheten bör huvudsakligen bidra till att maximera användningen av GMES-data som samlats in från rymdbaserade källor och integrera dessa med data från andra observationssystem i komplexa produkter som utformats för att tillhandahålla information och skräddarsydda tjänster åt slutanvändare genom en effektiv dataintegrering och informationshantering. Annan satellitteknik (t.ex. kommunikation, navigering) kommer vid behov att integreras i utvecklingen av GMES-tjänsterna. Forskningen bör också bidra till att förbättra övervakningstekniken och därmed förbunden instrumentteknik, vid behov utveckla nya rymdbaserade system eller förbättra driftskompatibiliteten för befintliga system samt möjliggöra deras användning i (pre)operativa system som fyller specifika behov. Forskningen bör särskilt främja utvecklingen av hållbara rymdbaserade in situ- system (även markbaserade och luftburna), för landövervakning, havsövervakning och krishantering, med frekvent hög bildupplösning för viktiga områden, bland annat känsliga tätortsområden i snabb utveckling, för riskförebyggande och riskhantering samt alla slags nödsituationer och öka konvergensen med icke rymdbaserade system.

-
- Inom miljöområdet efterfrågas t.ex. ny oberoende kunskap om situationen och utvecklingen när det gäller hållbar användning av förnybara resurser (som växtlighet och skogar), våtmarker, ökenspridning, marktäcke, bl.a. snö och is, och markanvändning, livsmedelsförsörjning, jordbruksmiljö och fiske, koldioxidsänkor och koldioxidlagring, atmosfäriska processer och atmosfärkemi, situationen i haven. Man kommer att beakta EG:s sjätte miljöhandlingsprogram som omfattar miljöstrategier för övervakning av klimatförändringar och luft- och vattenkvalitet.
 - Inom säkerhetsområdet efterlyses förbättringar avseende förvärv, tillgång och utbyte av de data och den information som behövs i samband med katastrofhjälpinsatser och -hantering. Stöd skall ges till förebyggande/mildrande åtgärder, övervakning, riskhantering och bedömning av naturrisker och tekniska risker samt till humanitärt bistånd för att få fram tillförlitliga underlag för en korrekt bedömning av behoven och planering av akuta insatser i samband med naturkatastrofer (t.ex. skogsbränder, översvämningar och jordbävningar) och humanitära kriser (t.ex. flyktingar och internflyktingar). Man skall också överväga att stödja genomförandet av gemenskapens politik, t.ex. upprättandet av ett område med frihet, säkerhet och rättvisa, och på området gränsövervakning.

– Säkerhetsaspekter (kompletterar säkerhetsforskningen och GMES-åtgärderna)

I EG/SPASEC-rapporten¹ underströks att rymdtjänster har en sådan central betydelse för det europeiska samhällets välbefinnande att skyddet av viktig infrastruktur inom rymdsektorn skall prioriteras. Detta kan förutsätta tjänster och kapacitet för övervakning av rymdbaserade tillgångar samt skydd av markinfrastruktur. Rymdövervakningssystemet skulle exempelvis kunna ge information om satelliters viktigaste kännetecken (t.ex. banparametrar och aktivitetsstatus), de viktigaste egenskaperna för rymdavfall som utgör ett potentiellt hot (t.ex. kurs och fysiska parametrar) samt relevant information om rymdväder och jordnära objekt. Inom det här området är det tänkbart med genomförbarhetsstudier och finansiering av demonstrationsprojekt.

– Tillämpningar för satellitkommunikation

Syftet är att inom området satellitkommunikation stödja innovativa tillämpningar och tjänster som är skarvlöst integrerade med globala elektroniska kommunikationsnät, för medborgare och företag i tillämpningssektorer som t.ex. räddningstjänst, säkerhet, e-förvaltning, telemedicin, datorbaserad distansutbildning, sök- och räddningstjänster, turism och fritid, transporter inklusive trafikledning samt personlig navigering, jordbruk, skogsbruk och meteorologi. Forskningens tonvikt kommer att ligga på utvecklingen av nya tillämpningar och spridning genom demonstrationsåtgärder och preoperativa system där satellitkommunikation fyller behoven på ett effektivt sätt vad gäller tillämpningstjänster inom GMES.

¹ Rapport från expertgruppen för rymd- och säkerhetsfrågor (Panel of Experts on Space and Security), mars 2005.

- Utforskning av rymden
 - Syftet är att tillhandahålla FoU-stöd och skapa största möjliga vetenskapligt mervärde genom synergi med initiativ från ESA eller andra enheter och organ på europeisk eller nationell nivå när det gäller utforskning av rymden, vilket även innefattar tekniköverföring inom detta område, och att underlätta för forskarvärlden att få tillgång till resultat/data som fås fram under utforskningsuppdrag som genomförs inom ramen för det europeiska rymdprogrammet.
Forskningsverksamheten kommer framför allt att bedrivas i form av stödåtgärder, genomförbarhetsstudier och preoperativa projekt. Andra dimensioner som också måste övervägas är de tillhörande internationella samarbetsmöjligheterna och betydelsen av att upprätthålla medvetenheten och sprida resultaten.
 - Stödåtgärder och genomförbarhetsstudier planeras även för att bättre samordna arbetet med att utveckla rymdburna teleskop och detektorer samt dataanalys i rymdforskningen. Sådana åtgärder skall komplettera tillämpliga nationella och internationella program (särskilt från ESA) och syfta till att undersöka internationella samarbetsmöjligheter.
- FoTU som stärker grunden för närvaron i rymden
 - Rymdteknik

Det allmänna syftet är att bidra till en ökad konkurrenskraft, kostnadseffektivitet och oberoende tillgång för den europeiska rymdtekniksektorn i stort.

Detta mål kan förverkligas i synnerhet genom rymdforskning och utveckling för långsiktiga behov, bl.a. rymdtransporter genom att t.ex. bedöma behoven på längre sikt, bidra till systemundersökningar som beaktar slutanvändarnas krav och bidra till teknisk grundforskning för nästa generations rymdtransport- och framdrivningssystem.

– Rymdvetenskap

Syftet är att bidra till utvecklingen av avancerad teknik som kan användas inom rymdvetenskapen. Rymdvetenskapen ger inte bara djupa insikter i universums uppbyggnad, större kunskaper om planeten jorden och solsystemet och nya tillvägagångssätt för biomedicin och biovetenskap samt fysik, utan den är också en stark drivkraft för den tekniska utvecklingen och leder till många tillämpningar som gagnar samhället. Sjunde ramprogrammet bör komplettera de pågående vetenskapliga program där luckor identifieras och stödja den vetenskapliga verksamheten, bl.a. ombord på den internationella rymdstationen. Stödande verksamhet i syfte att underlätta tillgången till vetenskapliga data, även de data som erhållits från tidigare uppdrag, planeras också.

Internationellt samarbete

Exploateringen och utforskningen av rymden är till sin natur globala satsningar. Ett effektivt internationellt rymdsamarbete kommer att bidra till att stärka EU:s politiska ställning i världen, stärka dess ekonomiska konkurrenskraft och göra unionen ännu mer känd för sin vetenskapliga excellens. Ett samarbete inom rymdsektorn kommer också att bidra till gemenskapens utrikespolitiska mål (t.ex. stöd till utvecklingsländer och angränsande länder).

Fokus kommer i detta avseende att ligga på utarbetandet av en övergripande strategi för det internationella rymdsamarbetet och en effektiv samordningsmekanism som omfattar alla relevanta europeiska aktörer.

Rymdsektorn måste betraktas som särskilt lämpad för att utveckla internationell verksamhet, i synnerhet i samarbete med viktiga och framväxande rymdmakter som Ryssland, USA, Kina, Indien, Kanada, Japan, Ukraina och andra länder med verksamhet inom rymdsektorn.

Insatser kommer att göras för att främja användningen av rymdbaserade lösningar som stöder en hållbar utveckling och riskförebyggande åtgärder i samband med naturkatastrofer och humanitära katastrofer, särskilt i Afrika. Detta är i linje med den globala strategi som valts inom ramen för GMES när det gäller miljöövervakning¹ och säkerhet.

För att förbättra förutsättningarna för effektivt samarbete och se till att den främsta internationella expertisen inom rymdsektorn integreras med det europeiska rymdprogrammet, kommer särskilda samarbetsåtgärder att användas för bilaterala eller multilaterala projekt, internationella och globala initiativ samt samarbete med tillväxtekonomier och utvecklingsländer. Verksamheten kommer att omfatta utvärdering och övervakning av internationella åtaganden.

Reaktion på nya behov och oförutsedda politiska behov

Forskningen om nya behov kommer att möjliggöra innovativa lösningar för teknisk utveckling inom rymdforskningens område och eventuella anpassningar och tillämpningar inom andra områden (t.ex. resursförvaltning, biologiska processer och nya material). Den forskning som föranleds av oförutsedda behov av strategier kan behandla ämnen som rymdbaserade lösningar till stöd för utvecklingsländer, utveckling av nya verktyg för rymdobservation och kommunikation samt metoder förbundna med tillämplig gemenskapspolitik och bidrag till social integration.

¹ Exempelvis Kyotoprotokollet, FN:s konvention för bekämpning av ökenspridning, FN:s konvention om biologisk mångfald, slutsatserna från 2002 års världstoppmöte om hållbar utveckling och slutsatserna från G8-mötet 2005.

10. Säkerhetsforskning

Mål

Att utveckla teknik och kunskap för att bygga upp de resurser som krävs för att garantera skydd för medborgarna mot hot såsom terrorism, naturkatastrofer och brottslighet och samtidigt respektera de grundläggande mänskliga rättigheterna, bland annat privatlivet, att säkerställa en optimal och samordnad användning av såväl tillgänglig som ny teknik för att främja den civila säkerheten i Europa samt att stimulera samarbetet mellan tillhandahållare och användare av civila säkerhetslösningar, förbättra den europeiska säkerhetsindustrins konkurrenskraft och uppnå uppdragsinriktade forskningsresultat för att minska bristerna i säkerheten.

Tillvägagångssätt

Säkerhet i Europa är en förutsättning för välbefinnande och frihet. Temaområdet för säkerhetsforskning inriktas uteslutande på civila tillämpningar och stöder genomförandet av gemenskapens politik och initiativ inom säkerhetsområdet såsom upprättandet av ett område med frihet, säkerhet och rättvisa, transport, hälso- och sjukvård (inbegripet EU:s hälsoskyddsprogram¹), räddningstjänst (inbegripet naturkatastrofer och industriolyckor), energi, miljö och utrikespolitik. På detta sätt kommer temaområdet att bidra till tillväxt och sysselsättning samt den europeiska säkerhetsindustrins konkurrenskraft. Det kommer att göra det lättare för de olika nationella och internationella aktörerna att samarbeta och samordna sin verksamhet för att undvika onödigt dubbelarbete och dra nytta av synergieffekter när det är möjligt. Det kommer att syfta till att minska resursbristerna och tillföra de europeiska säkerhetsbehoven ett uppenbart mervärde. Respekten för privatlivet och de medborgerliga rättigheterna kommer att vara grundläggande i hela temaområdet. Det kommer inte att genomföras något arbete med teknik för dödande och/eller förstörande vapen.

¹ Med syftet att förbättra beredskapen och åtgärderna i samband med avsiktliga utsläpp av biologiska och/eller kemiska agens.

De särskilda sekretesskraven skall tillämpas, men insynen i forskningsresultaten får inte begränsas mer än nödvändigt. Dessutom skall man identifiera de områden där den nuvarande öppenheten i fråga om forskningsresultat är möjlig.

Dessa icke-militära verksamheter på gemenskapsnivå kommer att omfatta fyra civila säkerhetsuppdrag som har fastställts som ett svar på specifika utmaningar med hög politisk relevans och stort europeiskt mervärde med tanke på hot och tänkbara säkerhetstillbud samt tre områden av övergripande intresse. Varje uppdragsområde omfattar sex faser, vid olika tidpunkter och med olika tonvikt. Dessa sex faser är: identifiera (tillbudsrelaterad), förebygga (hotrelaterad), skydda (målrelaterad), förbereda (operativt inriktad), reagera (krisrelaterad) och återhämta (konsekvensrelaterad). De beskriver vilka insatser som skall göras i varje fas. De första fyra faserna avser insatser som går ut på att undvika tillbud och mildra deras potentiella negativa konsekvenser. De två sista avser insatser för att hantera tillbud och konsekvenser på längre sikt.

Varje fas i de enskilda uppdragsområdena förutsätter vissa typer av kapacitet, som de aktörer som är ansvariga för medborgarnas säkerhet måste besitta för att kunna hantera hot och tillbud på ett effektivt sätt. Dessa kompetenser anger hur insatserna skall genomföras, och de kommer i flera fall att bidra till mer än en fas eller ett uppdragsområde. För att bygga upp dessa kapaciteter krävs en kombination av kunskap, teknik och organisatoriska åtgärder. Inom detta temaområde kommer man även att ta upp olika sätt att säkerställa en effektiv koppling mellan den förbättrade kunskapen och tekniken, ett bättre utnyttjande av allmänna IKT-system på olika verksamhetsområden, och de förfaranden som utvecklas och som faktiskt genomförs av olika slutanvändare, i syfte att förbättra de europeiska säkerhetsresurserna.

Forskningen kommer framför allt att inriktas på att avhjälpa resursbristerna genom att utveckla den teknik och de färdigheter som krävs för det särskilda uppdragsområdet och som fastställs genom en top-down-metod och dialog med slutanvändarna, i enlighet med målen och prioriteringarna.

Offentliga myndigheter, den privata sektorn och EU:s medborgare kommer, i egenskap av slutanvändare av säkerhetsforskningen, till fullo att delta vid fastställandet av de krav för säkerhetsforskningen som skall behandlas. Det kommer att antas en "systemanalysstrategi" för att analysera bristerna inom den civila säkerhetssektorn samt motsvarande krav på forskning och utveckling inom varje uppdragsområde. Åtgärderna kommer att inbegripa en analys av säkerhetskraven inom det civila näringslivet. Fastställandet av forskningskrav bör kontinuerligt fortgå som ett viktigt forskningsinslag inom detta temaområde.

Detta på resursbrister inriktade tillvägagångssätt kommer att kompletteras med en bottom-up-metod där man fastställer och undersöker teknik för att bedöma hur denna kan användas i syfte att förbättra den europeiska säkerheten. En viktig aspekt är att utnyttja den excellens som finns på utbudssidan (t.ex. näringslivet, universitet, forskningscentrum) för att finna innovativa lösningar på säkerhetsfrågorna.

Forskningen kommer att vara tvärvetenskaplig och uppdragsinriktad, och den kommer att sträcka sig från utveckling av teknik och metoder till integrering, demonstration och validering av teknik och system. Teknik med flera syften uppmuntras för att maximera tillämpningarnas räckvidd och främja en korsbefruktning mellan tillgänglig och ny teknik för den civila säkerhetssektorn samt spridning av sådan teknik. Temaområdet för säkerhetsforskning kommer att syfta till att utarbeta effektiva lösningar på medellång till lång sikt vilka skall vara tillräckligt flexibla och innovativa för att stå emot relevanta hot. Det kommer även att komplettera och integrera teknikinriktad och mer systeminriktad forskning som har betydelse för det civila säkerhetsområdet och som genomförs inom andra temaområden.

Säkerhetsforskningen kräver särskilda genomföranderegler för att dess specifika karaktär skall kunna beaktas och känsliga säkerhetsrelaterade uppgifter skall kunna skyddas samt för att tillräcklig information om resultaten skall kunna föreläggas medlemsstaterna och slutanvändarna.

Forskningen kommer uteslutande att inriktas på tillämpningar för den civila säkerhetssektorn. Eftersom det finns teknik med dubbla användningsområden som kan utnyttjas i både civila och militära tillämpningar kommer en lämplig struktur att inrättas för samordning med Europeiska försvarsbyråns verksamhet. För att inrätta ett ömsesidigt utbyte av information och undvika onödig dubbelfinansiering kommer säkerhetsforskningen dessutom att samordnas med andra åtgärder på nationell och europeisk nivå.

Små och medelstora företag uppmuntras starkt att delta i verksamheten, liksom myndigheter och organisationer med ansvar för medborgarnas säkerhet. Den mer långsiktiga forskningsagenda som utarbetas av ESRAB (Europeiska säkerhetsforskningsrådet)¹ kommer att vara till hjälp när innehåll och struktur skall fastställas för forskningen inom detta temaområde.

¹ Inrättat under den treåriga förberedande åtgärden för säkerhetsforskning (PASR 2004–2006).

Verksamhet

Verksamheten kommer att omfatta följande uppdragsområden:

- **Säkerhet för medborgarna:** Verksamheten kommer att koncentreras till hotaspekter av potentiella incidenter av gränsöverskridande betydelse och omfatta t.ex. förövare och den utrustning och de resurser som de använder eller som fungerar som attackmekanismer. Kapacitet av flera slag krävs för detta uppdragsområde, varav flera huvudsakligen kan hänföras till faserna "identifiera", "förebygga", "förbereda" och "reagera". Ambitionen är både att undvika incidenter och att mildra de potentiella konsekvenserna av incidenter. För att bygga upp den kapacitet som krävs för att tillhandahålla räddningstjänst, inbegripet biosäkerhet och skydd mot risker till följd av brottslighet och terroristattacker, kommer man att lägga tonvikten på frågor som hot (t.ex. kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära hot, CBRN), medvetenhet (t.ex. insamling, sammanställning, användning och utbyte av underrättelser samt varning), spårning (t.ex. farliga ämnen, sprängämnen, biologiska eller kemiska agens, individer eller grupper samt misstänkt beteende), identifiering och autentifiering (t.ex. av personer eller av ämnens typ och mängd), förebyggande (t.ex. kontroll av tillgång och rörelser när det gäller finansiella resurser samt kontroll av finansiella strukturer), beredskap (t.ex. riskbedömning, skydd mot kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära hot, kontroll av avsiktliga utsläpp av biologiska och kemiska agens, bedömning av strategiska reserver i form av arbetskraft, kompetens, utrustning och förbrukningsvaror, när det gäller storskaliga evenemang etc.), neutralisering (t.ex. missiler, kommunikationssystem, fordon, icke-förstörande system) och begränsning av konsekvenserna av terroristattacker och brottslighet samt behandling av uppgifter om brottsbekämpning.

- **Säkerhet när det gäller infrastruktur och allmännyttiga tjänster:** Verksamheten kommer att koncentreras till måltavlor för incidenter eller katastrofer av gränsöverskridande betydelse. När det gäller infrastrukturer kan det röra sig om platser för stora evenemang eller viktiga platser av politisk (t.ex. parlamentsbyggnader) eller symbolisk (t.ex. speciella monument) betydelse. När det gäller allmännyttiga tjänster avses t.ex. energi (som olja, el och gas), vatten, transporter (luft-, vatten- och landtransporter), kommunikation (som teve- och radiosändningar), finanssektorn, förvaltning och folkhälsa. Kapacitet av många olika slag krävs för detta uppdragsområde, varav flera huvudsakligen kan hänföras till fasen "skydda" men även fasen "förbereda". Ambitionen är både att undvika incidenter och att mildra de potentiella konsekvenserna av sådana. För att bygga upp den kapacitet som krävs kommer tonvikten att ligga på frågor som analys, utveckling av modeller och bedömning av sårbara delar av den fysiska infrastrukturen samt driften av denna. Man kommer också att satsa på att säkra befintliga och framtida, offentliga och privata kritiska sammankopplade infrastrukturer, system och tjänster med avseende på deras fysiska, logiska och funktionella sida, kontroll och varningssystem som möjliggör snabba reaktioner på incidenter och skydd mot dominoeffekter av incidenter genom att fastställa och utveckla kriterier för att bygga upp ny säker infrastruktur och nya säkra allmännyttiga tjänster.

- **Intelligent övervakning och gränssäkerhet:** Verksamheten kommer att omfatta frågor med relevans för alla de på varandra följande nivåerna inom den europeiska gränssäkerhetsstrategin, med början i förfarandena för viseringsansökningar vid ambassader och konsulat (nivå 1), gränsöverskridande samarbete (nivå 2), åtgärder vid gränsövergångsställen vid landgränser, hamnar och flygplatser samt mellan gränsövergångsställen vid gröna och blå gränser (nivå 3) och fram till åtgärder innanför Europas yttre gränser (nivå 4), t.ex. informationsutbyte, kompensationsåtgärder, Schengens informationssystem (SIS), rättsligt samarbete och polissamarbete samt tull- och gränskontrollssamarbete. Flera typer av kapacitet behövs för att hantera detta uppdragsområde, varav flera huvudsakligen kan hänföras till faserna "identifiera", "förebygga" och "skydda". Ambitionen är både att undvika incidenter och att mildra de potentiella konsekvenserna av incidenter.

För att bygga upp den kapacitet som krävs kommer man att lägga tonvikten på exempelvis följande: förbättrad effektivitet för alla säkerhetsrelaterade system, utrustning, verktyg och förfaranden som används vid gränsövergångar (t.ex. identifiering av personer som korsar gränsen, diskreta metoder för spårning av personer och gods, spårning av ämnen, stickprov, spatial identifiering, inbegripet datafångst och dataanalys), förbättrad säkerhet vid Europas land- och sjögränser (t.ex. genom diskreta metoder för upptäckt av fordon och undervattensdetektion av fordon, spårning av fordon, spatial identifiering, inbegripet datafångst och dataanalys, övervakning och åtgärder på distans), sjösäkerhet, bedömning och hantering av (illegala) migrationsflöden. Det kommer att inrättas en lämplig ram för samordning med verksamheten vid Europeiska byrån för förvaltningen av det operativa samarbetet vid Europeiska unionens medlemsstaters yttre gränser.

- **Återställande av säkerheten och tryggheten i krissituationer:** Tonvikten skall ligga på teknik som ger en överblick över och stöd till olika katastrofhanteringsinsatser, t.ex. inom räddningstjänst (även naturkatastrofer och industriolyckor), humanitärt bistånd och räddningsinsatser. Flera typer av kapacitet krävs för detta uppdragsområde, varav flera huvudsakligen kan hänföras till faserna "förbereda", "reagera" och "återhämta". Ambitionen är att mildra konsekvenserna av incidenter. För att bygga upp den kapacitet som krävs kommer man att lägga tonvikten på exempelvis följande frågor: allmän organisatorisk och operativ beredskap för att hantera säkerhetsincidenter (t.ex. samordning mellan olika organisatoriska enheter och nödkommunikation, bedömning av strategiska reserver och strategiska inventeringar), krishantering (t.ex. integrerade system för varning och förvaltning, bedömning av incidenter och prioriteringskrav, integrering av olika aktörer och resurser, evakuering och isolering samt neutralisering och begränsning av konsekvenserna av terroristattacker och brottslighet), ingripande i en fientlig omgivning, humanitärt bistånd i akuta situationer och hantering av säkerhetsincidenters konsekvenser och dominoeffekter (t.ex. fungerande offentliga sjukvårdssystem, kontinuitet för näringslivet samt åtgärder för att bygga upp förtroendet och återupprätta samhällsfunktioner som störts eller förstörts).

Ovannämnda områden kommer att stödjas genom verksamhet inom följande områden av övergripande intresse,

- **Integrering, sammanlänkbarhet och kompatibilitet mellan säkerhetssystem:** Verksamhet med anknytning till underrättelser, insamling av information och civil säkerhet kommer att möjliggöra och/eller bidra till prestandan för den teknik som krävs för att bygga upp ovannämnda kapacitet, vilket innebär en fokusering på övergripande frågor som att förbättra kompatibiliteten och kommunikationen mellan system, utrustning, tjänster och processer, inbegripet infrastruktur för brottsbekämpning, brandförsvar, räddningstjänst och medicinsk information. Man skall samtidigt säkra tillförligheten, skyddet av informationens konfidentialitet och integritet samt alla transaktioners spårbarhet och bearbetning. Verksamheten kommer också att omfatta standardiserings- och utbildningsfrågor (även sådant som rör kulturell, mänsklig och organisatorisk samverkansförmåga).

- **Säkerhet och samhälle:** Verksamheten är övergripande och bör genomföras genom ett samspel mellan naturvetenskap, teknik och andra vetenskaper, framför allt statskunskap, samhällsvetenskaper och humaniora. Tonvikten kommer att ligga på målinriktade kulturella och socioekonomiska analyser samt systemiska riskanalyser, utarbetande av scenarier och andra forskningsåtgärder om t.ex. följande ämnen: Säkerhet som ett föränderligt begrepp (övergripande analyser av säkerhetsrelaterade behov för att fastställa de viktigaste funktionskraven för den varierande säkerhetsmiljön), ömsesidiga beroendeförhållanden, sårbarhet till följd av katastrofer och nya hot (t.ex. när det gäller terrorism och organiserad brottslighet), medborgarnas attityder i krissituationer (t.ex. uppfattningen om terrorism och brottslighet, folkmassors beteenden samt allmänhetens kunskap om medborgerliga rättigheter och sociokulturella former av skydd samt acceptans för säkerhetskontroller), medborgarnas beredskap vid terroristattacker, frågor som rör kommunikationen mellan myndigheter och medborgare i krissituationer, höjning av allmänhetens medvetenhet om hot, vägledning för medborgarna om medlemsstaternas och EU:s interna system för rådgivning och bistånd i säkerhetsfrågor, beteendeanalyser, psykologiska analyser och andra relevanta analyser av terrorister, etiska frågor avseende skydd av personuppgifter och informationens integritet. Forskningen kommer också att inriktas på utarbetande av statistiska indikatorer för brottslighet som möjliggör bedömning av förändrade brottslighetsmönster.
- **Samordning och strukturering av säkerhetsforskningen:** Detta område ger en plattform för arbetet med att samordna och strukturera säkerhetsforskningsinsatser på nationell, europeisk och internationell nivå och åstadkomma synergieffekter mellan civil forskning, säkerhetsforskning och försvarsforskning samt för en samordning av säkerhetsforskningens utbuds- och efterfrågeled. Verksamheten kommer också att inriktas på att förbättra de tillämpliga rättsliga ramarna och förfarandena.

Internationellt samarbete

Det internationella säkerhetsforskningsarbetet kommer att genomföras i linje med gemenskapspolitikens interna och externa aspekter. På grund av områdets särskilda känslighet kommer det internationella samarbetet att övervägas i varje enskilt fall med avseende på de berörda länderna. Särskilda krav och kriterier för det internationella samarbetet kan anges i arbetsprogrammet.

Specifika internationella samarbetsåtgärder kommer att övervägas när det gagnar alla deltagare, t.ex. forskning som rör säkerhetsåtgärder som kan tillämpas globalt, såsom hantering av omfattande katastrofer.

Reaktion på nya behov och oförutsedda politiska behov

Temaområdet för säkerhetsforskning är flexibelt till sin natur och utformning. Tidigare okända säkerhetshot, inbegripet katastrofer, som kan uppkomma i framtiden och politiska behov som kan uppstå i samband med dessa, kommer att kunna föras in i verksamheten. Denna flexibilitet kommer att komplettera den uppdragsinriktade forskningsverksamhet som beskrivs ovan.

BILAGA II

PRELIMINÄR FÖRDELNING AV BELOPPET

Den preliminära uppdelningen ser ut som följer (i miljoner EUR):

Hälsa	6 100
Livsmedel, jordbruk och fiske, bioteknik	1 935
Informations- och kommunikationsteknik	9 050
Nanovetenskap, nanoteknik, material och ny produktionsteknik	3 475
Energi	2 350
Miljö (inbegripet klimatförändringar)	1 890
Transport (inbegripet flygteknik)	4 160
Samhällsvetenskap och humaniora	623
Rymdforskning	1 430
Säkerhetsforskning	1 400
TOTALT^{1 1 2 3}	32 413

¹ Inklusive gemensamma teknikinitiativ (med finansiell plan etc.) och den del av samordningen och det internationella samarbetet som skall finansieras inom temaområdena.

-
- ¹ Målsättningen är att minst 15 % av finansieringen av programmet skall gå till små och medelstora företag.
 - ² Inklusivt ett bidrag på högst 800 miljoner EUR till Europeiska investeringsbanken för dess finansieringsfacilitet med riskdelning enligt bilaga III. De olika temaområdena kommer att bidra proportionellt, utom samhällsvetenskap och humaniora som inte bidrar till finansieringsfaciliteten med riskdelning.
Ett belopp i storleksordningen 400 miljoner EUR kommer att avsättas till årliga betalningar för perioden 2007–2010.
 - ³ Varav minst 210 miljoner EUR och högst 250 miljoner EUR för COST, beroende på utvärderingen efter halva tiden. Detta finansiella stöd kommer att lämnas i form av ett bidrag som kommer att utbetalas på grundval av en överenskommelse om bidrag mellan kommissionen och en rättslig enhet utsedd av COST till dess genomförandeorgan och som delges kommissionen genom rådets generalsekretariat och identifieras i arbetsprogrammet.

BILAGA III

FINANSIERINGSFACILITET MED RISKDELNING

I enlighet med bilaga II kommer gemenskapen att tillhandahålla ett bidrag (samordnings- och stödåtgärd) för Europeiska investeringsbanken (EIB) som kommer att vara en riskdelningspartner när det gäller finansieringsfaciliteten med riskdelning (nedan kallad finansieringsfaciliteten). Finansieringsfaciliteten som kommer att samfinansieras av gemenskapen och EIB har som mål att främja den privata sektorns investeringar över hela Europa i forskning, teknisk utveckling och demonstration samt innovation.

Gemenskapens bidrag kommer att öka bankens kapacitet att hantera risker, vilket möjliggör i) en större volym på EIB:s låne- och garantiverksamhet för en viss risknivå samt ii) finansiering av europeiska FoTU-åtgärder som är förknippade med större risker än vad som skulle ha varit möjligt utan ett sådant gemenskapsstöd och på så sätt bidra till att avhjälpa marknadsbrister. Dess mål kommer att vara att

- tillföra mervärde på områden där marknaden inte kan tillhandahålla den finansiering som krävs, och
- ge en katalysatoreffekt genom att fungera som en hävstång för privat investering.

Gemenskapens bidrag kommer att avsättas till finansieringsfaciliteten enligt bestämmelserna i bilaga II.

EIB kommer att låna ut pengar som kommer från internationella finansmarknader och lämna garantier till sina finansieringspartner i enlighet med sina vanliga regler och förfaranden.

Banken kommer att använda detta bidrag enligt "först till kvarnen"-principen för stöd och kapitaltilldelning inom banken för att täcka en del av de risker som är förbundna med denna verksamhet till stöd för de europeiska FoTU-åtgärder som uppfyller kraven.

Utifrån sin finansiella utvärdering kommer EIB att bedöma nivån på den finansiella risken och fastställa ett belopp för stödet och kapitaltilldelningen.

Riskbedömningen och rangordningen, och de beslut som sedan fattas om stöd och kapitaltilldelning, kommer att följa standardförfaranden vid banken enligt dess strukturerade finansieringsfacilitet som godkänns och övervakas av aktieägarna och ibland uppdateras och ändras. De kommer inte att ändras till följd av gemenskapens bidrag.

Risken för gemenskapsbudgeten är begränsad till de belopp som betalas eller avsätts till betalning. Det kommer inte att ge upphov till någon ansvarsförbindelse för gemenskapsbudgeten eftersom återstående risker tas av EIB.

Gemenskapens bidrag kommer att betalas ut årligen på grundval av en flerårsplan och med hänsyn till efterfrågeutvecklingen. Det årliga beloppet kommer att fastställas i arbetsprogrammet, på grundval av den verksamhetsrapport och de prognoser som EIB lägger fram.

Den fleråriga planen kommer att finansieras från vart och ett av de bidragande temaområdena och vid behov anpassas i enlighet med principen om proportionella bidrag.

Den överenskommelse om bidrag som skall ingås med EIB efter nära samråd med medlemsstaterna kommer att innehålla villkoren för hur gemenskapsbidraget kan användas för att täcka stöd och kapitaltilldelning. Avtalet kommer bland annat att innehålla följande villkor:

- Stödberättigande för gemenskapens FoTU-åtgärder. Gemensamma teknikinitiativ, samarbetsprojekt, expertnätverk och forskning till gagn för små och medelstora företag som finansieras av gemenskapen skall automatiskt vara stödberättigande, förutsatt att deras mål ligger inom räckvidden för de bidragande temaområdena i detta särskilda program. Rättsliga enheter som är etablerade i tredjeländer som inte är associerade länder är också stödberättigade om de deltar i indirekta åtgärder inom sjunde ramprogrammet, och deras kostnader berättigar till gemenskapsfinansiering.

Även andra europeiska åtgärder (exempelvis Eureka) skall vara stödberättigande, förutsatt att de rör forskning, teknisk utveckling eller demonstration inom räckvidden för de bidragande temaområdena motsvarande europeiska forskningsprinciper och kriterier och att låntagarna eller garantimottagarna är rättsliga enheter som är etablerade i medlemsstaterna eller associerade länder.

Finansieringsfaciliteten kommer att erbjudas i alla medlemsstater och associerade länder för att se till att alla rättsliga enheter, oberoende av storlek (och inbegripet små och medelstora företag och forskningsorganisationer, inklusive universitet), i alla medlemsstater får omfattas av detta instrument för finansiering av deras verksamhet i stödberättigande åtgärder.

Innovationsverksamhet av kommersiell natur berättigar till finansieringsfaciliteten endast via användning av EIB:s eget bidrag.

Enligt den förordning om regler för deltagande som antagits i enlighet med artikel 167 i fördraget skall överenskommelsen också fastställa förfaranden för gemenskapen att i vederbörligen motiverade fall motsätta sig att EIB använder gemenskapens bidrag.

Reglerna för fastställande av den andel av den finansiella risken som skall täckas av gemenskapens bidrag och den risktröskel över vilken EIB kan använda gemenskapens bidrag samt uppdelningen av motsvarande inkomst.

Nivån på gemenskapens bidrag för varje verksamhet skall vara avhängig av den finansiella riskbedömning som EIB gör. Nivån på det totala stödet och kapitaltilldelningen för största delen av finansieringsfacilitetens verksamhet förväntas stanna inom 15–25 % av det nominella värdet av denna. Nivån på det totala beloppet för stöd och kapitaltilldelning från gemenskapen får aldrig överstiga 50 % av värdet på det nominella lånet eller den nominella garantin. Inom varje verksamhet kommer riskdelning att föreligga.

Formerna för gemenskapens övervakning av EIB:s låne- och garantiverksamhet i samband med gemenskapens bidrag, inklusive verksamhet genom EIB:s finansieringspartner.

EIB får endast använda gemenskapens bidrag till verksamhet som godkänts mellan den dag då detta särskilda program träder i kraft och den 31 december 2013.

Räntor och inkomster som genereras av gemenskapens bidrag under denna period skall årligen rapporteras av EIB till kommissionen som skall informera Europaparlamentet och rådet. I enlighet med artikel 18.2 i budgetförordningen skall de betraktas som inkomster som får avsättas till finansieringsfaciliteten och tas med i budgeten.

När arbetsprogrammet antas får kommissionen besluta att för någon annan indirekt åtgärd inom de bidragande temaområdena i detta särskilda program omfördela belopp som inte används av finansieringsfaciliteten och därför återkrävs från EIB efter den utvärdering efter halva tiden som avses i bilaga II till ramprogrammet. I utvärderingen efter halva tiden kommer en extern konsekvensbedömning av finansieringsfaciliteten att ingå.

Kommissionen kommer nära att övervaka den faktiska användningen av gemenskapens bidrag, inklusive efterhandsbedömningar av framgångsrika inslag i åtgärden, och regelbundet rapportera till programkommittén. Dessutom kommer kommissionen att införa de viktigaste slutsatserna i detta avseende i den årliga rapporten om verksamhet inom området för forskning och teknisk utveckling som den skall överlämna till Europaparlamentet och rådet i enlighet med artikel 173 i fördraget.

BILAGA IV

GEMENSAMMA TEKNIKINITIATIV OCH SAMORDNING AV FORSKNINGSPROGRAM SOM INTE FINANSIERAS AV GEMENSKAPEN

Gemensamma teknikinitiativ¹

Forskningsområdena för en vägledande förteckning över gemensamma teknikinitiativ anges nedan på grundval av de kriterier som anges i bilaga I. Dessa gemensamma teknikinitiativ omfattar många olika utmaningar. Därför måste strukturerna utformas för varje enskilt initiativ så att de anpassas till det berörda forskningsområdets särskilda egenskaper. För varje gemensamt teknikinitiativ kommer en särskild struktur att anges för genomförandet av den fastställda forskningsagendan och mobiliseringen av de offentliga och privata investeringar som är nödvändiga och samordningen av insatser på europeisk nivå. Gemenskapen kan bevilja ett anslag för genomförandet av forskningsagendan på grundval av separata förslag. Ytterligare gemensamma teknikinitiativ kan identifieras på grundval av de kriterier som anges i bilaga I och föreslås under loppet av sjunde ramprogrammets genomförande.

- Initiativet för innovativa läkemedel

Det gemensamma teknikinitiativet för innovativa läkemedel syftar till att förbättra den europeiska läkemedelssektorns konkurrenskraft genom en samordnad strategi för att klara forskningsflaskhalsar i processen för utveckling av läkemedel samt minska tiden för utveckling av läkemedel och tiden för kliniska tester av nya läkemedel. Detta kommer att möjliggöra en snabbare tillgång till mer målinriktade läkemedel och tidigare avkastning på forskningsinvesteringar, vilket kommer att ha en hävstångseffekt för privata investeringar i ytterligare forskning.

¹ Förteckningen över föreslagna gemensamma teknikinitiativ är endast vägledande och kan anpassas till kommande utveckling. Det kommer att fattas ett beslut om varje enskilt gemensamt teknikinitiativ (se bilaga I i kapitlet "Vetenskapliga och tekniska mål, huvudlinjer för teman och verksamheter").

Forskningen före det konkurrensutsatta stadiet, enligt den strategiska forskningsagendan för initiativet för innovativa läkemedel, kommer att omfatta utveckling av verktyg och metoder som kan användas för att bättre förutse lämplighet, säkerhet och effektivitet för läkemedel, intelligenta infrastrukturer för dataintegrering och kunskapshantering genom ett nära samarbete mellan näringslivet, den akademiska världen och kliniska centrum i alla etapper. Man kommer också att åtgärda utbildningsluckor för att se till att den kompetens som krävs för att omvandla forskningsresultat till konkreta fördelar för patienterna finns i Europa. Ett nära samarbete mellan Europeiska gemenskapen och näringslivet och andra intressenter, t.ex. tillsynsmyndigheter, patienter, den akademiska världen och kliniker kommer att garanteras, liksom mobilisering av offentliga och privata medel. Den strategiska forskningsagendan kommer att genomföras genom initiativet för innovativa läkemedel, och en lämplig struktur för offentlig-privata partnerskap skall utarbetas särskilt för detta ändamål.

- Nanoelektronisk teknik 2020

Nanoelektroniken är av stor strategisk betydelse för den europeiska konkurrenskraften eftersom det rör sig om produkter som möjliggör innovation inom andra sektorer (t.ex. multimedia, telekommunikation, transport, hälsa, miljö och bearbetningsindustri). Därför måste FoTU- och innovationsarbetet struktureras bättre, optimeras och integreras i ett större sammanhang som involverar alla aktörer som behövs för framgångsrika resultat inom detta område.

Initiativet kommer att behandla behoven av kiselbaserad teknik inom följande fyra teknikområden:

- i) krympning av logik- och minneskomponenter för att öka prestandan och sänka kostnaderna,
- ii) utveckling av mervärdesfunktioner som avkännings-, aktiverings- och förpackningsfunktioner, som skall innefattas i logik- och minneskomponenter för att bilda komplexa lösningar som system i chip-form ("System-on-Chip") eller system i paketform ("System-in-Package"),
- iii) utrustning och material, samt
- iv) automatiserad konstruktion.

- Inbyggda datasystem

Inbyggda datasystem (den osynliga elektronik och mjukvara som gör produkter och processer intelligenta) är av strategisk betydelse för viktiga europeiska industrisektors konkurrenskraft, exempelvis bilindustri, avionik, hemelektronik, telekommunikation, medicinska system och tillverkningsindustri. Den ökade möjligheten till anslutning hos denna utrustning skapar dessutom möjligheter för helt nya marknader och samhällstillämpningar som Europa måste kunna dra nytta av.

Det gemensamma teknikinitiativet för *inbyggda datasystem* kommer att föra samman och fokusera forskningsinsatser, ge hävstångseffekter för privata och offentliga investeringar för att sprida de stora riskerna och upprätthålla en hög ambitionsnivå. Initiativet kommer att behandla design, utveckling och spridning av elektronik och programvarusystem som är allmänt förekommande, driftskompatibla och kostnadseffektiva, men med hög kapacitet och säkerhetsnivå. Initiativet kommer att producera referenskonstruktioner som erbjuder standardiserade strukturlösningar för olika tillämpningstyper, systemanpassad programvara som möjliggör sömlös konnektivitet och kompatibilitet, integrerade programvaruverktyg för integrerad design och metoder för snabb utveckling och utformning av prototyper, och även nya metoder för interaktion mellan datorer och den fysiska världen.

- Initiativet för vätgas och bränsleceller

Vätgas och bränsleceller är exempel på energiteknik som kan åstadkomma ett paradigmskifte i den europeiska energiproduktionen och energiförbrukningen. Denna teknik har en enorm potential för utveckling som kan ge en oberoende och hållbar energiförsörjning på lång sikt och viktiga konkurrensfördelar för Europa. Övergången till en vätgasbaserad ekonomi förutsätter stora forsknings- och kapitalinvesteringar i skapandet av nya industrier, nya strukturer för försörjningskedjor, infrastruktur och mänskliga resurser.

Inom det gemensamma teknikinitiativet kommer man att fastställa och genomföra ett målinriktat europeiskt program för industriell forskning, teknisk utveckling och demonstration för att få fram stabil vätgas- och bränslecellteknik som utvecklats fram till marknadsföringsstadiet. De viktigaste temaområden som ingår i det gemensamma teknikinitiativets forskningsagenda kommer att vara utveckling av bränsleceller för alla tillämpningssektorer och tillämpningsområden, hållbar väteförsörjning, inbegripet produktion, distribution, lagring och leverans, integrerad storskalig demonstration av utvecklad och avancerad teknik i ett verkligt operativt sammanhang och förberedande åtgärder avseende marknadsramen. Detta kommer att genomföras på grundval av EU:s realistiska och ständigt föränderliga teknikfärdplaner och affärsscenarier, med ingående beskrivningar av övergångsstrategier och långsiktiga mål samt milstolpar i genomförandet.

- Flygteknik och lufttransport

Europa måste hålla sig i framkanten i fråga om central teknik för att kunna behålla en hållbar, innovativ och konkurrenskraftig flygteknik- och lufttransportindustri i framtiden. Utvecklingen av miljövänlig teknik är nyckeln till att säkerställa hela lufttransportsektorns konkurrenskraft. Innovativ teknik är av största vikt för att behålla konkurrenskraften på områden med allt större konkurrenstryck och för att återvinna konkurrenskraften på områden där Europa har en potential att säkerställa en väsentlig marknadsandel, exempelvis regionala transporter. Det rör sig om en FoTU-intensiv industri, och de europeiska flygteknik- och lufttransportföretag som i dag är konkurrenskraftiga på världsmarknaden har byggts upp med hjälp av betydande privata forskningsinvesteringar (normalt 13–15 % av omsättningen) under flera årtionden. Den här sektorn har speciella egenskaper, vilket innebär att ny utveckling ofta beror på ett effektivt samarbete mellan offentlig och privat sektor.

En del aspekter av ACARE:s strategiska forskningsagenda kräver storskalighet och kontinuitet, och därför måste ett gemensamt teknikinitiativ inriktas på ett sammanhängande särskilt program för forskning om avancerad teknik och främja aspekter som integrering, storskalig validering och demonstration.

När det gäller flygteknik och lufttransporter kommer flera olika områden att behandlas, t.ex. miljövänliga och kostnadseffektiva lufttransportsystem ("det miljövänliga lufttransportsystemet") och flygledningstjänst till stöd för ett gemensamt europeiskt luftrum och Sesar-initiativet.

- Global övervakning för miljö och säkerhet (GMES)

Europa behöver en autonom kapacitet som bygger på en europeisk standard för global övervakning. Detta kommer att vara till stor hjälp för Europa och dess industri på detta område, där konkurrenterna gör stora investeringar i utvecklingen av standarder för globala övervakningssystem.

GMES måste motsvara det politiska mandat som uttrycktes i rådets resolution av den 13 november 2001 om igångsättande av inledningsetappen av global övervakning för miljö och säkerhet (GMES)¹ som följde på toppmötet i Göteborg i juni 2001, den handlingsplan om GMES som lades fram i februari 2004² och det faktum att GMES inbegripits i Initiativ för tillväxt och förteckningen för Snabbstartprogrammet.

¹ EGT C 350, 11.12.2001, s. 4.

² GMES (Global övervakning för miljö och säkerhet): Upprättande av en GMES-kapacitet senast 2008 – (Handlingsplan (2004–2008)), KOM(2004) 65, 3.2.2004.

Framtiden för GMES är beroende av att betydande långsiktiga investeringar görs av både användare och företag som tillhandahåller infrastruktur (både offentliga och privata). Därför är det viktigt att få ut en tydlig och enhetlig bild av GMES som lätt kan kännas igen av användare, myndigheter och näringsliv. Oberoende av de specifika tillämpningsområdena för GMES kommer man för detta att behöva en uppsättning accepterade standarder, valideringsmekanismer och strategier, och detta skall ligga under ett enda politiskt ansvar.

Därför skulle en förvaltningsstruktur för GMES kunna inrättas i form av ett gemensamt teknikinitiativ, för att föra samman alla berörda aktörer och deras resurser, särskilt användarorganisationer på både nationell och europeisk nivå.

Ett gemensamt teknikinitiativ för GMES bör garantera en stark samordning av GMES-relaterad verksamhet, bl.a. genom

- konsolidering av användarkraven för varje tillämpningsområde för GMES,
- övervakning och stöd i samband med utveckling av GMES-systemets operativa tjänster samt kapaciteten och infrastrukturen för detta,
- validering av dessa tjänster, när så är lämpligt,
- utveckling av mekanismer som syftar till att garantera långsiktig tillgång till data ("dataköp").

Ett gemensamt teknikinitiativ för GMES skulle också vara ett effektivt sätt att främja den privata sektorns aktiva deltagande, eftersom initiativet skulle fungera som samordnare och finansiär för industrin (även små och medelstora företag) och andra eventuella uppdragstagare som önskar bidra till genomförandet av GMES genom relevanta konkurrensutsatta processer.

GMES kommer att ge Europa en ledande ställning när det gäller förvaltning och användning av viktiga infrastrukturer, vilket även innefattar strategisk rymdkapacitet. Systemet kan också ge en grund för en effektiv användning av ändliga naturresurser för både offentliga och privata enheter. GMES kommer därmed att bidra till att förbättra produktiviteten inom många olika sektorer som behöver enhetlig och uppdaterad information om tillgängliga tillgångar.

Samordning av forskningsprogram som inte finansieras av gemenskapen¹

En vägledande förteckning över initiativ för det gemensamma genomförandet av nationella forskningsprogram anges nedan och kan komma att omfattas av ett separat beslut på grundval av artikel 169 i fördraget. Ytterligare initiativ kan kartläggas och föreslås under genomförandet av sjunde ramprogrammet.

För varje beslut, om och när det antas, kommer en särskild genomförandestruktur att upprättas, tillsammans med den organisation och de lämpliga styrande organ som behövs för genomförandet av åtgärden. I enlighet med bilaga II kan gemenskapen ge ekonomiskt stöd till initiativen och delta aktivt på det sätt som är lämpligast för åtgärden.

¹ Förteckningen är endast vägledande och de föreslagna initiativen är föremål för separata beslut på grundval av artikel 169 (se bilaga I i kapitlet "Vetenskapliga och tekniska mål, huvudlinjer för teman och verksamheter").

- Initiativ enligt artikel 169 inom området Östersjöforskning

Syftet kommer att vara att inleda och genomföra ett gemensamt FoU-program som integrerar flera nationella program som rör havsforskning och hållbar utveckling i Östersjön. I enlighet med flera internationella, europeiska och regionala konventioner om Östersjön, kommer detta initiativ att främja inrättandet av en plattform för sammanfattning och spridning av resultat inom detta område och bidra med FoU som behövs för en hållbar utveckling av Östersjön.

- Initiativ enligt artikel 169 inom området IT-stöd i boende

Ett gemensamt FoU-program om IT-stöd i boende kommer att syfta till att föra samman nationella forskningsinsatser för att ta reda på hur IKT kan förbättra livskvaliteten för äldre och förlänga den tid som de kan klara ett självständigt boende i sin hemmiljö med omgivningar. Detta omfattar exempelvis hjälp med vardagsbestyr, underlättande av sociala kontakter, övervakning av hälsa och aktivitet och ökad säkerhet och trygghet. Tonvikten kommer att ligga på en integrering av utrustning, system och tjänster i kostnadseffektiva, tillförlitliga lösningar som inger förtroende. Detta initiativ kommer att syfta till ett storskaligt europeiskt samarbete som omfattar den kritiska massa som behövs och ett långsiktigt åtagande.

- Initiativ enligt 169 inom området metrologi

Syftet kommer att vara att inleda och genomföra ett sammanhängande gemensamt FoU-metrologiprogram som integrerar ett antal nationella program vilket kommer att hjälpa Europa att möta den ökade efterfrågan på avancerad metrologi som ett verktyg för innovation och som stöd för vetenskaplig forskning och politik. Detta initiativ kommer framför allt att stödja de mål för de europeiska nationella mätningssystemen som skall uppnås av nätverk för nationella mätninglaboratorier.

BILAGA V

INFORMATION SOM KOMMISSIONEN SKALL LÄMNA I ENLIGHET MED ARTIKEL 8.5

1. Information om individuella projekt som gör det möjligt att övervaka varje förslags hela livstid och som särskilt omfattar
 - framlagda förslag,
 - utvärderingsresultat för varje förslag,
 - avtal om bidrag,
 - genomförda projekt.
2. Information om resultatet av varje ansökningsomgång och genomförande av projekt som särskilt omfattar
 - resultaten av varje ansökningsomgång,
 - resultatet av förhandlingarna om avtal om bidrag,
 - genomförande av åtgärder, däribland uppgifter om betalningar och resultatet av projekt.
3. Information om genomförandet av program, däribland relevant information om ramprogrammet, det särskilda programmet och varje temaområde.

Denna information (särskilt om förslag, utvärderingen av dessa och avtal om bidrag) bör lämnas i enhetligt, strukturerat format som kan läsas och behandlas elektroniskt och som man kan få tillgång till genom IT-baserad information och ett rapportsystem som gör det lätt att analysera uppgifter.

Rådets beslut**av den 19 december 2006****om det särskilda programmet *Idéer*
för genomförande av Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram
för verksamhet inom området forskning,
teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)****(Text av betydelse för EES)**

(2006/972/EG)

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 166.4,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande¹,med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande², och

¹ Yttrandet avgivet den 30 november 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT).
² EUT C 185, 8.8.2006, s. 10.

av följande skäl:

- (1) Enligt artikel 166.3 i fördraget skall Europaparlamentets och rådets beslut nr .../2006/EG av den ... om Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)^{*1} (nedan kallat "ramprogrammet") genomföras med hjälp av särskilda program med de närmare villkoren för genomförandet, programmets längd och de medel som bedöms nödvändiga.
- (2) Ramprogrammet är uppdelat i fyra typer av verksamhet – gränsöverskridande samarbete kring strategiska teman (*Samarbete*), forskardriven forskning baserad på initiativ från forskarvärlden (*Idéer*), stöd till forskares utbildning och karriärutveckling (*Människor*) och stöd till forskningskapacitet (*Kapacitet*). Indirekta åtgärder inom ramen för *Idéer* bör genomföras i detta särskilda program.
- (3) Detta särskilda program bör drivas av forskarna och stödja spetsforskning som forskarna själva valt. Det bör genomföras på ett flexibelt och användarvänligt sätt, med insyn för alla berörda aktörer och med hänsyn till relevanta vetenskapliga metoder.

* EUT: Vänligen för in nummer och datum.
1 Se sidan ... i detta nummer av EUT.

-
- (4) Förslag på spetsforskning bör bedömas av sakkunniga på grundval av ett enda kriterium – excellens. Stor vikt bör fästas vid tvärvetenskapliga och sektorsövergripande, vågade och nyskapande projekt och nya grupper samt den nya generationen av forskare och etablerade forskarlag.
- (5) Det särskilda programmet bör genomföras enligt principerna om vetenskaplig excellens, autonomi, effektivitet, insyn och ansvarsskyldighet genom ett europeiskt forskningsråd som består av ett oberoende vetenskapligt råd med vetenskapsmän, ingenjörer och forskare med högsta renommé, som skall representera europeisk forsknings bredd och djup med stöd av en liten och kostnadseffektiv särskild genomförandestruktur och som kommer att inrättas som ett genomförandeorgan i enlighet med rådets förordning (EG) nr 58/2003 av den 19 december 2002 om stadgar för de genomförandeorgan som ansvarar för vissa uppgifter som avser förvaltningen av gemenskapsprogram¹.
- (6) Kommissionen bör ansvara för genomförandet av det särskilda programmet och garantera Europeiska forskningsrådets självständighet, integritet och effektivitet.

¹ EGT L 11, 16.1.2003, s. 1.

-
- (7) För att forskningsrådets självständighet skall kunna garanteras bör kommissionen se till att det vetenskapliga rådets ståndpunkter följs när det gäller vetenskaplig inriktning och aspekter av programmets genomförande, och att strukturen för genomförandet strikt, effektivt och med den flexibilitet som behövs följer detta särskilda programs mål och krav.
 - (8) För att garantera forskningsrådets integritet bör kommissionen se till att det särskilda programmet genomförs i enlighet med målen.
 - (9) Ramprogrammets regler för företags, forskningscentrums och universitets deltagande och spridning av forskningsresultat (nedan kallade "regler för deltagande och spridning") bör gälla för det särskilda programmet.
 - (10) Ramprogrammet bör komplettera de verksamheter som genomförs i medlemsstaterna och andra gemenskapsåtgärder som krävs för den övergripande strategiska insatsen för genomförandet av Lissabonmålen, parallellt med framför allt dem som avser strukturfonderna, jordbruk, utbildning, kultur, konkurrenskraft och innovation, industri, hälsa, konsumentskydd, sysselsättning, energi, transport och miljö.
 - (11) Genomförandet av ramprogrammet kan ge upphov till tilläggsprogram där endast vissa medlemsstater deltar, till att gemenskapen deltar i program som inletts av flera medlemsstater eller till bildandet av gemensamma företag eller andra arrangemang enligt artiklarna 168, 169 och 171 i fördraget.

- (12) I enlighet med artikel 170 i fördraget har gemenskapen ingått en rad internationella överenskommelser på forskningsområdet och insatser bör göras för att stärka det internationella forskningsarbetet i syfte att ytterligare integrera gemenskapen i den globala forskarvärlden. Därför bör detta särskilda program vara öppet för deltagande av länder som har slutit avtal i detta syfte och det bör också vara öppet på projektnivå, på grundval av ömsesidiga fördelar, för organ från tredjeländer och internationella organisationer för vetenskapligt samarbete.
- (13) Forskning som bedrivs inom ramen för detta program bör vara förenlig med grundläggande etiska principer, bland annat dem som återspeglas i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.
- (14) Man bör se till att ramprogrammet har en sund ekonomisk förvaltning och att det genomförs på ett så effektivt och användarvänligt sätt som möjligt och att det samtidigt är rättsligt säkert och tillgängligt för alla deltagare, i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget¹ och kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002 om genomförandebestämmelser för den budgetförordningen samt eventuella framtida ändringar².

¹ EGT L 248, 16.9.2002, s. 1.

² EGT L 357, 31.12.2002, s. 1. Förordningen ändrad genom kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 1261/2005 (EUT L 201, 2.8.2005, s. 3).

- (15) Lämpliga åtgärder som står i proportion till Europeiska gemenskapernas finansiella intressen bör vidtas för att kontrollera dels hur effektivt det beviljade finansiella stödet är, dels hur effektivt medlen används för att förhindra oegentligheter och bedrägerier, och nödvändiga mått och steg bör vidtas för att återkräva stöd som gått förlorat, utbetalats felaktigt eller använts på fel sätt i enlighet med rådets förordningar (EG, Euratom) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen¹, rådets förordning (Euratom, EG) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter² och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1073/1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (Olaf)³.
- (16) Eftersom de åtgärder som är nödvändiga för att genomföra detta beslut huvudsakligen är förvaltningsåtgärder, bör de antas genom det rådgivande förfarande eller förvaltningsförfarande som anges i artiklarna 3 och 4 i rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter⁴. Å andra sidan väcker forskning som medför användning av mänskliga embryon och stamceller från mänskliga embryon särskilda etiska frågor enligt artikel 3 i det här beslutet. Därför bör åtgärder för finansiering av sådana projekt antas genom det föreskrivande förfarande som anges i artikel 5 i beslut 1999/468/EG.

¹ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

² EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

³ EGT L 136, 31.5.1999, s. 1.

⁴ EGT L 184, 17.7.1999, s. 23. Beslutet ändrat genom beslut 2006/512/EG (EUT L 200, 22.7.2006, s. 11).

- (17) Genomförandet och förvaltningen av verksamheten inom ramen för detta särskilda program kommer att kontinuerligt ses över och utvärderas för att bedöma resultaten och anpassa och förbättra förfarandena på grundval av erfarenheterna. När det gäller det europeiska forskningsrådets strukturer och mekanismer kan den översyn av sjunde ramprogrammet efter halva tiden som grundas på en oberoende översyn mot bakgrund av kriterierna vetenskaplig excellens, autonomi, effektivitet och öppenhet och med deltagande fullt ut av det vetenskapliga rådet visa behovet av ytterligare förbättringar som kräver lämpliga ändringar.
- (18) Det särskilda programmet *Idéer* bör ha en egen budgetpost i Europeiska gemenskapens allmänna budget.
- (19) Det erkänns att det särskilda programmet har betydelse som en nyckel till den övergripande prioriteringen att uppnå målen excellens, förenklad förvaltning och europeiskt mervärde i spetsforskningen, som gemenskapsforskningen bidrar till förutom de insatser som redan görs på nationell nivå.
- (20) Programmet följer rekommendationerna i rapporten från Europeiska forskningsrådets expertgrupp¹ som inrättades av Europeiska rådet i Köpenhamn (november 2002), och som följts upp vid efterföljande rådsmöten (november 2003, 11 mars 2004, 25–26 mars 2004, 26 november 2004) samt godkänts av Europaparlamentet². Det särskilda programmet ligger i linje med Lissabonstrategin och det mål som Europeiska rådet i Barcelona beslutade om och som innebär att anslagen till europeisk forskning skall ökas till 3 % av EU:s BNP.

¹ ERCEG – Europeiska forskningsrådets expertgrupp. Gruppen inrättades på initiativ av den danska ministern för vetenskap, teknik och innovation under det danska ordförandeskapet i december 2003.

² Betänkande om vetenskap och teknik – politiska riktlinjer för forskningsstöd i Europeiska unionen, A6-0046/2005, 28.2.2005.

- (21) När detta särskilda program genomförs bör lämplig uppmärksamhet ägnas åt integrering av ett jämställdhetsperspektiv, liksom bland annat arbetsförhållandena, insynen i anställningsprocessen och karriärutvecklingen för forskare som anställts inom ramen för projekt och program som finansieras som åtgärder i detta program. Ramar för detta återfinns i kommissionens rekommendation av den 11 mars 2005 om den europeiska stadgan för forskare och riktlinjer för rekrytering av forskare samtidigt som deras frivilliga natur beaktas.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

1. Det särskilda programmet *Idéer* för gemenskapens verksamhet inom spetsforskning, nedan kallat det "särskilda programmet", antas härmed för perioden 1 januari 2007–31 december 2013.
2. Det särskilda programmet skall vara forskarstyrt och stödja forskning som utförs inom alla områden av enskilda nationella eller transnationella forskarlag som konkurrerar på europeisk nivå. En närmare målbeskrivning och allmänna riktlinjer för dessa verksamheter finns i bilaga I.

Artikel 2

I enlighet med bilaga II till ramprogrammet skall det belopp som anses nödvändigt för att genomföra det särskilda programmet uppgå till 7 510 miljoner EUR, varav högst 5 % skall utgöras av kommissionens administrativa utgifter¹.

Artikel 3

1. All forskningsverksamhet som genomförs inom det särskilda programmet skall vara förenlig med grundläggande etiska principer.
2. Följande forskningsområden skall inte finansieras inom detta program:
 - Forskningsverksamhet som syftar till mänsklig kloning för reproduktionsändamål.
 - Forskningsverksamhet som syftar till förändring av människors arvs massa och som kan leda till att sådana förändringar blir ärftliga².
 - Forskningsverksamhet som syftar till skapandet av mänskliga embryon enbart för forskningsändamål eller för produktion av stamceller, inbegripet genom somatisk överföring av cellkärnor.

¹ Inklusivt de administrativa utgifterna för Europeiska forskningsrådet.
² Forskning om cancerbehandling av gonader får finansieras.

3. Forskning på mänskliga stamceller, både adulta och embryonala, får finansieras beroende både på innehållet i forskningsförslaget och på regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna.

Ansökningar om finansiering av forskning på mänskliga embryonala stamceller skall, i förekommande fall, innehålla detaljerade uppgifter om de åtgärder för tillståndsgivning och kontroll som skall vidtas av de behöriga myndigheterna i medlemsstaterna och om de etiska godkännanden som ges.

För utvinning av mänskliga embryonala stamceller skall strikt tillståndsgivning och kontroll, i enlighet med regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna, tillämpas för institutioner, organisationer och forskare.

4. En översyn av de forskningsområden som anges i punkt 2 skall göras för programmets andra fas (2010–2013) mot bakgrund av vetenskapliga framsteg.

Artikel 4

1. Kommissionen skall ansvara för genomförandet av det särskilda programmet.
2. Kommissionen skall upprätta ett europeiskt forskningsråd som skall genomföra det särskilda programmet.

3. Europeiska forskningsrådet skall bestå av ett oberoende vetenskapligt råd med en särskild genomförandestruktur i enlighet med bilaga I. Forskningsrådet skall följa principerna om vetenskaplig excellens, självständighet, effektivitet, insyn och ansvarsskyldighet.
4. Kommissionen skall stå som garant för Europeiska forskningsrådets självständighet och integritet, se till att forskningsrådets uppgifter utförs korrekt och lämna en årsrapport till Europaparlamentet och rådet om forskningsrådets verksamhet och uppfyllande av målen i det särskilda programmet.

Artikel 5

1. Det vetenskapliga rådet skall bestå av vetenskapsmän, ingenjörer och forskare med högsta renommé och lämplig sakkunskap vilka representerar ett stort antal forskningsområden och handlar i egenskap av individer, oberoende gentemot utomstående intressen.

Kommissionen skall utse det vetenskapliga rådets ledamöter enligt ett oberoende och öppet urvalsförfarande som överenskommit med det vetenskapliga rådet och inbegriper samråd med forskarsamhället och en rapport till Europaparlamentet och rådet.¹

Ledamöternas mandat skall vara begränsat till fyra år och kunna förnyas en gång enligt ett rotationssystem som skall garantera kontinuiteten i det vetenskapliga rådets arbete.

¹ Det vetenskapliga rådets deltagande gäller inte för förfarandet för urval av det vetenskapliga rådets ursprungliga ledamöter.

2. Det vetenskapliga rådet skall agera enligt mandatet i bilaga I.
3. Det vetenskapliga rådet skall upprätta följande:
 - a) Forskningsrådets övergripande strategi.
 - b) Ett arbetsprogram för genomförande av det särskilda programmet som skall antas enligt artikel 6.1.
 - c) Metoder och förfaranden för inbördes utvärdering och utvärdering av förslag som skall ligga till grund för urvalet av de förslag som skall få anslag.
 - d) Ståndpunkter i frågor som ur en vetenskaplig synvinkel kan förbättra det särskilda programmets resultat och effekter och kvaliteten på den forskning som bedrivs.
 - e) En uppförandekod som bland annat skall behandla förebyggande av intressekonflikter.
4. Det vetenskapliga rådet skall uteslutande agera för det särskilda programmets mål rörande vetenskap, teknik och forskning, enligt principerna i artikel 4.3.

Artikel 6

1. Kommissionen skall anta arbetsprogrammet för genomförandet av det särskilda programmet, med en detaljerad redogörelse för målen och de vetenskapliga och tekniska prioriteringarna i bilaga I, tillhörande anslag samt tidsschemat för genomförandet.
2. Arbetsprogrammet skall ta hänsyn till det vetenskapliga och tekniska läget i Europa och föregripa utvecklingen. Det skall uppdateras vid behov.
3. I arbetsprogrammet skall det anges kriterier för utvärdering av förslag inom ramen för finansieringssystemen och för val av projekt. För enskilda projekt skall det enda kriteriet om excellens tillämpas. För samordning och stödåtgärder kan projektrelaterade kriterier tillämpas.
4. Arbetsprogrammet får innehålla uppgifter om
 - a) organisationer som får bidrag i form av medlemsavgift.
 - b) åtgärder till stöd för särskilda rättsliga enheters verksamhet.

5. Kommissionen skall se till att det särskilda programmet genomförs i enlighet med principerna i artikel 4.3, liksom med den övergripande strategi som avses i artikel 5.3 a och det arbetsprogram som avses i artikel 5.3 b samt det vetenskapliga rådets metoder och ståndpunkter enligt artikel 5.3 c och d. Kommissionen skall se till att den särskilda genomförandestrukturen exakt, effektivt och med den flexibilitet som krävs följer mål och krav i detta särskilda program och inget annat.
6. När det gäller uppgifterna i artikel 5.3 får kommissionen frångå det vetenskapliga rådets ståndpunkt endast om den anser att bestämmelserna i det särskilda programmet inte har följts. I sådana fall får kommissionen vidta åtgärder för att upprätthålla kontinuiteten i genomförandet av det särskilda programmet och uppnåendet av målen, men åtgärderna måste motiveras.
7. Det rådgivande förfarande som avses i artikel 8.2 skall tillämpas för antagande av det arbetsprogram som avses i artikel 6.1.
8. Förvaltningsförfarandet i artikel 8.3 skall tillämpas när arbetsprogrammet antas, om det finns en väsentlig avvikelse från det vetenskapliga rådets ståndpunkt i enlighet med artikel 6.6.
9. Det föreskrivande förfarande som avses i artikel 8.4 skall tillämpas för antagande av FoTU-åtgärder där mänskliga embryon och stamceller av sådana används.

Artikel 7

1. Reglerna för deltagande och spridning skall gälla för det särskilda programmet.
2. Det särskilda programmet skall genomföras med hjälp av de finansieringssystem som fastställs i bilaga III till ramprogrammet.

Artikel 8

1. Kommissionen skall biträdas av en kommitté.
2. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 3 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas.
3. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 4 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas.
Den tid som avses i artikel 4.3 i beslut 1999/468/EG skall vara två månader.
4. När det hänvisas till denna punkt, skall artiklarna 5 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas.
Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG skall vara två månader.
5. Kommissionen skall regelbundet informera kommittén om hur genomförandet av det särskilda programmet fortlöper i stort och i tid tillhandahålla upplysningar om alla åtgärder som föreslås eller finansieras inom detta program enligt vad som anges i bilaga II.
6. Kommittén skall själv anta sin arbetsordning.

Artikel 9

Kommissionen skall sörja för att den oberoende övervakning, bedömning och översyn som föreskrivs i artikel 7 och bilaga I avsnitt II (*Idéer*) i ramprogrammet genomförs när det gäller den verksamhet som omfattas av det särskilda programmet.

Artikel 10

Detta beslut träder i kraft den tredje dagen efter det att det har offentliggjorts i Europeiska unionens officiella tidning.

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel

På rådets vägnar

Ordförande

BILAGA I

VETENSKAPLIGA MÅL OCH HUVUDLINJER FÖR VERKSAMHETEN

Forskarstyrd spetsforskning inom ramen för den verksamhet som allmänt betecknas som "grundforskning" är en viktig drivkraft för välstånd och social utveckling eftersom den skapar nya möjligheter till vetenskapliga och tekniska framsteg. Den bidrar även till att alstra ny kunskap som leder till framtida tillämpningar och marknader.

Trots många prestationer och goda resultat på många områden utnyttjar Europa inte på bästa sätt sin forskningspotential och sina resurser och det finns ett akut behov av ökad kapacitet att utveckla kunskap och omvandla denna kunskap till ekonomiska och sociala värden och tillväxt.

Syften

Syftet med det särskilda programmet "Idéer" är ökad excellens, dynamik och kreativitet i europeisk forskning. Man vill också göra Europa mer attraktivt för de bästa forskarna både i Europa och i tredjeland samt för industrins forskningsinvesteringar, genom en konkurrenskraftig EU-omfattande finansieringsstruktur för spetsforskning som utförs av enskilda forskarlag, inte för att ersätta utan för att komplettera nationell finansiering. Kommunikation och spridning av forskningsresultat är en viktig aspekt av programmet.

För genomförandet kommer kommissionen inom ramen för det särskilda programmet att inrätta ett europeiskt forskningsråd som består av ett oberoende vetenskapligt råd och en liten och kostnadseffektiv särskild genomförandestruktur. Forskningsrådet kommer att verka enligt principerna om vetenskaplig excellens, självständighet, effektivitet, insyn och ansvarsskyldighet och kommer att stödja forskarstyrda projekt inom spetsforskningen som genomförs av enskilda team som konkurrerar på EU-nivå i alla olika forskningsdiscipliner.

Genom att främja spetsforskning från hela EU kommer det särskilda programmet att syfta till att placera europeisk forskning i en ledande position för att öppna vägar till nya och ofta oväntade vetenskapliga och tekniska resultat och nya forskningsområden. Detta kommer att stimulera idéflödet och ge Europa bättre möjligheter att utnyttja sina forskningstillgångar och främja innovation på väg mot ett dynamiskt kunskapsbaserat samhälle med långsiktiga fördelar för konkurrenskraften i de europeiska ekonomierna och för välfärden.

Genomförande av programmet

För genomförandet av detta särskilda program kommer kommissionen till en början att upprätta de två viktigaste strukturella delarna av Europeiska forskningsrådet – ett oberoende vetenskapligt råd och en särskild genomförandestruktur.

Europeiska forskningsrådets kostnader för administration och personal (med avseende på det vetenskapliga rådet och den särskilda genomförandestrukturen) skall vara förenliga med principen om en liten och kostnadseffektiv förvaltning; de administrativa utgifterna skall hållas så låga som möjligt samtidigt som nödvändiga resurser för ett högkvalitativt genomförande skall säkerställas i syfte att maximera finansieringen av spetsforskning.¹

Det vetenskapliga rådet

Det vetenskapliga rådet kommer i enlighet med artikel 5 att ha följande uppgifter:

1. Vetenskaplig strategi

- Upprättande av den övergripande vetenskapliga strategin för programmet mot bakgrund av vetenskapliga möjligheter och europeiska vetenskapliga behov.
- Arbetsprogrammet och de ändringar som är nödvändiga skall upprättas på permanent basis i enlighet med den vetenskapliga strategin, inklusive ansökningsomgångar och kriterier samt, om det behövs, en definition av särskilda ämnen eller målgrupper (t.ex. unga/nya grupper).

¹ För att underlätta genomförandet av programmet kommer kommissionen för varje möte i programkommittén enligt dagordningen i enlighet med fastställda riktlinjer att ersätta utgifterna för en företrädare per medlemsstat och för en sakkunnig/rådgivare per medlemsstat för sådana punkter på dagordningen där en medlemsstat kräver specialiserad sakkunskap.

-
2. Vetenskaplig ledning, övervakning och kvalitetskontroll av programmets genomförande
- Fastställande av ståndpunkter, där så är lämpligt ur ett vetenskapligt perspektiv, med avseende på genomförande och handläggning av ansökningsomgångar, utvärderingskriterier, förfaranden för inbördes utvärdering, inbegripet urval av experter och metoder för inbördes utvärdering och förslagsutvärdering. På grundval av detta kommer beslut att fattas om det förslag som skall finansieras, under övervakning av det vetenskapliga rådet. Dessutom tillkommer eventuella andra aspekter som påverkar det särskilda programmets resultat och genomslagskraft och den genomförda forskningens kvalitet.
 - Övervakning av verksamhetens kvalitet och utvärdering av programmets genomförande och resultat samt rekommendationer om förbättrande eller framtida åtgärder.
3. Kommunikation och spridning
- Kommunikation skall säkerställas med forskarsamfundet och de viktigaste berörda aktörerna om programmets verksamhet och resultat samt om Europeiska forskningsrådets överläggningar.
 - Rapporter skall avläggas regelbundet till kommissionen om verksamheten.

Det vetenskapliga rådet skall ha full kontroll över beslut om vilken typ av forskning som skall finansieras och fungera som garant för verksamhetens kvalitet ur ett vetenskapligt perspektiv.

Det vetenskapliga rådet får på egen hand välja en generalsekreterare som skall verka under dess ledning. Generalsekreteraren skall bland annat bistå det vetenskapliga rådet med att säkerställa dess effektiva samverkan med den särskilda genomförandestrukturen och med kommissionen, och med att övervaka det effektiva genomförandet av dess strategi och ståndpunkter genom den särskilda genomförandestrukturen.

Administrativt stöd kan ges till det vetenskapliga rådets ordförande och vice ordförande.

Den särskilda genomförandestrukturen

Ansvar för alla aspekter rörande det administrativa genomförandet och genomförandet av programmet skall ligga på den särskilda genomförandestrukturen, i enlighet med det årliga arbetsprogrammet. Genomförandet av utvärderingsförfarandena, förfarandet för inbördes utvärdering och urvalsförfarandet i enlighet med de principer som fastställts av det vetenskapliga rådet, liksom säkerställandet av den finansiella och vetenskapliga förvaltningen av anslagen skall framför allt ske inom ramen för denna struktur. Den särskilda genomförandestrukturen kommer att hålla det vetenskapliga rådet underrättat om sin verksamhet.

Förvaltningen av Europeiska forskningsrådet skall skötas av personal som har anställts särskilt för detta ändamål, inbegripet tjänstemän från EU-institutionerna, och kommer endast att omfatta de faktiska administrativa behoven för att garantera den stabilitet och kontinuitet som krävs för en effektiv förvaltning.

Kommissionens roll

Kommissionen kommer att stå som garant för Europeiska forskningsrådets fullständiga självständighet och integritet. Den skall se till att forskningsrådet handlar i enlighet med principerna om vetenskaplig excellens, oberoende, effektivitet och öppenhet och att det noga följer de metoder för strategi och genomförande som det vetenskapliga rådet har fastställt. Kommissionen kommer särskilt att göra följande:

- Se till att den särskilda genomförandestrukturen upprättas och fastställa dess uppgifter och ansvarsområden.
- Utse den särskilda genomförandestrukturens direktör och högre tjänstemän med beaktande av det vetenskapliga rådets synpunkter.
- Anta arbetsprogrammet och ståndpunkter om metoder för genomförande som fastställs av det vetenskapliga rådet.
- Se till att förslag antas och projekt finansieras enbart på grundval av prioriteringarna efter den inbördes utvärderingen. Förändringar i prioriteringarna från den inbördes utvärderingen måste uttryckligen godkännas av det vetenskapliga rådet.
- Regelbundet informera programkommittén om programmets genomförande.
- I samarbete med det vetenskapliga rådet utarbeta en årsrapport om Europeiska forskningsrådets verksamhet och uppfyllande av målen i det särskilda programmet, och överlämna den till rådet och parlamentet.

Verksamhet

Programmet kommer att främja spetsforskning i världsklass. Termen "spetsforskning" speglar en ny syn på grundforskningen. Dels innebär den att grundforskningen inom vetenskap och teknik är av grundläggande betydelse för den ekonomiska och sociala välfärden, dels att forskning vid och bortom gränserna för vårt nuvarande vetande är ett i grunden riskfyllt projekt som letar sig in på nya och utmanande forskningsområden utan vetenskapliga gränser.

Programmet kommer att stödja enskilda projekt som kan genomföras inom vilket område som helst inom den vetenskapliga och tekniska grundforskningen som omfattas av gemenskapens forskning inom ramen för detta ramprogram, inbegripet ingenjörsvetenskap, samhällsvetenskap och humaniora. Om så är lämpligt kan hänsyn tas till särskild forskning eller särskilda målgrupper (t.ex. den nya generationen av forskare/nyttillkomna team), med beaktande av programmålen och behoven av ett effektivt genomförande. Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt nyttillkomna eller snabbväxande områden vid kunskapens gränser och i gränsområdet mellan olika discipliner.

Tillvägagångssättet kommer att vara forskarstyrt. Det innebär att programmet kommer att stödja projekt som genomförs av forskare inom ämnen de valt inom ramen för ansökningsomgångar. Förslagen kommer att bedömas genom inbördes utvärdering med excellens som enda kriterium med beaktande av såväl excellens i nya grupper, en ny generation av forskare, som väletablerade team, och särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt förslag som i hög grad är nydanande och därför innebär stora vetenskapliga risker.

Programmet kommer att stödja projekt som genomförs av enskilda forskarteam som kan vara nationella eller transnationella. Ett enskilt team består av en enskild ansvarig forskare och vid behov andra medlemmar i teamet.¹

Översyn

Genomförandet och förvaltningen av verksamheten kommer att kontinuerligt ses över och utvärderas för att bedöma resultaten och anpassa och förbättra förfarandena på grundval av erfarenheterna. I samband med den preliminära utvärdering som avses i artikel 7.2 i ramprogrammet skall en oberoende översyn av forskningsrådets strukturer och mekanismer också genomföras mot bakgrund av kriterierna vetenskaplig excellens, självständighet, effektivitet och insyn och med full medverkan av det vetenskapliga rådet. Även förfarandet och kriterierna för urvalet av ledamöter i det vetenskapliga rådet kommer att ingå. Vid översynen skall man uttryckligen behandla fördelarna och nackdelarna med en struktur grundad på ett genomförandeorgan och en struktur grundad på artikel 171 i fördraget. På grundval av denna översyn bör dessa strukturer och mekanismer vid behov ändras.

Kommissionen skall se till att alla nödvändiga förberedelser, inklusive alla lagstiftningsförslag som den anser nödvändiga, genomförs och läggs fram för Europaparlamentet och rådet i enlighet med fördraget för att den övergång som krävs till en eventuell ändrad struktur skall kunna ske så snart som möjligt. Härvid kommer ramprogrammet att anpassas eller utökas genom medbeslutandeförfarande i enlighet med artikel 166.2 i fördraget. Den lägesrapport som avses i artikel 7.2 i ramprogrammet och som skall föregå den preliminära utvärderingen skall innehålla de första resultaten om hur forskningsrådet fungerar.

¹ "I enlighet med reglerna för deltagande är deltagande av mer än en rättslig enhet inte uteslutet."

Etiska aspekter

Grundläggande etiska principer skall följas vid genomförandet av detta särskilda program och i den forskningsverksamhet som följer av det. Hit hör bland annat de principer som framgår av Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna, däribland skydd av människans värdighet och liv, skydd av personuppgifter och privatlivet samt av djuren och miljön i enlighet med gemenskapslagstiftningen och gällande internationella konventioner, riktlinjer och uppförandekoder, såsom Helsingforsdeklarationen, Europarådets konvention om mänskliga rättigheter och biomedicin, vilken undertecknades i Oviedo den 4 april 1997, med tilläggsprotokoll, FN-konventionen om barnets rättigheter, Unescos universella deklaration om humangenomet och mänskliga rättigheter, FN-konventionen om bakteriologiska (biologiska) vapen och toxinvapen (BTV-konventionen), det internationella fördraget om växtgenetiska resurser för livsmedel och jordbruk, samt Världshälsoorganisationens (WHO) gällande resolutioner.

Hänsyn kommer också att tas till synpunkterna från den europeiska rådgivande gruppen för etik inom bioteknik (1991–1997) och den europeiska gruppen för etik inom vetenskap och ny teknik (sedan 1998).

I överensstämmelse med subsidiaritetsprincipen och de olika angreppssätt som tillämpas i Europa måste deltagare i forskningsprojekt följa gällande lagar, förordningar och etiska bestämmelser i de länder där forskningen kommer att genomföras. Nationella bestämmelser gäller under alla förhållanden och forskningsverksamhet som är förbjuden i en given medlemsstat eller ett annat land kommer inte att erhålla något gemenskapsfinansierat stöd i medlemsstaten eller landet i fråga.

I tillämpliga fall skall deltagarna i forskningsprojekten begära godkännande från relevanta nationella eller lokala etikkommittéer, innan FoTU-verksamheten inleds. Kommissionen kommer systematiskt att genomföra en etisk granskning av sådana förslag som berör etiskt känsliga frågor eller som inte tillräckligt uppmärksammar etiska aspekter. I särskilda fall kan en etisk granskning genomföras under projektets genomförande.

Ingen forskningsverksamhet som är förbjuden i samtliga medlemsstater skall finansieras.

Enligt protokollet om djurskydd och djurens välfärd som fogas till fördraget skall gemenskapen fullt ut ta hänsyn till djurens välfärd när gemenskapens politik utarbetas och genomförs – detta gäller även forskning. Enligt rådets direktiv 86/609/EEG av den 24 november 1986 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om skydd av djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål¹ skall alla experiment utformas så att man undviker att utsätta försöksdjuren för ångest, smärta och lidande i onödan; så få djur som möjligt skall användas; man skall ta i anspråk djur med den lägsta graden av neurofysiologisk känslighet och man skall se till att förorsaka minsta möjliga smärta, lidande, ångest eller bestående men. Förändringar av djurens arvsmassa och kloning av djur får endast komma i fråga om syftena är etiskt motiverade och villkoren är sådana att djurens välfärd garanteras och principerna om biologisk mångfald respekteras.

Vid genomförandet av detta program kommer kommissionen regelbundet att övervaka vetenskapliga framsteg och nationella och internationella bestämmelser för att ta hänsyn till utvecklingen.

¹ EGT L 358, 18.12.1986, s. 1. Direktivet ändrat genom direktiv 2003/65/EG (EUT L 230, 16.9.2003, s. 32).

BILAGA II

INFORMATION SOM KOMMISSIONEN SKALL LÄMNA I ENLIGHET MED ARTIKEL 8.6

1. Information om åtgärder som gör det möjligt att övervaka varje förslags hela livstid och som särskilt omfattar
 - framlagda förslag,
 - utvärderingsresultat för varje förslag,
 - avtal om bidrag,
 - genomförda åtgärder.
2. Information om resultatet av varje ansökningsomgång och genomförande av åtgärder som särskilt omfattar
 - resultaten av varje ansökningsomgång,
 - ingående av avtal om bidrag,
 - genomförande av åtgärder, däribland uppgifter om betalningar och resultatet av åtgärder.
3. Information om genomförandet av program, däribland relevant information om ramprogrammet och det särskilda programmet.

Denna information (särskilt om förslag, utvärderingen av dessa och avtal om bidrag) bör lämnas i enhetligt, strukturerat format som kan läsas och behandlas elektroniskt och som man kan få tillgång till genom IT-baserad information och ett rapportsystem som gör det lätt att analysera uppgifter.

Rådets beslut**av den 19 december 2006****om det särskilda programmet *Människor*
för genomförande av Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram
för verksamhet inom området forskning,
teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)****(Text av betydelse för EES)**

(2006/973/EG)

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 166.4,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande¹,med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande², och

¹ Yttrandet avgivet den 30 november 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT).

² EUT C 185, 8.8.2006, s. 10.

av följande skäl:

- (1) Enligt artikel 166.3 i fördraget skall Europaparlamentets och rådets beslut nr 967/2006/EG av den 20 december 2006 om Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)¹ (nedan kallat "ramprogrammet") genomföras med hjälp av särskilda program med de närmare villkoren för genomförandet, programmets längd och de medel som bedöms nödvändiga.
- (2) Ramprogrammet är uppdelat i fyra typer av verksamhet – gränsöverskridande samarbete kring strategiska teman (*Samarbete*), forskardriven forskning baserad på initiativ från forskarvärlden (*Idéer*), stöd till forskares utbildning och karriärutveckling (*Människor*) och stöd till forskningskapacitet (*Kapacitet*). Indirekta åtgärder inom ramen för *Människor* bör genomföras i detta särskilda program.
- (3) Detta särskilda program bör omfattas av reglerna för företags, forskningscentrums och universitets deltagande i ramprogrammet och för spridning av forskningsresultat (nedan kallade "reglerna för deltagande och för spridning av resultat").

¹ EUT L 391, 30.12.2006, s. 19.

-
- (4) Ramprogrammet bör komplettera de verksamheter som genomförs i medlemsstaterna och andra gemenskapsåtgärder som krävs för den övergripande strategiska insatsen för genomförandet av Lissabonmålen, parallellt med framför allt dem som avser strukturfonderna, jordbruk, utbildning, kultur, konkurrenskraft och innovation, industri, hälsa, konsumentskydd, sysselsättning, energi, transport och miljö.
 - (5) Den verksamhet med inriktning på innovation och små och medelstora företag som skall stödjas inom detta ramprogram bör komplettera verksamhet som genomförs inom ramprogrammet för konkurrenskraft och innovation och som kommer att bidra till att överbrygga klyftan mellan forskning och innovation och främja alla former av innovation.
 - (6) Genomförandet av ramprogrammet kan ge upphov till tilläggsprogram där endast vissa medlemsstater deltar, till att gemenskapen deltar i program som inlets av flera medlemsstater eller till bildandet av gemensamma företag eller andra arrangemang enligt artiklarna 168, 169 och 171 i fördraget.

-
- (7) Det internationella perspektivet är grundläggande för de mänskliga resurserna inom europeisk forskning och utveckling. I enlighet med artikel 170 i fördraget får länder som har ingått de nödvändiga avtalen delta i detta särskilda program (även på projektnivå). På grundval av ömsesidiga fördelar får också organ från tredjeländer och internationella organisationer för vetenskapligt samarbete delta i detta särskilda program. Enskilda forskare från tredjeländer får dessutom delta i vilka åtgärder som helst i det särskilda programmet, även särskilt inriktade åtgärder.
- (8) Forskning som bedrivs inom ramen för detta särskilda program bör vara förenlig med grundläggande etiska principer, bland annat dem som återspeglas i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.
- (9) Genomförandet av ramprogrammet bör bidra till att främja hållbar utveckling.
- (10) Man bör se till att ramprogrammet har en sund ekonomisk förvaltning och att det genomförs på ett så effektivt och användarvänligt sätt som möjligt, och att det samtidigt är rättsligt säkert och tillgängligt för samtliga deltagare, i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget¹ och kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002² om genomförandebestämmelser för den budgetförordningen samt eventuella framtida ändringar.

¹ EGT L 248, 16.9.2002, s. 1.

² EGT L 357, 31.12.2002, s. 1. Förordningen ändrad genom kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 1261/2005 (EUT L 201, 2.8.2005, s. 3).

- (11) Lämpliga åtgärder som står i proportion till Europeiska gemenskapernas finansiella intressen bör vidtas för att kontrollera dels hur effektivt det beviljade finansiella stödet är, dels hur effektivt medlen används för att förhindra oegentligheter och bedrägerier, och nödvändiga mått och steg bör vidtas för att återkräva stöd som gått förlorat, utbetalats felaktigt eller använts på fel sätt i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen¹, (EG, Euratom) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter² och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1073/1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (Olaf)³.
- (12) Eftersom de åtgärder som är nödvändiga för att genomföra detta beslut huvudsakligen är förvaltningsåtgärder, bör de antas genom det förvaltningsförfarande som anges i artikel 4 i rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter⁴. Å andra sidan väcker forskning som medför användning av mänskliga embryon och stamceller från mänskliga embryon särskilda etiska frågor enligt artikel 4 i det här beslutet. Därför bör åtgärder för finansiering av sådana projekt antas genom det föreskrivande förfarande som anges i artikel 5 i beslut 1999/468/EG.

¹ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

² EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

³ EGT L 136, 31.5.1999, s. 1.

⁴ EGT L 184, 17.7.1999, s. 23. Beslutet ändrat genom beslut 2006/512/EG (EUT L 200, 22.7.2006, s. 11).

- (13) När detta program genomförs bör lämplig uppmärksamhet ägnas åt integrering av ett jämställdhetsperspektiv, liksom bland annat arbetsförhållandena, insynen i anställningsprocessen och karriärutvecklingen för forskare som anställts inom ramen för projekt och program som finansieras inom ramen för åtgärder i detta program. Ramar för detta återfinns i kommissionens rekommendation av den 11 mars 2005 om den europeiska stadgan för forskare och riktlinjer för rekrytering av forskare samtidigt som deras frivilliga natur beaktas.
- (14) Syftet med programmet är att skapa en verklig europeisk arbetsmarknad för forskare som en vidareutveckling och ett vidare genomförande av den integrerade strategin för mänskliga resurser inom europeisk forskning och utveckling på grundval av En strategi för rörlighet i det europeiska området för forskningsverksamhet¹ och "Forskare inom det europeiska området för forskningsverksamhet: ett yrke med många karriärmöjligheter"², och man beaktar också rådets slutsatser om mänskliga resurser i forskning och utveckling av den 18 april 2005.
- (15) Syftet med programmet *Människor* är att öka FoU-potentialen i Europa både när det gäller kvalitet och kvantitet, bland annat genom att erkänna forskar"yrket" i syfte att upprätthålla excellensen i grundforskningen samt den organiska utvecklingen av teknisk forskning och genom att uppmuntra europeiska forskares rörlighet från, till och över hela Europa. Det bör dessutom hjälpa till att skapa de rätta förutsättningarna för att locka de bästa utländska forskarna till att forska i Europa.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

¹ Kommissionens meddelande "Forskare inom det europeiska området En strategi för rörlighet i det europeiska området för forskningsverksamhet": KOM(2001) 331, 20.6.2001 och rådets resolution 2001/C367/01.

² Kommissionens meddelande "Forskare inom det europeiska området för forskningsverksamhet: ett yrke med många karriärmöjligheter": KOM(2003) 436, 18.7.2003 och rådets resolution 2003/C282/01.

Artikel 1

Det särskilda programmet *Människor*, för gemenskapens verksamhet på området forskning och teknisk utveckling, inbegripet demonstration, nedan kallat "särskilda programmet", antas härmed för perioden 1 januari 2007–31 december 2013.

Artikel 2

Det särskilda programmet skall stödja verksamhet för människor, som stimulerar dem att välja forskarbanan och, både kvalitativt och kvantitativt, stärker den mänskliga potentialen inom europeisk forskning och teknik, även kvinnors potential. Den verksamhet som syftar till stöd för utbildning och karriärutveckling för forskare, de så kallade Marie Curie-åtgärderna, skall fokusera på huvudaspekterna kring kompetens och karriärutveckling och får starkare kopplingar till nationella system.

Målen och huvudlinjerna för denna verksamhet beskrivs i bilagan.

Artikel 3

Det belopp som anses nödvändigt för att genomföra det särskilda programmet skall uppgå till 4 750 miljoner EUR, varav mindre än 6 % skall avsättas för kommissionens administrativa utgifter.

Artikel 4

1. All forskningsverksamhet som genomförs inom det särskilda programmet skall vara förenlig med grundläggande etiska principer.
2. Följande forskningsområden skall inte finansieras inom detta program:
 - Forskningsverksamhet som syftar till mänsklig kloning för reproduktionsändamål.
 - Forskningsverksamhet som syftar till förändring av människors arvs massa och som kan leda till att sådana förändringar blir ärftliga¹.
 - Forskningsverksamhet som syftar till skapandet av mänskliga embryon uteslutande för forskningsändamål eller för produktion av stamceller, inbegripet genom somatisk överföring av cellkärnor.
3. Forskning på mänskliga stamceller, både adulta och embryonala, får finansieras beroende både på innehållet i forskningsförslaget och på regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna.

Ansökningar om finansiering av forskning på mänskliga embryonala stamceller skall, i förekommande fall, innehålla detaljerade uppgifter om de åtgärder för tillståndsgivning och kontroll som skall vidtas av de behöriga myndigheterna i medlemsstaterna och om de etiska godkännanden som ges.

¹ Forskning om cancerbehandling av gonader får finansieras.

För utvinning av mänskliga embryonala stamceller skall strikt tillståndsgivning och kontroll, i enlighet med regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna, tillämpas för institutioner, organisationer och forskare.

4. En översyn av de forskningsområden som anges ovan skall göras för programmets andra fas (2010–2013) mot bakgrund av vetenskapliga framsteg.

Artikel 5

1. Det särskilda programmet skall genomföras med hjälp av de finansieringssystem som fastställs i bilaga III till ramprogrammet.
2. Reglerna för deltagande och spridning skall gälla för detta särskilda program.

Artikel 6

1. Kommissionen skall utarbeta ett arbetsprogram för genomförandet av det särskilda programmet med en detaljerad redogörelse för målen och verksamheten i bilagan, finansieringssystem som skall användas för de åtgärder som ansökningsomgångarna avser och tidsschemat för genomförandet.

2. I arbetsprogrammet skall relevant forsknings-, forskarutbildnings- och karriärutvecklingsverksamhet som genomförs av medlemsstaterna, associerade länder samt europeiska och internationella organisationer beaktas liksom tillförandet av europeiskt mervärde samt effekterna på den industriella konkurrenskraften och relevansen för annan gemenskapspolitik. Det skall uppdateras vid behov.
3. Förslag till indirekta åtgärder inom ramen för finansieringssystemen skall utvärderas och projekt väljas ut med beaktande av kriterierna i artikel 15.1 b i reglerna för deltagande och spridning.
4. Arbetsprogrammet får innehålla uppgifter om:
 - a) organisationer som får bidrag i form av medlemsavgifter,
 - b) åtgärder till stöd för särskilda rättsliga enheters verksamhet.

Artikel 7

1. Kommissionen skall ansvara för genomförandet av det särskilda programmet.
2. Förvaltningsförfarandet i artikel 8.2 skall tillämpas när följande åtgärder antas:
 - a) det arbetsprogram som avses i artikel 6.1, inklusive de finansieringssystem som skall användas, innehållet i ansökningsomgången samt de utvärderings- och urvalskriterier som skall tillämpas.

- b) Godkännandet av finansieringen av den verksamhet som avses i artikel 2 när det uppskattade bidragsbeloppet från gemenskapen enligt detta program är minst 0,6 miljoner EUR.
 - c) Utfärdandet av mandat för de utvärderingar som avses i artikel 7.2 och 7.3 i ramprogrammet.
3. Det föreskrivande förfarandet i artikel 8.3 skall tillämpas för godkännande av finansieringen av verksamhet där mänskliga embryon och stamceller från sådana används.

Artikel 8

1. Kommissionen skall biträdas av en kommitté.
2. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 4 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas.
Den tid som avses i artikel 4.3 i beslut 1999/468/EG skall vara två månader.
3. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 5 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas.
Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG skall vara två månader.
4. Kommissionen skall regelbundet informera kommittén om hur genomförandet av det särskilda programmet förlöper i stort och i tid tillhandahålla upplysningar om alla FoTU-åtgärder som föreslås eller finansieras inom detta program enligt vad som anges i bilaga II.

6. Kommittén skall själv anta sin arbetsordning.

Artikel 9

Kommissionen skall sörja för att den oberoende övervakning, bedömning och översyn som föreskrivs i artikel 7 i ramprogrammet genomförs när det gäller den verksamhet som omfattas av det särskilda programmet.

Artikel 10

Detta beslut träder i kraft den tredje dagen efter det att det har offentliggjorts i Europeiska unionens officiella tidning.

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel 19 december 2006.

På rådets vägnar

J. KORKEAOJA

Ordförande

BILAGA I

VETENSKAPLIGA OCH TEKNISKA MÅL, HUVUDLINJER FÖR TEMAN OCH VERKSAMHETER

Inledning

En av de viktigaste konkurrensaspekterna i forskning och teknik är de mänskliga resursernas omfattning och kvalitet. Detta programs övergripande strategi är att göra Europa mer attraktivt för forskare, något som är nödvändigt för att öka EU:s kapacitet och resultat inom forskning och teknisk utveckling och för att konsolidera och ytterligare utveckla det europeiska området för forskningsverksamhet. Detta skall ske genom att man i hela EU eftersträvar en nödvändig strukturerande verkan på forskarutbildningens organisation, resultat och kvalitet, forskarnas aktiva karriärutveckling, forskarnas överföring av kunskaper mellan olika sektorer och forskningsorganisationer, ökat partnerskap mellan industrin och den akademiska världen samt ett starkt deltagande i forskning och utveckling från kvinnornas sida och från forskare som befinner sig i början av karriären.

Programmet kommer att genomföras med hjälp av systematiska investeringar i människor, främst genom en rad samordnade Marie Curie-åtgärder, särskilt med beaktande av det europeiska mervärdet när det gäller deras strukturerande effekt på det europeiska forskningsområdet. Utifrån erfarenheterna från Marie Curie-åtgärderna under tidigare ramprogram vänder sig denna verksamhet till forskare och rör deras kompetensutveckling under hela deras karriär, från grundläggande forskarutbildning, särskilt avsedd för ungdomar, till karriärutveckling och livslångt lärande inom den offentliga och den privata sektorn. Grundstenarna i det här programmet är rörlighet (över både nations- och sektorsgränser). Genom att öka forskarnas rörlighet och förstärka resurserna för de institutioner som lockar till sig forskare internationellt kommer man att främja spetsforskningsenheter i hela Europeiska unionen. Andra nyckelfaktorer i Marie Curie-åtgärderna är erkännande av erfarenheter från olika sektorer och länder samt adekvata arbetsförhållanden. Det skall införas särskilda åtgärder för att uppmuntra forskare i början av karriären och erbjuda stöd i början av den vetenskapliga karriären samt åtgärder för att minska kompetensflykten, till exempel bidrag för återintegrering.

Marie Curie-åtgärderna är öppna för alla områden inom forskning och teknisk utveckling som omfattas av fördraget. De sökande får fritt välja forskningsområde. Det finns emellertid möjlighet att rikta in sig på viss programverksamhet som exempelvis rör vissa vetenskapliga discipliner och tekniska områden, deltagande regioner, typer av forskningsorganisationer och forskare. Syftet är att man skall kunna anpassa sig till förändrade forskningsbehov i Europa när det gäller utbildning, rörlighet, karriärutveckling och kunskapsutbyte. För att säkerställa utbildning och rörlighet inom nya områden inom forskning och teknik kommer lämplig samordning med andra delar av ramprogrammet att ombesörjas, däribland möjligheter till gemensamma ansökningsomgångar.

Det är av stor vikt för programmet att företag deltar på bred front, även små och medelstora företag. Ett ökat samarbete mellan industrin och den akademiska världen uppmuntras i Marie Curie-åtgärderna när det gäller forskarutbildning, karriärutveckling och kunskapsutbyte, med beaktande av skyddet för immateriella rättigheter, och en särskild åtgärd avser partnerskap och förbindelser mellan industrin och den akademiska världen, med särskild uppmärksamhet på små och medelstora företag.

Den internationella dimensionen, som är grundläggande för de mänskliga resurserna inom forskning och utveckling i Europa, kommer att beaktas i karriärutvecklingen utan diskriminering samt i arbetet med att stärka och berika det internationella forskarsamarbetet och locka forskartalanger till Europa. Den internationella dimensionen kommer att ingå i samtliga Marie Curie-åtgärder och också bli föremål för särskilda åtgärder.

Vederbörlig hänsyn kommer att tas till principerna för hållbar utveckling och jämställdhet mellan könen. Programmet syftar till att integrera ett jämställdhetsperspektiv genom att man uppmuntrar lika möjligheter i alla Marie Curie-åtgärder och genom att låta projekt med en balanserad könsfördelning fungera som riktmärke (målet är minst 40 % kvinnor). Åtgärderna kommer dessutom vara utformade så att de hjälper forskarna att slå in på en säkrare karriärväg och sörjer för att forskarna kan kombinera arbetsliv och privatliv, med hänsyn till familjesituationen, samt återuppta forskarkarriären efter ett avbrott. Där det är relevant kommer även beaktandet av etiska, sociala, rättsliga och bredare kulturella aspekter på forskningsverksamheten och forskningens potentiella tillämpningar samt de socioekonomiska effekterna av vetenskaplig och teknisk utveckling och framsyn ("Foresight") att tas upp i det särskilda programmet.

För att fullt ut utnyttja Europas potential att locka till sig forskare kommer Marie Curie-åtgärderna att samverka med andra åtgärder både inom ramen för gemenskapens forskningspolitik och inom annan gemenskapspolitik, t.ex. utbildning, sammanhållning och sysselsättning. Den typen av samverkan kommer även att eftersträvas på regional, nationell och internationell nivå. Åtgärder som knyter den vetenskapliga utbildningen till karriärer samt forsknings- och samordningsåtgärder för nya metoder inom den vetenskapliga utbildningen planeras inom programdelen "Vetenskapen i samhället" i programmet Kapacitet.¹

Etiska aspekter

Grundläggande etiska principer skall följas vid genomförandet av detta särskilda program och i den forskningsverksamhet som följer av det. Hit hör bland annat de principer som framgår av Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna, däribland skydd av människans värdighet och liv, skydd av personuppgifter och privatlivet samt av djuren och miljön i enlighet med gemenskapslagstiftningen och de senaste versionerna av gällande internationella konventioner, riktlinjer och uppförandekoder, såsom Helsingforsdeklarationen, Europarådets konvention om mänskliga rättigheter och biomedicin, vilken undertecknades i Oviedo den 4 april 1997, med tilläggsprotokoll, FN-konventionen om barnets rättigheter, Unescos universella deklaration om humangenomet och mänskliga rättigheter, FN-konventionen om bakteriologiska (biologiska) vapen och toxinvapen (BTV), det internationella fördraget om växtgenetiska resurser för livsmedel och jordbruk, samt Världshälsoorganisationens (WHO) gällande resolutioner.

¹ För att underlätta genomförandet av programmet kommer kommissionen för varje möte i programkommittén enligt dagordningen i enlighet med fastställda riktlinjer att återbetala utgifterna för en företrädare per medlemsstat samt en expert/rådgivare per medlemsstat för de dagordningspunkter där en medlemsstat kräver särskild expertis.

Hänsyn kommer också att tas till synpunkterna från den europeiska rådgivande gruppen för etik inom bioteknik (1991–1997) och den europeiska gruppen för etik inom vetenskap och ny teknik (sedan 1998).

I överensstämmelse med subsidiaritetsprincipen och de olika angreppssätt som tillämpas i Europa måste deltagare i forskningsprojekt följa gällande lagar, förordningar och etiska bestämmelser i de länder där forskningen kommer att genomföras. Nationella bestämmelser gäller under alla förhållanden och forskningsverksamhet som är förbjuden i en given medlemsstat eller något annat land kommer inte att erhålla något gemenskapsfinansierat stöd i medlemsstaten eller landet i fråga.

I tillämpliga fall skall deltagarna i forskningsprojekten begära godkännande från relevanta nationella eller lokala etikkommittéer, innan FoTU-verksamheten inleds. Kommissionen kommer systematiskt att genomföra en etisk granskning av sådana förslag som berör etiskt känsliga frågor eller som inte tillräckligt uppmärksammar etiska aspekter. I särskilda fall kan en etisk granskning genomföras under projektets genomförande.

Ingen forskningsverksamhet som är förbjuden i samtliga medlemsstater skall finansieras.

Enligt protokollet om djurskydd och djurens välfärd som fogas till fördraget skall gemenskapen fullt ut ta hänsyn till djurens välfärd när gemenskapens politik utformas och genomförs – detta gäller även forskning. Enligt rådets direktiv 86/609/EEG av den 24 november 1986 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om skydd av djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål¹ skall alla experiment utformas så att man undviker att utsätta försöksdjuren för ångest, smärta och lidande i onödan; så få djur som möjligt skall användas; man skall ta i anspråk djur med den lägsta graden av neurofysiologisk känslighet och man skall se till att förorsaka minsta möjliga smärta, lidande, ångest eller bestående men. Förändringar av djurens arvs massa och kloning av djur får endast komma i fråga om syftena är etiskt motiverade och villkoren är sådana att djurens välfärd garanteras och principerna om biologisk mångfald respekteras.

Vid genomförandet av detta program kommer kommissionen regelbundet att övervaka vetenskapliga framsteg och nationella och internationella bestämmelser för att ta hänsyn till utvecklingen.

Forskning om etik i samband med vetenskaplig och teknisk utveckling kommer att genomföras inom ramen för avsnittet "Vetenskapen i samhället" i det särskilda programmet Kapacitet.

¹ EGT L 358, 18.12.1986, s. 1. Direktivet ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/65/EG (EUT L 230, 16.9.2003, s. 32).

Verksamhet

Följande Marie Curie-åtgärder kommer att ges stöd:

– **Grundutbildning av forskare**

Denna åtgärd stödjer grundutbildningen av forskare och avser i normalfallet de första fyra åren (eller motsvarande heltid) av deras forskarkarriär. Stöd kan betalas för ytterligare ett år om detta krävs för att grundutbildningen skall slutföras. Genom ett gränsöverskridande nätverk, vars syfte är att strukturera lejonparten av den kapacitet som finns i samtliga medlemsstaters och associerade länders offentliga och privata sektorer att tillhandahålla högkvalitativ grundutbildning för forskare, skall denna åtgärd förbättra forskarnas karriärutsikter i båda sektorerna, vilket är tänkt att få ungdomar att välja en forskarkarriär.

Åtgärden kommer att genomföras genom stöd till nätverk som valts ut på ett konkurrensutsatt sätt och som består av kompletterande organisationer som arbetar med forskarutbildning i olika länder. Inom denna ram planeras stöd för att de bästa av de forskare som befinner sig i början av karriären skall kunna delta i etablerade forskarlag. Nätverken kommer att bygga på ett gemensamt forskarutbildningsprogram som motsvarar väl definierade utbildningsbehov på vissa fastställda vetenskapliga eller tekniska områden, med lämpliga hänvisningar till tvärvetenskapliga och nytillkomna övergripande områden. Utbildningsprogrammen kommer främst att handla om att utveckla och bredda forskningskompetensen för forskare som nyligen inlett sin utbildning. Utbildningen kommer i första hand att vara inriktad på vetenskaplig och teknisk kunskap genom forskning om enskilda projekt, vilket skall kompletteras av utbildningsmoduler som omfattar annan relevant kunskap och kompetens. Detta kan avse t.ex. ledning och finansiering av forskningsprojekt och -program, immateriella rättigheter och annat utnyttjande av forskningsresultat, entreprenörskap, etiska aspekter, kommunikation och kontakter mellan forskningen och samhället.

Det gemensamma forskarutbildningsprogrammet bör vara enhetligt i fråga om kvalitetsnormer och innehålla bestämmelser om övervakning och mentorskap. Det gemensamma utbildningsprogrammet bör dra nytta av nätverksdeltagarnas kompletterande kompetenser. Även företags kunskaper skall utnyttjas liksom andra synergier. Inom programmet skall utbildningens kvalitet erkännas ömsesidigt, liksom diplom och andra intyg om så är möjligt. Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt problem som rör långtidsanställning av forskare.

Det är av största vikt att organisationer från olika sektorer deltar direkt eller indirekt i den här åtgärden, även privata företag vissa lämpliga områden som också kan ha en ledande funktion. En enskild forskningsorganisation eller två samarbetande organisationer kan ges stöd inom ramen för åtgärden, om det tydligt kan påvisas att de nödvändiga delarna av programmet för forskarutbildning behandlas på ett effektivt sätt i samarbete med ett flertal partner, utan att dessa formellt är en del av nätverket.

Gemenskapsstödet för denna åtgärd innefattar följande:

- Rekryteringen av de forskare som nyligen inlett sin forskarutbildning och som skall utbildas.
- Möjligheten att inrätta akademiska tjänster inom institutioner för högre utbildning eller motsvarande tjänster inom andra forskningsorganisationer och företag för erfarna forskare i syfte att överföra ny kunskap och öka bevakningen av forskare som befinner sig i ett tidigt skede av karriären med utbildning inom ett nätverk.
- Inrättande av nätverk och anordnande av kortare inslag i utbildningen (konferenser, sommarkurser och särskilda kurser) som är öppna både för nätverksdeltagare och forskare utanför nätverket.

– **Livslångt lärande och karriärutveckling**

Denna åtgärd riktar sig till erfarna forskare i olika stadier av karriären. Forskarnas individuella kompetensprofil skall breddas i tvärvetenskaplig riktning eller med hjälp av erfarenhet från olika sektorer. Syftet är att stödja forskarna i deras strävan att uppnå och/eller förstärka en ledande oberoende position, exempelvis som ansvarig för undersökningar, som professor eller någon annan högre post inom utbildningen eller i företagsvärlden. Åtgärden kommer också att stödja forskarna att återuppta forskarkarriären efter ett uppehåll eller (åter)integrera forskare i en forskarkarriär i medlemsstaterna eller associerade länder, även deras ursprungsland, efter en utlandstjänst.

För att komma i fråga för denna åtgärd skall forskare ha minst fyra års erfarenhet av heltidsforskning eller liknande forskningserfarenheter eller doktorsgrad. Eftersom åtgärden avser livslångt lärande och karriärutveckling förväntas forskarna i normalfallet dock ha ännu mer erfarenhet än så.

Denna åtgärd kommer att genomföras genom följande:

- i) Stöd till individuella gränsöverskridande stipendier inom Europa som tilldelas på gemenskapsnivå till de bästa eller mest lovande forskarna från medlemsstaterna och associerade länder, baserat på ansökningar från forskarna i samarbete med värdorganisationerna.

- ii) Samfinansiering, om detta uppfyller kriterierna om europeiskt mervärde, öppenhet och insyn, av regionala, nationella eller internationella program för forskarutbildning och karriärutveckling, som inriktar sig på ett urval av konkurrenskraftiga befintliga eller nya regionala, nationella eller internationella finansieringsprogram som fokuserar på åtgärdens mål och baserar sig på individers förflyttning. Programmen skall innehålla ett öppet, meritbaserat ansökningsförfarande för ansökande forskare som grundar sig på en internationell utvärdering av forskare inom samma område, utan begränsningar när det gäller ursprung och/eller destination. Programmen förväntas erbjuda rimliga arbetsförhållanden för de forskare som väljs ut.

De som ansöker om samfinansiering kommer att vara nyckelpersoner i processen med att bygga upp de mänskliga resursernas kapacitet inom forskningen på olika områden. I normalfallet kommer de att vara organisationer i någon av följande kategorier:

- Offentliga organ med ansvar för att finansiera och förvalta stipendieprogram, t.ex. ministerier, statliga forskningskommittéer, forskningsakademier eller liknande.
- Andra offentliga eller privata organ, även stora forskningsorganisationer, som finansierar och förvaltar stipendieprogram, antingen på grundval av ett officiellt mandat eller med godkännande från offentliga myndigheter, t.ex. statligt inrättade privaträttsliga organ med ett offentligt uppdrag, välgörenhetsorganisationer etc.
- Internationella organ som förvaltar liknande program på europeisk nivå som ett led i sina uppgifter.

Samfinansieringen kommer i främsta hand gå till så att gemenskapen bidrar till finansieringen av stipendier som uppfyller åtgärdens krav och syfte, särskilt när det gäller gränsöverskridande rörlighet. Internationell konkurrens mellan forskare kommer fortfarande att spela en central roll när det gäller att säkerställa forskning av högsta kvalitet inom denna verksamhet.

De två genomförandesätten kommer från början att löpa parallell, och samfinansieringen kommer till en början att ske i kontrollerad omfattning så att nödvändiga erfarenheter kan dras. Under ramprogrammets gång kommer de olika sätten att utvärderas så att ett tillvägagångssätt för återstoden av programmet kan fastställas.

– **Partnerskap och förbindelser mellan industrin och den akademiska världen**

Syftet med denna åtgärd är att öppna och främja dynamiska förbindelser mellan offentliga forskningsorganisationer och privata kommersiella företag, särskilt små och medelstora företag, samt traditionella tillverkningsindustrier. Verksamheten kommer att bygga på långsiktiga samarbetsprogram i syfte att öka rörligheten mellan olika sektorer och överföringen och utbytet av kunskap (bland annat projektledning, förvaltning av immateriella rättigheter och produktutveckling) och främja ömsesidig förståelse av de båda sektorernas olika kulturella miljöer och kompetenskrav.

Åtgärden kommer att genomföras på ett flexibelt sätt, bland annat på grundval av goda rutiner för partnerskap mellan industrin och den akademiska världen över hela EU, genom samarbete mellan organisationer från båda sektorerna från minst två medlemsstater eller associerade stater, med stöd till samspel mellan mänskliga resurser inom ramen för detta. Gemenskapsstöd kommer att ges i en eller flera av följande former:

- Personalbyte mellan sektorerna inom ramen för partnerskapet för att stärka samarbetet mellan sektorerna.
- Tillfälliga tjänster i båda sektorerna för erfarna forskare som kommer från en organisation utanför partnerskapet.
- Inrättande av nätverk och anordnande av workshops och konferenser som ökar erfarenheten mellan sektorerna och kunskapsutbytet i syfte att nå en större del av personalen från båda sektorer.
- Särskilt för små och medelstora företag: bidrag till mindre utrustning för deltagande i samarbetet.

– **Det internationella perspektivet**

Det internationella perspektivet är grundläggande för de mänskliga resurserna inom forskning och utveckling i Europa och behandlas i särskilda åtgärder både när det gäller de europeiska forskarnas karriärutveckling och stärkandet av det internationella samarbetet genom forskarna.

Karriärutvecklingen för forskare från medlemstaterna och associerade länder kommer att stödjas på följande sätt:

- i) Internationella stipendier, med obligatoriskt återvändande, för erfarna forskare inom ramen för livslångt lärande och kompetensutveckling för att de skall få nya kvalifikationer och kunskaper;
- ii) Stipendier för återvändande och återintegrering till erfarna forskare som arbetat i ett annat land. Inom ramen för denna åtgärd kommer också nätverk med forskare från medlemsstaterna och associerade länder som befinner sig utomlands att ges stöd så att de kan hålla sig aktivt informerade om och delta i utvecklingen i det europeiska området för forskningsverksamhet.

Det internationella samarbetet mellan forskare kommer att stödjas på följande sätt:

- i) Internationella stipendier för forskare utifrån som kommer till Europa för att locka kvalificerade forskare från tredjeland till medlemsstaterna och de associerade länder, för att öka kunskaperna i Europa och bygga upp kontakter på hög nivå. Forskare från utvecklingsländer eller tillväxtekonomier kan erbjudas stöd för att kunna återvända. Stöd kommer att ges för nätverk av forskare från tredjeland i medlemsstaterna och associerade länder för att strukturera och utveckla kontakterna med ursprungsregionerna;

ii) Partnerskap mellan olika forskningsorganisationer i Europa och en eller flera organisationer i:

- länder som omfattas av EU:s grannskapspolitik,
- länder med vilka gemenskapen har ett avtal om vetenskapligt och tekniskt samarbete.

På grundval av gemensamma program kommer gemenskapsstöd att ges för kortare utbyten mellan nyblivna och erfarna forskare så att konferenser och andra arrangemang till ömsesidig nytta kan ordnas, samt för utvecklingen av ett systematiskt utbyte av goda metoder med direkt betydelse för de mänskliga resurserna i forskning och utveckling.

Dessa åtgärder kommer att genomföras i linje med den internationella verksamheten enligt programmen *Samarbete* och *Kapacitet*.

– **Särskilda åtgärder**

Till stöd för upprättandet av en verklig europeisk arbetsmarknad för forskare skall en rad samordnade åtföljande åtgärder genomföras för att undanröja hinder för rörlighet och förbättra de europeiska forskarnas karriärmöjligheter. Dessa åtgärder syftar främst till att öka medvetenheten hos aktörerna och allmänheten (även genom Marie Curie-pris), att stimulera och stödja åtgärder i medlemsstaterna och att komplettera gemenskapsåtgärderna. De särskilda åtgärderna skall även omfatta stimulansåtgärder för offentliga institutioner som främjar forskares rörlighet, kvalitet och yrkesprofil om denna verksamhet uppfyller kriterierna europeiskt medvärde, öppenhet och insyn.

BILAGA II

INFORMATION SOM KOMMISSIONEN SKALL LÄMNA I ENLIGHET MED ARTIKEL 8.5

1. Information om åtgärder som gör det möjligt att övervaka varje förslags hela livstid och som särskilt omfattar
 - framlagda förslag,
 - utvärderingsresultat för varje förslag,
 - avtal om bidrag,
 - genomförda åtgärder.

2. Information om resultatet av varje ansökningsomgång och genomförande av åtgärder som särskilt omfattar
 - resultaten av varje ansökningsomgång,

- resultatet av förhandlingarna om avtal om bidrag,
- genomförande av åtgärder, däribland uppgifter om betalningar och resultatet av åtgärder.

3. Information om genomförandet av program, däribland relevant information om ramprogrammet, det särskilda programmet och varje verksamhet.

Denna information (särskilt om förslag, utvärderingen av dessa och avtal om bidrag) bör lämnas i enhetligt, strukturerat format som kan läsas och behandlas elektroniskt och som man kan få tillgång till genom IT-baserad information och ett rapportsystem som gör det lätt att analysera uppgifter.

Rådets beslut**av den 19 december 2006****om det särskilda programmet *Kapacitet*
för genomförande av Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram
för verksamhet inom området forskning,
teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)****(Text av betydelse för EES)**

(2006/974/EG)

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 166.4,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande¹,med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande², och

¹ Yttrandet avgivet den 30 november 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT).
² EUT C 185, 8.8.2006, s. 10.

av följande skäl:

- (1) Enligt artikel 166.3 i fördraget skall Europaparlamentets och rådets beslut 967/2006/EG av den 20 december 2006 om Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)¹ (nedan kallat "ramprogrammet") genomföras med hjälp av särskilda program med de närmare villkoren för genomförandet, programmets längd och de medel som bedöms nödvändiga.
- (2) Ramprogrammet är uppdelat i fyra typer av verksamhet – gränsöverskridande samarbete kring strategiska teman (*Samarbete*), forskarstyrd forskning baserad på initiativ från forskarvärlden (*Idéer*), stöd till forskares utbildning och karriärutveckling (*Människor*) och stöd till forskningskapacitet (*Kapacitet*). Indirekta åtgärder inom ramen för programmet *Kapacitet* bör genomföras genom detta särskilda program.
- (3) Detta särskilda program bör omfattas av reglerna för företags, forskningscentrums och universitets deltagande i ramprogrammet och för spridning av forskningsresultat (nedan kallade "reglerna för deltagande och spridning").

¹ EUT L 391, 30.12.2006, s. 19.

-
- (4) Ramprogrammet bör komplettera de verksamheter som genomförs i medlemsstaterna och andra gemenskapsåtgärder som krävs för den övergripande strategiska insatsen för genomförandet av Lissabonmålen, parallellt med framför allt de som avser strukturfonderna, jordbruk, utbildning, kultur, konkurrenskraft och innovation, industri, hälsa, konsumentskydd, sysselsättning, energi, transport och miljö.
 - (5) De verksamheter med inriktning på innovation och små och medelstora företag som skall stödjas inom detta ramprogram bör komplettera verksamhet som genomförs inom ramprogrammet för konkurrenskraft och innovation som kommer att bidra till att överbrygga klyftan mellan forskning och innovation och främja alla former av innovation.
 - (6) Genomförandet av ramprogrammet kan leda till tilläggsprogram där endast vissa medlemsstater deltar, till att gemenskapen deltar i program som inlets av flera medlemsstater eller till bildandet av gemensamma företag eller andra arrangemang enligt artiklarna 168, 169 och 171 i fördraget.
 - (7) Detta särskilda program bör utgöra ett bidrag till finansieringen av Europeiska investeringsbankens (EIB) finansieringsfacilitet med riskdelning för att förbättra möjligheterna att få tillgång till lån från EIB.

-
- (8) I enlighet med artikel 170 i fördraget har gemenskapen ingått en rad internationella överenskommelser på forskningsområdet och insatser bör göras för att stärka det internationella forskningsarbetet i syfte att ytterligare integrera gemenskapen i den globala forskarvärlden. Därför bör detta särskilda program vara öppet för deltagande av länder som har slutit avtal i detta syfte och det bör också vara öppet på projektnivå, på grundval av ömsesidiga fördelar, för organ från tredjeländer och internationella organisationer för vetenskapligt samarbete.
- (9) Forskning som bedrivs inom ramen för detta program bör vara förenlig med grundläggande etiska principer, bland annat dem som återspeglas i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.
- (10) Genomförandet av ramprogrammet bör bidra till att främja hållbar utveckling.
- (11) Man bör se till att ramprogrammet har en sund ekonomisk förvaltning och att det genomförs på ett så effektivt och användarvänligt sätt som möjligt, och att det samtidigt är rättsligt säkert och tillgängligt för alla deltagare, i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget¹ och kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002² om genomförandebestämmelser för den budgetförordningen samt eventuella framtida ändringar.

¹ EGT L 248, 16.9.2002, s. 1.

² EGT L 357, 31.12.2002, s. 1. Förordningen ändrad genom kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 1261/2005 (EUT L 201, 2.8.2005, s. 3).

- (12) Lämpliga åtgärder som står i proportion till Europeiska gemenskapens finansiella intressen bör vidtas för att kontrollera dels hur effektivt det beviljade stödet är, dels hur effektivt medlen används för att förhindra oegentligheter och bedrägerier, och nödvändiga mått och steg bör vidtas för att återkräva stöd som gått förlorat, utbetalats felaktigt eller använts på fel sätt enligt rådets förordning (EG, Euratom) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen¹, rådets förordning (EG, Euratom) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter² och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1073/1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (OLAF)³.
- (13) Eftersom de åtgärder som är nödvändiga för genomförandet av detta beslut i huvudsak är förvaltningsåtgärder, bör de antas genom det förvaltningsförfarande som anges i artikel 4 i rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter⁴. Å andra sidan väcker forskning som medför användning av mänskliga embryon och stamceller från mänskliga embryon särskilda etiska frågor enligt artikel 4 i det här beslutet. Därför bör åtgärder för finansiering av sådana projekt antas genom det föreskrivande förfarande som anges i artikel 5 i beslut 1999/468/EG.

¹ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

² EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

³ EGT L 136, 31.5.1999, s. 1.

⁴ EGT L 184, 17.7.1999, s. 23. Beslutet ändrat genom beslut 2006/512/EG (EUT L 200, 22.7.2006, s. 11).

-
- (14) Det särskilda programmet *Kapacitet* bör ha en egen budgetpost i Europeiska gemenskapens allmänna budget.
- (15) När detta program genomförs bör lämplig uppmärksamhet ägnas åt integrering av ett jämställdhetsperspektiv, liksom bland annat arbetsförhållandena, insynen i anställningsprocessen och karriärutvecklingen för forskare som anställts inom ramen för projekt och program som finansieras som åtgärder i detta program. Ramar för detta återfinns i kommissionens rekommendation av den 11 mars 2005 om den europeiska stadgan för forskare och riktlinjer för rekrytering av forskare samtidigt som deras frivilliga natur beaktas.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Det särskilda programmet *Kapacitet* för gemenskapens verksamhet på området för forskning, teknisk utveckling och demonstration, nedan kallat "särskilda programmet", antas härmed för perioden 1 januari 2007–31 december 2013.

Artikel 2

Inom ramen för det särskilda programmet skall stöd ges till huvudaspekter kring kapaciteten hos europeisk forskning och innovation, nämligen

- a) forskningsinfrastruktur,
- b) forskning till förmån för små och medelstora företag,
- c) kunskapsregioner,
- d) forskningspotential,
- e) vetenskapen i samhället,
- f) stöd för en samstämmig utveckling av forskningspolitiken,
- g) internationellt samarbete.

Genomförandet av detta särskilda program kan ge upphov till tilläggsprogram där endast vissa medlemsstater deltar, deltagande av gemenskapen i program som inletts av flera medlemsstater eller bildande av gemensamma företag eller andra arrangemang enligt artiklarna 168, 169 och 171 i fördraget.

Målen och huvudlinjerna för dessa verksamheter anges i bilaga I.

Artikel 3

I enlighet med bilaga II till ramprogrammet skall det belopp som anses nödvändigt för genomförandet av det särskilda programmet uppgå till 4 097 miljoner euro, varav mindre än 6 % skall utgöras av kommissionens administrativa utgifter. I bilaga II ingår en preliminär uppdelning av detta belopp.

Artikel 4

1. All forskningsverksamhet som genomförs inom det särskilda programmet skall vara förenlig med grundläggande etiska principer.
2. Följande forskningsområden skall inte finansieras genom detta program:
 - Forskningsverksamhet som syftar till mänsklig kloning för reproduktionsändamål.
 - Forskningsverksamhet som syftar till förändring av människors arvs massa och som kan leda till att sådana förändringar blir ärftliga¹.
 - Forskningsverksamhet som syftar till skapandet av mänskliga embryon uteslutande för forskningsändamål eller för produktion av stamceller, inbegripet genom somatisk överföring av cellkärnor.

¹ Forskning om cancerbehandling av gonader får finansieras.

3. Forskning på mänskliga stamceller, både adulta och embryonala, får finansieras beroende både på innehållet i forskningsförslaget och på regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna.

Ansökningar om finansiering av forskning på mänskliga embryonala stamceller skall, i förekommande fall, innehålla detaljerade uppgifter om de åtgärder för tillståndsgivning och kontroll som skall vidtas av de behöriga myndigheterna i medlemsstaterna och om de etiska godkännanden som ges.

För utvinning av mänskliga embryonala stamceller skall strikt tillståndsgivning och kontroll, i enlighet med regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna, tillämpas för institutioner, organisationer och forskare.

4. En översyn av de forskningsområden som anges ovan skall göras för programmets andra fas (2010–2013) mot bakgrund av vetenskapliga framsteg.

Artikel 5

1. Det särskilda programmet skall genomföras med hjälp av de finansieringssystem som fastställs i bilaga III till ramprogrammet.
2. I bilaga III till detta särskilda program fastställs formaliteterna kring ett anslag till Europeiska investeringsbanken (EIB) för inrättandet av en finansieringsfacilitet med riskdelning.

3. I bilaga IV till detta särskilda program anges ett möjligt initiativ för gemensamt genomförande av nationella forskningsprogram som skulle kunna omfattas av ett separat beslut på grundval av artikel 169 i fördraget.
4. Reglerna för deltagande och spridning skall gälla för detta särskilda program.

Artikel 6

1. Kommissionen skall utarbeta ett arbetsprogram för genomförandet av det särskilda programmet med en detaljerad redogörelse för målen och de vetenskapliga och tekniska prioriteringarna enligt bilaga I, finansieringssystem som skall användas för det område som ansökningsomgångarna avser och tidsplanen för genomförandet.
2. I arbetsprogrammet skall relevant forskningsverksamhet som genomförs av medlemsstaterna, associerade länder samt europeiska och internationella organisationer beaktas, liksom tillförandet av europeiskt mervärde samt effekterna på den industriella konkurrenskraften och relevansen för annan gemenskapspolitik. Det skall uppdateras vid behov.
3. Förslag om indirekta åtgärder inom ramen för finansieringssystemen skall utvärderas och projekt väljas ut med beaktande av kriterierna i artikel 15.1a i reglerna för deltagande och spridning.

4. Arbetsprogrammet får innehålla uppgifter om
 - a) organisationer som får bidrag i form av medlemsavgifter,
 - b) åtgärder till stöd för särskilda rättsliga enheters verksamhet.

Artikel 7

1. Kommissionen skall ansvara för genomförandet av det särskilda programmet.
2. Förvaltningsförfarandet i artikel 8.2 skall tillämpas när följande åtgärder antas:
 - a) Det arbetsprogram som avses i artikel 6 inklusive de finansieringssystem som skall användas, innehållet i ansökningsomgångarna samt de utvärderings- och urvalskriterier som skall tillämpas.
 - b) Anpassningar av den preliminära fördelning av det belopp som anges i bilaga II.
 - c) Godkännandet av finansieringen av de verksamheter som anges i led a–g i artikel 2, när bidragsbeloppet från gemenskapen enligt detta program är minst 0,6 miljoner EUR.
 - d) Utarbetande av mandat för de utvärderingar som anges i artiklarna 7.2 och 7.3 i ramprogrammet.

3. Det föreskrivande förfarandet i artikel 8.3 skall tillämpas för godkännandet av finansieringen av verksamhet där mänskliga embryon och stamceller från sådana används.

Artikel 8

1. Kommissionen skall biträdas av en kommitté.
2. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 4 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas.
Den tid som avses i artikel 4.3 i beslut 1999/468/EG skall vara två månader.
3. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 5 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas.
Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG skall vara två månader.
4. Kommissionen skall regelbundet informera kommittén om hur genomförandet av det särskilda programmet förlöper i stort och i tid tillhandahålla upplysningar om alla de FoTU-åtgärder som föreslås eller finansieras inom detta program enligt vad som anges i bilaga V.
5. Kommittén skall själv anta sin arbetsordning.

Artikel 9

Kommissionen skall sörja för att den oberoende övervakning, bedömning och översyn som föreskrivs i artikel 7 i ramprogrammet genomförs när det gäller den verksamhet som omfattas av det särskilda programmet.

Artikel 10

Detta beslut träder i kraft den tredje dagen efter det att det har offentliggjorts i Europeiska unionens officiella tidning.

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 19 december 2006.

På rådets vägnar

J. KORKEAOJA

Ordförande

BILAGA I

VETENSKAPLIGA OCH TEKNISKA MÅL, HUVUDLINJER FÖR TEMAN OCH VERKSAMHETER

INLEDNING

Syftet med detta särskilda program är att gynna forskningskapaciteten och innovationskraften i Europa och se till att de utnyttjas på ett optimalt sätt. Detta mål skall nås genom att

- forskningsinfrastrukturerna används och utvecklas så effektivt som möjligt,
- de små och medelstora företagens innovationskraft stärks liksom deras möjligheter att dra nytta av forskningen,
- utvecklingen av regionala forskningsstyrda kluster stöds,
- forskningspotentialen i EU:s konvergensregioner och yttersta randområden frigörs,
- vetenskap och samhälle närmar sig varandra så att vetenskap och teknik på ett harmoniskt sätt kan integreras i det europeiska samhället,
- en samordnad utveckling av forskningspolitiken stöds, och
- åtgärder vidtas för att stödja det internationella samarbetet.

Vederbörlig hänsyn kommer att tas till principerna om hållbar utveckling och jämställdhet mellan könen. I verksamheten inom ramen för detta särskilda program kommer när så är relevant även etiska, sociala, rättsliga och bredare kulturella aspekter på forskningsverksamheten samt forskningens potentiella tillämpningar att beaktas, liksom de socioekonomiska effekterna av vetenskaplig och teknisk utveckling och framsyn.

Åtgärder för samordning av program som inte finansieras av gemenskapen får inom ramen för detta särskilda program genomföras med hjälp av ERA-NET och genom att gemenskapen deltar i gemensamt genomförda nationella forskningsprogram (artikel 169 i fördraget) i enlighet med det särskilda programmet Samarbete.

Synergi och komplementaritet eftersträvas med gemenskapens andra politikområden och program, såsom gemenskapens regional- och sammanhållningspolitik, strukturfonderna, programmet för konkurrenskraft och innovation, och relevanta utbildningsprogram.¹

¹ I syfte att underlätta genomförandet av programmet kommer kommissionen, för varje möte i programkommittén enligt dagordningen, i enlighet med fastställda riktlinjer, att stå för utgifterna för en företrädare per medlemsstat, samt en expert/rådgivare per medlemsstat för de punkter på dagordningen där en medlemsstat kräver särskild expertis.

Etiska aspekter

Grundläggande etiska principer skall iakttas vid genomförandet av detta särskilda program och den forskningsverksamhet som följer av det. Hit hör bland annat de principer som framgår av Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna, däribland skydd av människans värdighet och liv, skydd av personuppgifter och privatlivet samt av djuren och miljön i enlighet med gemenskapslagstiftningen och de senaste versionerna av gällande internationella konventioner, riktlinjer och uppförandekoder, såsom Helsingforsdeklarationen, Europarådets konvention om mänskliga rättigheter och biomedicin, vilken undertecknades i Oviedo den 4 april 1997, med tilläggsprotokoll, FN-konventionen om barnets rättigheter, Unescos universella deklaration om humangenomet och mänskliga rättigheter, FN-konventionen om bakteriologiska (biologiska) vapen och toxinvapen (BTV), det internationella fördraget om växtgenetiska resurser för livsmedel och jordbruk samt Världshälsoorganisationens (WHO) gällande resolutioner.

Hänsyn kommer också att tas till synpunkterna från den europeiska rådgivande gruppen för etik inom bioteknik (1991–1997) och den europeiska gruppen för etik inom vetenskap och ny teknik (sedan 1998).

I överensstämmelse med subsidiaritetsprincipen och de olika angreppssätt som tillämpas i Europa måste deltagare i forskningsprojekt följa gällande lagar, förordningar och etiska bestämmelser i de länder där forskningen kommer att genomföras. Nationella bestämmelser gäller under alla förhållanden och forskningsverksamhet som är förbjuden i en given medlemsstat eller något annat land kommer inte att erhålla något gemenskapsfinansierat stöd i medlemsstaten eller landet i fråga.

I tillämpliga fall skall deltagarna i forskningsprojekten begära godkännande från relevanta nationella eller lokala etikkommittéer innan FoTU-verksamheten inleds. Kommissionen kommer systematiskt att genomföra etisk granskning av sådana förslag som berör etiskt känsliga frågor eller som inte tillräckligt uppmärksammar etiska aspekter. I särskilda fall kan en etisk granskning genomföras under projektets genomförande.

Ingen forskningsverksamhet som är förbjuden i samtliga medlemsstater kommer att finansieras.

Enligt protokollet om djurskydd och djurens välfärd som fogas till fördraget skall gemenskapen fullt ut ta hänsyn till djurens välfärd när gemenskapens politik utformas och genomförs – detta gäller även forskning. Enligt rådets direktiv 86/609/EEG av den 24 november 1986 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om skydd av djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål¹ skall alla experiment utformas så att man undviker att utsätta försöksdjuren för ångest, smärta och lidande i onödan; så få djur som möjligt skall användas; man skall ta i anspråk djur med den lägsta graden av neurofysiologisk känslighet och man skall se till att förorsaka minsta möjliga smärta, lidande, ångest eller bestående men. Förändringar av djurens arvs massa och kloning av djur får endast komma i fråga om syftena är etiskt motiverade och villkoren är sådana att djurens välfärd garanteras och principerna om biologisk mångfald respekteras.

¹ EGT L 358, 18.12.1986, s. 1. Direktivet ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/65/EG (EUT L 230, 16.9.2003, s. 32).

Vid genomförandet av detta program kommer kommissionen regelbundet att övervaka vetenskapliga framsteg och nationella och internationella bestämmelser för att ta hänsyn till utvecklingen.

Forskning om etik i samband med vetenskaplig och teknisk utveckling kommer att genomföras inom ramen för den del av detta program som har rubriken "Vetenskapen i samhället".

1. FORSKNINGSFRASTRUKTUR

Syfte

Att optimera användning och utveckling av Europas bästa forskningsinfrastruktur och bidra till att på alla vetenskapliga och tekniska områden skapa ny forskningsinfrastruktur av intresse för hela Europa som Europas forskarsamhälle behöver för att förbli ledande i forskningsutvecklingen och som kan hjälpa industrin att förstärka sin kunskapsbas och sitt tekniska kunnande.

Tillvägagångssätt

För att Europa skall bli världens mest konkurrenskraftiga och dynamiska kunskapsbaserade ekonomi krävs en modern och effektiv forskningsinfrastruktur för att en ledande roll inom vetenskap och teknik skall kunna intas. Forskningsinfrastrukturer är av stor betydelse för att skapa, sprida, tillämpa och utnyttja kunskap och teknik och därigenom för att främja innovation och bidra till utvecklingen av det europeiska området för forskningsverksamhet. Det blir allt nödvändigare att ha tillgång till denna infrastruktur inom alla områden av vetenskap och teknik samt för evidensbaserat politiskt beslutsfattande. Många forskningsinfrastrukturer har utvecklats från stora anläggningar, som nästan enbart var avsedda för ett särskilt fackområde, till serviceanläggningar som står till förfogande för de mest skilda forskarsamhällen. Informations- och kommunikationstekniken möjliggör en breddning av moderna infrastrukturkoncept till att omfatta distribuerade hårdvaru-, mjukvaru- och innehållssystem med ett enormt ackumulerat värde i form av ett förråd av kunskaper inom många olika fackområden.

Den föreslagna åtgärden kommer framför allt att bidra till att kunskap utvecklas, används och bevaras genom stöd till forskningsinfrastrukturer som går "nedifrån och upp", är inriktade på kompetens och har en målinriktad ansats. Den strategiska moderniseringen av informations- och kommunikationsbaserade e-infrastrukturer samt virtuella infrastrukturer utgör också en drivkraft för förändring av hur forskning bedrivs. Medlemsstaterna kommer fortsatt att spela en viktig roll när det gäller utveckling och finansiering av infrastrukturer.

I samband med gemenskapens ramprogram för forskning och teknisk utveckling avses med begreppet forskningsinfrastruktur de anläggningar och de resurser och tjänster som krävs för att forskarsamhället skall kunna bedriva forskning på alla vetenskapliga och tekniska områden. I denna definition ingår följande, inklusive tillhörande personalresurser:

- Viktig utrustning eller uppsättningar instrument som används vid forskning.
- Kunskapsresurser för vetenskaplig forskning, såsom samlingar, arkiv, strukturerad information eller system för datahantering.
- Informations- och kommunikationsteknikbaserade infrastrukturer såsom Grid, databehandling, program och kommunikationer.
- Varje annan unik enhet som används vid vetenskaplig forskning.

Bidragsberättigade är endast forskningsinfrastrukturer eller nätverk av sådan infrastruktur som är av uppenbart intresse för det europeiska (akademiska, offentliga och industriella) forskarsamhället i fråga om prestanda och tillgänglighet. De måste lämna ett betydande bidrag till utvecklingen av den europeiska forskningskapaciteten.

Beträffande infrastrukturer för tematisk forskning inom det särskilda programmet Samarbete kommer den övergripande samordningen att garanteras av detta program.

Verksamhet

Verksamheten skall omfatta följande åtgärder:

- Användningen av befintliga forskningsinfrastrukturer skall optimeras och deras prestanda förbättras.
- Utvecklingen av nya forskningsinfrastrukturer (alternativt betydande förbättringar av befintliga strukturer) av alleuropeiskt intresse skall främjas och huvudsakligen bygga på arbetet inom Europeiska strategiska forumet för forskningsinfrastruktur (ESFRI).
- Stödåtgärder skall vidtas, däribland stöd till framväxande behov.

1.1 Befintlig forskningsinfrastruktur

Syftet med åtgärderna för utveckling av forskningsinfrastrukturen är att bestämda europeiska infrastrukturers kapacitet och prestanda skall öka, liksom att användarna i högre grad skall använda de möjligheter som erbjuds genom forskningsinfrastrukturer och öka sina investeringar i spetsforskning. Verksamheten kommer att innebära stöd till en optimering av den europeiska forskningsinfrastrukturen genom "integration" av kapaciteter och insatser som leder till den mest effektiva användningen av anläggningar, resurser och tjänster på alla vetenskapliga och tekniska områden och främjar "gränsöverskridande tillgång" till befintliga infrastrukturer.

1.1.1 Integrerande verksamhet

En forskningsinfrastruktur i världsklass kräver mycket stora och långsiktiga investeringar i humankapital och ekonomiska resurser. Den bör nyttjas av ett så stort antal vetenskaps- och kundindustrier som möjligt över hela Europa. Forskningsinfrastrukturens kapacitet och prestanda på gemenskapsnivå behöver dessutom fortlöpande främjas och förstärkas för att tillgodose framväxande och allt större vetenskapliga behov. Detta kan bättre åstadkommas om användning och utveckling (även modernisering) av infrastrukturen stimuleras på ett samordnat sätt.

Gemenskapen bör bidra till detta mål genom att främja *integrerande verksamhet*. Den kommer att garantera att europeiska forskare, inklusive forskare från industrin samt små och medelstora företag och randområdena samt de yttersta randområdena kan få tillgång till de bästa forskningsinfrastrukturerna för att bedriva sin forskning, genom stöd till ett integrerat tillhandahållande av infrastrukturrelaterade tjänster till forskarsamhället på europeisk nivå och i förekommande fall på internationell nivå. Integrerande verksamheter bör också syfta till att över hela Europa bättre strukturera det sätt varpå forskningsinfrastrukturerna fungerar och att främja deras utveckling både när det gäller kapacitet och prestanda.

Integrerande verksamhet för befintliga forskningsinfrastrukturer kommer att genomföras på följande sätt:

- Genom ansökningsomgångar som går "nedifrån och upp" och leder till en inbördes samordning och sammanslagning av resurser bland infrastrukturoperatörer, i syfte att skapa en samarbetsanda dem emellan. Sådan verksamhet bör också syfta till att bättre strukturera det sätt på vilket forskningsinfrastrukturer fungerar på Europainivå och hur potentiella användare kan få tillgång till dem, främja en gemensam utveckling av kapacitet och prestanda och främja en sammanhållen och tvärvetenskaplig användning av dem.
- Genom s.k. riktade ansökningsomgångar, när sådana riktade åtgärder är av uppenbar nytta för att stödja potentiellt viktiga forskningsinfrastrukturer på lång sikt och skynda på uppbyggnaden av dem på gemenskapsnivå. De skall genomföras i nära samarbete med verksamheten inom temaområdena så att alla åtgärder som vidtas på europeisk nivå inom ramen för gemenskapen motsvarar de behov som finns av forskningsinfrastruktur inom respektive område. Områden kan redan konstateras¹ där befintliga europeiska infrastrukturer kan användas effektivare och stärkas för att på så sätt uppfylla långsiktiga strategiska behov för aktörer inom den akademiska världen, allmänheten och den industriella forskningen, liksom för samhället i stort. Här ingår bl.a. biovetenskaperna och tillämpningen av dessa, informations- och kommunikationstekniken, utvecklingen av den industriella forskningen och metrologin, stöd till en hållbar utveckling – framför allt på miljöområdet – samt samhällsvetenskap och humaniora.

¹ Även konstaterade av ESFRI.

1.1.2 IKT-baserad e-infrastruktur

Med hjälp av *e-infrastruktur* kan forskarna använda sig av grundläggande tjänster som bygger på komplexa processer och är utformade så att virtuella samfund kan utnyttja distribuerade IKT-resurser (databehandling, driftskompatibilitet, instrumentering). En förstärkning av den europeiska ansatsen och anknytande europeisk verksamhet på detta område kan ge ett markant bidrag till ett uppsving för den europeiska forskningspotentialen och utnyttjandet av denna, vilket befäster e-infrastrukturernas ställning som en av hörnstenarna inom det europeiska området för forskningsverksamhet, en föregångare för tvärvetenskapliga innovationer och en drivande kraft för förändringar av det sätt på vilket forskning bedrivs. Detta kan också bidra till integration av forskargrupper från randområden och yttersta randområden.

De åtgärder som – på grundval av riktade anbudsinfordringar – föreslagits avseende e-infrastruktur, syftar till att gynna en vidareutveckling av kommunikationsinfrastruktur (Geant) och Grid-infrastruktur med hög kapacitet och hög prestanda och av avancerad europeisk datakapacitet med stor vikt på stöd till utrustning i världsklass för användande av distribuerade superdatorer, datalagring och avancerad visualiseringsutrustning. Verksamheten kommer också att ha till syfte att där det är lämpligt öka användningen av sådan utrustning, dess globala betydelse och förtroendet för den genom att man bygger vidare på vad som uppnåtts inom infrastrukturerna Geant och Grid på grundval av öppna standarder för driftskompatibilitet.

Det kommer att vara nödvändigt med samordnat stöd till digitala bibliotek, arkiv, datalagring, datasäkring och nödvändig sammanslagning av resurser på europeisk nivå för att organisera databaser för forskarsamhället och framtida forskargenerationer. Frågan om på vilket sätt förtroendet för dataskiktet av elektroniska infrastrukturer kan öka kommer också att tas upp. De föreslagna åtgärderna syftar också till att förutse och integrera nya krav och lösningar för att underlätta uppkomsten av storskaliga testbäddar för experiment med ny banbrytande teknik och tillmötesgå nya användarkrav, däribland e-lärande. Reflektionsgruppen för e-infrastruktur kommer regelbundet att delta i arbetet genom att tillhandahålla strategiska rekommendationer.

1.2 Ny forskningsinfrastruktur

Genom detta särskilda program kommer upprättandet av ny forskningsinfrastruktur (inklusive betydande förbättringar av befintlig struktur) att främjas med inriktning främst på förberedande steg och på "unik" infrastruktur av avsevärd och alleuropeisk betydelse för uppbyggnad av relevanta vetenskapliga områden i Europa.

1.2.1 Förberedande studier för ny forskningsinfrastruktur

Avsikten är att gynna skapandet av ny forskningsinfrastruktur genom att utlysa ansökningsomgångar "nedifrån och upp", finansiera bidrag till förstudier och utföra genomförbarhetsstudier för ny infrastruktur.

1.2.2 Stöd till uppbyggnad av ny infrastruktur

Avsikten är att gynna skapandet av ny forskningsinfrastruktur i enlighet med principen om "variabel geometri", som huvudsakligen bygger på det arbete som utförts av ESFRI när det gäller utvecklingen av en europeisk färdplan för ny forskningsinfrastruktur. I arbetsprogrammet kommer prioriterade projekt för eventuellt gemenskapsstöd att väljas ut.

Den verksamhet som rör uppbyggnaden av ny infrastruktur kommer att genomföras i två steg på grundval av en förteckning över kriterier som fastställs i ramprogrammet.

- Steg 1: Stöd till förberedelserna

I det första steget ingår ansökningsomgångar begränsade till sådana projekt som prioriteras i arbetsprogrammet. I förberedelserna ingår utarbetandet av de detaljerade uppbyggnadsplanerna, juridisk organisation, förvaltning och flerårig planering av den framtida forskningsinfrastrukturen samt den slutgiltiga överenskommelsen mellan berörda parter. Under denna förberedelsefas kommer kommissionen att agera för att underlätta framför allt de finansieringstekniska mekanismerna för uppbyggnadsfasen.

- Steg 2: Stöd till uppbyggnaden

I det andra steget kommer uppbyggnadsplanerna att genomföras, eventuellt med medverkan av privata finansinstitut, mot bakgrund av nådda tekniska, juridiska, administrativa och ekonomiska överenskommelser med användning av instrument på nationell nivå och gemenskapsnivå som kompletterar varandra (såsom strukturfonderna eller Europeiska investeringsbanken) och i förekommande fall med beaktande av potentialen till vetenskaplig excellens i konvergensregionerna och de yttersta randområdena. Ekonomiskt stöd från ramprogrammet kommer att ges till uppbyggnadsfasen av sådana prioriterade projekt som är i starkt behov av sådant stöd. Besluten för dessa projekt kommer att fattas med hjälp av en mekanism, beroende på den stödförmsform och -nivå som krävs (t.ex. direktbidrag, lån från Europeiska investeringsbanken med täckning genom finansieringsfaciliteten med riskdelning (bilaga III), artikel 171 i fördraget).

1.3 Stödåtgärder, även stöd till framväxande behov

För att denna verksamhet skall bli en framgång krävs en hög grad av samordning inom EU när den europeiska infrastrukturpolitiken för forskning formuleras och antas. Under hela programmets löptid kommer därför stödåtgärder att genomföras för denna samordning och för utvecklingen av internationellt samarbete.

Verksamheten kommer huvudsakligen att utgå från regelbundet återkommande ansökningsomgångar. Syftet är att särskilt stimulera samordningen av nationella program genom ERA-NET-åtgärder, ge stöd till analyser av framväxande behov, till ESFRI:s och eIRG:s arbete, till effektivt genomförande av programmet (t.ex. stöd till konferenser, kontrakt med experter, konsekvensbedömningar m.m.) samt till den internationella dimensionen av den verksamhet som genomförs inom ramen för detta särskilda program. Den verksamhet som genomförs inom denna del av det särskilda programmet Kapacitet gör det också möjligt med avseende på det internationella samarbetet att fastställa vilka behov särskilda tredjeländer har och vilka ömsesidiga intressen som kan ligga till grund för särskilda samarbetsåtgärder, samt att utarbeta länkar mellan de viktigaste forskningsinfrastrukturerna i tredjeländer och infrastrukturer i det europeiska området för forskningsverksamhet.

2. FORSKNING TILL FÖRMÅN FÖR SMÅ OCH MEDELSTORA FÖRETAG

Syfte

Att stärka europeiska små och medelstora företags innovationsförmåga och deras bidrag till utveckling av nya teknikbaserade produkter och marknader genom att hjälpa dem att lägga ut forskning på entreprenad, öka deras forskningsansträngningar, utvidga deras nätverk, bättre utnyttja forskningsresultat och förvärva tekniskt kunnande samt överbrygga klyftan mellan forskning och innovation.

Tillvägagångssätt

De små och medelstora företagen är kärnan i det europeiska näringslivet. De bör vara en nyckelkomponent i innovationssystemet och i den kedja som leder från kunskap till nya produkter, processer och tjänster. Europas små och medelstora företag står inför ökad konkurrens både på den inre marknaden och världsmarknaden och måste därför öka sitt kunnande och sin forskning, främja utnyttjandet av forskning, utöka sin verksamhet geografiskt och internationalisera sina kunskapsnätverk. De flesta medlemsstaters åtgärder till förmån för små och medelstora företag varken gynnar eller stöder gränsöverskridande forskningssamarbete och tekniköverföring. Det krävs åtgärder på EU-nivå för att komplettera och förbättra effekterna av åtgärder som vidtagits på nationell och regional nivå.

Särskilda åtgärder kommer att genomföras till stöd för små och medelstora företag eller sammanslutningar av sådana företag som är i behov av att lägga ut forskning på entreprenad: främst små och medelstora företag med litet eller medelhögt teknikutnyttjande och med liten eller ingen forskningskapacitet. Forskningsintensiva små och medelstora företag kan delta som leverantörer av forskningstjänster eller lägga ut forskning på entreprenad för att komplettera sin egen forskningskompetens. Dessa åtgärder kommer att vidtas inom hela det vetenskapliga och tekniska området nedifrån och upp. Åtgärderna kommer att inbegripa stöd till demonstration och annan verksamhet för att underlätta utnyttjandet av forskningsresultat och därigenom ombesörja komplementaritet med programmet för konkurrenskraft och innovation. Vid utvärderingen av projektförslagen skall hänsyn tas till den förväntade ekonomiska effekt projekten har för små och medelstora företag. Ekonomiska medel kommer att tilldelas genom två program: *Forskning för små och medelstora företag* och *Forskning för sammanslutningar av små och medelstora företag*.

Det första riktar sig främst till företag med lågt till medelhögt tekniskt utnyttjande och med liten eller ingen forskningskapacitet, men också till forskningsintensiva små och medelstora företag som måste lägga ut forskning på entreprenad för att komplettera sin huvudsakliga forskningskapacitet. Det andra riktar sig till sammanslutningar av små och medelstora företag som normalt sett har störst möjlighet att känna till och identifiera sina medlemmars gemensamma tekniska problem, agera på deras vägnar och arbeta för att forskningsresultat sprids och tillämpas.

Samordnings- och stödåtgärder inom ramen för forskning till förmån för små och medelstora företag kommer att inbegripa samordning av nationella/regionala program som är inriktade på små och medelstora företag och stöder bästa praxis, spridning och utnyttjande av resultat, främjande av små och medelstora företags tillgång till sjunde ramprogrammet och konsekvensbedömning.

Åtgärderna kan också bygga på tillämpliga nationella forskningsprogram som kompletterar forskningsverksamheten nedan¹.

Utöver dessa särskilda åtgärder kommer små och medelstora företags deltagande i ramprogrammet också att uppmuntras och underlättas. När innehållet i temaområdena inom det särskilda programmet Samarbete utvecklas tas hänsyn till forskningsbehovet och forskningspotentialen inom dessa företag. Programmet kommer allt efter område och ämne att genomföras genom projekt av olika storlek och omfattning.

Vid genomförandet av gemenskapens ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration kommer komplementaritet och synergi med åtgärder inom ramprogrammet för konkurrenskraft och innovation att säkerställas för att främja och underlätta små och medelstora företags deltagande i gemenskapens ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration.

¹ Häri kan ingå ett eventuellt gemensamt genomförande av program, vilka bygger på Eureka, till förmån för små och medelstora företag som bedriver forskning.

Verksamhet

Följande två typer av program är avsedda för små och medelstora företag:

- **Forskning för små och medelstora företag**

Inom detta program får små grupper av innovativa företag hjälp att lösa gemensamma eller kompletterande tekniska problem. Projekt med relativt kort löptid måste inriktas på innovationsbehoven hos de små och medelstora företag som lägger ut forskning på entreprenad till FoTU-aktörer och vara i högsta grad möjliga för företagen i fråga att dra nytta av.

- **Forskning för sammanslutningar av små och medelstora företag**

Inom detta program får sammanslutningar av små och medelstora företag stöd för att med hjälp av den forskning som krävs utveckla tekniska lösningar på problem som är vanligt förekommande hos många av dessa företag i särskilda industrisektorer eller segment av värdekedjan. Det kan gälla att t.ex. utveckla eller efterleva europeiska normer och standarder eller uppfylla lagstiftningskrav på områdena hälsa, säkerhet och miljöskydd. Projekt som kan löpa under flera år måste drivas av sammanslutningar av små och medelstora företag som lägger ut forskning på entreprenad till FoTU-aktörer till förmån för sina medlemmar och måste omfatta ett antal enskilda små och medelstora företag.

- **Programmen har följande gemensamt:**

- Även andra företag och slutanvändare kan delta om det är i de deltagande företagens eller sammanslutningarnas intresse.

- Utöver forskning bör projekten även omfatta verksamhet som gynnar införande och effektivt utnyttjande av forskningsresultaten, såsom provning, demonstration, utbildning, tekniköverföring, kunskapshantering och immaterialrättsligt skydd. Verksamhet för effektiv spridning av forskningsresultat till sammanslutningarnas medlemmar och, när så är lämpligt, därutöver, bör också ingå i projekt inom programmet forskning för sammanslutningar av små och medelstora företag.
- Särskilda regler gäller för ägande och tillträdesrätt inom de båda typerna av program.

En klar inriktning kommer att vara stöd till forskningsprojekt. Stöd kommer dessutom att beviljas till nationella system för finansiellt stöd till små och medelstora företag eller sammanslutningar av små och medelstora företag som utformar förslag till åtgärder enligt Forskning till förmån för små och medelstora företag i syfte att uppmuntra inrättandet av nya nationella system eller utvidgning av befintliga sådana.

3. KUNSKAPSREGIONER

Syften

Att stärka de europeiska regionernas forskningspotential, särskilt genom att uppmuntra och stödja utvecklingen i hela Europa av regionala forskningsstyrda kluster som binder samman högskola, forskningscentrum, företag och regionala myndigheter.

Tillvägagångssätt

Regionernas betydelse som viktiga aktörer för forskning och utveckling (FoU) i EU erkänns i allt högre grad. Samtidigt finns det tecken på att FoU-investeringar förbättrar den regionala attraktionskraften samtidigt som de ökar konkurrenskraften hos lokala företag. FoU-intensiva kluster tillhör de bästa drivkrafterna för sådana investeringar som ger direkta fördelar i form av större lokala konkurrensfördelar med positiva effekter för tillväxten och antalet arbetstillfällen. Genom pilotåtgärden "Kunskapsregioner" 2003¹ bekräftades dessa klusters betydelse och intresset av att stödja och uppmuntra utvecklingen av dem.

Denna åtgärd skall göra det möjligt för europeiska regioner att öka sin kapacitet för FoTU-investeringar samtidigt som möjligheterna för aktörerna i dessa regioner att framgångsrikt delta i europeiska forskningsprojekt och underlätta uppkomsten av kluster blir så stora som möjligt och därigenom främja den regionala utvecklingen i Europa. Åtgärderna kommer att underlätta skapandet av regionala kluster som bidrar till utvecklingen av det europeiska forskningsområdet. Strukturfonderna skall i högre grad användas vid FoU-investeringar och -verksamhet genom ökad samverkan mellan regionalpolitik och forskningspolitik, framför allt genom att sådana regionala forskningsstrategier utarbetas som regionala myndigheter kan införliva i sina planer för ekonomisk utveckling.

Samarbete mellan angränsande regioner i olika medlemsstater skall särskilt uppmärksammas.

¹ En pilotåtgärd rörande Kunskapsregioner infördes i 2003 års gemenskapsbudget på initiativ av Europaparlamentet. Denna följdes av en anbudsinfordran under det sjätte ramprogrammet för forskning, teknisk utveckling och demonstration (2004) inom ramen för programmet om en samstämmig utveckling av forskningspolitiken.

Åtgärden kunskapsregioner har till syfte att stödja fastställandet och genomförandet av optimala strategier för utveckling av FoU-styrda kluster. Framför allt kommer den att öka de regionala forskningsplanernas betydelse och effektivitet genom erfarenhetsutbyte, främja och stärka samarbetet mellan klustren och gynna en hållbar utveckling av befintliga FoU-styrda kluster samtidigt som den främjar grogrunden för nya, särskilt inom framväxande kunskapsregioner. Stöd kommer huvudsakligen att ges till efterfrågestyrda och problemorienterade projekt inriktade på särskilda tekniska områden eller sektorer¹.

Denna åtgärd omfattar alla regioner, även konvergensregioner².

Verksamhet

I projekten kommer i regel regionala myndigheter, regionala utvecklingsorgan, universitet och högskolor, forskningscentrum och industrier att ingå, liksom i tillämpliga fall organisationer inom områdena tekniköverföring, finansiella tjänster och det civila samhället. Projekt som rör *kunskapsregioner* omfattar följande verksamhet:

¹ Detta utesluter inte att olika tekniska områden kombineras när så är lämpligt.

² Konvergensregioner är de regioner som anges i artikel 5 i rådets förordning (EG) nr 1083/2006 av den 11 juli 2006 om allmänna bestämmelser för Europeiska regionala utvecklingsfonden, Europeiska socialfonden och Sammanhållningsfonden (EUT L 239, 1.9.2006, s. 248). Här ingår regioner som omfattas av konvergensmålet, regioner som kan få stöd ur Sammanhållningsfonden samt de yttersta randområdena.

-
- **Analys, utveckling och genomförande av forskningsagendor** för regionala eller gränsöverskridande kluster och samarbete dem emellan. Häri ingår analyser och en genomförandeplan som är inriktad på FoU-kapacitet och -prioriteringar. Inom projekten kommer framsyn, benchmarking eller andra metoder att användas för att visa på förväntade fördelar, såsom förbättrade kopplingar mellan inblandade kluster, optimerat deltagande i europeiska forskningsprojekt och större påverkan på den regionala utvecklingen. Även interregionala pilotåtgärder kan utarbetas inom dessa. Dessa åtgärder syftar särskilt till att främja förbättrad komplementaritet mellan regionala gemenskapsfonder och andra gemenskapsfonder och nationella fonder.
 - **Mentorsverksamhet**, grundad på FoU-inriktad klusterbildning, mellan högt utvecklade regioner och andra med mindre utvecklad forskningsprofil. Gränsöverskridande regionala konsortier kommer att mobilisera och knyta till sig forskningsaktörer inom den akademiska världen, näringsliv och myndigheter för att arbeta fram riktlinjer för de regioner som har satsat minst på teknisk utveckling.
 - **Initiativ för att förbättra integrationen** av forskningsaktörer och institutioner i regionala ekonomier genom samverkan på klusternivå. Häri ingår gränsöverskridande verksamhet för att förbättra kontakterna mellan forskningsaktörerna och det lokala näringslivet samt relevant klusteröverskridande verksamhet. I syfte att visa nyttan av integrationen kan denna verksamhet bidra till att upptäcka FoTu-komplementaritet.

Stöd kommer också att ges för verksamhet som skall främja systematiskt och ömsesidigt informationsutbyte och samspel mellan projekt av liknande slag och, i tillämpliga fall, med åtgärder som ingår i andra relevanta gemenskapsprogram (seminarier för analys och syntes, rundabordskonferenser, publikationer m.m.) med särskild betoning på medverkan särskilt av kandidatländer och associerade länder samt medlemsstater som anslöt sig till EU efter den 1 maj 2004.

4. FORSKNINGSPOTENTIAL

Syfte

Att stimulera genomförandet av det utvidgade EU:s hela forskningspotential genom att frigöra och utveckla befintlig eller ny excellens i EU:s konvergensregioner och yttersta randområden, samt bidra till att stärka forskarnas förmåga att framgångsrikt delta i forskningsverksamhet på gemenskapsnivå.

Tillvägagångssätt

För att stödja förverkligandet av den utvidgade unionens fulla forskningspotential kommer en särskild åtgärd att verka för att frigöra forskningsgruppernas potential, framför allt i de konvergensregioner och yttersta randområden inom EU som idag inte utnyttjar sina möjligheter till fullo eller som behöver ny kunskap och stöd för att utnyttja sin potential. Åtgärden kommer i hög grad att bygga vidare på tidigare och befintliga åtgärder, såsom de europeiska spetsforskningscentrumen i de dåvarande anslutnings- och kandidatländerna inom det femte ramprogrammet och Marie Curiegäststipendiet för kunskapsöverföring. Den kommer också att komplettera de åtgärder som skall genomföras av Europeiska socialfonden inom ramen för den nya sammanhållningspolitiken (2007–2013) och som är inriktade på att utveckla den mänskliga potentialen inom forskning på nationell nivå i de stödberättigande områdena.

Genom att inrikta sig på ett förstärkt och utvidgat samarbete mellan dessa forskningsgrupper och forskningscentrum i andra EU-medlemsstater eller associerade länder tas ett viktigt steg mot att frigöra deras potential och, i och med det, garantera dem en hållbar utveckling på lång sikt. Genom att deras internationella exponering, erkännande och ledarskapspotential optimeras, liksom kvaliteten på deras forskare, kommer dessa forskningsgrupper att synas mer och lättare kunna delta i det europeiska området för forskningsverksamhet.

Verksamhet

Denna åtgärd gynnar framför allt strategiska partnerskap, däribland partnersamverkan mellan forskningsgrupper från både den offentliga och den privata sektorn i konvergensområdena eller EU:s yttersta randområden, utsedda på grund av kvalitet och hög potential, och väletablerade forskningsgrupper på andra platser i Europa. Särskild vikt kommer att fästas vid de långtidseffekter som väntas av partnerskapet, både på EU-nivå och på regional nivå. Åtgärden kommer att omfatta stöd till de utvalda forskningsgrupperna i de aktuella regionerna i syfte att förverkliga deras fulla potential (dvs. ökad kunskap, ytterligare kompetensutveckling, bl.a. när det gäller förvaltning av forskning, och ökad synlighet). Följande verksamhet inom ramen för de forskningsprogram som utvecklats inom det strategiska partnerskapet berättigar till stöd:

- Utbyte av sakkunskap och erfarenhet genom gränsöverskridande utbyte av forskare mellan de utvalda centrumen i de aktuella regionerna och en eller flera partnerorganisationer i en annan EU-medlemsstat eller ett annat associerat land, med inbyggda mekanismer för obligatoriskt återvändande för den personal från de utvalda centrumen som deltagit i utbytet.
- Rekrytering av hemvändande erfarna forskare och företagsledare av utvalda centrum för befintlig eller ny excellens för att dessa skall överföra kunskap till eller utbilda andra forskare, bland annat för att uppmuntra de medborgare som har lämnat landet att återvända.

- Förvärv och utveckling av viss forskningsutrustning och utveckling av en omgivning som gör det möjligt för de utvalda centrumen för befintlig och ny excellens att stödja forskningsprogram inom det strategiska partnerskapet.
- Anordnande av seminarier och konferenser för att underlätta regionalt, nationellt och internationellt kunskapsutbyte, med deltagande av både de utvalda centrumens egen forskningspersonal och inbjudna forskare från andra länder. Detta skall ske för att utveckla de utvalda centrumens förmåga att erbjuda internationell utbildning, öka deras internationella ryktbarhet och få forskningspersonal från de utvalda centrumen att delta vid internationella konferenser eller kortare utbildningar i syfte att utbyta kunskap, bilda nätverk och ta del av en mer internationell miljö.
- Spridning av information och reklamverksamhet för att få de utvalda centrumen och deras verksamhet att synas mer.

Oberoende av detta stöd tillhandahålls dessutom inom ramen för denna åtgärd utvärderingsmöjligheter varigenom alla forskningscentrum i de aktuella regionerna, vare sig de ansöker om finansiering eller ej, kan få nivån på sin allmänna forskningskvalitet och infrastruktur bedömd genom en internationell oberoende expertutvärdering. Denna utvärdering genomförs av framstående internationella experter som är oberoende och som utsetts av kommissionen.

5. VETENSKAPEN I SAMHÄLLET

Syfte

I syfte att bygga ett öppet, effektivt och demokratiskt europeiskt kunskapssamhälle är målet att stimulera en harmonisk integration av de vetenskapliga och tekniska ansträngningarna samt tillhörande forskningspolitik i det europeiska sociala nätet, genom att på europeisk nivå uppmuntra eftertanke och debatt om vetenskap och teknik och om hur de förhåller sig till samhälls- och kulturlivets hela spektrum.

Tillvägagångssätt

"Vetenskapen i samhället" innebär en avsevärd utvidgning och förlängning av den pilotstudie som genomfördes inom det sjätte ramprogrammet, vilket sammanfaller med den europeiska forskningspolitikens ökade ambitionsnivå.

De europeiska samhällenas utveckling hänger till stor del samman med deras förmåga att skapa, utnyttja och sprida kunskap och utifrån det ständigt finna nya vägar. Den vetenskapliga forskningen spelar, som en del av den s.k. kunskapstriangeln av forskning, utbildning och innovation, en viktig roll i detta hänseende och bör även i framtiden utgöra en av de drivande krafterna för tillväxt, välbefinnande och hållbar utveckling.

För att nå detta mål är det absolut nödvändigt att skapa en social och kulturell miljö som gynnar en framgångsrik och användbar forskning. Detta innebär att legitima samhällsliga angelägenheter och behov beaktas, vilket leder till en utvidgad demokratisk debatt med en mer engagerad och informerad allmänhet och bättre villkor för kollektiva beslut i vetenskapliga frågor och möjligheten för det civila samhällets organisationer att lägga ut forskning inom sina intresseområden på entreprenad. Det bör också ge ett gynnsamt klimat för vetenskapliga ambitioner och nya forskningsinvesteringar med påföljande spridning av kunskap, vilket utgör grundpelaren i Lissabonstrategin. Denna verksamhet syftar även till att integrera kvinnor fullt ut i den vetenskapliga världen.

Denna del av programmet Kapacitet kommer sedan att inriktas på att skapa förutsättningar som gör en sådan gynnsam miljö till regel snarare än undantag i Europa.

Först och främst måste risken för en vetenskaplig klyfta i våra samhällen hanteras. Den skiljer dem som inte har tillgång till relevant kunskap från det lilla fåtal som har det och dem som inte har möjlighet att påverka forskningspolitiska beslut från dem som har den möjligheten. Detta leder till att allmänheten blir tveksam till de potentiella fördelarna med vetenskap och teknik och till att de faktiskt underordnas allmän kontroll. Å ena sidan välkomnas ökad forskning för att dagens olösta problem skall kunna hanteras (sjukdomar, miljöförstöring, epidemier, arbetslöshet m.m.) och för att följderna av dem skall kunna hanteras bättre i framtiden. Å andra sidan är allmänheten misstänksam till vissa av vetenskapens användningsområden och till hur egenintresset kan påverka beslutsprocessen.

Anledningarna till att vetenskapen ofta inte i tillfredsställande grad har integrerats i samhället är bland annat följande:

- Allmänheten deltar inte i tillräcklig grad när vetenskapliga prioriteringar görs och strategier fastställs. Här skulle en bredare debatt annars vara möjlig om möjliga risker och konsekvenser.
- Det finns en växande skepsis gentemot viss vetenskaplig utveckling, en känsla av att ha förlorat kontrollen, och obesvarade frågor beträffande respekten för grundläggande värden.
- Vetenskapen betraktas som en värld isolerad från den ekonomiska och sociala verkligheten.
- Objektiviteten ifrågasätts hos vetenskapliga bevis som ställs till förfogande för offentligt politiskt beslutsfattande.
- Kvaliteten på den vetenskapliga information som är tillgänglig för allmänheten är bristfällig.

Den valda strategin har till syfte att

- göra mekanismerna för tillgång till och validering av den sakkunskap som krävs för att underbygga en stabilare politik mer demokratiska och öppna,
- fastställa riktmärken för en etiskt hållbar forskning mot bakgrund av grundläggande rättigheter,
- göra det möjligt för Europa att spela en mer aktiv roll globalt sett i debatten om och främjandet av gemensamma värden, lika möjligheter och samhällsdialog,

-
- överbrygga klyftan mellan dem som har en vetenskaplig utbildning och resten av befolkningen, och främja en positiv hållning till vetenskapskultur i allmänhetens omedelbara närhet (genom att engagera städer, regioner, stiftelser, forskningscentrum, museer, det civila samhällets organisationer, m.m.),
 - uppmuntra till samhällsdialog om forskningspolitik och stimulera det civila samhällets organisationer att i högre grad delta i forskningsverksamhet,
 - utforska vägar att förbättra styrningen av det europeiska forsknings- och innovationssystemet,
 - förmedla en bild av vetenskap och forskare som är meningsfull för alla, särskilt för ungdomar,
 - främja kvinnors framsteg inom vetenskapliga karriärer och bättre utnyttja deras yrkesmässiga och vetenskapliga förmågor till förmån för hela samhället, samt
 - förnya kommunikationen om vetenskap och gynna moderna metoder för att nå bättre effekt och hjälpa forskare till nära samarbete med fackfolk inom medievärlden.

Vetenskapen i samhället kommer att genomföras genom följande åtgärder:

- Strategirelaterade åtgärder och forskning som får stöd direkt från detta tema.

- Samarbete mellan medlemsstater där gemensamma mål fastställs och nationella förfaranden förstärks enligt den öppna samordningsmetoden.
- Främjande, stöd och övervakning av att frågor inom området Vetenskapen i samhället används i andra delar av ramprogrammet och av effekterna av detta¹. Den övergripande samordningen av frågor av betydelse för Vetenskapen i samhället, både inom ramprogrammet och annan relevant gemenskapsverksamhet (t.ex. i samband med utbildning och kultur), kommer att säkerställas inom detta tema.

Åtgärder kommer att genomföras på följande tre områden:

Första åtgärdsområdet: *En mer dynamisk styrning av förhållandet mellan vetenskap och samhälle*

- **Förstärkning och förbättring av det europeiska vetenskapssystemet**

Förväntningarna på att det europeiska vetenskapssystemet skall bevara vår innovationspotential är så stora att samhället måste få djupare insikt i hur systemet är uppbyggt, dess interna ekonomi, föreskrifter och bruk. Följande tre aspekter av vidsträckt betydelse skall behandlas, med fokus på aktörerna och dynamiken i det europeiska området för forskningsverksamhet:

- Förbättrat utnyttjande av vetenskapliga råd och sakkunskap vid beslutsfattandet i Europa (inklusive riskhantering), övervakning av effekterna av detta samt utveckling av praktiska instrument och tillvägagångssätt (t.ex. elektroniska nätverk).
- Ökat förtroende för och självreglering inom forskarsamfundet.

¹ Även den etiska granskningen av förslag som innehåller känsliga frågor inom det särskilda programmet *Samarbete*.

- Uppmuntran till debatt om informationsspridning, bl.a. om tillgången till vetenskapliga resultat och framtiden för vetenskapliga publikationer, med beaktande bland annat av åtgärder för att öka allmänhetens tillgång.

- **Bredare engagemang för att förutse och klargöra politiska, samhälleliga och etiska frågor**

Samhällets önsknings och intressen samt grundläggande etiska principer måste integreras bättre i hela forskningsprocessen så att ett tryggare och mer konstruktivt klimat skapas för forskarna och samhället som helhet. Här är följande tre aspekter relevanta:

- Ett bredare deltagande i debatten om vetenskapsrelaterade frågor.
- Förutsättningar för en saklig debatt om etik och vetenskap.
- Ökad tonvikt på diskussion om de sociala forskningsaspekterna i forskarsamhället.

- **Bättre förståelse för vetenskapens och teknikens plats i samhället**

För att få förhållandet mellan vetenskap och samhälle belyst genom förnuftig politik måste den kunskap som finns samlad inom historia, vetenskapligt och tekniskt arv, sociologi och filosofi utvidgas, konsolideras och spridas på europeisk nivå. Därför bör forskare från dessa olika fackområden bilda nätverk för att strukturera forskning och debatter på ett sätt som tydliggör vetenskapens roll i uppbyggnaden av det europeiska samhället och dess identitet. Framför allt bör följande betonas:

- Samspelet mellan vetenskap, demokrati och lagstiftning.

-
- Forskningen om etik inom vetenskap och teknik.
 - Den ömsesidiga påverkan mellan vetenskap och kultur.
 - Bilden av forskarna och deras roll.
 - Allmänhetens förståelse för vetenskap och främjande av den offentliga debatten.

- **Högskolan – under ständig förändring**

Stöd skall gå till lämpliga reformer som ger universiteten och högskolorna möjlighet att, tillsammans med näringslivet och samhället i stort, leva upp till sin roll som institution där kunskap genereras, sprids och utbyts (i linje med gemenskapens initiativ om universitets- och högskolebaserad forskning). Tyngdpunkten läggs på

- att fastställa bättre ramvillkor för en effektivare universitets- och högskoleforskning,
- att gynna etableringen av strukturerade partnerskap med näringslivet, med hänsyn till universitets och högskolors förmåga att styra forskningen, och
- att öka kunskapsutbytet mellan universitet och högskolor och samhället som helhet.

Andra åtgärdsområdet: *En stärkt potential och vidgade vyer***• Forskning och kön**

Med utgångspunkt i riktlinjerna i kommissionens arbetsdokument, rådets slutsatser¹ och andra relevanta gemenskapsstrategier kommer ett ramverk för positiv särbehandling av kvinnor att ställas upp för att stärka deras roll i den vetenskapliga forskningen och förstärka jämställdhetsaspekten i forskning. Detta ramverk kommer att ligga till grund för politiska diskussioner, övervakning, samordning och stöd till forskning. Följande kommer att ingå:

- Förstärkning av kvinnors roll i vetenskaplig forskning och i beslutsfattande vetenskapliga organ.
- Jämställdhet inom forskning.
- Integrering av jämställdhetsaspekten i gemenskapens forskningspolitik och -program.

¹ Women and science: excellence and innovation-gender equality in science (SEC(2005) 370), rådets slutsatser av den 18 april 2005.

• Ungdomar och vetenskap

Åtgärder skall utvecklas för att intressera fler människor oavsett bakgrund för vetenskapliga yrken, främja kontakter mellan generationer och öka kunskapsnivån i allmänhet när det gäller vetenskapliga frågor. Europeiska utbyten och samarbete kommer att inriktas på utbildningsmetoder inom vetenskapliga ämnen anpassade till en ung publik, stöd till lärare i vetenskapliga ämnen (koncept, material) och ökade kontakter mellan skola och yrkesliv. Dessutom kan stöd ges till sådana arrangemang med en bred europeisk dimension som för samman framstående forskare – i egenskap av förebilder – och lovande unga forskare. Frågor avseende grundforskning skall också undersökas med hänsyn till sociala sammanhang och kulturella värden. Följande tre aspekter står i fokus:

- Stöd till formell och informell utbildning i vetenskapliga ämnen i skolorna men även genom forskningscentrum och museer och andra relevanta medel.
- Starkare koppling mellan utbildning i vetenskapliga ämnen och en vetenskaplig karriär.
- Forsknings- och samordningsåtgärder för nya undervisningsmetoder inom vetenskapliga ämnen.

Tredje åtgärdsområdet: Bättre kommunikation mellan vetenskap och samhälle

Denna verksamhet skall främja effektiva kanaler för tvåvägskommunikation som gör det möjligt för allmänhet och politiska beslutsfattare att komma i kontakt med vetenskapen och för forskare att komma i kontakt med allmänheten. Därigenom gynnas ett närmare samarbete och utbyte av bästa praxis mellan forskare och yrkesverksamma inom media. Samtidigt gynnas också deltagandet av bestämda målgrupper, såsom barn, ungdomar, forskare som önskar kontakt med allmänheten och den vetenskapliga pressen. Insatserna kommer att inriktas på att

- tillhandahålla tillförlitlig och snabb vetenskaplig information till pressen och andra medier,
- genomföra utbildningar för att överbrygga klyftan mellan medierna och forskarsamfundet,
- främja den europeiska dimensionen hos vetenskapliga evenemang som riktar sig till allmänheten,
- föra fram vetenskapen med hjälp av audiovisuella medier i form av europeiska samproduktioner och spridning av vetenskapliga program,
- gynna gränsöverskridande spetsforskning och vetenskapskommunikation genom eftertraktade forskarpriser, och
- forska fram förbättrade metoder och produkter för kommunikationsutbyte om vetenskap för att öka den ömsesidiga förståelsen mellan den vetenskapliga världen och en vidare krets av beslutsfattare, medier och allmänhet.

6. STÖD FÖR EN ENHETLIG UTVECKLING AV FORSKNINGSPOLITIKEN

Syfte

Att förbättra effektiviteten och samstämmigheten mellan medlemsstaternas och gemenskapens forskningspolitik och deras samordning med annan politik, öka den offentliga forskningens genomslagskraft och dess kopplingar till industrin, och stärka det offentliga stödet och dess hävstångseffekt på privata aktörers investeringar.

Tillvägagångssätt

Verksamheten inom ramen för denna del kommer att stödja en samstämmig utveckling av forskningspolitiken genom att den dels kompletterar en del av samordningen inom ramen för programmet Samarbete, dels bidrar till den del av gemenskapens politik och initiativ (t.ex. lagstiftning, rekommendationer och riktlinjer) som syftar till att förbättra samstämmigheten hos och effekterna av medlemsstaternas politik.

Verksamheten kommer att bidra till genomförandet av Lissabonstrategin – särskilt treprocentsmålet för investeringar i forskning – genom att medlemsstaterna och gemenskapen får hjälp att bedriva en mer effektiv politik för forskning och utveckling. Målet är att stärka den offentliga forskningen och dess koppling till näringslivet och främja privata investeringar i forskning genom att öka det offentliga stödet och dess hävstångseffekt för privata investeringar. Detta kräver anpassningsförmåga vad gäller forskningspolitiken, användning av ett större antal instrument, samordning av ansträngningarna över gränserna och användning av andra strategier för att skapa bättre ramvillkor för forskning.

Verksamheter¹

Åtgärder kommer att genomföras på följande två områden:

Första åtgärdsområdet: *Övervakning och analys av forskningsrelaterad politik och industristrategier och deras konsekvenser*

Målet är att tillhandahålla information, belägg och analyser till stöd för utformningen, genomförandet, utvärderingen och den gränsöverskridande samordningen av den offentliga politiken. Detta omfattar följande:

- **En informations- och underrättelsetjänst (Erawatch)** till stöd för evidensbaserade forskningspolitiska beslut. Den bidrar även till att förverkliga det europeiska området för forskningsverksamhet genom att skapa en bättre förståelse för forskningspolitikens, -initiativens och -systemens egenskaper, beståndsdelar och utveckling på nationell och regional nivå. Här ingår regelbundna analyser ur ett europeiskt perspektiv av frågor som är viktiga för forskningspolitiska beslut – i synnerhet de faktorer som driver utvecklingen av forskningssystem framåt och hur de påverkar politik och förvaltningsstrukturer samt nya frågor/utmaningar och politiska alternativ, liksom en översyn på europeisk nivå av medlemsstaternas framsteg vid genomförandet av det europeiska området för forskningsverksamhet och treprocentsmålet.

¹ Verksamhet med avseende på förstärkning och förbättring av det europeiska vetenskapssystemet, till exempel tar avsnittet Vetenskapen i samhället i detta särskilda program upp frågor som gäller vetenskapliga utlåtanden och vetenskaplig expertis och frågor som bidrar till "bättre lagstiftning".

- **Övervakning av investeringar i industriell forskning** för att tillhandahålla en fristående och kompletterande informationskälla för politiskt beslutsfattande och göra det möjligt för företag att få referenser för sina strategier för investering i forskning och utveckling, bland annat i sektorer av mycket stort intresse för EU:s ekonomi. Denna verksamhet omfattar bl.a. utarbetande av periodiska resultattavlor över investeringar i forskning och utveckling på företags- och sektornivå, övervakning av trenderna när det gäller privata investeringar i forskning och utveckling, utvärdering av faktorer som påverkar företags beslut och förfaranden vid sådana investeringar och genomförandet av analyser av ekonomiska och politiska följder.
- **Utveckling och analys av indikatorer på forskningsverksamhet och av dess påverkan på ekonomin.** Här ingår utarbetande och offentliggörande av nationella och regionala översikter och nyckeltal för forskning och teknik, i tillämpliga fall grundade på officiella statistiska indikatorer, en utvärdering av styrkor och svagheter hos medlemsstaternas system för forskning och utveckling och en analys av EU:s position och prestationsförmåga inom vetenskaplig och teknisk forskning.

Denna verksamhet kommer att genomföras i samarbete med det gemensamma forskningscentrumet och genom studier och expertgrupper.

Andra åtgärdsområdet: *Samordning av forskningspolitik*

Syftet är att på frivillig basis stärka samordningen av forskningspolitiken genom

- åtgärder till stöd för genomförandet av öppna samordningsmetoden, och

- gränsöverskridande samarbetsinitiativ på nationell eller regional nivå i frågor av allmänt intresse, där andra berörda parter deltar när så är lämpligt (däribland industrin, europeiska organisationer och organisationer som representerar det civila samhället).

Inom denna verksamhet kommer sådana frågor att hanteras som är av gemensamt intresse i samband med forskning och annan relevant politik och som bör tillämpas för att förverkliga det europeiska forskningsområdet och nå EU:s treprocentsmål när det gäller investeringar.

Verksamheten kommer att bidra till att en mer effektiv nationell och regional politik utvecklas genom ömsesidigt lärande och inbördes utvärdering. Den kommer också att uppmuntra till samordnade eller gemensamma initiativ mellan grupper av länder och regioner som har intresse av forskningsområden med en utpräglad gränsöverskridande dimension eller sidoeffekter och, i tillämpliga fall, fastställa vilka frågor som kräver kompletterande och ömsesidigt förstärkta åtgärder på gemenskaps- eller medlemsstatsnivå.

Initiativ som tas av flera länder och regioner kan omfatta åtgärder såsom inbördes utvärdering av nationell och regional politik, utbyte av erfarenheter och av personal, gemensamma utvärderingar och konsekvensbedömningar samt utveckling och genomförande av gemensamma initiativ.

7. INTERNATIONELLT SAMARBETE

Syfte

Europeiska gemenskapen behöver en kraftfull och konsekvent internationell politik för vetenskap och teknik för att kunna bli konkurrenskraftig och spela en ledande internationell roll. Alla internationella insatser som utförs i de olika programmen inom sjunde ramprogrammet kommer att genomföras inom ramen för en övergripande strategi för internationellt samarbete.

Den internationella politiken har tre inbördes förbundna mål:

- Att stödja Europas konkurrenskraft genom strategiska partnerskap med tredjeländer på utvalda vetenskapsområden och genom att knyta de bästa forskarna från tredjeländer till arbete i och med Europa.
- Att underlätta kontakterna med partner i tredjeländer i syfte att ge ökad tillgång till forskning som utförs på annat håll i världen.
- Att behandla särskilda problem som tredjeländer står inför eller som är av global natur, på grundval av ett gemensamt intresse och till ömsesidig nytta.

Tillvägagångssätt

För att tillsammans med bestämda tredjeländer (partnerländer i internationellt samarbete¹) kartlägga och fastställa vilka prioriterade områden inom forskning av ömsesidigt intresse som skall genomföras genom särskilda åtgärder för internationellt samarbete inom det särskilda programmet Samarbete, kommer pågående strategialoger och befintliga partnerskapsnätverk med de olika regionerna i dessa tredjeländer att förstärkas till stöd för genomförandet av dessa åtgärder. Genom stöd till multilateral samordning av nationella strategier och verksamheter på området för forskning och teknisk utveckling kommer samordningen av nationella program (medlemsstater, och associerade länder) att stödjas och därigenom sammanhållningen inom nationella verksamheter rörande internationellt vetenskapligt samarbete att förstärkas. Samarbetet med tredjeländer inom ramen för ramprogrammet kommer främst att avse följande grupper av länder²:

- Kandidatländer.³
- Partnerländerna i Medelhavsområdet, länderna på västra Balkan⁴ liksom länder i Östeuropa och Centralasien⁵ (EECCA).
- Utvecklingsländer, med inriktning på varje lands eller berörd regions särskilda behov⁶.
- Tillväxtekonomier.⁶

¹ Se reglerna för deltagande.

² För närvarande är nio partnerländer i Medelhavsområdet och sex länder i Östeuropa och Centralasien parter i den europeiska grannskapspolitiken.

³ Andra än associerade kandidatländer.

⁴ Andra än associerade potentiella kandidatländer.

⁵ Armenien, Azerbajdzjan, Georgien, Kazakstan, Kirgizistan, Moldavien, Ryssland, Tadzjikistan, Turkmenistan, Ukraina, Uzbekistan och Vitryssland.

⁶ Det noteras att det finns både utvecklingsländer och tillväxtekonomier i Latinamerika.

De tematiskt orienterade forskningsåtgärderna för internationellt samarbete genomförs inom ramen för det särskilda programmet Samarbete. De internationella åtgärderna när det gäller den mänskliga potentialen genomförs inom ramen för det särskilda programmet Människor. Övergripande stödåtgärder och sådana åtgärder som inte inriktar sig på specifika ämnen eller tvärvetenskapliga områden som omfattas av programmet "Samarbete" kommer att genomföras och kan i ett begränsat antal fall kompletteras med särskilda samlingsåtgärder av ömsesidigt intresse. Den övergripande samordningen av internationella samlingsåtgärder inom ramen för de olika programmen kommer att stärkas för att säkerställa ett samstämmigt tillvägagångssätt och utveckling av synergier med andra gemenskapsinstrument (t.ex. instrument för den europeiska grannskapspolitiken, ALA-förordningen, system för utvecklingsbistånd osv.). Med tanke på den erfarenhet som INTAS samlat och med utgångspunkt i dess arbete inom ramen för samarbetet med de östeuropeiska och centralasiatiska länderna, kommer kontinuitetsskapande verksamhet att bedrivas inom detta program och programmen Samarbete och Människor.

Kommissionen kommer att säkerställa samordning av de internationella samlingsåtgärderna under hela ramprogrammet och även en politisk dialog med partnerländer, regioner och internationella forum.

Verksamhet

Den viktigaste verksamheten för utveckling av gemensamt beslutade strategier för internationellt vetenskapligt samarbete är följande:

- **Biregional samordning av vetenskapligt och tekniskt samarbete, inklusive fastställande av prioriteringar och strategier för vetenskapligt och tekniskt samarbete**

Gemenskapssamarbetet inom vetenskap och teknik för fastställande av prioriteringar kommer att utgå från en bred politisk dialog med partnerländerna och -regionerna med beaktande av deras forskningskapacitet och sociokulturella villkor. Denna dialog om vetenskapligt och tekniskt samarbete skall äga rum på flera olika nivåer, t.ex. inom internationella forum (FN:s olika konventioner), institutionaliserade biregionala samtal¹, däribland möten Asien–Europa (ASEM), dialogen mellan Latinamerika, Västindien och EU, partnerskapen mellan Medelhavsområdet och västra Balkan, EU–AVS-länderna (länder i Afrika, Västindien och Stilla-havsområdet) och dialoger med östeuropeiska länder, länder i Centralasien², samt bilaterala och multilaterala överenskommelser och informella tvärregionala möten mellan forskare och andra samhällsaktörer.

¹ Biregionala samtal innebär i detta sammanhang dialogen mellan medlemsstaterna, gemenskapen och berörda tredjeländer.

² Här kan det internationella centrumet för vetenskap och teknik (CIST) och det vetenskapliga och tekniska centrumet (STCU) också ingå.

Förstärkning av biregionala/bilaterala dialoger för utarbetande av riktlinjer och ramar för det internationella samarbetet inom vetenskap och teknik kommer, liksom gemensam kartläggning av forskningsområden av ömsesidigt intresse, att ges högsta prioritet. Dessa dialoger utgör tillsammans med partnerskapen inom vetenskap och teknik det mest effektiva sättet att nå globala och ömsesidigt överenskomna mål när det gäller regionala och landsspecifika behov. Det internationella samarbetet på området för vetenskap och teknik inom ramprogrammet kommer att samordnas genom den integrerade forskningspolitik som blir resultatet av dessa dialoger och av avtal om vetenskap och teknik¹.

Initiativen kommer att genomföras genom särskild internationell samarbetsverksamhet varigenom de biregionala dialogerna kommer att utvecklas i nära samförstånd med medlemsstater, associerade länder och partnerländer i internationellt samarbete.

Denna prioritetssättning och fastställandet av politiken för vetenskapligt och tekniskt samarbete får direkta och mätbara effekter för övrig verksamhet som planeras i samband med det internationella samarbetet rörande vetenskap och teknik inom ramen för det särskilda programmet Kapacitet. Dessa effekter utgörs av förstärkning och utveckling av avtal och partnerskap om vetenskap och teknik och en positiv synergieffekt för samordningen av nationell politik och verksamhet när det gäller internationellt samarbete på detta område.

Inom ramen för avtal om vetenskap och teknik och i enlighet med fastställda prioriteringar skall satsningar först och främst göras för att identifiera helt nya områden som förtjänar åtgärder och uppbackning från politiskt håll och som kan genomföras inom dessa teman.

¹ Med beaktande av gemenskapens intressen har avtal ingåtts med alla större industrialiserade partnerländer och partnerländer inom tillväxtekonomier, och med nästan alla länder som ingår i den europeiska grannskapspolitiken.

När forskare får delta i nationella forskningsprogram i tredjeländer blir det dessutom möjligt att fullt ut utnyttja möjligheterna i avtalen om vetenskap och teknik. Samtidigt får dessa forskare kunskap om tredjeländets forskningssystem och -kultur och kan själv sprida kunskap om forskningen i sina hemländer. Ramprogrammet kommer därför att täcka kostnaderna för deltagandet av forskare från medlemsstaterna och associerade länder i nationella forskningsprogram i tredjeländer när detta är till ömsesidig nytta. Ett sådant samarbete kommer att ske på konkurrensutsatt grund.

De gemensamma projekt som utvecklas inom nämnda dialoger och avtal för vetenskapligt och tekniskt samarbete kommer att vara behovsstyrda och ganska omfattande i fråga om partnerskap, kompetens och finansiering samt ha betydande socioekonomiska effekter. Projekten skall vara inriktade på de prioriterade ämnen som valts ut i samband med dialogen om vetenskapligt och tekniskt samarbete inom de regionala forumen, och särskilda ansökningsomgångar kommer att utlysas för de olika regionerna eller grupperna av partnerländer i internationellt samarbete. Resultatet av dessa dialoger kommer att beaktas när prioriteringar görs och behov fastställs för de särskilda internationella samarbetsåtgärderna inom de olika temana i det särskilda programmet Samarbete.

- **Bilateral samordning för förbättring och utveckling av partnerskap inom vetenskap och teknik**

De fastställda prioriteringarna kommer att vidareutvecklas och omsättas till konkreta åtgärder genom att likvärdiga partnerskap upprättas där många olika aktörer ingår (partner inom forskning, industri, förvaltning och civilsamhälle) för uppbyggnad av forskningskapacitet och genomförande av forskningsåtgärder. Detta har visat sig vara det bästa sättet att få fram styrkorna hos dessa partner, så att största möjliga synergieffekt uppnås. För att dessa partnerskap skall kunna hantera de olika behoven på global, regional och nationell nivå krävs tvärvetenskapliga metoder.

Utvecklingen av partnerskapen för vetenskap och teknik grundas på biregionalt ledarskap och samordning av politiska initiativ inom de prioriterade områdena. De kommer att ledas av styrgrupper som består av ett begränsat antal representanter från varje region och är öppna för alla partner i de berörda regionerna med hänsyn till intressen och forskningskapacitet. Partnerskapen skall främja gemensamma forskningsverksamheter och en löpande politisk dialog om ändamålsenligheten och effektiviteten hos det genomförda samarbetet, samt identifiera framtida behov.

- **Stöd till samordning av den nationella politiken och till medlemsstaters och associerade länders verksamhet inom ramen för internationellt samarbetet inom forskning och teknik**

För att främja en effektiv och ändamålsenlig gemenskapsstrategi för internationellt vetenskapligt samarbete, krävs en löpande samordning av nationell politik för att genomföra åtaganden som ingåtts genom biregionala och bilaterala dialoger om vetenskap och teknik.

Genom denna samordning kommer effektiviteten och effekten av de pågående bilaterala initiativ som rör samarbete i vetenskap och teknik mellan medlemsstaterna och partnerländer i internationellt samarbete att förstärkas, liksom de positiva synergieffekterna dem emellan. Den kommer också att öka komplementariteten mellan gemenskapens och medlemsstaternas vetenskapliga och tekniska verksamhet inom ramen för samarbetet.

Dessutom kommer genomförandet av en "gemensam vision" att gynnas genom innovativa programmetoder och ett närmare samarbete mellan och med medlemsstaterna rörande utveckling och genomförande av en samordnad insats inom EU när det gäller forskning och teknik.

BILAGA II

PRELIMINÄR FÖRDELNING AV BELOPPET (i miljoner EUR)

Forskningsinfrastruktur ¹	1 715
Forskning till förmån för små och medelstora företag	1 336
Kunskapsregioner	126
Forskningspotential	340
Vetenskap i samhället	330
Enhetlig utveckling av forskningspolitiken	70
Internationellt samarbete	180
TOTALT	4 097

¹ Inklusive ett bidrag på högst 200 miljoner EUR till Europeiska investeringsbanken för dess finansieringsfacilitet med riskdelning, enligt bilaga III. Ett belopp i storleksordningen 100 miljoner EUR kommer att avsättas till årliga betalningar för perioden 2007–2010.

BILAGA III

FINANSIERINGSFACILITET MED RISKDELNING

I enlighet med bilaga II kommer gemenskapen att tillhandahålla ett bidrag (samordnings- och stödåtgärd) för Europeiska investeringsbanken (EIB) som kommer att vara en riskdelningspartner när det gäller finansieringsfaciliteten med riskdelning (nedan kallad finansieringsfaciliteten). Finansieringsfaciliteten som kommer att samfinansieras av gemenskapen och EIB har som mål att främja den privata sektorns investeringar över hela Europa i forskning, teknisk utveckling och demonstration samt innovation.

Gemenskapens bidrag kommer att öka bankens kapacitet att hantera risker, vilket möjliggör i) en större volym på EIB:s låne- och garantiverksamhet för en viss risknivå samt ii) finansiering av europeiska FoTU-åtgärder som är förknippade med större risker än vad som skulle ha varit möjligt utan ett sådant gemenskapsstöd och på så sätt bidra till att avhjälpa marknadsbrister. Dess mål kommer att vara att

- tillföra mervärde på områden där marknaden inte kan tillhandahålla den finansiering som krävs, och
- ge en katalysatoreffekt genom att fungera som en hävstång för privat investering.

Gemenskapens bidrag kommer att avsättas till finansieringsfaciliteten enligt bestämmelserna i bilaga II.

EIB kommer att låna ut pengar som kommer från internationella finansmarknader och lämna garantier till sina finanspartner i enlighet med sina vanliga regler och förfaranden.

Banken kommer att använda detta bidrag enligt "först till kvarnen"-principen för stöd och kapitaltilldelning inom banken för att täcka en del av de risker som är förbundna med denna verksamhet till stöd för de europeiska FoTU-åtgärder som uppfyller kraven.

Utifrån sin finansiella utvärdering kommer EIB att bedöma nivån på den finansiella risken och fastställa ett belopp för stödet och kapitaltilldelningen.

Riskbedömningen och rangordningen, och de beslut som sedan fattas om stöd och kapitaltilldelning, kommer att följa standardförfaranden vid banken enligt dess strukturerade finansieringsfacilitet som godkänns och övervakas av aktieägarna och ibland uppdateras och ändras. De kommer inte att ändras till följd av gemenskapens bidrag.

Risken för gemenskapsbudgeten är begränsad till de belopp som betalas eller avsätts till betalning. Det kommer inte att ge upphov till någon ansvarsförbindelse för gemenskapsbudgeten eftersom återstående risker tas av EIB.

Gemenskapens bidrag kommer att betalas ut årligen på grundval av en flerårsplan och med hänsyn till efterfrågeutvecklingen. Det årliga beloppet kommer att fastställas i arbetsprogrammet, på grundval av den verksamhetsrapport och de prognoser som EIB lägger fram.

Den överenskommelse om bidrag som skall ingås med EIB efter nära samråd med medlemsstaterna kommer att innehålla villkoren för hur gemenskapsbidraget kan användas för att täcka stöd och kapitaltilldelning. Avtalet kommer bland annat att innehålla följande villkor:

- Stödberättigande för gemenskapens FoTU-åtgärder. Utvecklingen av forskningsinfrastruktur som finansieras av gemenskapen inom ramen för detta särskilda program skall automatiskt vara bidragsberättigande. Rättsliga enheter som är etablerade i tredjeländer som inte är associerade länder är också stödberättigade om de deltar i indirekta åtgärder inom sjunde ramprogrammet, och deras kostnader berättigar till gemenskapsfinansiering. Även annan forskningsinfrastruktur av europeiskt intresse kan övervägas.

Finansieringsfaciliteten kommer att erbjudas i alla medlemsstater och associerade länder för att se till att alla rättsliga enheter, oberoende av storlek (och inbegripet små och medelstora företag samt forskningsorganisationer, däribland universitet), i alla medlemsstater får omfattas av detta instrument för finansiering av deras verksamhet i stödberättigande åtgärder.

Innovationsverksamhet av kommersiell natur berättigar till finansieringsfaciliteten endast via användning av EIB:s eget bidrag.

- Enligt den förordning om regler för deltagande som antagits i enlighet med artikel 167 i fördraget skall överenskommelsen också fastställa förfaranden för gemenskapen att i vederbörligen motiverade fall motsätta sig att EIB använder gemenskapens bidrag.

- Reglerna för fastställande av den andel av den finansiella risken som skall täckas av gemenskapens bidrag och den risktröskel över vilken EIB kan använda gemenskapens bidrag samt uppdelningen av motsvarande inkomst. Nivån på gemenskapens bidrag för varje verksamhet skall vara avhängig av den finansiella riskbedömning som EIB gör. Nivån på det totala stödet och kapitaltilldelningen för största delen av finansieringsfacilitetens verksamhet förväntas stanna inom 15–25 % av det nominella värdet av denna. Nivån på det totala beloppet för stöd och kapitaltilldelning från gemenskapen skall aldrig överstiga 50 % av värdet på det nominella lånet eller den nominella garantin. Inom varje verksamhet kommer riskdelning att föreligga.
- Formerna för gemenskapens övervakning av EIB:s låne- och garantiverksamhet i samband med gemenskapens bidrag, inklusive verksamhet genom EIB:s finanspartner.

EIB får endast använda gemenskapens bidrag till verksamhet som godkänts mellan den dag då detta särskilda program träder i kraft och den 31 december 2013.

Räntor och inkomster som genereras av gemenskapens bidrag under detta period skall årligen rapporteras av EIB till kommissionen som skall informera Europaparlamentet och rådet. I enlighet med artikel 18.2 i budgetförordningen skall de betraktas som inkomster som får avsättas till finansieringsfaciliteten och tas med i budgeten.

När arbetsprogrammet antas får kommissionen besluta att för någon annan indirekt åtgärd inom forskningsinfrastrukturen i detta särskilda program omfördela belopp som inte används av finansieringsfaciliteten och därför återkrävs från EIB efter den utvärdering efter halva tiden som avses i bilaga II till ramprogrammet. I utvärderingen efter halva tiden kommer en extern konsekvensbedömning av finansieringsfaciliteten att ingå.

Kommissionen kommer nära att övervaka den faktiska användningen av gemenskapens bidrag inklusive efterhandsbedömningar av framgångsrika inslag i åtgärden och regelbundet rapportera till programkommittén. Dessutom kommer kommissionen att införa många konstateranden i detta avseende i den årliga rapporten om verksamhet inom området för forskning och teknisk utveckling som den skall överlämna till Europaparlamentet och rådet i enlighet med artikel 173 i fördraget.

BILAGA IV

GEMENSAMT GENOMFÖRANDE AV FORSKNINGSPROGRAM SOM INTE FINANSIERAS AV GEMENSKAPEN

Ett initiativ för det gemensamma genomförandet av nationella forskningsprogram kartläggs nedan i vägledande syfte, och skulle kunna omfattas av ett separat beslut på grundval av artikel 169 i fördraget. Ytterligare initiativ kan kartläggas och föreslås under genomförandet av sjunde ramprogrammet.

Om detta beslutas skulle en särskild genomförandestruktur upprättas, tillsammans med den organisation och de styrande organ som behövs för genomförandet av åtgärden. I enlighet med bilaga II skulle gemenskapen kunna ge ekonomiskt stöd till initiativet upp till det belopp som anges i bilaga II och delta aktivt på det sätt som är lämpligast för åtgärden.

Initiativ enligt artikel 169 (EG-fördraget) inom området små och medelstora företag som bedriver forskning

Syftet kommer att vara att inleda och genomföra ett gemensamt FoU-program till förmån för små och medelstora företag som bedriver forskning, för att på så sätt ge deras forskningskapacitet och innovationskraft en skjuts framåt. Initiativet kommer att bygga vidare på Eureka och därmed stimulera och stödja gränsöverskridande FoU-projekt som leds av sådana företag. Det kompletterar andra åtgärder inriktade på små och stora företag som vidtas inom ramen för sjunde ramprogrammet

Gemenskapen kommer att ge ekonomiskt stöd till initiativet och delta i genomförandet på det sätt som är lämpligast för åtgärden.

BILAGA V

INFORMATION SOM KOMMISSIONEN SKALL LÄMNA I ENLIGHET MED ARTIKEL 8.5

1. Information om åtgärder som gör det möjligt att övervaka varje förslags hela livstid och som särskilt omfattar
 - framlagda förslag,
 - utvärderingsresultat för varje förslag,
 - avtal om bidrag,
 - genomförda åtgärder.

2. Information om resultatet av varje ansökningsomgång och genomförande av åtgärder som särskilt omfattar
 - resultaten av varje ansökningsomgång,

- resultatet av förhandlingarna om avtal om bidrag,
 - genomförande av åtgärder, däribland uppgifter om betalningar och resultatet av åtgärder.
3. Information om genomförandet av program, däribland relevant information om ramprogrammet, det särskilda programmet och varje verksamhet.

Denna information (särskilt om förslag, utvärderingen av dessa och avtal om bidrag) bör lämnas i enhetligt, strukturerat format som kan läsas och behandlas elektroniskt och som man kan få tillgång till genom IT-baserad information och ett rapportsystem som gör det lätt att analysera uppgifter.

Rådets beslut**av den 19 december 2006**

**om det särskilda program som genom direkta åtgärder
skall genomföras av Gemensamma forskningscentrumet
inom ramen för Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram
för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling
och demonstration (2007–2013)**

(2006/975/EG)

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR BESLUTAT FÖLJANDE

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 166.4,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande¹,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande², och

¹ Yttrandet avgivet den 30 november 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT).

² EGT C 185, 8.8.2006, s. 10.

av följande skäl:

- (1) Enligt artikel 166.3 i fördraget skall Europaparlamentets och rådets beslut nr 967/2006/EG av den 20 december 2006 om Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)¹ (nedan kallat "ramprogrammet") genomföras med hjälp av särskilda program med de närmare villkoren för genomförandet, programmets längd och de medel som bedöms nödvändiga.
- (2) Gemensamma forskningscentrumet (nedan kallat "GFC") bör bedriva så kallad FoU-verksamhet inom ramen för ett särskilt GFC-program för genomförande av EG:s ramprogram.
- (3) Inom ramen för sitt uppdrag bör GFC ge kundstyrt vetenskapligt och tekniskt stöd till EU:s beslutsprocess, garantera stöd till genomförande och övervakning av befintlig politik och reagera på nya politiska krav. För att uppfylla sitt uppdrag bör GFC bedriva forskning av högsta jämförbara europeiska kvalitet, bland annat genom att upprätthålla sin egen nivå på vetenskaplig excellens.
- (4) GFC:s direkta åtgärder bör genomföras inom ramen för detta särskilda program. Vid genomförandet av det särskilda programmet bör GFC i enlighet med sitt uppdrag ägna särskild uppmärksamhet åt unionens hjärtefrågor, närmare bestämt välstånd i ett kunskapsintensivt samhälle, solidaritet, hållbarhet och en ansvarsfull hantering av resurserna, säkerhet och frihet samt Europa som partner i världen.

¹ EUTL 391, 30.12.2006, s. 19.

-
- (5) Det särskilda programmet bör genomföras på ett flexibelt, effektivt och öppet sätt, varvid hänsyn bör tas till GFC-användarnas relevanta behov och gemenskapens politikområden, samtidigt som målsättningen att tillvarata gemenskapens finansiella intressen beaktas. Den forskningsverksamhet som genomförs inom ramen för programmet bör, där så är lämpligt, anpassas till dessa behov och till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen samt syfta till uppnåendet av vetenskaplig excellens.
 - (6) Ramprogrammets regler för företags, forskningscentrums och universitets deltagande och spridning av forskningsresultat (nedan kallade "regler för deltagande och spridning") med koppling till direkta åtgärder bör också gälla för FoU-verksamhet inom ramen för detta särskilda program.
 - (7) För genomförandet av programmet kan det vara lämpligt att delta i internationellt samarbete med tredjeländer och internationella organisationer utöver det samarbete som omfattas av avtalet om Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller av ett associeringsavtal, särskilt på grundval av artikel 170 i fördraget.
 - (8) Till stöd för EU:s utvidgning och integration verkar GFC för en bättre integration i sin verksamhet av de nya medlemsstaternas organisationer och forskare, särskilt när det gäller de vetenskapliga och tekniska delarna av gemenskapens regelverk, och för ökat samarbete med organisationer och forskare från kandidatländer. En stegvis öppning planeras också gentemot EU:s grannländer, särskilt i de frågor som prioriteras i den europeiska grannskapspolitiken.

-
- (9) Forskning som bedrivs inom ramen för detta särskilda program bör vara förenlig med grundläggande etiska principer, bland annat dem som återspeglas av Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.
- (10) GFC bör fortsätta att skapa ytterligare resurser med hjälp av konkurrensinriktad verksamhet. Denna verksamhet omfattar bland annat deltagande i ramprogrammets indirekta åtgärder, arbete utförd av tredje part och, i mindre omfattning, utnyttjande av immateriella rättigheter.
- (11) Man bör se till att ramprogrammet har en sund ekonomisk förvaltning och att det genomförs på ett så effektivt och användarvänligt sätt som möjligt, och att det samtidigt är rättsligt säkert och tillgängligt för samtliga deltagare, i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget¹ och kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002² om genomförandebestämmelser för den budgetförordningen med eventuella framtida ändringar.

¹ EGT L 248, 16.9.2002, s.1.

² EGT L 357, 31.12.2002, s. 1. Förordningen ändrad genom kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 1261/2005 (EUT L 201, 2.8.2005, s. 3).

- (12) Lämpliga åtgärder som står i proportion till Europeiska gemenskapernas finansiella intressen bör vidtas för att kontrollera dels hur effektivt det beviljade finansiella stödet är, dels hur effektivt medlen används för att förhindra oegentligheter och bedrägerier, och nödvändiga mått och steg bör vidtas för att återkräva stöd som gått förlorat, utbetalats felaktigt eller använts på fel sätt i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen¹, (Euratom, EG) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter² och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1073/1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (Olaf)³.
- (13) Kommissionen bör vid lämplig tidpunkt sörja för en oberoende utvärdering av den verksamhet som genomförs inom ramen för programmet.
- (14) Det vetenskapliga och tekniska innehållet i det särskilda programmet har utformats i samråd med GFC:s styrelse.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

¹ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

² EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

³ EGT L 136, 31.5.1999, s. 1.

Artikel 1

Det särskilda programmet för Gemensamma forskningscentrumets direkta åtgärder inom forskning, teknisk utveckling och demonstration, nedan kallat "det särskilda programmet", antas härmed för perioden 1 januari 2007–31 december 2013.

Artikel 2

I det särskilda programmet skall det fastställas vilken verksamhet Gemensamma forskningscentrumet skall bedriva på området för icke-nukleära åtgärder för att ge kundstyrt vetenskapligt och tekniskt stöd till gemenskapens beslutsprocess, garantera stöd till genomförande och övervakning av befintlig politik och reagera på nya politiska krav.

Målen och huvudlinjerna för dessa verksamheter anges i bilagan.

Artikel 3

I enlighet med bilaga II till ramprogrammet skall det belopp som anses nödvändigt för att genomföra det särskilda programmet uppgå till 1 751 miljoner EUR.

Artikel 4

1. All forskningsverksamhet som genomförs inom ramen för det särskilda programmet skall vara förenlig med grundläggande etiska principer.

2. Följande forskningsområden får inte finansieras inom detta program:
- Forskningsverksamhet som syftar till mänsklig kloning för reproduktionsändamål.
 - Forskningsverksamhet som syftar till förändring av människors arvs massa och som kan leda till att sådana förändringar blir ärftliga¹, forskningsverksamhet som syftar till skapandet av mänskliga embryon enbart för forskningsändamål eller för produktion av stamceller, inbegripet genom somatisk överföring av cellkärnor.
3. Forskning på mänskliga stamceller, både adulta och embryonala, får finansieras beroende både på innehållet i forskningsförslaget och på regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna.

Ansökningar om finansiering av forskning på mänskliga embryonala stamceller skall, i förekommande fall, innehålla detaljerade uppgifter om de åtgärder för tillståndsgivning och kontroll som skall vidtas av de behöriga myndigheterna i medlemsstaterna och om de etiska godkännanden som ges.

För utvinning av mänskliga embryonala stamceller skall strikt tillståndsgivning och kontroll, i enlighet med regelverket i den eller de berörda medlemsstaterna, tillämpas för institutioner, organisationer och forskare.

¹ Forskning om cancerbehandling av gonader får finansieras.

4. En översyn av de forskningsområden som anges ovan skall göras för programmets andra fas (2010–2013) mot bakgrund av vetenskapliga framsteg.

Artikel 5

1. Det särskilda programmet skall genomföras med hjälp av direkta åtgärder såsom fastställs i bilaga III till ramprogrammet.
2. Reglerna för deltagande och spridning av resultat med koppling till direkta åtgärder skall gälla för det särskilda programmet.

Artikel 6

1. Kommissionen skall utarbeta ett flerårigt arbetsprogram för genomförande av det särskilda programmet, med en tidsplan för genomförandet och en detaljerad redogörelse för målen och de vetenskapliga och tekniska prioriteringarna i bilagan.
2. I det fleråriga arbetsprogrammet skall relevant forskningsverksamhet som genomförs av medlemsstaterna, associerade stater samt europeiska och internationella organisationer beaktas. Det skall uppdateras vid behov.

Artikel 7

Kommissionen skall se till att den oberoende utvärdering som föreskrivs i artikel 7 i ramprogrammet genomförs av verksamheten på de områden som omfattas av det särskilda programmet.

Artikel 8

Detta beslut träder i kraft den tredje dagen efter det att det har offentliggjorts i Europeiska unionens officiella tidning.

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 19 december 2006.

På rådets vägnar

J. KORKEAOJA

Ordförande

BILAGA

1. Syfte

Att ge kundstyrt vetenskapligt och tekniskt stöd till gemenskapens beslutsprocess, garantera stöd till genomförande och övervakning av befintliga strategier och reagera på nya politiska frågor.

2. Tillvägagångssätt

GFC kommer att stärka sin kundstyrda inriktning och sitt intensiva arbete i nätverk med forskarsamhället, med särskild hänsyn till tillväxt, hållbar utveckling och säkerhet, genom att

- flexibelt reagera på nya behov och krav från europeiska politiska beslutsfattare,
- koncentrera sig på frågor som är viktiga ur samhällssynpunkt och som har en forskningskomponent och en dominerande gemenskapsdimension,
- utveckla partnerskap med forskningscentrum, universitet, näringsliv, offentliga myndigheter och tillsynsorgan i medlemsstaterna, med organ i tredjeland och med internationella organ,
- öka sin kompetens och förbättra sin infrastruktur.

- GFC har koncentrerat sina resurser på att möta de vetenskapliga och tekniska utmaningarna på gemenskapens olika politikområden med alla sina komplexa och mångfacetterade aspekter. GFC har gjort detta genom att lägga upp sin verksamhet kring de viktigaste politikområdena och genom att skapa synergieffekter med medlemsstaternas andra källor för vetenskapligt och tekniskt stöd. GFC kommer att bygga ut denna kapacitet genom att bland annat samarbeta med EU:s organ, EU:s övriga institutioner, särskilt med Europaparlamentet och medlemsstaternas myndigheter,
- öka öppenheten när det ställer upp sina forskningsprioriteringar genom att göra kriterierna för dessa prioriteringar tillgängliga för allmänheten.

En integrerad strategi för tillhandahållandet av vetenskapligt och tekniskt stöd till verksamheten på de olika politikområdena är en av de viktigaste aspekterna i detta särskilda program. På flera områden finns det nämligen stora behov av att se sammanhangen mellan teknisk utveckling, nya vetenskapliga rön, innovation, konkurrenskraft, olika regleringsmetoder och strategier (t.ex. finansiella instrument, system som bygger på frivillighet och flexibla mekanismer). En stark forskningsbas är viktig för att uppfylla dessa behov. Syftet med deltagandet i ramprogrammets direkta åtgärder är att uppnå största möjliga samstämmighet med det institutionella programmet enligt avsnitt 3 nedan.

GFC kommer att stärka sin position inom det europeiska området för forskningsverksamhet. Om en bättre tillgång till dess resurser skapas för europeiska och utomeuropeiska forskare, även forskare i början av karriären, kommer detta att förstärka dess samarbete med andra offentliga och privata forskningsorganisationer, ständigt förbättra den vetenskapliga kvaliteten i dess egen verksamhet och bidra på ett mer vetenskapligt sätt till utbildningen, något som skall förbli en hög prioritet för GFC.

En viktig aspekt i strategin är spridningen av kunskap mellan de olika berörda parterna och insatser bör göras för att öka små och medelstora företags deltagande i forskningsåtgärder. Verksamheten kommer också att inriktas på stöd till genomförande och övervakning av lagstiftning och på spridning av de bästa lösningarna i EU:s 25 medlemsstater och i kandidat- och grannländerna.

I enlighet med den nya Lissabonagendans krav på "bättre lagstiftning" kommer GFC att bidra till förhandsbedömningar och utvärderingar av strategier och på så sätt stödja kommissionens faktabaserade politiska initiativ. Krav i samband med genomförande och övervakning av strategier kommer dessutom att uppfyllas med hjälp av ändamålsenliga insatser i den mån de är forskningsbaserade.

Behovet av att hantera kriser, nödsituationer och pressande politiska prioriteringar ökar. Detta leder till nya utmaningar som kommer att hanteras genom att det byggs upp kapacitet och infrastruktur på valda områden för att man skall kunna tillhandahålla lämpligt stöd i EU-sammanhang.

Gemenskapens externa och säkerhetsrelaterade politik kommer att ställa nya krav på GFC under sjunde ramprogrammets hela löptid. Dessa arbetsområden kommer att stödjas med hjälp av interna och säkra informations- och analyssystem för svar med kort varsel. Likaså kommer GFC att vidareutveckla den globala och internationella dimensionen av sitt arbete i detta program.

En särskild del av GFC:s resurser avsätts för förberedande forskning för framtagande av ny kunskap och kompetens. Resurser investeras i förberedande forskning som "såddkapital" som kan ge avkastning i form av praktiska resultat i ett senare skede och som i bästa fall kommer att bidra till GFC:s verksamhet på medellång till lång sikt.

På begäran om stöd till temastrategier kommer GFC att inleda specifik verksamhet som kommer att leda till ett bättre utnyttjande (inklusive spridning om det är genomförbart) av relevanta forskningsresultat i EU. På så sätt kommer GFC också att öka fördelarna med kunskapssamhället. Den forskning som utförs vid GFC bör när så är lämpligt samordnas med den forskning som bedrivs enligt de tematiska prioriteringarna i det särskilda programmet Samarbete, så att överlappning och dubbelarbete kan undvikas.

3. Verksamhet

3.1 Strategitema 1: Välstånd i ett kunskapsintensivt samhälle

3.1.1 Agenda 1.1 Konkurrenskraft och innovation

GFC kommer att bidra till EU:s konkurrenskraft, öppenhet på den inre marknaden och handel genom att ta fram och sprida internationellt erkända referenser och genom att främja ett gemensamt europeiskt mätningssystem. Mätresultatens jämförbarhet kommer att förbättras med hjälp av kvalitetssäkringsinstrument såsom referensmaterial, referensmätningar, validerade metoder och data inom ett stort antal strategiska områden, exempelvis följande:

- Säkra kemikalier och produkter, inklusive kosmetika, genom utveckling av ett referenssystem för integrerad kemisk riskbedömning och genom vetenskapligt och tekniskt stöd till kemikalielagstiftningen, inklusive stöd (utbildning) till förberedandet av Europeiska kemikaliemyndigheten.
- Alternativa försöksmetoder (dvs. alternativ till djurförsök) och strategier för intelligenta tester.
- Livsmedelssäkerhet, livsmedelskvalitet och livsmedels äkthet; fodersäkerhet; bioteknik.
- Energi (renare och förnybara energikällor och energibärare).
- Säkerhet och skydd för medborgarna.
- Miljö och hälsa.

Detta referensarbete kommer att genomföras i nära samarbete med medlemsstaternas institutioner, internationella standardiseringsorgan (ISO, CEN, Codex Alimentarius, AOAC), tillsynsmyndigheter och näringslivet. GFC kommer även fortsättningsvis att fungera som gemenskapens referenslaboratorium för genetiskt modifierat livsmedel och foder, material som kommer i kontakt med livsmedel och fodertillsatser. Till detta kommer andra liknande områden som omfattas av GFC:s behörighet.

GFC kommer att fortsätta sin verksamhet på följande områden: utveckling av avancerade ekonometriska beräkningsmodeller och metoder för känslighetsanalys på ett stort antal strategiska områden; makroekonomiska modeller; kortfristig konjunkturanalys och finansiell analys; utveckling och utvärdering av sammansatta indikatorer.

Likaså kommer GFC att fortsätta att använda finansiella ekonometriska och statistiska instrument på området för finansiella tjänster (exempelvis direktivet om avräkning och betalning samt bankdirektivet). GFC kommer även fortsättningsvis att medverka i olika initiativ och bidra till förhandsbedömningar och efterhandsutvärderingar (inklusive konsekvensbedömningar) genom att ta fram särskilda indikatorer och göra analyser.

GFC kommer att öka sitt stöd till utarbetandet av gemenskapens strategi för internationell handel, med särskild tonvikt på handelspolitikens inverkan på hållbar utveckling och konkurrenskraft.

Bidrag till Lissabonagendan för tillväxt och sysselsättning kommer att ges i form av direkt kvantitativ socioekonomisk analys – även vad gäller principen om "bättre lagstiftning" – på en rad politikområden, exempelvis makroekonomisk stabilitet och tillväxt, finansiella tjänster, konkurrensaspekter, livslångt lärande, Lissabonstrategins aspekter i fråga om humankapital, jordbruk, klimatförändring samt hållbara energi- och transportsystem. GFC kommer att bidra till ökad kunskap om hur utbildning och informationssamhällets krav hänger ihop, spridning av kunskap, vilka faktorer som påverkar principen om lika utbildning för alla och hur utbildningsresurserna kan utnyttjas på ett effektivt sätt.

En central fråga för konkurrens- och miljömålen är miljöeffektiv teknik, som även fortsättningsvis kommer att identifieras och bedömas av Europeiska byrån för integrerat förebyggande och kontroll av föroreningar och genom fortsatta bidrag till genomförande och övervakning av handlingsplanen för miljöteknik. GFC kommer att undersöka de förhållanden under vilka sådan teknik tas fram för att se vad som hindrar teknikens spridning, för att bedöma prestandamål och användning och för att analysera åtgärder för ökad spridning.

GFC kommer också att bidra till ökad konkurrenskraft, bland annat genom följande insatser:

- Stöd till införande och förvaltning av europeiska standarder såsom Eurokoder, Euronormer, IEC-normer, ISO-normer och europeiska referensmaterial.
- Utarbetande av standarder för övervakningssystem för miljö och säkerhet och tillgång till harmoniserade uppgifter inom ramen för Inspire (infrastruktur för rumslig information i gemenskapen) och GMES (global övervakning för miljö och säkerhet).

- Förbättring av den europeiska mätninginfrastrukturen genom laboratoriejämförelser till stöd för ackrediterings- och certifieringsförfaranden.

GFC kommer också att ge vetenskapligt/tekniskt stöd till utarbetandet av förfaranden för riskbedömning och riskhantering som ett verktyg för europeiskt beslutsfattande.

3.1.2 Agenda 1.2 Det europeiska området för forskningsverksamhet

GFC kommer att bidra direkt till det europeiska området för forskningsverksamhet genom en utökning av sitt vetenskapliga nätverk, utbildning och rörlighet för forskare, tillgång till forskningsinfrastruktur och forskningssamverkan. GFC kommer i förekommande fall att delta i europeiska teknikplattformar, gemensamma teknikinitiativ och åtgärder enligt artikel 169. Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt medverkan från partner i de nya medlemsstaterna och i kandidatländerna.

GFC kommer att bidra till faktabaserade forskningspolitiska beslut på både gemenskaps- och medlemsstatsnivå.

Detta strategiska stöd till beslutsfattande i forskningsfrågor kommer att kompletteras genom teknisk utvärdering av forskningsprioriteringarna på enskilda temaområden.

Konsolidering, utveckling och spridning av vetenskapliga och tekniska prognosmetoder kommer också att främjas på europeisk nivå.

3.1.3 Agenda 1.3 Energi och transport

GFC kommer att inrikta sitt energiarbete på en smidig övergång till förnybara och mindre koldioxidintensiva energikällor och energibärare (exempelvis väte), effektivare energisystem samt säkrare och tryggare energiförsörjning. GFC:s målsättningar på energiområdet är

- att tillhandahålla ett referenssystem för hållbar energi som möter gemenskapens strategiska behov med hjälp av vetenskaplig och teknisk expertis inom teknisk innovation och utveckling (samtliga energikällor och effektiv slutanvändning av energi),
- att fungera som referenscentrum för standardförberedande prestandakontroll och certifiering av viss teknik (dvs. renare fossila bränslen, biomassa, energi från solceller, bränsleceller och väte),
- att tillhandahålla uppgifter om den europeiska energiförsörjningens tillförlitlighet och om tillgången till förnybara energikällor; GFC kommer dessutom att underlätta en faktabaserad debatt och välgrundade beslut om vilken energimix som är lämplig för att tillgodose de europeiska energibehoven.

GFC kommer att bidra till utvecklingen av hållbar transport i Europa genom att inrikta sitt arbete på följande:

- Miljön: forskning kring kontrollen av utsläpp och effekter på ekosystemen i samband därmed. Möjligheten att minska utsläppen med hjälp av ny teknik inom ramen för olika strategiscenarier.

-
- Den teknisk-ekonomiska dimensionen: forskning om bedömningen av yttre faktorer, förbättrade bränslen och motorer, alternativa fordonskoncept, innovationens inverkan på konkurrenskraft, ekonomisk tillväxt och bedömningen av alternativa transportstrategier.
 - Den sociala dimensionen: verksamhet som bland annat rör forskning kring rumslig planering, stadsplanering, inverkan på hälsan och informationskampanjer. Ansträngningar kommer också att ägnas åt frågor som rör säkerhet och skydd för luft-, land- och sjötransporter.

Energi och transport är sektorerna med det största ansvaret för de föroreningar som påverkar luftkvaliteten. GFC kommer att stödja EU:s temastrategi i fråga om luftföroreningar (CAFE, *Clean Air for Europe*) särskilt i fråga om karakterisering och proportionell fördelning av utsläpp från olika källor för att stödja utvecklingen av strategier för utsläppsbegränsning. En harmonisering/normalisering av referenstester och metoder för mätning av utsläpp kommer att genomföras.

3.1.4 Agenda 1.4 Informationssamhället

Med hjälp av prognoser och strategier för kunskapssamhället kommer GFC att stödja utarbetandet av strategier och instrument för informationssamhällets teknik och bidra till ett konkurrenskraftigt europeiskt kunskapssamhälle. De viktigaste punkterna är tillväxt, solidaritet, integration och hållbarhet. GFC kommer också att bidra till genomförandet av de gemenskapsstrategier som har nära koppling till utvecklingen på området för informationssamhällets teknik eller som gynnas av denna utveckling. Detta arbete omfattar tillämpningar för e-handel, e-hälsovård, personlig säkerhet, hemmiljö, e-lärande, e-förvaltning och miljön samt fastställande av nya utvecklingsmöjligheter för de övergripande europeiska strategierna för tillväxt, integration och livskvalitet samt IKT för förtroende och tillit.

GFC kommer att arbeta med konvergensfrågor på IST-området för att kunna göra en bedömning av potentiella följder för samhället när det gäller konkurrenskraft, skydd av privatlivet, äganderätt och social integration. Konvergerande tillämpningar på följande områden kommer att uppmärksammas: hälsovård (biosensorer, nanoteknik och kognitionsvetenskap), säkerhet (sensorer, allmän ordning och personlig integritet) och miljö (övervakningsteknik och hållbar miljövärd).

3.1.5 Agenda 1.5 Biovetenskap och bioteknik

Biovetenskap och bioteknik är väsentliga för många politikområden, där de avsevärt kan bidra till uppnåendet av gemenskapsmålen. Denna potential är allmänt erkänd i sektorerna för hälsovård, jordbruk, livsmedel och miljö och i andra sektorer med snabb utveckling av tillämpningar. För tillhandahållandet av referensmaterial och validerade metoder är det nödvändigt att ha tillgång till och behärska ett stort antal avancerade biotekniska instrument. I samband med sitt samarbete med behöriga nationella organisationer kommer GFC att vidareutveckla sin kompetens på området med hänsyn till lagstiftning och regelverk.

GFC kommer särskilt att genomföra studier om de socioekonomiska effekterna av vissa biotekniska och biovetenskapliga tillämpningar för att bidra till framtida lagstiftning. Genom en integrerad tillämpning av nano-bioteknik, fysik, biologi och kemi på spårningsmetoder kommer GFC att bidra till framtagandet av nya strategier och ny teknik för övervakning av miljö och hälsa, studier om (eko-) toxikologi, kontroll av livsmedels- och foderkedjan och säkerhet.

Verksamhet kommer bland annat att bedrivas på följande områden:

1. Bioteknik och hälsa:
 - Tillhandahållande av kvalitetssäkringsinstrument för gentester.

- Studier om genombaserade diagnostillämpningar och genombaserad läkemedelsutveckling (t.ex. farmakogenomik).
- När det gäller djurförsök för framtagande av biotekniska läkemedel och för prognos av kemikaliers toxicitet: utveckling och validering av avancerade metoder för att förbättra, reducera och ersätta djurförsöken med hjälp av cellodling in vitro, teknik med hög kapacitet och toxikogenomik.
- Fastställande och bedömning av nya bioinformatikmetoder till stöd för "omik-metoder", med inbegripande av fysiologiska reaktioner med hänsyn till individuell känslighet och livsstilsfaktorer.
- Utarbetande av en metodram för lämpligt hänsynstagande till riskfaktorer vid bedömning av hälsorisker.
- Bedömning av nanoteknikens, däribland nanotoxikologins inverkan på miljö och hälsa.

2. Bioteknik inom sektorena för jordbruk, livsmedel och foder:

- Framtidsstudier om nya biotekniska tillämpningar inom livsmedelsproduktionen (t.ex. mervärdesmat, husdjurskloning och odling av molekylärt genmodifierade grödor).
- Spårning, identifiering och kvantifiering av genetiskt modifierade organismer (inklusive validering av övervakningsmetoder med hög kapacitet och kvalitetssäkringsinstrument för nästa generation av genetiskt modifierade organismer).

- Studier om samexistens mellan genetiskt modifierade och andra grödor. Studier om ekonomiska aspekter av genmodifierade grödor.

3.2 Strategitema 2: Solidaritet och en ansvarsfull hantering av resurserna

3.2.1 Agenda 2.1 Landsbygdsutveckling, jordbruk och fiske

GFC kommer med sin forskning att stödja de europeiska strategierna för landsbygdsutveckling, jordbruk och fiske där samtliga tre hållbarhetsdimensioner ingår:

- Produktionsfrågor: stöd till genomförande, kontroll och övervakning av den gemensamma jordbrukspolitiken (system med samlat gårdsstöd, tvärvillkor och system för jordbruksrådgivning), inklusive integrerade administrations- och kontrollsysteem för register över åkermark och flerårig gröda, och införande av fastighetsregister till stöd för marknaden och investeringar (med hjälp av teknik för positionering och navigering). Prognos för produktion av grödor på grundval av modeller för tillväxtsimulering, ytsampling, fjärranalys och fenologiska nätverk i jordbruket. Stöd till införande av ett EU-försäkringssystem för jordbrukare. Bidrag till metodaspekter i samband med EU:s nya system för jordbruksstatistik (inklusive LUCAS).

- Miljöfrågor: bedömning av goda jordbruks- och miljöförhållandens återverkningar samt studie av miljöåtgärder i jordbruket och deras effektivitet och följder för mark- och vattenförhållanden, biologisk mångfald och europeiska landskap. Analys – med hjälp av indikatorer och rumsliga modeller – av kopplingarna mellan jordbruksstrategier, landsbygdsutveckling och regionala strategier och deras påverkan på en förändrad markanvändning i Europa. Utveckling av åtgärder för att främja begränsad användning av insatsmedel, ekologiskt jordbruk och jordens bördighet. Stöd till utarbetandet av riktade territoriella strategier för genomförande av programmen för landsbygdsutveckling. Bedömning av klimatförändringens inverkan på jordbruket för framtagande av anpassningsåtgärder. Bidrag till begränsning av växthusgasutsläppen med hjälp av särskilda energigrödor och genom energiåtervinning från jordbruksavfall.
- Producent- och konsumentfrågor: strategianalys på bland annat följande områden: reformen av den gemensamma jordbrukspolitiken och dess inverkan på jordbrukssystemens hållbarhet; jordbrukets reaktionsförmåga när det gäller konsumentefterfrågan: livsmedelskaraktärisering och livsmedelskontroll, effekten av kvalitetssäkrings- och certifieringssystem inom distributionskedjorna, uppfyllande av miljö- och djurskyddsstandarder; prognoser och strategikonsekvensbedömningar för de viktigaste europeiska jordbruksråvarorna i fråga om produktion, världsmarknad, priser, inkomst och konsumentens välfärd; effekten av förändringar i handelsstrategin och på världsmarknaderna för råvaror; jordbruksstrategier inom landsbygdsutveckling i samverkan med andra politikområden. Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt reformen av den gemensamma jordbrukspolitiken och dess effekt i de nya medlemsstaterna och i kandidatländerna samt analysen av effekterna/konsekvenserna av politiken för landsbygdsutveckling.

GFC kommer att bidra till den gemensamma fiskeripolitikens mål genom att förbättra de vetenskapliga uppgifternas kvalitet och aktualitet och genom att utarbeta förfaranden för bedömning av olika förvaltningsalternativs följder för ekonomi och arbetsmarknad. Ny teknik, inklusive ursprungsbestämning av fisk med hjälp av DNA-analys, kommer att användas för att upptäcka överträdelser. Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt teknik som främjar aktörernas deltagande. I enlighet med gemenskapens nya sjöfartspolitik kommer de tjänster som har utvecklats för fisket – exempelvis fartygsövervakning med fjärranalys och elektronisk rapportering – att utvidgas till att även omfatta identifiering av handelsfartyg. Det kommer att göras en bedömning av den växande vattenbrukssektorns effekter, även i miljömässiga och socioekonomiska termer.

3.2.2 Agenda 2.2 Naturresurser

GFC deltar i arbetet för en helhetssyn när det gäller övervakning av förändringar och analys av påverkan och tryck på naturresurserna. GFC:s mål är att utarbeta integrerade lösningar för hållbar utveckling. Forskningen på detta område kommer att komplettera agenda 2.1 och nära följa EU:s sju tematiska miljöstrategier. GFC kommer att se till att miljöinformation sprids och att utvecklingen av GMES påskyndas genom att spela en viktig roll i dess forskningsverksamhet. Tillämpningarna kommer att uppfylla Inspire-principerna.

Närmare bestämt kommer verksamheten att inriktas på följande:

- Vattenvård inom ramen för sjöfartspolitikerna och ramdirektivet om vatten, med inriktning på den ekologiska kvaliteten på Europas inlands- och kustvatten, föroreningscykler, harmoniserad mätning av kemiska och biologiska föroreningar, dynamisk modellering och alleuropeiska informationssystem.

-
- Markskyddsinitiativ enligt ramdirektivet om mark, med inriktning på effektivisering av markinformationsflödet i Europa, definition av gemensamma kriterier och metoder för avgränsning av riskområden när det gäller hot mot marken samt metoder för markövervakning.
 - Metoder för livscykelanalys för spårning av resurser från utvinning, över användning och återvinning till slutligt bortskaffande. Hållbar produktion och konsumtion av naturresurser och naturmaterial samt produkters miljöpåverkan och hållbarhet under olika teknik- och strategiscenarier.
 - Skogsbruk; ett system för övervakning av gemenskapens skogar kommer att införas med information om skogsbränder, ekologiska förhållanden och skogsresurser. Verksamheten kommer att omfatta indikatorer för den biologiska mångfalden i skogen, instrument för analys av följderna av skogsbränder, analys av hur skogsbränder, markförhållanden och klimatförändringar påverkar varandra, samt integration av medlemsstaternas uppgifter om skogsresurser.
 - Tillhandahållande av fortsatt tekniskt stöd till utvecklingen av Inspire: bidrag till EU:s gemensamma miljöinformationssystem (i nära samarbete med Europeiska miljöbyrån och ESTAT).
 - Konsekvensbedömning av struktur- och sammanhållningsprogrammen och stöd till fastställande och utvärdering av gemenskapens regionalpolitik med hjälp av territoriella indikatorer på regional nivå och tätortsnivå.

3.2.3 Agenda 2.3 Miljö och hälsa

Kopplingen mellan miljö och hälsa är en ny fråga som uppmärksammas på europeisk nivå. GFC kommer att bidra till detta nya politikområde på följande sätt:

- Framtagande och validering av metoder för övervakning av spridningsvägar och bedömning av exponering: luft (luftkvalitet), inomhusluft (produkter, rök), dricksvatten och livsmedel (inklusive kontaktmaterial och föroreningar i livsmedelskedjan). Bidrag till utarbetandet av en metod för bedömning av människans totala exponering planeras bland annat på kemikalieområdet.
- Bedömning av hälsoeffekter med hjälp av experiment, biologisk övervakning, toxikogenomiska analyser, beräkningsmodeller och analysinstrument.
- Utnyttjande av den kunskap som härrör från de båda ovannämnda punkterna för att bidra till den framtida utvecklingen av ett integrerat miljö- och hälsosystem i enlighet med den strategiska ram för miljö- och hälsoinformation som håller på att utarbetas inom ramen för EU:s handlingsplan.

3.2.4 Agenda 2.4 Klimatförändring

Att minska utsläppen av växthusgaser är ett av Kyotoprotokollets centrala mål. En viktig punkt i GFC:s planering är därför att bedöma möjligheten att minska växthusgasutsläppen (begränsande åtgärder) inom gemensamma ramar. GFC kommer att ägna sig åt kvalitetsbedömning, kontroll och analys av data om växthusgasutsläpp, framför allt i svåra sektorer såsom jord- och skogsbruk. På samma sätt kommer GFC att arbeta med frågan om kontroll av handeln med utsläppsrätter.

Anpassning till klimatförändringen har blivit ett tvingande krav, och GFC kommer att fortsätta att samla och bedöma data om klimatets inverkningar på den europeiska ekonomins olika sårbara sektorer, bland annat jord- och skogsbruk, vattenresurser och naturliga risker. Bedömningen av de faror som följer av klimatförändringen kommer främst att inriktas på förekomsten i Europa av översvämningar, torka, skogsbränder, stormar, försämrad luftkvalitet samt processer i kustzoner och i havet.

Det krävs goda kunskaper om klimatförändringens signaler och effekter i hela världen. GFC kommer att vidareutveckla global övervakningsteknik för att kunna bedöma förändringar i atmosfären, oceanerna och markbiosfären, som antingen driver på eller är ett resultat av klimatförändringen. Detta arbete är ett led i det europeiska bidraget till det globala observationssystem som formellt blev godkänt i FN:s ramkonvention om klimatförändringar (bidrag till observationssystemet för global klimatförändring). Liknande arbete kommer att omfatta kontroll av handel med utsläppsrätter kopplad till Kyotoprotokollets flexibla mekanismer (mekanismerna för gemensamt genomförande och för ren utveckling) och framtida system efter 2012. GFC kommer att inleda en tredje fas av programmet TREES (TRopical Ecosystem Environment observations by Satellites) för att uppdatera tidigare bedömningar av det globala skogstöcket.

GFC kommer att samarbeta med andra modelleringscentrum i hela Europa för att ta fram scenarier och kostnads-nyttanalyser. Av särskild betydelse för sjunde ramprogrammet är analysen av olika alternativ för den period som följer efter Kyoto. Denna analys kommer att ge upphov till diskussioner om införlivandet av klimatstrategier med andra politikområden.

3.3 Strategitema 3: Frihet, säkerhet och rättvisa

3.3.1 Agenda 3.1 Inre säkerhet

GFC kommer att ge vetenskapligt och tekniskt stöd till gemenskapens verksamhet när det gäller upprättandet av ett område med frihet, säkerhet och rättvisa samt på tullområdet, särskilt genom sin forskningsverksamhet. Främst kommer det att handla om att använda IT- och systemanalyskompetens för skydd mot brottslighet, bedrägerier, smuggling och illegal handel, skydd av medborgare och viktig infrastruktur mot terrorism, hantering av migrationsströmmar och gränsförvaltning. GFC kommer också att tillhandahålla tekniskt stöd till integrerad gränsförvaltning (t.ex. kompatibilitet).

Stöd kommer bland annat att ges till följande:

- Förmågan att upptäcka och övervaka förskingring av medel och bedrägerier riktade mot gemenskapens budget med hjälp av automatisk informationsinsamling och avancerad analysteknik tillämpad på stora datamängder.
- Bedömning av hot mot och sårbarhet hos viktig infrastruktur i de viktigaste sektorerna på unionsnivå (t.ex. informationssystem, finansiella system, industrianläggningar, offentliga byggnader, transportsystem och transportinfrastrukturer, kommunikationsnät, finansiella nätverk, navigationssystem, infrastruktur för elektricitet, gas och olja, system för livsmedelsdistribution, osv.).
- Förebyggande av, beredskap inför och riskhantering i samband med situationer som har sitt upphov i uppsåtlig handling riktad mot infrastruktur (sabotage mot industrianläggningar, sprängattentat, attacker, biologiska och kemiska agenser, angrepp mot livsmedelsförsörjningen).

- Gränssäkerhet och gränsförvaltning med hjälp av standarder och prov för biometriska sensorer, övervakningssystem för upptäckt av illegal handel, övervakning av migrationsströmmar.
- Insamling av information på området för varutransport i luften, till sjöss och på land med hjälp av olika tekniska lösningar för spårning.
- EU:s krishantering (ARGUS) och krismekanism.

3.3.2 Agenda 3.2 Katastrofer och krisinsatser

I samband med naturkatastrofer och tekniska katastrofer och olyckor kommer GFC att sörja för större insikt i och bättre hantering av sårbarhet, risker, tidig varning, larmsystem, övervakning, skadebedömning och förebyggande och begränsande åtgärder. GFC kommer särskilt att bidra till en förbättring av gemenskapens insatsförmåga och krishantering i fråga om snabbinsatser, övervakning och skadebedömning (t.ex. inom ramen för räddningstjänstmekanismen och bidrag från solidaritetsfonden).

Byrån för allvarliga olycksrisker kommer att bidra till säkerhetshanteringen genom att övervaka olyckor och tillbud och genom att dra lärdom av gjorda erfarenheter, framför allt i Seveso II-anläggningarna.

När det gäller naturkatastrofer kommer GFC att inrikta sig på utvecklingen av system för tidig varning och larmsystem på grundval av modeller, teknik för jordobservation och mätnätverk för en rad olika nödsituationer i hela Europa, bland annat översvämningar, torra, oljeutsläpp, jordbävningar, skogsbränder, laviner, jordskred och stormar. Hot på grund av flera risker kommer att studeras i Medelhavs- och Svartahavsområdet och utmed Atlantkusten. GFC kommer att fortsätta att rapportera om och dra lärdom av naturkatastrofer. Arbetet inom ramen för denna agenda kommer också att stödja utvecklingen av GMES-tjänster för kriser och nödsituationer.

3.3.3 Agenda 3.3 Livsmedels- och fodersäkerhet och livsmedels- och foderkvalitet

Verksamheten kommer att ligga i linje med konceptet "från gaffel till gård". GFC kommer att validera metoder och harmoniserade förfaranden för livsmedel och foder av många olika slag. GFC kommer också att förbättra sin förmåga att hantera livsmedels- och foderkriser med hjälp av sin expertis i fråga om livsmedels- och foderanalys och genom att vid behov sätta sig in i nya områden. GFC kommer att sörja för nära samarbete med Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet.

Verksamheten kommer att omfatta följande specifika områden:

- Validering av molekylärbiologi och kombinerade metoder för livsmedels- och foderkontroll, t.ex. på området för allergener, mervärdesmat och ekologiska livsmedel.
- Livsmedels- och hälsorelaterade områden där lagstiftning planeras (t.ex. mikrobiologi, mervärdesmat, ekologiska livsmedel, allergener och hälsopåståenden i märkning).
- Fodersäkerhetsrelaterade områden där det finns gällande lagstiftning (t.ex. tillstånd för fodertillsatser).
- Mikrobiologi för livsmedel och foder, validering av biomolekylära metoder för upptäckt av mikroorganismer, framför allt patogener i livsmedel och vatten.
- Validering av analysmetoder för ursprungsbeteckning (t.ex. isotopmetoder) och för upptäckt av förbjudna ämnen, föroreningar, fodertillsatser och djurprotein, efterlevnad av direktiven om märkning.
- Elektronisk spårbarhet under hela foder- och livsmedelskedjan.

3.4 Strategitema 4: Europa som partner i världen

GFC kommer att stödja gemenskapens beslutsfattande inom ramen för instrumenten för externa åtgärder (utvecklingssamarbete, handel och krishanteringsinstrument samt instrument för fredligt konfliktförebyggande, inklusive stabilitetsinstrumentet och instrumentet för humanitärt bistånd).

3.4.1 Agenda 4.1 Global säkerhet

GFC kommer genom sin forskning att förbättra sitt stöd till gemenskapens program för återuppbyggnad och för humanitärt bistånd med hjälp av ny teknik (inklusive rymdteknik, geospatial analys, information på Internet, system för realtidsinformation) för att kunna bistå på olika insatsnivåer (från beredskap till snabbinsatser och verksamhet på plats) för kartläggning av bortglömda kriser, tidig varning i fråga om potentiella kriser, bedömning av humanitära behov, humanitära insatser, integrerad krishantering och skadebedömning efter en kris. GFC kommer också att ge stöd till internationellt humanitärt bistånd genom att utvidga det globala katastrofvarnings- och insatssystemets funktioner till att omfatta ett stort antal humanitära katastrofer i nära samarbete med FN-organen (framför allt FN:s kontor för samordning av humanitära frågor).

GFC kommer att upprätta en global geospatial databas och bidra till tjänster (snabb kartläggning) för krishantering och säkerhet, systemkompatibilitet och standarder för informationsutbyte mellan system, framför allt rådets lägescentral och EU:s satellitcentrum. Denna verksamhet genomförs inom ramen för utvecklingen av framtida GMES-pilottjänster.

GFC kommer att ge vetenskapligt och tekniskt stöd till genomförandet av åtgärder i samband med det planerade stabilitetsinstrumentet och ta itu med gränsöverskridande problem och mer långsiktiga globala stabilitets- och säkerhetsfrågor. GFC kommer att arbeta med frågan om spridning av massförstörelsevapen och om produkter och teknik som kan användas för både civila och militära syften, vilket bland annat omfattar exportkontroll, gränskontroll, säkerhet i leverantörskedjan och profilering av länder. System som skall vidareutvecklas för detta ändamål är bland annat klassificeringssystem för exportkontroll, informationsbaserade system, datalagerhantering och flerspråkiga verktyg för datautvinning på Internet. Det planeras en långtgående integration i GFC:s relevanta verksamhet inom ramen för det särskilda Euratomprogrammet.

Fjärranalysteknik och fjärranalyssystem för integration och analys av data från flera källor (inklusive jordobservation och öppna källor) är hörnstenarna i denna metod. De kommer att användas för att ge stöd till genomförandet av gemenskapens verksamhet när det gäller externa åtgärder, t.ex. de som rör Kimberleyprocessen, och mekanismer för övervakning av illegal handel med bland annat timmer och produkter som kan användas för både civila och militära syften. Denna verksamhet kommer att bidra till GMES-initiativets globala dimension.

3.4.2 Agenda 4.2 Utvecklingssamarbete

Ett observatorium för hållbar utveckling och miljö kommer inledningsvis att inrättas i länder i Afrika, Västindien och Stilla-havsområdet. Miljödiagnoser och landsprofiler, framtagande av scenarier och strategiövergripande samverkan är de tre komponenter som kommer att främjas genom de system för informationsinsamling och kommunikation som utgör kärnan i observatoriets verksamhet. Observation på lång sikt av resurser och miljöparametrar (t.ex. om marktäcke, skogstäcke, bränder, biologisk mångfald, kustzoner, klimatets sårbarhet, osv.) kommer att ligga till grund för utarbetandet av trendanalyser. Verksamheten kommer att utföras i nära samverkan med GMES-initiativet och det afrikanska miljöövervakningsprogrammet för hållbar utveckling.

Observatoriets verksamhet i fråga om övervakning av grödor på det globala planet kommer att utvecklas när det gäller livsmedelstrygghet och gemenskapens initiativ för utrotande av fattigdom och för hållbar utveckling. Forskningen kommer att inriktas på nya metoder för bedömning av livsmedelsförsörjning och livsmedelsbehov, system för information om livsmedelstrygghet och sårbarhetsbedömningar.

Slutprodukten kommer att vara kundstyrd, dvs. den kommer i det här fallet att utformas så att den tillmötesgår utvecklingsländernas behov och kan hanteras av dem.

Samarbetet med de stora aktörerna (UNEP, FAO, EUMETSAT, WFP, GMES-GMFS inom ESA) kommer att stärkas.

Etiska aspekter

Vid genomförandet av det särskilda programmet, och i den forskningsverksamhet som bygger på det, skall grundläggande etiska principer följas. Hit hör bland annat de principer som framgår av Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna, däribland skydd av människans värdighet och liv, skydd av personuppgifter och privatlivet samt av djuren och miljön i enlighet med gemenskapslagstiftningen och de senaste versionerna av tillämpliga internationella konventioner och uppförandekoder, såsom Helsingforsdeklarationen, Europarådets konvention om mänskliga rättigheter och biomedicin, vilken undertecknades i Oviedo den 4 april 1997, med tilläggsprotokoll, FN-konventionen om barnens rättigheter, Unescos universella deklaration om humangenomet och mänskliga rättigheter, FN-konventionen om bakteriologiska (biologiska) vapen och toxinvapen (BTV), det internationella fördraget om växtgenetiska resurser för livsmedel och jordbruk, samt Världshälsoorganisationens (WHO) relevanta resolutioner.

Hänsyn kommer också att tas till de synpunkter som framförs av den europeiska rådgivande gruppen för etik inom bioteknik (1991–1997) och av den europeiska gruppen för etik inom vetenskap och ny teknik (sedan 1998).

I överensstämmelse med subsidiaritetsprincipen och de olika angreppssätt som tillämpas i Europa måste deltagare i forskningsprojekt följa gällande lagar, förordningar och etiska bestämmelser i de länder där forskningen kommer att genomföras. Nationella bestämmelser gäller under alla förhållanden, och forskningsverksamhet som är förbjuden i en given medlemsstat eller något annat land kommer inte att erhålla något gemenskapsfinansierat stöd i medlemsstaten eller landet i fråga.

I förekommande fall skall deltagarna i forskningsprojekten begära godkännande från relevanta nationella eller lokala etikkommittéer, innan FoTU-verksamheten inleds. Kommissionen kommer systematiskt att genomföra en etisk granskning av sådana förslag som berör etiskt känsliga frågor eller som inte tillräckligt uppmärksammar etiska aspekter. I särskilda fall kan en etisk granskning genomföras under projektets genomförande.

Enligt protokollet om djurskydd och djurens välfärd som fogas till fördraget skall gemenskapen fullt ut ta hänsyn till djurens välfärd när gemenskapens politik utarbetas och genomförs – detta gäller även forskning. Enligt rådets direktiv 86/609/EEG av den 24 november 1986 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om skydd av djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål¹ skall alla experiment utformas så att man undviker att utsätta försöksdjuren för ångest, smärta och lidande i onödan; så få djur som möjligt skall användas; man skall ta i anspråk djur med den lägsta graden av neurofysiologisk känslighet och man skall se till att förorsaka minsta möjliga smärta, lidande, ångest eller bestående men. Förändringar av djurens arvs massa och kloning av djur kommer endast i fråga om syftena är etiskt motiverade och villkoren är sådana att djurskydd garanteras och principerna om biologisk mångfald följs.

Vid genomförandet av detta program kommer kommissionen dessutom regelbundet att övervaka vetenskapliga framsteg och utvecklingen i fråga om nationella och internationella bestämmelser.

¹ EUT L 358, 18.12.1986, s.1. Direktivet ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/65/EG (EUT L 230, 16.9.2003, s. 32).

Rådets beslut**av den 19 december 2006****om det särskilda programmet för genomförande
av sjunde ramprogrammet (2007–2011)
för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom)
verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet****(2006/976/Euratom)**

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska atomenergigemenskapen, särskilt artikel 7 första stycket,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande¹, och

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande²,

efter att ha hört vetenskapliga och tekniska kommittén, och

¹ Yttrandet avgivet den 30 november 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT).

² EUT C 185, 8.8.2006, s. 10.

av följande skäl:

- (1) Enligt rådets beslut 2006/970/Euratom av den 18 december 2006 om sjunde ramprogrammet (2007–2011) för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet¹ (nedan kallat "ramprogrammet"), skall ramprogrammet genomföras med hjälp av särskilda program med de närmare villkoren för genomförandet, programmets längd och de medel som bedöms nödvändiga.
- (2) Ramprogrammet är uppdelat i två typer av verksamhet: i) indirekta åtgärder för forskning om fusionsenergi, kärnklyvning och strålskydd och ii) gemensamma forskningscentrumets (GFC) direkta åtgärder på kärnenergiområdet. Verksamheten enligt led i bör genomföras genom detta särskilda program.
- (3) Detta program bör omfattas av reglerna för företags, forskningscentrums och universitets deltagande i ramprogrammet och för spridning av forskningsresultat (nedan kallade "reglerna för deltagande och för spridning").
- (4) Ramprogrammet bör komplettera andra EU-åtgärder inom forskningspolitiken som krävs för den övergripande strategiska insatsen för genomförandet av Lissabonmålen, parallellt med framför allt dem som avser utbildning, kultur, konkurrenskraft och innovation, industri, hälsa, konsumentskydd, sysselsättning, energi, transport och miljö.

¹ Se sidan ... i detta nummer av EUT.

-
- (5) Genom rådets beslut av den 26 november 2004 om ändring av förhandlingsdirektiven för ITER-projektet¹, kommer bygget av ITER-reaktorn i Europa att fungera som en bredare inkörsport till fusionsenergin och bli det centrala inslaget i ramprogrammets fusionsforskning.
- (6) EU:s insatser för genomförandet av ITER-projektet – och då framför allt de som behövs för att sätta igång reaktorbygget i Cadarache och genomföra FoU inom teknikdelen av ITER inom ramprogrammet – bör ledas av ett gemensamt företag i enlighet med avdelning II kapitel 5 i Euratomfördraget.
- (7) Vissa delar av forskning och teknisk utveckling på kärnklyvningsområdet kan också passa för gemensamma företag som bildats i enlighet med avdelning II kapitel 5 i fördraget.
- (8) I enlighet med artikel 101 i fördraget har gemenskapen ingått en rad internationella överenskommelser på det kärntekniska forskningsområdet, och insatser bör göras för att stärka detta internationella forskningssamarbete. På så sätt kan gemenskapen ytterligare integreras i det världsomfattande forskarsamhället. Därför bör det särskilda program som omfattas av det föreliggande beslutet vara öppet för deltagande av länder som har ingått överenskommelser i detta syfte, och det bör också vara öppet på projektnivå – på grundval av ömsesidig nytta – för organ från tredjeländer och internationella organisationer för vetenskapligt samarbete.

¹ Inte offentliggjort i EUT.

-
- (9) Forskning som bedrivs inom ramen för detta särskilda program bör vara förenlig med grundläggande etiska principer, bland annat dem som återspeglas i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.
- (10) Ramprogrammet bör bidra till att främja hållbar utveckling.
- (11) Man bör se till att ramprogrammet har en sund ekonomisk förvaltning och att det genomförs på ett så effektivt och användarvänligt sätt som möjligt, och att det samtidigt är rättsligt säkert och tillgängligt för samtliga deltagare, i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget¹ och kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002² av den 23 december 2002 om genomförandebestämmelser för den budgetförordningen samt eventuella framtida ändringar.

¹ EGT L 248, 16.9.2002, s. 1.

² EGT L 357, 31.12.2002, s. 1. Förordningen ändrad genom kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 1261/2005 (EUT L 201, 2.8.2005, s. 3).

- (12) Lämpliga åtgärder som står i proportion till Europeiska gemenskapernas finansiella intressen bör vidtas för att kontrollera dels hur effektivt det beviljade finansiella stödet är, dels hur effektivt medlen används för att förhindra oegentligheter och bedrägerier, och nödvändiga mått och steg bör vidtas för att återkräva stöd som gått förlorat, utbetalats felaktigt eller använts på fel sätt i enlighet med förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002, kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002, rådets förordning (EG, Euratom) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen¹, rådets förordning (EG, Euratom) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter² och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1073/1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (Olaf)³.
- (13) Varje temaområde bör ha en egen budgetpost i Europeiska gemenskapernas allmänna budget.
- (14) När detta program genomförs bör lämplig uppmärksamhet ägnas åt integrering av ett jämställdhetsperspektiv, liksom bland annat arbetsförhållandena, insynen i anställningsprocessen och karriärutvecklingen för forskare som anställts inom ramen för projekt och program som finansieras inom ramen för åtgärder i detta program. Ramar för detta återfinns i kommissionens rekommendation av den 11 mars 2005 om den europeiska stadgan för forskare och riktlinjer för rekrytering av forskare samtidigt som deras frivilliga natur beaktas.

¹ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

² EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

³ EGT L 136, 31.5.1999, s. 1.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.*Artikel 1*

För Euratoms sjunde ramprogram antas härmed det särskilda programmet för verksamhet inom forskning och utbildning på områdena fusionsenergi, kärnklyvning och strålskydd (nedan kallat det "särskilda programmet") för perioden 1 januari 2007–31 december 2011.

Artikel 2

Det särskilda programmet skall främja forsknings- och utbildningsinsatser på kärnenergiområdet och stödja all slags forskning inom följande temaområden:

- a) Forskning om fusionsenergi.
- b) Forskning om kärnklyvning och strålskydd.

Målen och huvudlinjerna för denna verksamhet anges i bilagan.

Artikel 3

I enlighet med artikel 3 i ramprogrammet skall det belopp som anses nödvändigt för att genomföra det särskilda programmet uppgå till 2 234 miljoner EUR, varav högst 15 % skall avsättas till kommissionens administrativa utgifter. Detta belopp skall fördelas enligt följande:

Forskning om fusionsenergi ¹	1 947
Kärnklyvning och strålskydd	287

Artikel 4

1. All forskningsverksamhet som genomförs inom det särskilda programmet skall vara förenlig med grundläggande etiska principer.

Artikel 5

1. Det särskilda programmet skall genomföras med hjälp av de finansieringssystem som fastställs i bilaga II till ramprogrammet.
2. Reglerna för deltagande och spridning skall gälla för det särskilda programmet.

¹ Inom ramen för det planerade anslaget för fusionsenergiforskning skall minst 900 miljoner EUR avsättas för sådan annan verksamhet än ITER-bygget som anges i bilagan.

Artikel 6

1. Kommissionen skall utarbeta ett arbetsprogram för genomförandet av det särskilda programmet med en detaljerad redogörelse för målen och de vetenskapliga och tekniska prioriteringarna enligt bilagan, finansieringssystem som skall användas för det område som ansökningsomgångarna avser och tidsschemat för genomförandet.
2. I arbetsprogrammet skall relevant forskningsverksamhet som genomförs av medlemsstaterna, associerade stater samt europeiska och internationella organisationer beaktas. Det skall uppdateras efter behov.
3. Arbetsprogrammet skall innehålla kriterier för bedömning av förslag om indirekta åtgärder inom ramen för de olika finansieringssystemen, och för urval av projekt. Kriterierna skall avse projektförslagets excellens, effekter och genomförande, uppgifter som i arbetsprogrammet kan specificeras närmare eller kompletteras med ytterligare krav, viktningar och tröskelvärden inom denna ram.
4. Arbetsprogrammet får innehålla uppgifterna om
 - a) organisationer som får bidrag i form av medlemsavgifter, och
 - b) åtgärder till stöd för bestämda rättsliga enheters verksamhet.

Artikel 7

1. Kommissionen skall ansvara för genomförandet av det särskilda programmet.
2. För att genomföra det särskilda programmet skall kommissionen biträdas av en rådgivande kommitté. Kommitténs sammansättning kan variera beroende på vilka frågor som finns på kommitténs dagordning. När det gäller frågor om kärnklyvning skall sammansättningen av kommittén, och den arbetsordning och de förfaranden den skall tillämpa, motsvara bestämmelserna i rådets beslut 84/338/Euratom, EKSG, EEG av den 29 juni 1984 om strukturen på och förfarandet vid hanteringen och samordningen av gemenskapens forskning, utveckling och demonstrationer¹. För frågor som rör fusionsenergi skall de motsvara bestämmelserna i rådets beslut av den 16 december 1980 om inrättande av en rådgivande kommitté för fusionsprogrammet².
3. Kommissionen skall regelbundet informera kommittén om hur genomförandet av det särskilda programmet förlöper i stort och i tid tillhandahålla upplysningar om alla FoTU-åtgärder som föreslås eller finansieras inom detta program

¹ EGT L 177, 4.7.1984, s. 25.

² Ej offentliggjort, men senast ändrat genom beslut 2005/336/Euratom (EUT L 108, 29.4.2005, s.64).

Artikel 8

Kommissionen skall sörja för att den oberoende övervakning, bedömning och översyn som föreskrivs i artikel 6 i ramprogrammet genomförs när det gäller den verksamhet som omfattas av det särskilda programmet.

Artikel 9

Detta beslut träder i kraft den tredje dagen efter det att det har offentliggjorts i Europeiska unionens officiella tidning.

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel 19 december 2006.

På rådets vägnar

J. KORKEAOJA

Ordförande

BILAGA

VETENSKAPLIGA OCH TEKNISKA MÅLSÄTTNINGAR, TEMAOMRÅDEN OCH ÅTGÄRDER – HUVUDINRIKTNINGAR

1. INLEDNING

Kärnkraft står för närvarande för en tredjedel av all el som förbrukas inom EU och är ett viktigt argument i debatten om hur klimatförändring skall bekämpas och Europas energiimportberoende skall minska eftersom den är den viktigaste källan till baslastel, som, under driften av ett kärnkraftverk, inte släpper ut CO₂.

Fusion kan om några decennier, när kommersiella fusionsreaktorer nått spridning på marknaden, komma att utgöra ett viktigt bidrag till förverkligandet av en hållbar och säker energiförsörjning i EU och ITER-projektet (International Thermonuclear Experimental Reactor – den internationella termonukleära försöksreaktorn) är här det viktigaste steget på vägen mot detta mål. Genomförandet av ITER är därför ett centralt inslag i EU:s nuvarande strategi, men det måste åtföljas av ett kraftfullt och målinriktat europeiskt FoU-program för att förbereda driften av ITER och utveckla de tekniska lösningar samt bygga upp den kunskapsbas som kommer att behövas under dess drift och framöver.

Samtidigt kommer kärnklyvning även i fortsättningen att kvarstå som ett bärkraftigt alternativ för de medlemsstater som vill utnyttja denna teknik för att uppnå en avvägd mix av sina energikällor. Forskning och utbildning är av allra största betydelse när det gäller att sörja för god kärnsäkerhet både nu och i framtiden, kontinuerligt driva utvecklingen framåt mot hållbara lösningar för hantering av avfall, samt öka effektiviteten och konkurrenskraften inom kärnenergisektorn som helhet. Ett mycket viktigt inslag på detta politikområde är forskning om strålskydd, som syftar till att tillförsäkra allmänheten och personalen största möjliga säkerhet på alla användningsområden inom sjukvården och industrin.

Inom alla områden är det av största vikt att det investeras tillräckligt i forskning för att Europa skall kunna behålla sin konkurrenskraft; för att uppnå maximal effektivitet krävs en samordnad strategi på EU-nivå med fortlöpande samarbete mellan medlemsstaterna och betydande insatser för att upprätthålla infrastrukturer, kompetens och know-how. Generellt sett kommer forskning också att behövas för att utforska nya vetenskapliga och tekniska möjligheter och för att på ett flexibelt sätt tillgodose nya behov av politiska åtgärder som uppstår under ramprogrammets löptid.

2. Temaområden för forskning

2.1 Fusionsenergi

Bygget av ITER i Cadarache i Frankrike, och genomförandet av projekt med bredare inriktning (*Broader Approach*) för att påskynda utvecklingen av fusionsenergitekniken, kommer att bedrivas i internationellt samarbete. Genom ett internationellt ITER-avtal kommer en organisation att bildas för ITER. Bygget av ITER och projekt med bredare inriktning, och deras utnyttjande tillsammans med andra anläggningar i internationell samverkan, kommer att leda till ett betydligt mer omfattande samarbete än hittills. Det kommer att vara till stort gagn för Europa, framför allt i fråga om effektivitet och möjligheter till kostnadsfördelning. Ett internt organ för ITER (*Domestic Agency for ITER*) skall inrättas i form av ett gemensamt företag inom ramen för Euratomfördraget. Den kommer att ge Euratom möjlighet att uppfylla sina internationella förpliktelser enligt ITER-avtalet och att sörja för att Euratom på ett effektivt och samlat sätt ger Europas bidrag till ITER liksom till projekten med bredare inriktning, däribland FoU-insatser till stöd för sådana projekt.

Att Europa intar en ledande ställning inom fusionsenergiforskningen beror på kombinationen av ett gemensamt och fullständigt integrerat europeiskt fusionsprogram i linje med strategin ett europeiskt område för forskningsverksamhet, ett intensivt och stadigvarande stöd från gemenskapen, samordningen genom Euratom, samt uppbyggnaden av humankapital i Euratoms fusionsorganisationer. Dessa organisationer är spetsforskningsenheter inom fusionsområdet och har ett omfattande samarbetsnät, till stor del baserat på deras försöksanläggningar. De stora tekniska landvinningar som Euratom har gjort genom sin medverkan i projekteringsverksamheten av ITER och den framgångsrika driften av JET-anläggningen har i hög grad bidragit till en ännu större sammanhållning av det europeiska fusionsprogrammet. På så sätt har Europa också fått den kunskap och erfarenhet som behövs för ett brett samarbete inom alla delar av fusionsenergiforskningen, däribland förverkligandet av ITER och projekt med bredare inriktning. Genom att bygga på resultaten av detta arbete kommer man genom sjunde ramprogrammets organisation och förvaltning att kunna sörja för att FoU-verksamheten samordnas effektivt och rationellt så att programmets mål kan uppnås på både kort och lång sikt.

För att fusionstekniken skall kunna utvecklas snabbt krävs också en bred bas inom industrin så att produktionen av fusionsenergi kan byggas upp och spridas på kort tid. Den europeiska industrin har redan i stor omfattning medverkat i projekteringsverksamheten av ITER. Under loppet av sjunde ramprogrammet kommer den europeiska industrin, däribland små och medelstora företag, att spela en central roll vid bygget av ITER och kommer också att sträva efter att få en ställning som gör att den kan delta fullt ut i utvecklingen av fusionsenergiteknik för DEMO (ett fusionskraftverk för demonstrationsändamål) och framtida fusionskraftverk.

ITER och det europeiska programmet för forskning om fusionsenergi ingår som en del i de angelägna insatser som enligt rapporten från högnivågruppen (den s.k. Wim Kok-rapporten) är nödvändiga för att man skall nå framgång med Lissabonstrategin. ITER kommer framförallt att fungera som en magnet och dra till sig de bästa forskarna och ingenjörerna på fusionsområdet samt högteknologiska industriföretag. Det kommer att gagna såväl det europeiska fusionsprogrammet som den samlade vetenskapliga och tekniska kunskapsbasen. När den europeiska industrin tillverkar system och komponenter som skall klara de högt ställda kraven för ITER, kommer den att skaffa sig erfarenheter och kunnande som kommer att bidra till att stärka dess konkurrenskraft.

Övergripande mål

Att bygga upp kunskapsbasen för och genomföra ITER som det viktigaste steget mot tillverkning av prototypreaktorer för fusionskraftverk som är säkra, hållbara, miljövänliga och bärkraftiga.

Verksamhet

i) Genomförandet av ITER

Detta innefattar verksamhet för ett gemensamt genomförande av ITER som en internationell forskningsinfrastruktur:

Gemenskapen kommer att ha ett särskilt ansvar inom ITER-organisationen i sin egenskap av värd för projektet och kommer också att inta en ledande roll, framför allt när det gäller iordningställandet av platsen för anläggningen, upprättandet av ITER-organisationen, ledning och personalrekrytering, samt allmänt tekniskt och administrativt stöd.

Gemenskapen kommer som part i ITER även att bidra till tillverkning och montering av utrustning och installationer som ligger inom platsen för ITER-anläggningen och som behövs för dess drift och stöd till projektet under byggfasen.

FoU-verksamheten för bygget av ITER kommer att bedrivas i fusionsorganisationerna och europeiska industriföretag. I verksamheten kommer bl.a. att ingå utveckling och provning av komponenter och system.

ii) FoU för att förbereda driften av ITER

Ett program med inriktning på fysik och teknik kommer att syfta till att befästa urvalen av projekt för ITER och förbereda ett snabbt idrifttagande och på så sätt kraftigt minska den tid och de utgifter som krävs för att ITER skall uppnå sina grundläggande mål. Programmet kommer att genomföras i form av samordnad experimentell och teoretisk verksamhet samt modellering med hjälp av JET-anläggningen och annan utrustning för magnetisk inneslutning – oavsett om den redan finns, är en framtida lösning eller är under uppförande (tokamaker, stellaratorer och RFP, med omvända fält) – samt annan utrustning hos fusionsorganisationerna, och genom programmet kommer Europa att kunna skaffa sig det nödvändiga inflytandet över ITER-projektet, och det kommer att lägga grunden till en framträdande europeisk roll i driften av ITER. I det här programmet ingår bl.a. följande:

- Bedömning av särskild nyckelteknik för driften av ITER genom färdigställande och utnyttjande av förbättringar av JET-anläggningen ("första vägg", uppvärmningssystem och diagnostiksystem).
- Kartläggning av olika driftsscenarioer för ITER genom målinriktade försök i JET-anläggningen och andra anläggningar samt samordnad modellering.

I ett tidigt skede av sjunde ramprogrammet kommer man att göra en översyn av de anläggningar som används i programmet och undersöka om det är möjligt att avveckla gamla anläggningar och om det behövs ny utrustning parallellt med ITER-användningen. Översynen kommer att tjäna som underlag för ett eventuellt tillskott av ny eller uppgraderad utrustning för att se till att man i programmet hela tiden förfogar över de fusionsanläggningar som behövs för den aktuella FoU-verksamheten.

iii) Tekniska förberedelser för DEMO

Nyckelteknik och material, som krävs för att DEMO-kraftverket skall kunna godkännas, byggas och tas i drift, skall vidareutvecklas av fusionsorganisationerna och industrin för att sedan testas i ITER så att den europeiska industrin kan bygga DEMO och utveckla nya fusionskraftverk. Följande inslag kommer att ingå i verksamheten:

- Upprättande av en särskild projektgrupp och genomförande av den tekniska valideringen och projekteringsverksamheten (*Engineering Validation and Engineering Design Activities – EVEDA*) för att förbereda bygget av den internationella anläggningen för bestrålning av fusionsmaterial (*International Fusion Materials Irradiation Facility – IFMIF*), som kommer att användas för provning av material för fusionskraftverk. Allt detta är mycket viktiga förutsättningar för att DEMO skall kunna godkännas.
- Utveckling, provning genom bestrålning av lågaktiva och strålningsresistenta material samt modellering av dem, utveckling av de centrala tekniska lösningar som behövs för drift av fusionskraftverk, inbegripet mantlar, arbete med konstruktionsutkast för DEMO, där också säkerhets- och miljöaspekter ingår.

iv) FoU-verksamhet på lång sikt

Fusionsprogrammet kommer att bygga vidare på den verksamhet som är speciellt inriktad på ITER- och DEMO-projekten och därigenom bygga upp kompetens och utvidga kunskapsbasen på områden som har strategisk betydelse för framtida fusionskraftverk. Denna forskningsverksamhet kommer att leda till att fusionskraften blir lättare att genomföra tekniskt och göra ekonomiskt bärkraftig. I sjunde ramprogrammet ingår bl.a. följande särskilda åtgärder för dessa ändamål:

- Studier av förbättrad utformning av magnetiska inneslutningssystem, inklusive stellaratorer, för de fusionstekniska lösningar som är mest lovande för användning i reaktorer. Arbetet kommer att inriktas på färdigställandet av W7-X-stellaratorn, användning av befintlig utrustning för utbyggnad av försöksdatabaserna och bedömning av framtidsutsikterna för dessa konfigurationer.
- Ett program för experimentell fusionsfysik med omfattande utforskning av fusionsplasmor som mål för att optimera konstruktionen av fusionskraftverk.
- Teoribildning och ytterligare modellering med omfattande kunskaper om fusionsplasmor av reaktorkvalitet som slutmål.
- Undersökningar av fusionsenergins samhällsaspekter och ekonomiska aspekter och kampanjer för att öka allmänhetens medvetenhet och kunskap om fusionsenergi.

Den befintliga verksamheten på området för fusionsenergi genom tröghetsinneslutning, genom vilket medlemsstaternas civila forskning om tröghetsinneslutning bevakas, kommer att fortsätta.

v) Personalresurser, utbildning och fortbildning

Att se till att det finns lämplig personal och ett intensivt samarbete inom programmet, både för ITER-projektets omedelbara behov och behoven på medellång sikt, liksom för vidareutvecklingen av fusionstekniken, är uppgifter som kommer att hanteras genom följande åtgärder:

- Stöd till fri rörlighet för forskare mellan organisationer som deltar i programmet för att stimulera till ökat samarbete och bättre integrering av programmet, och främja internationellt samarbete.
- Fortbildning på doktorandnivå och postdoktoral nivå av ingenjörer och forskare. Som "utbildningsplattformar" ingår här bl.a. användning av anläggningar i programmet, samt specialinriktade seminarier och workshopar. Åtgärder skall vidtas för att främja samarbete mellan programdeltagare inom högre utbildning, vilket kan omfatta masters- och doktorandkurser i fysik och ingenjörsvetenskap inom fusionsområdet.
- Satsningar på innovation och utbyte av know-how med berörda universitet, forskningsinstitut och industriföretag.
- Främjande av patentering.

vi) Infrastruktur

Genomförandet av ITER i Europa inom ramen för den internationella ITER-organisationen kommer att vara ett led i den nya forskningsinfrastruktur som har en stark europeisk dimension.

vii) Tekniköverföring

ITER kommer att kräva en ny och mer flexibel struktur för att den process av innovation och tekniska framsteg som därigenom uppstår snabbt skall kunna överföras till industrin och den utmaning som det innebär att skapa förutsättningar för en mer konkurrenskraftig europeisk industri skall kunna antas.

viii) Att tillgodose nya och oförutsedda politiska behov

Genom ett "snabbspår" för ett program för fusionsutvecklingen kan man få ut fusionsenergin tidigare på marknaden, som ett led i en mer vittomfattande politik för att behandla frågorna om en tryggad energiförsörjning i Europa, klimatförändringen och hållbar utveckling. Huvudmålet, och en viktig milsten på "snabbspåret" skulle vara ett tidigare färdigställande av DEMO-reaktorn. Inom sjunde ramprogrammet skulle detta omfatta verksamhet och projekt inom ramen för den internationella satsningen med bredare inriktning på fusionsenergi, som Euratom genomför i samverkan med partner i ITER-projektet.

2.2 Kärnklyvning och strålskydd

Indirekta åtgärder kommer att genomföras inom de fem viktiga verksamhetsområden som beskrivs nedan. Det övergripande målet är att särskilt förbättra säkerhetsprestanda, resurseffektivitet och kostnadseffektivitet vid kärnklyvning och vid användning av strålning inom industri och medicin. Det finns emellertid viktiga kopplingar som skär genom hela programmet, och det måste finnas tillräckligt utrymme för samverkan mellan olika verksamheter. Här är stöd till utbildning och forskningsinfrastruktur av största betydelse. Utbildningsbehoven måste ingå som en tung aspekt i alla av gemenskapen finansierade projekt inom denna sektor, och dessa kommer tillsammans med stödet till forskningsinfrastruktur att vara ett viktigt inslag när det gäller att lösa frågan om kärnteknisk kompetens.

Det europeiska området för forskningsverksamhet behöver stärkas, och för detta krävs en gemensam europeisk ståndpunkt om centrala problem och arbetssätt. Det kommer att upprättas förbindelser mellan nationella program, och upprättande av nätverk med internationella organisationer och tredjeländer kommer att främjas, däribland med USA, de nya oberoende staterna i f.d. Sovjetunionen samt med Kanada och Japan. I de fall gemenskapen har ett uppenbart intresse måste Euratom spela en aktiv roll i redan existerande forum som samordnar FoTU-verksamhet på det internationella planet. I förekommande fall kommer samordning att ske även med det särskilda programmet för direkta åtgärder, som genomförs av Gemensamma forskningscentrumet (GFC) på det här området, liksom med indirekta åtgärder inom fusionsenergiforskningen.

Lika starka förbindelser måste upprättas med forskningen inom EG:s ramprogram, framför allt när det gäller europeisk standardisering, utbildning, miljöskydd, materialvetenskap, samhällsstyrning, gemensam infrastruktur, säkerhet, säkerhetskultur och energi. Internationellt samarbete är ett centralt inslag i verksamheten på många av temaområdena.

i) Hantering av radioaktivt avfall

Mål

Målen är att genom tillämpningsorienterad FoTU-verksamhet lägga en solid vetenskaplig och teknisk grund för demonstration av teknik och säkerhet i fråga om geologisk slutförvaring av utbränt kärnbränsle och långlivat radioaktivt avfall, att stödja utarbetandet av en gemensam europeisk ståndpunkt om de viktigaste frågorna om hantering och slutförvaring av kärnavfall, samt att undersöka sätt att nedbringa mängden avfall och/eller dess risker genom separation, transmutation eller andra metoder.

Åtgärder

Geologisk slutförvaring: FoTU-verksamhet på området geologisk slutförvaring av högaktivt och/eller långlivat radioaktivt avfall, inklusive ingenjörstekniska studier och demonstration av utformning av förvar, bestämning på plats av bergtekniska egenskaper (både i allmänt inriktade och platsspecifika underjordiska laboratorier), kunskap om miljön vid slutförvarsplatser, undersökning av relevanta processer i närområdet (avfallsform och anlagda barriärer) och på större avstånd (berggrund och utsläppsvägar till biosfären), utveckling av pålitliga metoder för bedömning av prestanda och säkerhet samt utredning av frågor om samhällsstyrning och samhällsfrågor som har betydelse för allmänhetens acceptans.

Separation och transmutation: FoTU-verksamhet inom alla tekniska områden som rör separation och transmutation, som skulle kunna utgöra basen för utveckling av pilotanläggningar och demonstrationssystem för de mest avancerade separationsprocesserna och transmutationssystemen, med bl.a. subkritiska och kritiska system, i syfte att nedbringa mängderna av och riskerna med högaktivt långlivat radioaktivt avfall, som kommer från upparbetning av utbränt kärnbränsle. Man kommer också att utforska möjligheterna med konstruktioner där mindre mängder avfall uppstår vid kärnkraftsproduktion, bl.a. effektivare utnyttjande av klyvbart material i befintliga reaktorer.

ii) **Reaktorsystem**

Mål

Målen för dessa åtgärder är att trygga fortsatt säker drift av alla relevanta typer av befintliga anläggningar och, för att bidra till ökad diversifiering av energikällorna, till ökad trygghet i fråga om energiförsörjningen och till motverkan av den globala uppvärmningen, att också utforska möjligheterna att med mer avancerad teknik åstadkomma ett ännu säkrare, mer resurseffektivt och mer konkurrenskraftigt utnyttjande av kärnenergi.

Åtgärder

Säkerhet hos kärnenergianläggningar: FoTU-verksamhet på området driftssäkerhet hos befintliga och framtida kärnenergianläggningar, framför allt bedömning av kärnkraftverkens livslängd och skötsel, säkerhetskultur (minimering av risken för mänskliga eller organisatoriska fel), metoder för avancerad säkerhetsbedömning, verktyg för numerisk simulering, instrumentering och styrning, samt förebyggande av allvarliga olyckor och skadebegränsning. Även tillhörande åtgärder för att optimera kunskapshanteringen och upprätthålla yrkeskompetensen ingår.

Avancerade nukleära system: FoTU-verksamhet för ett mer effektivt utnyttjande av nuvarande system och bränslen och, i samverkan med internationella satsningar på detta område, t.ex. Generation IV International Forum, för undersökning av vissa aspekter av utvalda avancerade reaktorsystem i syfte att bedöma deras potential, "motståndskraft" mot spridning för kärnvapentillverkning samt effekter för hållbarhet på lång sikt, inklusive verksamhet inom grundforskningen¹ (framför allt inom materialvetenskap) och studier av bränslecykeln och innovativa bränslen samt avfallshanteringsaspekter.

iii) Strålskydd

Mål

För en säker användning av strålning inom sjukvård och industri krävs en väl utformad politik för strålskydd och ett effektivt genomförande av denna, och detta är fortfarande en prioriterad del av programmet. Forskningen har en central roll när det gäller att upprätthålla och förbättra kvaliteten på strålskyddet, och det är ett gemensamt mål som gäller all verksamhet i programmet. Forskningen har också de viktiga målen att stödja gemenskapens politik och ett effektivt genomförande av denna samt att snabbt och effektivt tillgodose framväxande behov.

¹ Det erinras om att inom ramen för EG:s särskilda program "Idéer" stöder ERC spetsforskning inom alla områden för vetenskaplig och teknisk grundforskning.

Ett huvudmål i denna forskning kommer att vara att bidra till att klargöra den omstridda frågan om risken vid exponering för strålning med låga doser under lång tid. En lösning av denna vetenskapliga fråga och lagstiftningsfråga kan få betydande ekonomiska och/eller hälsomässiga konsekvenser för användningen av strålning, både inom sjukvård och industri.

Åtgärder

- Kvantifiering av risker vid låg och långvarig exponering: Noggrannare kvantifiering av hälsoriskerna vid låg och långvarig exponering, med hänsyn tagen till variationen mellan olika individer, genom epidemiologiska studier och bättre kunskap om mekanismerna genom forskning om cell- och molekylärbiologi.
- Användning av strålning i sjukvården: Förbättrad säkerhet och effektivitet vid medicinsk användning av strålning för diagnostik och behandling (här ingår också nukleärmedicin) med hjälp av ny teknik och genom en förnuftig avvägning mellan fördelar och risker med sådan användning.
- Katastrofinsatser och sanering: Bättre samordning och integrering av katastrofinsatser (inklusive karaktärisering av kontaminationen och sanering av oavsiktligt kontaminerade områden) i Europa genom att ta fram gemensamma instrument och strategier samt visa att de fungerar under verkliga förhållanden.

-
- Uppsåtligt skadlig användning av strålning eller radioaktivt material: Utveckling av hållbara och praktiskt användbara metoder för hantering av verkningarna av uppsåtligt skadlig användning (bland annat genom avledning) av strålning eller radioaktiva material som även omfattar direkt och indirekt påverkan av hälsan och kontaminering av miljön, framför allt bebodda områden samt livsmedels- och vattenförsörjning.

I förhållande till temat *Säkerhet*, som även kan dra nytta av relevant sakkunskap som förvärvats vid tidigare Euratomåtgärder, i det särskilda programmet *Samarbete*¹ kommer komplementaritet att garanteras och dubbelarbete undvikas.

- Övriga områden: Nationell forskningsverksamhet inom andra områden (t.ex. naturlig strålning, radioekologi, miljöskydd, dosimetri, yrkesexponering, riskkontroll osv.) skall integreras på ett effektivare sätt.

¹ Ingår i Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram.

iv) **Infrastruktur**

Mål

Forskningsinfrastruktur är oundgänglig för FoTU-verksamhet inom kärnvetenskap, kärnteknik och för strålningsvetenskap och varierar i storlek från mycket stora och dyra anläggningar och laboratorienätverk, till mycket mindre resurser, t.ex. databaser, numeriska simuleringsverktyg och vävnadsbanker. Målen med programmet är att ge stöd åt infrastrukturer som är av central betydelse i de fall det finns ett klart europeiskt mervärde särskilt när det gäller att åstadkomma en kritisk massa och ersätta föråldrade anläggningar, t.ex. forskningsreaktorer. På så sätt kommer man att befästa de goda resultaten från de föregående gemenskapsprogrammen, som har förbättrat transnationellt tillträde till sådana infrastrukturer liksom samarbete mellan dem och bidragit till att vidmakthålla den höga nivån på de tekniska resultaten, innovationen och säkerheten inom den europeiska kärnenergisektorn.

Forskningsinfrastrukturen betyder också mycket för utbildning av vetenskapsmän och ingenjörer.

Åtgärder

- Stödjande forskningsinfrastrukturer: Stöd till konstruktion, modernisering, uppbyggnad och drift av viktig forskningsinfrastruktur som behövs på något av de ovannämnda temaområdena. Det gäller t.ex. underjordiska laboratorier för forskning om geologisk slutförvaring av radioaktivt avfall, pilot- och provningsanläggningar för separations- och transmutionsutrustning, komponenter och undersystem till reaktorer, heta celler (*hot cells*), anläggningar för simulering av allvarliga olyckor, termohydraulisk provning, anläggningar för materialprovning, numeriska simuleringsverktyg och radiobiologiska anläggningar samt databaser och vävnadsbanker för användning inom strålskyddsforskning.

- Tillträde till forskningsinfrastrukturer: Att underlätta för forskarlag och enskilda forskare att få transnationellt tillträde till befintlig och framtida forskningsinfrastruktur i olika länder.

v) Personalresurser, utbyte och fortbildning

Mål

Inom alla områden, där kärnklyvning och strålskydd förekommer, är man angelägen om att bibehålla den höga sakkunskap och högt kvalificerade personal som behövs och detta kan påverka framför allt förmågan att vidmakthålla god kärnsäkerhet och därför skall målen i programmet vara att genom olika åtgärder främja utbredningen av vetenskaplig kompetens och know-how inom hela sektorn. Syftet med dessa åtgärder är att garantera tillgång på kvalificerade forskare, ingenjörer och tekniker så snart som möjligt, t.ex. genom gemensamma utbildningsinsatser och bättre samordning mellan utbildningsinstitutionerna i EU för att se till att utbildningarna blir likvärdiga i alla medlemsstater eller genom att förbättra studenters och forskares möjligheter till fortbildning och fri rörlighet mellan institutioner i olika länder. Det är enbart genom att ta itu med den här frågan på europeisk nivå som man kan ombesörja den stimulans och de likvärdiga nivåer som krävs i fråga om högre utbildning. På det sättet underlättar man den fria rörligheten för en ny generation forskare mellan utbildnings- och forskningsinstitutioner och tillgodoser de behov av fortbildning som ingenjörer har under hela sin karriär med hänsyn till att de står inför morgondagens vetenskapliga och tekniska utmaningar i den kärntekniska sektorn med dess allt större integration av olika områden.

Åtgärder

- Fortbildning: Samordning av nationella program och tillgodoseende av behov av allmän fortbildning inom kärnvetenskap och kärnteknik med en rad olika instrument, däribland sådana som är konkurrensutsatta, som en del av allmänt personalstöd inom alla temaområden. Här ingår också stöd till kursverksamhet och utbildningsnätverk samt åtgärder som syftar till att göra sektorn mer attraktiv för unga forskare och ingenjörer.
- Forskarutbyte: Stöd huvudsakligen i form av stipendier och doktorandtjänster för att öka utbytet av vetenskapsmän och högskoleutbildade ingenjörer mellan olika universitet, högskolor och forskningsinstitut i medlemsstaterna, men också mellan institutioner i länder utanför EU. Särskilt stöd kan ges till utbyte av forskare från de nya oberoende staterna i f.d. Sovjetunionen.

3. Etiska aspekter

Grundläggande etiska principer skall följas vid genomförandet av detta program och i den forskningsverksamhet som följer av det. Hit hör bl.a. de principer som framgår av Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna, däribland skydd av människans värdighet och liv, skydd av personuppgifter och privatlivet samt av djuren och miljön i enlighet med gemenskapslagstiftningen och de senaste versionerna av tillämpliga internationella konventioner, riktlinjer och uppförandekoder, såsom Helsingforsdeklarationen, Europarådets konvention om mänskliga rättigheter och biomedicin, vilken undertecknades i Oviedo den 4 april 1997, med tilläggsprotokoll, FN-konventionen om barnets rättigheter, Unescos universella deklaration om humangenomet och mänskliga rättigheter, FN-konventionen om bakteriologiska (biologiska) vapen och toxinvapen (BTV-konventionen), det internationella fördraget om växtgenetiska resurser för livsmedel och jordbruk, samt Världshälsoorganisationens (WHO) gällande resolutioner.

Hänsyn kommer också att tas till synpunkterna från den europeiska rådgivande gruppen för etik inom bioteknik (1991–1997) och den europeiska gruppen för etik inom vetenskap och ny teknik (sedan 1998).

I överensstämmelse med subsidiaritetsprincipen och de olika angreppssätt som tillämpas i Europa måste deltagare i forskningsprojekt följa gällande lagar, förordningar och etiska bestämmelser i de länder där forskningen kommer att genomföras. Nationella bestämmelser gäller under alla förhållanden, och forskningsverksamhet som är förbjuden i en given medlemsstat eller något annat land kommer inte att erhålla något gemenskapsfinansierat stöd i medlemsstaten eller landet i fråga.

I tillämpliga fall skall deltagarna i forskningsprojekten begära godkännande från relevanta nationella eller lokala etikkommittéer, innan FoTU-verksamheten inleds. Kommissionen kommer systematiskt att genomföra en etisk granskning av sådana förslag som berör etiskt känsliga frågor eller som inte tillräckligt uppmärksammar etiska aspekter. I särskilda fall kan en etisk granskning genomföras under projektets genomförande.

Enligt protokollet om djurskydd och djurens välfärd, som fogas till fördraget, skall gemenskapen fullt ut ta hänsyn till djurens välfärd när gemenskapspolitik utarbetas och genomförs – detta gäller även forskning. Enligt rådets direktiv 86/609/EEG av den 24 november 1986 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om skydd av djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål¹ skall alla experiment utformas så att man undviker att utsätta försöksdjuren för ångest, smärta och lidande i onödan; så få djur som möjligt skall användas; man skall ta i anspråk djur med den lägsta graden av neurofysiologisk känslighet och man skall se till att förorsaka minsta möjliga smärta, lidande, ångest eller bestående men. Förändringar av djurens arvs massa och kloning av djur får endast komma i fråga om syftena är etiskt motiverade och villkoren är sådana att djurens välfärd garanteras och principerna om biologisk mångfald följs. Vid genomförandet av detta program kommer kommissionen regelbundet att övervaka vetenskapliga framsteg och nationella och internationella bestämmelser för att ta hänsyn till utvecklingen.

¹ EGT L 358, 18.12.1986, s. 1. Direktivet ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/65/EG (EUT L 230, 16.9.2003, s. 32).

Rådets beslut**av den 19 december 2006**

**om det särskilda program som genom direkta åtgärder
skall genomföras av Gemensamma forskningscentrumet
för genomförande av sjunde ramprogrammet
för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom)
verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2007–2011)**

(2006/977/Euratom)

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska atomenergigemenskapen, särskilt artikel 7,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande¹,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande²,

efter att ha hört vetenskapliga och tekniska kommittén och Gemensamma forskningscentrumets styrelse, och

¹ Yttrandet avgivet den 30 november 2006 (ännu ej offentliggjort i EUT).

² EUT C 185, 8.8.2006, s. 10.

av följande skäl:

- (1) I enlighet med artikel 7 i fördraget skall rådets beslut 2006/970/Euratom av den 19 december 2006 om sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2007–2011)¹ (nedan kallat "ramprogrammet") genomföras med hjälp av särskilda program med de närmare villkoren för genomförandet, programmets längd och de medel som bedöms nödvändiga.
- (2) Gemensamma forskningscentrumets, nedan kallat "GFC", forsknings- och utbildningsverksamhet bör genomföras genom så kallade direkta åtgärder inom ramen för ett särskilt GFC-program för genomförande av Euratoms ramprogram.
- (3) Vid genomförandet av sitt uppdrag bör GFC ge kundstyrt vetenskapligt och tekniskt stöd till EU:s beslutsprocess, garantera stöd till genomförande och övervakning av befintliga strategier och reagera på nya politiska frågor. För att uppfylla sitt uppdrag bör GFC bedriva forskning av högsta jämförbara europeiska kvalitet, bl.a. genom att upprätthålla sin egen vetenskapliga excellens.
- (4) Vid genomförandet av detta särskilda program bör man betona främjande av forskares rörlighet och utbildning samt innovation inom gemenskapen. GFC bör särskilt bedriva ändamålsenlig utbildningsverksamhet på området kärnsäkerhet och skyddsåtgärder.

¹ Se sidan ... i detta nummer av EUT.

-
- (5) Detta särskilda program bör genomföras på ett flexibelt, effektivt och öppet sätt, varvid hänsyn bör tas till GFC-användarnas relevanta behov och gemenskapens politikområden, samtidigt som målsättningen att skydda gemenskapens ekonomiska intressen beaktas. Den forskningsverksamhet som genomförs inom ramen för programmet bör, där så är lämpligt, anpassas till dessa behov och till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen samt syfta till att uppnå vetenskaplig excellens.
 - (6) EG-ramprogrammets regler för företags, forskningscentrums och universitets deltagande och för spridning av forskningsresultat (nedan kallade "reglerna för deltagande och spridning") med koppling till direkta åtgärder bör också gälla för FoU-verksamhet inom ramen för detta särskilda program.
 - (7) För genomförandet av detta program kan det vara lämpligt att delta i internationellt samarbete med tredjeländer och internationella organisationer utöver det samarbete som omfattas av avtalet om Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller av ett associeringsavtal, särskilt på grundval av artikel 2h och artiklarna 101 och 102 i fördraget.
 - (8) I samband med utvidgnings- och integrationsverksamhet avser GFC främja integration i sin verksamhet av de nya medlemsstaternas organisationer och forskare, särskilt när det gäller de vetenskapliga och tekniska delarna av EU:s regelverk, och ett ökat samarbete med organisationer och forskare från anslutnings- och kandidatländer. En stegvis öppning planeras också gentemot EU:s grannländer, särskilt i de frågor som prioriteras i den europeiska grannskapspolitiken.

-
- (9) Forskning som bedrivs inom ramen för detta särskilda program bör vara förenlig med grundläggande etiska principer, bland annat dem som återspeglas i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.
- (10) GFC bör fortsätta att skapa ytterligare resurser med hjälp av konkurrensutsatt verksamhet. Denna verksamhet omfattar deltagande i ramprogrammets indirekta åtgärder, arbete utförd av tredje part och, i mindre omfattning, utnyttjande av immateriella rättigheter.
- (11) Man bör se till att ramprogrammet har en sund ekonomisk förvaltning och att det genomförs på ett så effektivt och användarvänligt sätt som möjligt, och att det samtidigt är rättsligt säkert och tillgängligt för alla deltagare, i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget¹ och kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002² om genomförandebestämmelser för den budgetförordningen med eventuella framtida ändringar.

¹ EGT L 248, 16.9.2002, s. 1.

² EGT L 357, 31.12.2002, s. 1. Förordningen ändrad genom kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 1261/2005 (EUT L 201, 2.8.2005, s. 3).

- (12) Lämpliga åtgärder som står i proportion till Europeiska gemenskapernas finansiella intressen bör vidtas för att kontrollera dels hur effektivt det beviljade stödet är, dels hur effektivt de beviljade medlen används och för att förhindra oegentligheter och bedrägerier, och nödvändiga mått och steg bör vidtas för att återkräva stöd som gått förlorat, utbetalats felaktigt eller använts på fel sätt i enlighet med förordning (EG, Euratom) 1605/2002, kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen¹, rådets förordning (Euratom, EG) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter² och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1074/1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (OLAF)³.
- (13) Kommissionen bör i vederbörlig ordning sörja för en oberoende utvärdering av den verksamhet som genomförs inom ramen för detta program.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

¹ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

² EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

³ EGT L 136, 31.5.1999, s. 1.

Artikel 1

Det särskilda programmet för Gemensamma forskningscentrumets direkta forsknings- och utbildningsåtgärder, nedan kallat "det särskilda programmet", antas härmed för perioden 1 januari 2007–31 december 2011.

Artikel 2

I det särskilda programmet skall det fastställas vilken verksamhet Gemensamma forskningscentrumet skall bedriva på kärnenergiområdet för att stödja alla slag av forskning som i gränsöverskridande samarbete utförs på följande tematiska områden:

- a) Kärnavfallshantering, miljöpåverkan.
- b) Kärnteknisk säkerhet.
- c) Fysiskt skydd.

Målen och huvudlinjerna för dessa verksamheter anges i bilagan.

Artikel 3

I enlighet med artikel 3 i ramprogrammet skall det belopp som anses nödvändigt för att genomföra det särskilda programmet uppgå till 517 miljoner EUR.

Artikel 4

All forskningsverksamhet som genomförs inom det särskilda programmet skall vara förenlig med grundläggande etiska principer.

Artikel 5

1. Det särskilda programmet skall genomföras med hjälp av direkta åtgärder såsom fastställs i bilaga III till ramprogrammet.
2. Reglerna för deltagande och spridning av resultat med koppling till direkta åtgärder skall gälla för det särskilda programmet.

Artikel 6

1. Kommissionen skall utarbeta ett flerårigt arbetsprogram för genomförande av det särskilda programmet, med en tidsplan för genomförandet och en detaljerad redogörelse för målen och de vetenskapliga och tekniska prioriteringarna i bilagan.
2. I det fleråriga arbetsprogrammet skall relevant forskningsverksamhet som genomförs av medlemsstaterna, associerade stater samt europeiska och internationella organisationer beaktas. Det skall uppdateras vid behov.

Artikel 7

Kommissionen skall se till att den oberoende utvärdering som föreskrivs i artikel 6 i ramprogrammet genomförs av verksamheten på de områden som omfattas av det särskilda programmet.

Artikel 8

Detta beslut träder ikraft den tredje dagen efter det att det har offentliggjorts i Europeiska unionens officiella tidning.

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 19 december 2006.

På rådets vägnar

J. KORKEAOJA

Ordförande

BILAGA

GFC:S EURATOMPROGRAM

1. Syfte

Att ge gemenskapspolitiken kundstyrt vetenskapligt och tekniskt stöd i kärnenergifrågor, garantera stöd till genomförande och övervakning av befintliga strategier och reagera flexibelt på nya politiska frågor.

2. Tillvägagångssätt

GFC:s uppdrag är att tillhandahålla ett kundstyrt vetenskapligt och tekniskt stöd för utformning, utveckling, genomförande och övervakning av gemenskapens politik med syftet att europeisk forskning skall behålla sin framskjutna position. GFC:s uppdrag innebär också att GFC skall bedriva forskningsverksamhet av hög kvalitet i nära kontakt med näringslivet och andra organ och upprätta nätverk med offentliga och privata institutioner i medlemsstaterna. Det finns inslag av båda dimensionerna i allt arbete som GFC utför. Vilken dimension som överväger beror dock på verksamheten, som kan omfatta allt från direkt stöd till kommissionen till grundforskning i ett brett europeiskt eller internationellt perspektiv.

GFC:s nukleära verksamhet syftar till att uppfylla de forsknings- och utvecklingsåtaganden som fastställs i Euratomfördraget och till att stödja kommissionen och medlemsstaterna i frågor som rör kärnämneskontroll och icke-spridning, avfallshantering, säkerheten i kärnenergianläggningar och i samband med kärnbränslecykeln, radioaktivitet i miljön och strålskydd.

Syftet med det särskilda programmet är att utveckla och samla in kunskap, att tillhandahålla viktiga vetenskapliga och tekniska data och att ge stöd i kärnenergifrågor när det gäller kärnteknisk säkerhet och fysiskt skydd, tillförlitlighet, hållbarhet och kontroll, inklusive bedömning av innovativa och framtida system. Syftet med deltagandet i ramprogrammets indirekta åtgärder är att uppnå största möjliga samstämmighet med det institutionella arbetsprogrammet enligt avsnitt 3 nedan.

Ett av dagens största problem på kärnenergiområdet är bristen på kunskap och expertis och framför allt bristen på tekniska lösningar och metoder för hanteringen av kärnmaterial och strålningsfält. GFC kommer även fortsättningsvis att fungera som en europeisk referens för spridning av information och för utbildning av unga forskare och ge andra forskare tillgång till dess infrastrukturer för att på så vis befästa Europas kunnande på kärnenergiområdet.

Ännu ett syfte är att ytterligare utveckla samverkan genom nätverksbyggande i Europa och i världen. I detta sammanhang blir GFC:s möjlighet att delta i expertnätverk och integrerade projekt särskilt viktig.

GFC kommer dessutom att underlätta en faktabaserad debatt och välgrundade beslut om vilken energimix som är lämplig för att tillgodose de europeiska energibehoven (inbegripet förnybara energikällor och kärnkraft).

3. Verksamhet

3.1 Kärnavfallshantering, miljöpåverkan

3.1.1 Karakterisering, lagring och slutförvaring av utbränt bränsle

Hantering av utbränt bränsle och högaktivt kärnavfall omfattar transportkonditionering, lagring och djupförvar. Det viktigaste målet är att förhindra utsläpp av radionuklider i biosfären i ett mycket långt tidsperspektiv. Konstruerade och naturliga barriärers utformning, utvärdering och funktion i det relevanta tidsperspektivet är viktiga moment när det gäller att uppnå dessa mål. Resultaten beror bland annat på bränslets beteende.

GFC strävar efter att samla in uppgifter om det utbrända bränslets beteende i ett långt tidsperspektiv och att utveckla metoder för en tillförlitlig bedömning av konstruerade system med tonvikt på avfallskollinas hållfasthet och på benchmarking av riskorienterade beslutskriterier.

Undersökning av bränslets beteende i laboratorieförsök under representativa förhållanden kommer att ge relevanta bidrag till utveckling och validering av modeller för långsiktiga prognoser. GFC kommer också att delta i olika europeiska ansträngningar när det gäller att hitta säkra slutförvaringslösningar och aktivt verka för kunskapsöverföring mellan olika länder.

3.1.2 Separation, transmutation och konditionering

Programmets viktigaste uppgifter är fortfarande att sörja dels för en optimering av bränsleseparationen för avskiljning av vissa långlivade radionuklider, dels för tillverkning och karakterisering av säkra och tillförlitliga bränslen eller strålmål för transmutation av aktinider.

Studien av dessa alternativa strategier för avfallshantering fortsätter att tilldra sig stor uppmärksamhet, eftersom de avsevärt skulle minska slutförvarets långsiktiga risker. När det gäller transmutation undersöks vid sidan av särskilda aktinidförbränningsanläggningar också fasta och termiska reaktorer. I de flesta av de koncept som föreslås för framtida reaktorsystem ingår sådan selektiv separation av radionuklider.

På lång sikt kommer kärnavfallshanteringen framför allt att förbättras genom utvecklingen av inertia matriser för konditionering av högaktivt avfall, som leder till en tydlig minskning av antalet långlivade radionuklider och en betydande volymminskning i avfallsanläggningarna.

GFC kommer på detta område att driva nya anläggningar för avancerad separation och för tillverkning av bränslen och strålmål (laboratoriet för studie av mindre aktinider). GFC kommer också att utföra bestrålningsprov på strålmål och bränslen och ta fram grundläggande nukleära data för transmutation. Slutligen kommer man genom korrosions- och urlakningsstudier att fastställa den kemiska motståndskraften hos matriser för konditionering av aktinider.

3.1.3 Grundläggande aktinidforskning

Syftet med grundforskningen, som är nära kopplad till utbildningsverksamheten, är att ta fram grundläggande kunskaper som ökar insikten i de fysiska processerna i kärnbränsle (från energiproduktion till avfallshantering). Grundforskningen kommer att inriktas på materialens termofysikaliska egenskaper, på aktinidlagringssystemens ytegenskaper och på grundläggande fysiska och kemiska egenskaper.

GFC:s anläggningar, bland annat aktinidlaboratoriet, kommer att fortsätta att ta emot forskare från framför allt europeiska universitet.

3.1.4 Nukleära data

Förslagen till utformning av särskilda förbränningsanläggningar för mindre aktinider och de avancerade koncepten för kärnenergiproduktion gör att det krävs mycket bättre nukleära data.

GFC kommer att göra mätningar av nukleära data för kärnavfallshanteringen. Nya tekniska rön har avsevärt förbättrat mätningmöjligheterna. GFC är också djupt engagerat i utvecklingen av grundläggande nukleära teorier för modelleringen av reaktioner som inte går att utlösa genom experiment.

Mättekniken för radionuklider kompletterar detta arbete med mätningar för framtagning av bättre data om kärnsönderfall för klyvbara material och klyvningsprodukter. Tillförlitliga data från experiment krävs också för validering av teorier och modeller som ligger till grund för strålskyddsföreskrifter.

3.1.5 Medicinska tillämpningar av kärnforskningsresultat

GFC:s kärnanläggningar och kärnexpertis har resulterat i en rad medicinska tillämpningar. De har sitt upphov i forskning om produktion av nya isotoper, utveckling av kliniskt referensmaterial och stöd till nya cancerbehandlingsmetoder. GFC strävar efter att göra dessa nya tillämpningar tillämpliga för användning på sjukhus och inom läkemedelsindustrin.

3.1.6 Mätning av radioaktivitet i miljön

GFC använder sin spåranalyseexpertis för att kontrollera radioaktiva utsläpp från kärnenergianläggningar. Arbetet omfattar också studier om aktinidernas speciering, spridningsmönster i biosfären och radiotoxicitet. Mot bakgrund av de nya gränsvärdena för radionuklider i livsmedelsingredienser kommer GFC att ta fram analysteknik och relevant referensmaterial. GFC kommer att jämföra resultaten från medlemsstaternas övervakningslaboratorier för att bedöma de rapporterade övervakningsuppgifternas jämförbarhet och för att främja harmoniseringen av systemen för mätning av radioaktivitet.

3.1.7 Kunskapshantering och utbildning

För nya generationer av kärnkraftsforskare och kärnkraftstekniker är det viktigt att upprätthålla och fördjupa sin kärnforskningskunskap med hjälp av tidigare experiment, resultat, tolkningar och kompetens. Detta gäller framför allt för de områden där tre decenniers kunskap om analys av reaktordrift och reaktorsäkerhet har sammanförts i komplexa analysinstrument såsom modeller och datakoder. I syfte att förhindra eventuell förlust av kunskap och brist på nya forskare och tekniker på området kärnteknik kommer GFC att sträva efter att behålla den kunskap som är nödvändig och se till att denna kunskap är lättillgänglig, klart strukturerad och väldokumenterad. Därutöver kommer GFC att uppmuntra utveckling för nya forskare och tekniker på området kärnenergi bl.a. genom att locka till sig unga forskare och tekniker på detta område. GFC kommer också att stödja den högre utbildningen i Europa. GFC kommer dessutom att bidra till bättre kommunikation om kärnenergifrågor, särskilt i fråga om allmänhetens acceptans. På mer global nivå kommer GFC att bidra till utarbetandet av strategier för ett allmänt energimedvetande.

3.2 Kärnteknisk säkerhet

3.2.1 Kärnreaktorsäkerhet

För att man skall kunna bibehålla och förbättra säkerhetsnivån hos västerländska och ryska typer av kärnkraftverk krävs en utökning och validering av avancerade och förbättrade metoder för säkerhetsbedömning och tillhörande analysinstrument. Det kommer att göras undersökningar med hjälp av riktade experiment för att man skall kunna validera och kontrollera instrumenten för säkerhetsbedömning och öka kunskapen om de underliggande fysiska fenomenen och processerna. GFC deltar fullt ut i de internationella ansträngningarna för att uppnå en avancerad kärnreaktorsäkerhet.

3.2.2 Kärnbränslesäkerheten i EU:s kärnreaktorer

Bränslesäkerhet handlar främst om förebyggande och begränsning av följderna av hypotetiska olyckor. De båda viktigaste forskningsaspekterna är bränsleelementens mekaniska hållfasthet under reaktorns livstid och bränslets reaktion på övergångstillstånd och allvarliga reaktorolyckor, i värsta fall härdsmlta.

GFC medverkar i detta sammanhang i den aktuella strategin för bränsleutveckling som syftar till ökad säkerhet och minskade civila och militära plutoniumlager. GFC kommer att testa bränslets beteende och egenskaper i HFR-reaktorn. Dessutom kommer de egenskaper som påverkar prestandan att mätas.

3.2.3 Säker drift av avancerade kärnenergisystem

I hela världen undersöks nya reaktorstrategier som ett öppet forskningsämne. Ett exempel är scenariot med färdplanen för fjärde generationen, som bygger på en omfattande utvärdering med beaktande av allmänhetens synpunkter, exempelvis i fråga om bättre säkerhet, mindre avfall och bättre skydd mot spridning.

Det är viktigt att GFC spelar sin fullständiga roll direkt och som samordnare av EU:s bidrag i detta globala initiativ, där de viktigaste forskningsorganisationerna medverkar. Arbetet gäller uteslutande områden där säkerhetsfrågor och skyddsåtgärder i samband med innovativa kärnbränslecykler, bland annat karakterisering, provning och analys av nya bränslen kan förbättras. Det kommer att utarbetas säkerhets- och kvalitetsmål, säkerhetskrav och avancerade utvärderingsmetoder för system. Kommissionen och berörda myndigheter i medlemsstaterna kommer systematiskt att informeras om arbetet, främst inom ramen för regelbundna samordningsmöten.

3.3 Fysiskt skydd

3.3.1 Kärnämneskontroll

Dimensionen icke-spridning blir allt viktigare och det är av avgörande betydelse för säkerheten för EU:s medborgare att den kapacitet som krävs kommer att vara fortsatt tillgänglig.

GFC:s verksamhet på detta område består av tekniskt stöd dels till kommissionen inom ramen för Euratomfördraget, dels till IAEA (Internationella atomenergiorganet) inom ramen för icke-spridningsfördraget. Målet är ökad automatisering och tillämpning av bättre instrument för analys av data för att minska belastningen på inspektörer och kärnenergiindustri.

GFC har visserligen över 30 års erfarenhet av stödverksamhet till Euratom- och icke-spridningsfördragen, men det krävs fortsatta tekniska innovationer och förbättringar för att man skall kunna genomföra strategin i fråga om kärnämneskontroll, som ständigt vidareutvecklas. GFC:s verksamhet måste vidareutvecklas för att de uppsatta målen skall kunna uppnås. Verksamheten kommer dock även fortsättningsvis att omfatta kontroll och spårning, inneslutnings- och övervakningsteknik, mätningstekniker för kärnmaterial, framtagande av kärnreferensmaterial och tillhandahållande av utbildning, särskilt för IAEA:s och kommissionens inspektörer.

3.3.2 Tilläggsprotokollet

Syftet med tilläggsprotokollet är att se till att det inte förekommer någon odeklarerad nukleär verksamhet. För protokollets genomförande krävs en del andra metoder än för kontroll av redovisning av kärnmaterial. I stället krävs en övergripande redogörelse för ett lands nukleära verksamhet, utförligare anläggningsdeklarationer och mer varierade inspektioner. Inspektionerna kan behöva omfatta fjärrövervakning, övervakning av verksamhet utanför anläggningen och analys av partiklar i miljön för att man skall kunna upptäcka odeklarerad nukleär verksamhet.

GFC:s mål är att övergå till att följa upp överföringen av kärnmaterial i realtid och att analysera data på ett integrerat sätt. GFC kommer särskilt att ta fram och validera instrument för analys av data och en metod som bygger på systemanalys.

3.3.3 Insamling av data från öppna källor om icke-spridning av kärnmaterial

För att kunna bistå kommissionen och samarbeta med IAEA och medlemsstaternas myndigheter kommer GFC att fortsätta att systematiskt samla in och analysera uppgifter om icke-spridning av kärnmaterial från olika källor (Internet, facklitteratur, databaser), (eventuellt material också om andra massförstörelsevapen och bärare). Uppgifterna kommer att användas för rapporter om vissa länder där man noggrant kommer att följa utvecklingen av den nukleära verksamheten och av import respektive export av sådan utrustning och teknik som kan användas för framställning av kärnvapen eller som kan användas för både civila och militära syften. Uppgifterna från dessa öppna källor kommer att underbyggas med satellitbilder. Till stöd för detta arbete kommer GFC att vidareutveckla tekniken för flerspråklig Internetsökning, kunskapshantering och datautvinning.

3.3.4 Bekämpning av illegal handel med kärnmaterial med bland annat nukleär kriminalteknik

Spårning och identifiering av kärnmaterial som är föremål för olaglig transport eller lagring är ett viktigt led i kampen mot illegal handel. Nukleär kriminalteknik ger ledtrådar till det beslagtagna materialets ursprung. En fortsatt viktig fråga är upprättandet av lämpliga handlingsplaner för det fall att kärnmaterial spåras. GFC kommer att öka samarbetet med nationella myndigheter och internationella organisationer (ITWG, IAEA osv.) inom nukleär kriminalteknik och illegal handel.

Etiska aspekter

Vid genomförandet av det särskilda programmet, och i den forskningsverksamhet som bygger på det, skall grundläggande etiska principer följas. Hit hör bland annat de principer som framgår av Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna, däribland skydd av människans värdighet och liv, skydd av personuppgifter och privatlivet samt av djuren och miljön i enlighet med gemenskapslagstiftningen och de senaste versionerna av tillämpliga internationella konventioner och uppförandekoder, såsom Helsingforsdeklarationen, Europarådets konvention om mänskliga rättigheter och biomedicin, vilken undertecknades i Oviedo den 4 april 1997, med tilläggsprotokoll, FN-konventionen om barnens rättigheter, Unescos universella deklaration om humangenomet och mänskliga rättigheter, FN-konventionen om bakteriologiska (biologiska) vapen och toxinvapen (BTV), det internationella fördraget om växtgenetiska resurser för livsmedel och jordbruk, samt Världshälsoorganisationens (WHO) relevanta resolutioner.

Hänsyn kommer också att tas till de synpunkter som framförs av den europeiska rådgivande gruppen för etik inom bioteknik (1991–1997) och av den europeiska gruppen för etik inom vetenskap och ny teknik (sedan 1998).

I överensstämmelse med subsidiaritetsprincipen och de olika angreppssätt som tillämpas i Europa måste deltagare i forskningsprojekt följa gällande lagar, förordningar och etiska bestämmelser i de länder där forskningen kommer att genomföras. Nationella bestämmelser gäller under alla förhållanden, och forskningsverksamhet som är förbjuden i en given medlemsstat eller något annat land kommer inte att erhålla något gemenskapsfinansierat stöd i medlemsstaten eller landet i fråga.

I förekommande fall skall deltagarna i forskningsprojekten begära godkännande från relevanta nationella eller lokala etikkommittéer, innan FoTU-verksamheten inleds. Kommissionen kommer också systematiskt att genomföra en etisk granskning av sådana förslag som berör etiskt känsliga frågor eller som inte tillräckligt uppmärksammar etiska aspekter. I särskilda fall kan en etisk granskning genomföras under projektets genomförande.

Enligt protokollet om djurskydd och djurens välfärd, som fogas till fördraget, skall gemenskapen fullt ut ta hänsyn till djurens välfärd när gemenskapens politik utarbetas och genomförs – detta gäller även forskning. Enligt rådets direktiv 86/609/EEG om skydd av djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål skall alla experiment utformas så att man undviker att utsätta försöksdjuren för ångest, smärta och lidande i onödan; så få djur som möjligt skall användas; man skall ta i anspråk djur med den lägsta graden av neurofysiologisk känslighet och man skall se till att förorsaka minsta möjliga smärta, lidande, ångest eller bestående men. Förändringar av djurens arvs massa och kloning av djur kommer endast i fråga om syftena är etiskt motiverade och villkoren är sådana att djurskydd garanteras och principerna om biologisk mångfald följs.

Vid genomförandet av detta program kommer kommissionen regelbundet att övervaka vetenskapliga framsteg och utvecklingen i fråga om nationella och internationella bestämmelser.
