Yttrande från Europeiska ekonomiska och sociala kommittén om ”Förslag till Europaparlamentets och rådets beslut om Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för verksamhet inom området forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013)” och ”Förslag till rådets beslut om sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2007–2011)”

KOM(2005) 119 slutlig/2 – 2005/0043 (COD) – 2005/0044 (CNS)

(2006/C 65/02)

Den 25 april 2005 beslutade rådet att i enlighet med artikel 95 i EG-fördraget rådfråga Europeiska ekonomiska och sociala kommittén om ovannämda yttrande.

Facksektionen för inre marknaden, produktion och konsumtion, som svarat för kommitténs beredning av ärendet, antog sitt yttrande den 11 november 2005. Föredragande var **Gerd Wolf** och medföredragande **Antonello Pezzini**.

Vid sin 422:a plenarsession den 14–15 december 2005 (sammanträdet den 14 december) antog Europeiska ekonomiska och sociala kommittén följande yttrande med 123 röster för och 4 nedlagda röster:

Innehåll

1. Sammanfattning och rekommendationer

2. Inledning

3. Kommissionsförslagets innehåll

4. Allmänna kommentarer

5. Särskilda kommentarer

6. Euratomprogrammet

1. Sammanfattning och rekommendationer

1.1 Lissabonmålen [1] rör EU:s globala konkurrensposition. Ett kännetecken för denna konkurrens är en ökning av investeringar i forskning och utveckling, både från de traditionella industrinationernas sida (t.ex. USA, EU och Japan) och från de nya ekonomier som snabbt växer sig allt starkare (t.ex. Kina, Indien, Brasilien och Korea) och har en mycket billigare arbetskraft.

1.2 Effektiv och avancerad forskning och utveckling som ges tillräckligt stöd är den avgörande basen och förutsättningen för innovation, konkurrenskraft och välstånd, och därmed även för kulturell utveckling och social trygghet. Investeringar i forskning och utveckling leder – med stor förstärkningsfaktor – till ökad ekonomisk potential. Detta gäller även det treprocentsmål [2] som fastställdes i Barcelona 2002 men som med tanke på den globala konkurrensen är att betrakta som ett ”moving target” (rörligt mål).

1.3 Forskning och utveckling som ges stöd av EU skapar ett kraftigt ökat europeiskt mervärde. De skapar en potential som vida överstiger de enskilda medlemsstaternas förmåga, och de har redan möjliggjort europeiska utvecklingar på toppnivå i global jämförelse. De har en avgörande och stimulerande hävstångs- och integrationseffekt på medlemsstaternas nödvändiga och mer omfattande nationella forskningsprogram. De leder också till en kraftsamling av resurser. De kopplar samman den europeiska forskningseliten, den europeiska industrin och de europeiska beslutsfattarna. De är katalysatorer för integration och sammanhållning i Europa och för skapande av en europeisk identitet. De är kärnan i det europeiska forskningsprogrammet.

1.4 Kommissionens förslag att öka utgifterna och sätta av knappt 8 % av EU:s sammanlagda budget för dessa mål är ett lovvärt och absolut nödvändigt första steg i rätt riktning. Detta är en minimiinsats – som på sikt dock bör höjas – i strävan att inte äventyra Europas position, utan bibehålla den och stärka den. Europa är ju den moderna vetenskapens och teknikens vagga. Utan detta bidrag kan Lissabonmålen inte uppnås på längre sikt.

1.5 Det är inte bara den ekonomiska konkurrenskraften utan också kulturell och politisk status och inflytande och den därav följande förmågan att attrahera investerare, forskare och ingenjörer (brain drain!), som är beroende av vad som åstadkoms inom vetenskap och teknik. EU måste fortsätta att vara en betydande, eftersökt samarbetspartner och får inte förlora sin betydelse i det globala nätverket.

1.6 Därför vädjar kommittén till Europaparlamentet, Europeiska rådet och främst medlemsstaternas stats- och regeringschefer att i full utsträckning ställa de ytterst angelägna investeringar i forskning och utveckling som kommissionen föreslår till förfogande, och att inte låta dem bli en lekboll eller ett offer i förhandlingarna om EU:s framtida totalbudget. Detta beslut kommer att bli en avgörande prövosten för den europeiska politikens förmåga att skapa rätt förutsättningar för framtiden.

[1] Det gäller även för den nylanserade Lissabonstrategin (Europeiska rådet den 23 mars 2005).

[2] De sammanlagda utgifterna för forskning och utveckling i EU skall fram till 2010 öka till 3 % av BNP, och den privata sektorns andel skall uppgå till två tredjedelar. Se även EUT C 95, 23.4.2003.

1.7 Dessutom vädjar kommittén till medlemsstaternas stats- och regeringschefer och till den europeiska industrin att också använda de nationella forskningsprogrammen och forskningsåtgärderna för industrin för att uppnå treprocentsmålet så snabbt som möjligt.

1.8 Kommittén förespråkar den principiella utformningen av de båda ramprogrammen som föreslagits av kommissionen (RP7 und RP7 Euratom). Det gäller inte bara det tematiska innehållet och programmens struktur utan mestadels också balansen mellan de olika målen och programdelarna.

1.9 EESK välkomnar att delprogrammen ”Energi” samt ”Säkerhets- och rymdforskning” har tagits upp. Att säkerställa en tillräcklig, prisvärd och hållbar energiförsörjning inom EU är en av de viktigaste och högst prioriterade uppgifterna i spänningsfältet mellan hållbarhet, miljövänlighet och konkurrenskraft. Lösningen ligger i tillräcklig forskning och utveckling. Att temat ”säkerhet” är ytterst relevant har framgått särskilt tydligt på senare tid genom de avskyvärda terrorattackerna.

1.10 Många av de problem som måste lösas berör flera program och är tvärvetenskapliga, med både humanistisk och ekonomisk inriktning. I dessa fall rekommenderar kommittén att man sörjer både för en överordnad samordning och de nödvändiga tvärkontakterna. På så sätt kan budgetanslagen till de enskilda delprogrammen påverkas. Detta gäller även den möjligen alltför otillräckliga del av budgeten som avsatts för ekonomisk-vetenskapliga undersökningar.

1.11 Kommittén välkomnar kommissionens avsikt att förenkla de administrativa förfarandena och minska den administrativa börda som hänger samman med dem och på så sätt göra de europeiska forskningsprogrammen effektivare. Nuvarande arbetsbörda och kostnader för ansöknings- och beviljningsförfaranden är för stora och skapar problem för användare inom forskningen och industrin. Det måste löna sig för deltagarna att engagera sig i det europeiska forskningsprogrammet – inberäknat risken i ansökningarna. Detta gäller i synnerhet också för små aktörer, t.ex. de små och medelstora företagen eller mindre forskningsgrupper från universitet eller forskningscentrum.

1.12 En väsentlig aspekt i detta sammanhang är en tillräcklig kontinuitet i ansöknings- och stödförfarandena samt i samarbetsstrukturerna och organisationsformerna (instrumenten). Nya instrument som de gemensamma teknikinitiativen bör införas med stor eftertanke och till att börja med endast för en försöksperiod.

1.13 Med tanke på vilken avgörande roll små och medelstora företag spelar i Lissabonprocessen ställer sig kommittén positiv till kommissionens avsikt att involvera de små och medelstora företagen ännu mer i forsknings-, utvecklings- och innovationsprocessen. Kommittén rekommenderar därför att budgeten för detta vid behov utökas ytterligare, om de bidrag som skall avsättas enligt ramprogrammet för konkurrenskraft och innovation (2007–2013) – som inte behandlas här – men som har en viktig stödjande och förmedlande funktion, inte räcker till.

1.14 En förutsättning för att sådana små och medelstora företag, som enkom grundats för att utveckla och marknadsföra nyskapande högteknologiska produkter, skall lyckas är framför allt att de har tillräckligt med startkapital och riskkapital för att klara sig under sina första fem till tio år.

1.15 Kommittén stöder det gemensamma forskningscentrets roll och dess viktiga uppgifter på många områden, bl.a. analys av framtida utvecklingstendelser på det vetenskapligt–tekniska, ekonomiska och sociala området, och dess betydelse för politisk rådgivning.

1.16 För ytterligare och mer detaljerade kommentarer och rekommendationer hänvisar kommittén till de mer utförliga avsnitten 2, 4 och 5 i yttrandet.

2. **Inledning**

2.1 **Europas ekonomiska, sociala och kulturella framtid.** Europas framtida utveckling och dess position i den globala maktstrukturen avgörs främst av konkurrensen på världsmarknaden, med en föränderlig industriell och ekonomisk struktur, arbetsmarknadssituation och råvarusituation. Tillväxt, framgång och ekonomisk styrka – och den därmed sammanhängande förmågan till sociala insatser och kulturell utveckling – beror i stor utsträckning på tillgången på kunskaper och är därmed beroende av investeringar i forskning och teknisk utveckling. Investeringar i forskning och utveckling leder – med stor förstärkningsfaktor – till ökad ekonomisk potential.

2.2 **Den globala konkurrenssituationen.** Europa konkurrerar å ena sidan med de gamla industrinationerna som USA, Japan och Ryssland, varvid särskilt USA:s ([3]) investeringar i alla sektorer som är relevanta för forskning och utveckling vida överträffar EU:s och därmed hela tiden ökar försprånget. Å andra sidan konkurrerar Europa med de snabbt växande ekonomierna i Kina, Indien, Brasilien, Korea m.fl.

([3]) Ett särskilt viktigt bidrag i detta sammanhang är de betydande FoU-utgifterna inom ramen för USA:s försvarsbudget (Department of Defense, DoD), som inte endast är avsedda för militär forskning.

2.3 **Den globala forskningskonkurrensen**. Dessa länder har jämfört med EU inte bara betydligt billigare arbetskraft utan också en hög och snabbt växande vetenskapligt-teknisk nivå och gör stora investeringar i utbildning, forskning och utveckling. Därmed blir det allt svårare för EU att trygga sina betydligt högre löner samt sociala normer och miljönormer genom ett större vetenskapligt–tekniskt försprång och därmed överlägsna produkter och processer. Europa måste alltså satsa allt på att inte förlora i denna globala konkurrenssituation av ökande investeringar i forskning och utveckling.

2.4 **Allmän värdering och attraktivitet – Internationellt samarbete.** Det är inte bara den ekonomiska konkurrenskraften och den därav följande förmågan att attrahera investerare, forskare och ingenjörer (brain drain!), utan också kulturell och politisk status och inflytande, som är beroende av vad som åstadkoms inom vetenskap och teknik. EU måste fortsätta att vara en betydande, eftersökt samarbetspartner och får inte förlora sin betydelse i det globala nätverket.

2.5 **Lissabonstrategin.** Därför beslutade Europeiska rådet (i mars 2000) i Lissabon att göra EU till världens mest konkurrenskraftiga och dynamiska kunskapsbaserade ekonomi ([4]). Sedan dess har förverkligandet av Lissabonstrategin, och som ett led i denna även skapandet av ett starkt europeiskt område för forskning, varit en central fråga inom EU-politiken. Europeiska rådet i Barcelona (våren 2002) fastställde också de kvantitativa målen för forskningspolitiken: EU:s totala forskningsutgifter skall fram till år 2010 öka till 3 % av BNI, med en andel på två tredjedelar för den privata sektorn (treprocentsmålet). Kommittén vill dock påpeka att detta är ett rörligt mål med tanke på den globala konkurrensen. Den som når det för sent hamnar alltmer på efterkälken.

2.6 **Behovet av ett starkt forskningsprogram för gemenskapen.** Forskning och utveckling som ges stöd av EU kompletterar inte bara medlemsstaternas forskningsprogram utan leder dessutom till ett kraftigt ökat europeiskt mervärde. De skapar en potential som vida överstiger de enskilda medlemsstaternas förmåga, och de har redan möjliggjort europeiska utvecklingar på toppnivå i global jämförelse ([5]). De har en avgörande och stimulerande hävstångs- och integrationseffekt på medlemsstaternas nödvändiga och mer omfattande nationella forskningsprogram. De stämmer överens med vetenskapens, forskningens och produktionens internationella karaktär och den internationella arbetsmarknad som krävs för detta.

2.7 **En katalysator för integration och sammanhållning i Europa.** Gemenskapens forskning och utveckling kopplar dessutom samman den europeiska forskningseliten, den europeiska industrin och de europeiska beslutsfattarna. De är katalysatorer för integration och sammanhållning i Europa och för skapande av en europeisk identitet.

2.8 **Kommissionens förslag.** Förslagen omfattar de konkreta och finansiella åtgärder som är absolut nödvändiga för gemenskapens stöd till forskning och utveckling och därmed också för möjligheterna att uppnå Lissabonmålen. Åtgärderna omfattar trots tillväxten fortfarande bara en relativt liten andel, för närvarande knappt 8 %, av den totalbudget som föreslås för EU 2007–2013.

2.9 Kommissionens förslag hänger också samman med förslaget till ”Europaparlamentets och rådets beslut om upprättande av ett ramprogram för konkurrenskraft och innovation (2007-2013)”. Detta skulle kunna fungera som en förbindelselänk mellan det ramprogram som läggs fram här och de innovationsprocesser som behövs i många små och medelstora företag.

2.10 **Kriteriet ”prioriteringar”.** Därför är det ett avgörande test för EU-politikens seriösa karaktär, kapacitet och trovärdighet i vad mån Europaparlamentet och rådet och – beträffande budgetplanen – framför allt medlemsstaterna stöder och prioriterar de föreslagna åtgärderna (se även punkterna 4.2–4.6).

3. Kommissionsförslagets innehåll

3.1 Europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013) – nedan kallat RP7 – utmärks i jämförelse med sina föregångare av följande inslag:

— Programmet omfattar redan från början det utvidgade EU med 25 medlemsländer.

— Det sträcker sig över en två år längre tidsperiod.

— Det innebär en avsevärd ökning av den totala budgeten, och även av de årliga budgetarna.

— Det innehåller en tydlig och lättbegriplig indelning av de föreslagna programmen och programdelarna.

— Områdena energiforskning, säkerhetsforskning och rymdfart tas uttryckligen upp som nya programdelar.

3.2 Däremot behåller man den gamla tidsperioden för sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning (2007–2011) – i fortsättningen kallat RP7 Euratom. Men även detta program omfattar givetvis ett EU med 25 medlemsländer.

3.3 RP7 kommer att bestå av fyra särskilda program, som motsvarar de fyra huvudmålen för den europeiska forskningspolitiken:

— **Samarbete**

Denna del av programmet omfattar med cirka 61 % av budgetmedlen den största delen av RP7. Den skall stödja gränsöverskridande samarbete i fråga om forskningsinsatser, inklusive samarbetet mellan EU och tredje land.

([4]) Detta mål bekräftades uttryckligen och konkretiserades i mars 2005 (i Bryssel) när Europeiska rådet beslutade om att blåsa nytt liv i Lissabonstrategin.

([5]) Exempel på framgångsrikt europeiskt samarbete: Ariane, Airbus, CERN, ESO, Galileo, JET/ITER.

— **Idéer**

Forskardriven spetsforskning under ledning av ett självständigt europeiskt forskningsråd skall stödjas. Detta kan omfatta alla vetenskapliga och tekniska områden (inklusive humaniora).

— **Människor**

Stöd för utbildning och karriärutveckling för forskare, så kallade Marie Curie-åtgärder, skall förstärkas och utvidgas, och detta skall även innefatta starkare kopplingar till nationella system.

— **Kapacitet**

Här skall stöd ges till olika aspekter på europeisk forsknings- och innovationskapacitet: utbyggd eller ny forskningsinfrastruktur; forskning till förmån för små och medelstora företag; regionala forskningsdrivna grupper; frigörande av den forskningspotential som finns i EU:s ”konvergensregioner”; frågor kring ”vetenskapen i samhället” samt övergripande internationellt samarbete.

— **Gemensamma forskningscentret**

Dessutom skall det finnas ett särskilt program för Gemensamma forskningscentrets åtgärder utanför det kärntekniska området.

3.4 Det föreslagna totalbeloppet för gemenskapens finansiering av RP7 uppgår till 72,726 miljarder euro. Denna summa skall delas upp på följande sätt på de åtgärder som nämns i artikel 2.2 –2.6 (i procent):

Samarbete	61,1 %
Idéer	16,3 %
Människor	9,8 %
Kapacitet	10,3 %
Gemensamma forskningscentrets icke-nukleära åtgärder	2,5 %

3.5 Programmet ”Samarbete”, med en föreslagen sammanlagd budget på 44,432 miljarder euro, delas in i temainriktade, prioriterade delprogram. Den inbördes konsekvensen mellan delprogrammen skall säkerställas och temaövergripande angreppssätt möjliggöras. Programmet omfattar följande nio forskningsområden, som skall behandlas i transnationellt samarbete inom EU. Den föreslagna budgettilldelningen (i procent) anges också:

— Hälsa	18,7 %
— Livsmedel, jordbruk och bioteknik	5,5 %
— Informations- och kommunikationsteknik	28,5 %
— Nanovetenskap, nanoteknik, material och ny produktionsteknik	10,9 %
— Energi	6,6 %
— Miljö (inbegripet klimatförändringar)	5,7 %
— Transport (inbegripet flygteknik)	13,3 %
— Samhällsvetenskap och humaniora	1,8 %
— Säkerhets- och rymdforskning	8,9 %

3.6 Euratom-ramprogrammet är uppdelat i två särskilda program.

3.6.1 Det ena omfattar två områden:

— **Forskning om fusionsenergi**: Att utveckla teknik för en säker, hållbar och ekonomiskt livskraftig energikälla med beaktande av miljöansvaret.

— **Kärnfission och strålskydd**: Att främja en säker användning av kärnfission och annan användning av strålning inom industri och medicin.

3.6.2 Det andra programmet omfattar Gemensamma forskningscentrets verksamhet på kärnenergiområdet.

3.6.3 Totalt kommer 3,092 miljarder euro att anslås för genomförandet av RP7 Euratom för perioden 2007–2011. Detta belopp fördelas på följande sätt (i procent):

a) Forskning om fusionsenergi	69,8 %
b) Kärnfission och strålskydd	12,8 %
c) Gemensamma forskningscentrets verksamhet på kärnenergiområdet.	17,4 %

3.7 Till detta kommer en utförlig beskrivning och förklaring av de föreslagna stödprinciperna och stödinstrumenten. Dessa aviserades redan i ett tidigare meddelande från kommissionen ([6]), om vilket kommittén har utarbetat ett utförligt yttrande ([7]).

4. **Allmänna kommentarer**

4.1 Kommissionens förslag är ett ytterst omfångsrikt dokument som innehåller ett ansenligt och mångsidigt forsknings- och utvecklingsprogram med många detaljer och tvärvetenskapliga kopplingar. Inom ramen för detta yttrande är det därför inte möjligt att uttryckligen presentera eller kommentera

([6]) Vetenskap och teknik, centrala faktorer för Europas framtida utveckling – Politiska riktlinjer för forskningsstöd i Europeiska unionen, KOM(2004) 353 slutlig.
([7]) EUT C 157, 28.6.2005.

alla förslagna förfaranden och programinslag. Därför inskränker sig detaljkommentarerna till sådana aspekter som kommittén vill ägna särskild uppmärksamhet åt. Vi vill också hänvisa till våra tidigare rekommendationer ([8]) till sådana speciella teman och betonar att de är relevanta även för det sjunde ramprogrammet. Kommittén kommer att göra närmare kommentarer i kommande yttranden från kommittén om kommissionens meddelanden om de särskilda programmen ([9]) och om tillgångsreglerna ([10]).

4.2 Kommittén betraktar de båda budgetar som föreslås som en minimiinsats – som på sikt dock bör höjas – i strävan att inte äventyra Europas position, utan bibehålla den och stärka den. Europa är ju den moderna vetenskapens och teknikens vagga. Detta är ett lovvärt och absolut nödvändigt första steg för att – åtminstone från gemenskapens sida – närma sig det politiska treprocentsmålet ([11]) som EU:s stats- och regeringschefer proklamerade vid toppmötet i Barcelona.

4.3 Utan adekvat finansiering kan RP7 och RP7 Euratom inte uppfylla sina uppgifter för Lissabonstrategin. Det finns till och med en risk för att EU halkar efter ytterligare i den globala konkurrensen. Forskning och utveckling är utgångspunkt och motor för den innovationsprocess som leder till konkurrenskraftiga produkter och konkurrenskraftig teknik. Detta kan dock utlösa en accelererad förstärkning som även påverkar den ekonomiska dynamiken och sysselsättningen.

4.4 Kommissionens förslag är dessutom en tydlig signal till medlemsstaterna att följa detta exempel och göra allt för att också genom de nationella forskningsbudgetarna uppnå treprocentsmålet.

4.5 Därför ser kommittén den totala nivå som man skall besluta om för de båda budgetarna som ett avgörande test för EU:s politik, för dess trovärdighet och för dess handlingskraft. Just därigenom kommer det att visa sig huruvida EU-politiken verkligen förmår göra de prioriteringar och skapa de förutsättningar som krävs för att undvika att unionen sackar efter i den internationella konkurrensen samt för att uppfylla Lissabonmålen.

4.6 **Appell**. Därför vädjar kommittén till Europaparlamentet, Europeiska rådet och främst medlemsstaternas stats- och regeringschefer att ställa de ytterst angelägna investeringar i forskning och utveckling som kommissionen föreslår till förfogande, och att inte låta dem bli en lekboll eller ett offer i förhandlingarna om EU:s framtida totalbudget. Annars skulle det inte bara uppstå stora nackdelar, utan Lissabonstrategins mål skulle inte förverkligas och den europeiska politikens anseende och trovärdighet skulle ta skada.

4.7 Dessutom vädjar kommittén till medlemsstaternas stats- och regeringschefer och till den europeiska industrin att också använda de mer omfattande nationella forskningsprogrammen och forskningsåtgärderna för industrin för att bidra till att treprocentsmålet uppnås så snabbt som möjligt.

4.8 Kommittén förespråkar den principiella utformningen av de båda ramprogrammen som föreslagits av kommissionen (RP7 und RP7 Euratom). Det gäller inte bara det tematiska innehållet och programmens struktur utan mestadels också balansen mellan de olika målen och programdelarna.

4.9 Det är också positivt att kommissionen i sitt förslag har beaktat, tagit upp eller fäst särskild vikt vid flera av våra rekommendationer. Detta gäller bl.a. för följande forskningsområden inom programmet ”Samarbete”: nanoteknik ([12]), bioteknik ([13]), hälsoforskning ([14]), informationsteknik ([15]), energiforskning ([16]) (inklusive fusionsforskning ([17])), rymdforskning ([18]) och säkerhetsforskning ([19]). Här bör åter framhållas att kommittén tillmäter alla dessa teman stor vikt och därför bestämt uttrycker sitt stöd för en behandling av dem. Luckor eller särskilda aspekter som kommittén ser kommer vi att ta upp senare.

4.10 Kommittén har visserligen rekommenderat och även motiverat att **säkerhets- och rymdforskningen** skall stödjas och administreras utanför RP7. Men vi inser också fördelarna med att hänföra dessa områden till RP7, som t.ex. enklare administration och samordningsvinster i relation till andra programdelar. Av den anledningen förespråkar vi nu att man till att börja med gör ett försök att inlemma dessa programdelar i RP7, och att man sedan analyserar erfarenheterna inför halvtidsutvärderingen eller RP8.

4.10.1 Delprogrammet ”Rymdbaserade tillämpningar i det europeiska samhällets tjänst”, som är ett typiskt tvärgående tema (se kapitel 5), samverkar med temaområdena säkerhet, miljö och informationsteknik.

([8]) Se fotnoterna 14–21.
([9]) KOM(2005) 440 till 445 slutlig.
([10]) Läggs fram inom kort.
([11]) EUT C 95, 23.4.2003.
([12]) EUT C 157, 28.6.2005.
([13]) EUT C 234, 30.9.2003. EUT C 61, 14.3.2003. EUT C 94, 18.4.2002.
([14]) EUT C 74, 23.3.2005. EUT C 133, 6.6.2003.
([15]) EUT C 302, 7.12.2004.
([16]) EGT C 241, 7.10.2002.
([17]) EUT C 302, 7.12.2004.
([18]) EUT C 220, 16.9.2003. EUT C 112, 30.4.2004
([19]) EUT C 157, 28.6.2005

4.10.2 De säkerhetsforskningsinriktade frågorna (som tyvärr är särskilt aktuella nu) som ”skydd mot terrorism och brottslighet”, ”säkerheten i infrastruktur- och försörjningsanläggningar”, ”gränsskydd”, ”säkerhet och samhället” osv. är tvärgående teman som inom ramen för den humanistiska och samhällsvetenskapliga forskningen bör kompletteras med teman som ”freds- och konfliktforskning” och ”kulturforskning”. Därigenom kan man lära mer om bakgrunderna till konflikter och möjligheterna att undvika eller förebygga dem. Särskild vikt bör läggas vid kampen mot terrorismen samt kontrollen (se även 6.4.3) av de hotfulla massförstörelsevapnen.

4.11 Vi välkomnar också att kommissionen har tagit fasta på våra rekommendationer ([20]) när det gäller det särskilda programmet ”Idéer”. Dessa handlade framför allt om en autonom styrning av detta program av ett europeiskt forskningsråd bestående av internationellt erkända framstående vetenskapsmän. Vi upprepar vår rekommendation att även framstående vetenskapsmän från industriforskningen bör involveras. Vi har därför desto större anledning att rekommendera Europaparlamentet och rådet att godkänna denna nya form av forskningsstöd, som skall hanteras på liknande sätt som t.ex. brittiska medicinska forskningsrådet (Medical Research Council) eller den tyska forskningsgemenskapen (Deutsche Forschungsgemeinschaft).

4.11.1 Detta program – som är inriktat på att främja topprestationer inom alla vetenskapliga och teknologiska områden – skall skapa ett europeiskt mervärde och bidra till EU:s konkurrenskraft i ett globalt sammanhang. Kommittén vill framför allt påpeka att ([21])”endast en fri och oberoende grundforskning, en forskning utan bojor – och ändå inte utan gränser – förmår tillhandahålla den viktigaste råvaran för framtida välstånd, nämligen ny kunskap”. Även industrin ([22]) skriver under på grundforskningens betydelse och stödet till denna forskning.

4.11.2 Detta motsvarar också kommitténs upprepade rekommendation att tillmäta samtliga tre grundpelare i innovationstriangeln grundforskning, tillämpad forskning och utveckling (produkt- och processutveckling) vederbörlig vikt – och därmed totalt sett skapa optimala förutsättningar för framgång. Ur en annan synvinkel är detta också nödvändigt med avseende på det tvärvetenskapliga synsätt som kommissionen har föreslagit. Dessutom vill kommittén återigen påpeka att gränserna mellan begreppen grundforskning, tillämpad forskning och utveckling alltid har varit flytande och godtyckliga och därför absolut inte bör framhävas på ett konstlat sätt genom administrativa åtgärder.

([20]) EUT C 110, 30.4.2004.

([21]) Citat från den tyske förbundskanslerns öppningstal för Einsteinåret 2005. Han sade även: ”Samtidigt behöver grundforskningen emellertid vissheten att kunna bedrivas utan något tryck på omedelbara tillämpningar och utan tvång på att alltid behöva bevisa sin nytta”.

([22]) Se The Economic Returns to Basic Research and the Benefits of University-Industry Relationships: A literature review and update of findings. Report for the UK Office of Science and Technology* by SPRU - Science and Technology Policy Research. Alister Scott, Grové Steyn, Aldo Geuna*, Stefano Brusoni, Ed Steinmueller, 2002.

4.12 Kommittén ser också positivt på att verksamheten stärks inom delprogrammet ”Människor” och inom Marie-Curie-programmet som återfinns där. Detta program har dessutom hittills visat sig vara ett utomordentligt framgångsrikt och viktigt instrument för att utbilda och stödja europeiska forskare, samt för att göra det europeiska området för forskning mer attraktivt för forskare från alla delar av världen. Vi upprepar att forskare inte bara skapar ny kunskap. De utgör också de viktigaste förmedlarna av denna kunskap mellan olika länder och kontinenter samt mellan forskningsorganisationer och industrin, det vill säga även mellan forskningen och dess tillämpningar.

4.12.1 Som ett led i detta program bör också målen ”livslångt lärande och karriärutveckling” samt ”vägar och partnerskap mellan industrin och universiteten” lyftas fram. Medan det första målet inriktas på de unga forskarnas kvalificering och i synnerhet på deras fortsatta yrkesutveckling – och även fortsatt utveckling för erfarna forskare – (se också nästa punkt), avser det andra målet den viktiga uppgiften att införa och stödja långsiktiga program för samarbete mellan inrättningar inom högskolorna och industrin, speciellt inom små och medelstora företag. Med andra ord handlar det om att stödja den ovannämnda innovationstriangeln. Därför bör framför allt rörligheten mellan den offentliga sektorn och den privata sektorn främjas. Detta bör även gälla rörlighet och partnerskap med t.ex. jordbruket eller politiska institutioner.

4.12.2 Kommittén vill samtidigt ta upp universitetens nyckelfunktion som institutioner för forskning och utbildning. För att universiteten skall kunna fullgöra sin uppgift måste deras utrustning i form av material och apparatur, deras personalbudgetar och deras organisationsstruktur stå i proportion till detta mål (se även punkt 4.15.4). Här finns det – och framför allt i jämförelse med toppuniversiteten i t.ex. USA – mycket stora brister. Kommittén ställer sig därför positiv till att kommissionen utarbetar ett separat meddelande – som vi kommer att ta ställning till – om denna viktiga fråga. Vi vill här bara föregripa och ta upp den för RP7 viktiga aspekten att det måste finnas stödinstrument som är anpassade till den gängse projektstorleken hos universitetens forskningsgrupper.

4.13 Kommittén välkomnar också kommissionens strävan att skapa en enhetlig yrkesprofil för europeiska forskare, att utveckla en tillförlitlig karriärväg och att anpassa bestämmelserna för den inre marknaden för detta. Kommittén har redan tidigare påtalat ([23]) att humankapitalet är den känsligaste och värdefullaste resursen för forskning och utveckling. Kommittén stöder därför kommissionens strävan att utöka och bibehålla humankapitalet. EESK ställer sig bakom kommissionens åsikt att en förbättring är nödvändig både vad gäller en personlig utformning av kontrakt för forskare och den för varje form av rörlighet så viktiga anpassningen/överförbarheten av alla element i den sociala tryggheten och ålderspensionerna.

([23]) Se även EUT C 110, 30.4.2004.

4.13.1 Om vi inte lyckas erbjuda kompetenta unga forskare en attraktiv karriär som kan planeras (USA: tenure-track), kommer dessa att forska utanför Europa eller ägna sig åt andra uppgifter. Det är inte bara inom EU som rörlighet för forskare är nödvändig och önskvärd utan också mellan EU och många andra stater. Detta får dock inte leda till en nettoförlust av de mest begåvade (brain drain). En särskild aspekt av detta är möjligheten för bägge parterna i ett par att göra karriär, vilket är viktigt för möjligheten att hålla samman familjer.

4.13.2 Kommittén hänvisar i detta sammanhang också till kommissionens rekommendation av den 11 mars 2005 om den europeiska stadgan för forskare ([24]) och riktlinjer för rekrytering av forskare, som skall tjäna de ovan nämnda målen. Vi stöder den avsikt som uttrycks i dessa samt många av de speciella detaljer som skall tjäna syftet. Därför beklagar vi att det föreslagna regelverket i vissa punkter går för långt, vilket gör det svårare för det och dess i princip riktiga mål att vinna acceptans i forskarsamhället. Några av de valda formuleringarna och rekommendationerna anser vi till och med vara vilseledande. De är åtminstone oklara och kan leda till missförstånd ([25]). Detta kan försvåra en förenkling av procedurerna (se nästa punkt) eller leda till felaktiga beslut. Kommittén rekommenderar därför att det viktiga regelverket omarbetas vid tillfälle.

4.14 Även i detta sammanhang välkomnar vi kommissionens avsikt att under nyckelordet ”förenklingar” förenkla ett flertal åtgärder och föreskrifter för ansöknings- och beslutsprocesserna och därmed märkbart underlätta situationen för de sökande. De nuvarande höga kostnaderna och den omfattande arbetsbördan för ansöknings- och beviljningsförfaranden utgör när allt kommer omkring ett av de största hindren för användare inom forskning och industri. Det senare gäller särskilt för de små och medelstora företagen och för deras avsevärda innovationspotential, liksom för mindre forskargrupper vid universiteten. Mer forskningsvänliga förfaranden skulle leda till en markant ökning av det europeiska forskningsstödets effektivitet och samtidigt bidra till att förbättra den europeiska allmänhetens bild av Bryssel, som tyvärr mest präglas av begreppen ”byråkrati” och ”överreglering”. Vi påminner här om vår tidigare rekommendation om detta och om vårt stöd för Marimonrapporten ([26]). Det måste löna sig att delta i det europeiska forskningsprogrammet – inklusive kostnader och risker i samband med ansökningarna!

4.14.1 Kommittén är medveten om att denna fråga berör spänningsfältet mellan den öppenhet som krävs, Europeiska revisionsrättens föreskrifter och det fackmässiga bedömningsutrymmet för alla beslutsfattare. Detta kan och måste leda till att kommissionen eller andra organ som agerar på uppdrag av kommissionen beviljar berörda aktörer ett ökat egenansvar (varvid man måste beakta de risker som är förknippade med deras personliga ansvar). Detta innebär samtidigt mycket höga krav på de berörda aktörernas fackkunskaper. Kommittén upprepar därför sin rekommendation att det krävs specialister med mångårig erfarenhet för detta. Vi vill återigen påminna om våra tidigare rekommendationer på detta område ([27]) .

4.14.2 En särskilt viktig aspekt när det gäller innovationer och att övervinna gränsen för det medelmåttiga är att det måste finnas en beredskap att också acceptera osäkerheten och risken för misslyckande. Framstötar på ny vetenskaplig-teknisk mark och sökandet efter det okända kan inte planeras eller utformas på ett sådant sätt att framgången är garanterad. Tvärtom: om man vet allt från början kan ingen ny kunskap uppstå. ”Misslyckandet” får alltså inte ses som ett sådant utan som en värdefull insikt i en process där man prövar sig fram. Chans och risk är två sidor av samma mynt.

4.14.3 Inrättandet av externa organ kan bara rekommenderas om detta innebär en markant förbättring av de administrativa förfarandena och man kan påvisa en tydlig minskning av kostnaderna. Ytterligare eller externa förvaltningskostnader får i vilket fall som helst inte inkräkta på budgeten för faktisk forskning.

4.15 Kommittén välkomnar särskilt de viktiga programdelar i programmet ”Kapacitet” som omfattar punkterna ”Forskningsinfrastruktur”, ”Forskning till förmån för små och medelstora företag”, ”Kunskapsregioner”, ”Forskningspotential”, ”Vetenskap i samhället” och ”Internationellt samarbete”.

4.15.1 Det viktiga målet att involvera små och medelstora företag mer i forsknings- och innovationsprocessen och att skapa lämpliga ramvillkor och instrument för detta bör också framhållas.

([24]) EUT L 75, 22.3.2005, s. 67.

([25]) Det gäller till exempel att man inte inser att a) det är forskningens huvuduppgift att skapa ny kunskap, medan frågan om vad som tjänar mänskligheten eller vad som är relevant för samhället inte är något lämpligt kriterium i det enskilda fallet (Se EGT C 221, 7.8.2001, kapitlen 4 och 6 (t.ex. punkt 6.7.1) och fotnot 14) eller b) den stora betydelse som dubbelforskning har inte bara för att skapa en säker bas för ny kunskap utan också för dess spridning, fördjupning och breddning, (Se t.ex. EGT C 221, 7.8.2001, punkterna 4.7.5 och 4.7.6.) God forskning kan inte tvingas fram genom för snäva regler utan behöver fritt utrymme.
De mest framgångsrika åtgärderna för att skapa ny kunskap och nå goda resultat är att tillsätta de mest framgångsrika och erfarna forskarna i ledande funktioner, att rekrytera och stödja de bästa vetenskapsmännen och att i tillräcklig utsträckning och på lång sikt tillhandahålla utrustning och forskningsmedel (en kritisk massa). (Se även EGT C 204, 18.7.2000, EUT C 110, 30.4.2004.) En forskares kvalifikationer kan inte mätas vare sig kvantitativt eller objektivt. De är oundvikligen underkastade erfarna kollegers bedömning.

([26]) Rapport från en expertgrupp under ledning av professor Marimon, 21.6.2004, sjätte ramprogrammet.

([27]) EGT C 204, 18.7.2000 (CESE 595/2000, punkt 9.8.4).

4.15.2 Stöd genom innovationsprogrammet kan utvecklas till ett ytterligare gott instrument för stöd till små och medelstora företag ([28]). I alla händelser måste de olika förfarandenas omfattning vara realistisk och anpassad till dessa företag. Beroende på hur detta innovationsprogram lyckas anser kommittén att man bör överväga en ytterligare höjning av det explicita stödet till de små och medelstora företagen från nuvarande 15 %, framför allt med tanke på behoven i de nya medlemsstaterna. Kommittén vill i detta sammanhang påminna om sina tidigare framförda synpunkter att sådana små och medelstora företag som grundas uteslutande för att utveckla och marknadsföra nya högteknologiska produkter behöver ett tillräckligt startkapital och riskkapital för att kunna överbrygga de första 5–10 åren framgångsrikt. Ekonomisk forskning och ekonomisk politik kan ge viktiga bidrag i detta avseende.

4.15.3 Lika viktiga är målen att optimera och vidareutveckla forskningsinfrastrukturen, att bygga upp regionala forskningsinriktade kluster samt att stödja och frigöra forskningspotentialen i EU:s konvergensregioner och randområden. Om man bygger ut befintliga forskningsinfrastrukturer och även skapar nya sådana, kommer skapandet av regionala forskningsinriktade kluster att underlättas och påskyndas. Men även här är det främst behovet av tillräckligt riskkapital som avgör framgången.

4.15.4 Kommittén betonar framför allt vikten av tillräckliga infrastrukturåtgärder för att öka universitetens kapacitet (se punkt 4.12.2). I detta sammanhang vill kommittén hänvisa till att det på många håll i EU redan har uppstått framgångsrika kluster av högteknologiska företag som samlas kring vissa universitet och/eller forskningscentra och som utlöser tillväxt och innovation även i omgivningens näringsliv (ekonomiska tillväxtcentra). Se även punkt 4.16.2.

4.15.5 Längre fram i yttrandet återkommer vi till betydelsen av europeiska ”superdatorcentrum” som ytterligare en viktig infrastrukturåtgärd (se punkt 5.8).

4.15.6 Kommittén rekommenderar å andra sidan att temaområdet ”Vetenskapen i samhället” flyttas ([29]) från programmet ”Kapacitet” till delprogrammet ”Samhällsvetenskap och humaniora” i programmet ”Samarbete”, under förutsättning att temat också deltar i programmet ”Idéer”. Därigenom kan de potentiella samverkanseffekterna i dessa teman utnyttjas bättre och de nödvändiga tvärförbindelserna skapas. Det skulle också framgå tydligare att budgeten för dessa överlappande temaområden sammanlagt uppgår till 3 % av de temainriktade, prioriterade programmen.

([28]) KOM(2005) 121 slutlig 2005/0050 (COD).

([29]) Denna rekommendation rör endast de huvudsakligen sociologiska undersökningarna kring ”Vetenskapen i samhället”. Däremot bör den del av budgeten som används för åtgärder (t.ex. för utställningar, museer, sammanträden) för att förmedla vetenskap ”communicating science”, dvs. dess resultat och arbetssätt, ligga kvar i det specifika programmet ”Kapacitet”.

4.15.7 Ett gott och produktivt internationellt samarbete inom forskning och utbildning är ett viktigt inslag i det globala partnerskapet och ligger i linje med den vetenskapliga forskningens och utvecklingens väsen. De åtgärder inom området ”Internationellt samarbete” ([30]) som ligger i delprogrammet ”Kapacitet” är ägnade att främja det viktiga samarbetet (se även punkt 4.13.1) med ansökarländer, EU:s grannländer, utvecklingsländer och tillväxtekonomier. Kommittén ställer sig positiv till att delprogrammen ”Samarbete” och ”Människor” möjliggör det minst lika viktiga samarbetet med vetenskapligt-tekniskt särskilt högt utvecklade länder, t.ex. USA och Japan, och att detta samarbete i enskilda fall till och med institutionaliserats genom särskilda bilaterala avtal. Kommittén konstaterar att detta samarbete måste växa fram ur de aktuella fackmässiga behoven. Vi rekommenderar dock att dessa viktiga fakta framställs och betonas tydligare.

4.16 **Kontinuitet och olika forskningsstödinstrument (stödformer).** Kommittén har redan i sitt tidigare yttrande lagt fram rekommendationer, som nu med eftertryck bekräftas. Vi vill på nytt framhålla att bibehållandet av redan beprövade instrument utgör ett viktigt bidrag till att tillgodose det stora behovet av mer kontinuitet. Man bör också säkerställa flexibilitet för projektförslagsställarna i valet av instrument. Valet av ett visst instrument (som kommissionen inte favoriserar) i bedömningsförfarandet får emellertid inte sanktioneras, och man får heller inte rangordna instrumenten. Enligt vår mening utgör även den förlängda löptiden för RP7 ett bidrag till ökad kontinuitet – men bara under förutsättning att anslagstilldelningen är adekvat.

4.16.1 Vissa av instrumenten har fått nya beteckningar, och andra är helt nya. I det sammanhanget upprepar kommittén sin allmänna rekommendation, nämligen att å ena sidan vara försiktig med att införa nya instrument eller döpa om befintliga sådana – med tanke på kontinuiteten – och å andra sidan klargöra att det vid nödvändiga försök med nya instrument till en början kan handla om en testperiod.

4.16.2 Vid sidan av de tidigare nämnda teknikplattformarna utgör de gemensamma teknikinitiativen ett sådant nytt instrument som skall tjäna inrättandet av långsiktiga offentlig-privata partnerskap. Även om kommittén hittills saknar en tydligare framställning från kommissionens sida, bl.a. i fråga om skillnaden i förhållande till teknikplattformarna, finns det från industrins sida och särskilt från de små och medelstora företagen stora förhoppningar på initiativen. De kan bl.a. leda till samarbete i nätverksform mellan stora företag och små och medelstora företag, men också med universitet och forskningscentra. Generellt kan de också leda till mer FoU-investeringar i den privata sektorn. (Se även punkt 4.15.4) Därför måste ramvillkoren och funktionssätten för sådana gemensamma teknikinitiativ inte bara utarbetas tydligare, utan man måste också efter en lämplig tid utvärdera om förväntningarna på detta instrument har uppfyllts.

([30]) Se även COM RTD info Special INCO issue July 2005.

4.16.3 När nya instrument införs bör kommissionen se till att de fel som begicks vid införandet av ”expertnätverk” (inom sjätte ramprogrammet) inte upprepas. Där ledde en förfelad informationspolitik till förvirring och skilda tolkningar från alla berörda parters sida, till och med inom kommissionen. Kommittén räknar med att få tillfälle att uttala sig om detaljerna i detta ärende i ett kommande yttrande. Vi välkomnar kommissionens förslag att inbegripa även artiklarna 169 och 171 i EG-fördraget i anslutning till stödformerna.

5. **Särskilda kommentarer**

5.1 De särskilda kommentarerna gäller huvudsakligen de tematiska delprogrammen i programmet ”Samarbete” som utgör kärnan i ramprogrammet. Det finns skäl att upprepa att kommittén rent allmänt välkomnar kommissionens förslag och rekommenderar att de genomförs.

5.2 Kommittén vill först behandla den viktiga aspekten ämnesöverskridande tvärvetenskapliga teman, som ställer krav på en överordnad samordning eller styrning och som ofta inbegriper delprogrammet ”Samhällsvetenskap och humaniora” (se även punkt 5.8). Därför måste man se till att urskilja, bearbeta och utnyttja det överordnade sammanhanget i många problem som skall lösas, trots programmens av administrativa skäl oundvikligen detaljerade struktur. Därför rekommenderar kommittén att man sörjer både för en överordnad samordning och de nödvändiga tvärkontakterna.

5.2.1 Temat ”säkerhetsforskning och kampen mot terrorismen” har redan behandlats i kapitel 4.

5.2.2 Ett ytterligare exempel på detta är den demografiska utvecklingen ([31]). Den forskning som bör ägnas åt denna bör omfatta allt från att samla in demografiska fakta, kartlägga orsaker och tendenser och behandla frågan om den i många medlemsstater oroande låga nativiteten, till att granska följderna av den alltjämt ökande medellivslängden. I det sistnämnda fallet handlar det å ena sidan om nödvändig geriatrisk/medicinsk forskning och vårdteknik, och å andra sidan om de socioekonomiska frågor som gäller pensionsåldern och pensionen ([32]). En speciellt viktig aspekt är de socioekonomiska frågorna, som har koppling till hela denna komplexa problematik.

5.2.3 Även ”hälsa” (se punkt 5.9) är ett temaöverskridande område eftersom hälsan kan påverkas av livsstil, arbetsvillkor, miljöinverkan, föda, vaccinationsberedskap, missbruk etc.

5.3 Men också vissa av delprogrammen är i sig temaöverskridande i särskilt stor omfattning. Resultaten av dem gynnar nämligen inte enbart den europeiska industrins kapacitet direkt, utan de kommer också de andra delprogrammen till godo på grund av de tematiska kopplingarna. (Se även punkt 5.2)

5.4 Detta gäller särskilt delprogrammen för informations- och kommunikationsteknik, bioteknik samt nanovetenskap, nanoteknik, material och ny produktionsteknik. Delprogrammet Energi är i sin tur nära förknippat med delprogrammen Miljö och Transport. Av detta skäl är i bästa fall endast en kvalitativ bedömning av balansen mellan de enskilda delprogrammen möjlig. Kommentarerna nedan skall således läsas med detta i åtanke.

5.5 Informations- och kommunikationsteknik (IKT) är t.ex. av avgörande betydelse för alla industri-, ekonomi-, service-, vetenskaps- och teknikområden, inbegripet säkerhet och försvar. IKT är ett avgörande moment i den globala konkurrensen. Också när det gäller superdatorer och deras betydelse för många viktiga frågor (klimatforskning, säkerhetsforskning, materialforskning och t.ex. sammansättning av nya aktiva substanser i läkemedel) släpar Europa efter, i synnerhet i förhållande till Japan och USA. Detta gäller både inrättandet av europeiska superdatorcentrum (detta är kanske snarare en uppgift för programmen Kapacitet eller Infrastruktur) och utveckling inom Europa av den hård- och mjukvara som behövs.

5.5.1 Det är dock uppenbart att IKT-delprogrammet, liksom i det sjätte ramprogrammet, erhåller den absolut största delen av budgetanslaget. Mot bakgrund av den också samhällsekonomiska betydelsen av andra teman, till exempel hälsa och framför allt energi, infinner sig frågan om man inte borde hålla dörren öppen för vissa förskjutningar av tonvikten i det inbördes förhållandet mellan delprogrammen. Svaret på den frågan beror bland annat på i vilken utsträckning IKT-programmet bidrar till de andra programmen, exempelvis på säkerhets- eller rymdforskningsområdena.

5.5.2 Mot bakgrund av detta exempel rekommenderar kommittén allmänt att man vid genomförandet av det sjunde ramprogrammet tillåter tillräcklig flexibilitet i fördelningen av budgeten mellan de enskilda delprogrammen och utnyttjar den åsyftade samverkan mellan programmen, till exempel genom gemensamma anbudsinfordringar. Kommentarerna om IKT gäller på motsvarande sätt även delprogrammen ”Transport” och ”Rymdforskning” (t.ex. flygteknik).

5.5.3 EESK vill än en gång framhålla sin tillfredsställelse med att Galieo-projektet har inletts. Detta är ett föredömligt exempel på tillämpning av subsidiaritetsprincipen. Dess tekniska lösningar och tillämpningen av dem gör enligt kommittén att projektet är temaöverskridande mellan flera olika områden och har ett högt tekniskt innovationsvärde.

([31]) CESE 818/2005 fin.
([32]) EUT C 74,23.3.2005

5.6 Vi vill upprepa att vi välkomnar inrättandet av det viktiga delprogrammet ”Energi” inom sjunde ramprogrammet. Detta ligger i linje med de rekommendationer som EESK flera gånger tidigare har framfört. Mot bakgrund av den starka inriktningen på energiforskning även inom RP7 Euratom anser kommittén att man borde ha lagt ännu större vikt vid detta centrala och högst aktuella tema. Energi är en grundförutsättning för en konkurrenskraftig samhällsekonomi. På detta område har dels EU för närvarande ett utomordentligt oroande importberoende, dels avtecknar sig på medellång sikt en global minskning av resurserna. Nyckeln till lösningen av energiproblemet ligger i forskning och utveckling.

5.6.1 Kommittén ser därför positivt på att utvecklingen av **förnybar energi** betonas så tydligt. Denna energi spelar en avgörande roll i hela energi- och miljöproblematiken (klimatförändringen). Kommittén hänvisar till detta i sina många yttranden ([33]) som omfattar hela spektrumet av forskningsbehov i fråga om förnybar energi – från geotermi och biomassa till sol- och vindenergi och lagringsteknik. Stödet från RP7 kommer att få stor betydelse för de förnybara energikällorna och kompletterar de olika åtgärder som finns för att främja marknadslanseringen (t.ex. lagar om inmatning av ström) vilka gynnar utvecklingen av produkter som kan hävda sig på marknaden. Vi rekommenderar också att det genomförs undersökningar av energibalansen hos system för förnybar energi eftersom det nyligen har framförts tvivel på det positiva energiutbytet från vissa biobränslen ([34]).

5.6.2 EESK vill emellertid också särskilt betona att användningen av de ”klassiska” fossila bränslena kol, olja och gas ([35]) även fortsättningsvis under flera årtionden kommer att utgöra ryggraden i Europas och resten av världens energiförsörjning. Därför är alla forsknings- och utvecklingsåtgärder som bidrar till högre effektivitet i samband med utvinning, transport och exploatering av dessa energislag – och därmed direkt eller indirekt också bidrar till en reduktion av utsläppen av växthusgaser – av största samhällsekonomiska och miljöpolitiska betydelse. Delprogrammet ”Energi” innehåller visserligen åtgärder för minskning av CO2-utsläppen (inklusive CO2-avskiljning och -lagring) och effektivitetsökning, men man bör säkerställa att erforderliga medel också ställs till förfogande. Här finns dessutom en koppling till delprogrammen ”Material” och ”Transport” som kan ge samordningsvinster. Kommittén välkomnar också det besläktade forskningsprogrammet ”Kol och stål” ([36]).

5.6.3 Kommittén rekommenderar därför att man vid sidan av forsknings- och utvecklingsåtgärder för förnybar energi också lägger motsvarande vikt vid energiteknik för fossila bränslen. Detta är desto viktigare som en stor del av de kraftverk som använder fossila bränslen måste ersättas inom de närmaste två decennierna och kompletteras av nya kraftverk (det rör sig om flera hundra i EU!). Det är av stor ekonomisk och miljöpolitisk betydelse att detta sker med modernast möjliga teknik. Med tanke på de höga priserna på råolja uppstår sist men inte minst frågan om när teknik för utvinning av bränslen ur kol kan bli ett ekonomiskt konkurrenskraftigt alternativ.

5.6.4 För ytterligare detaljer hänvisar kommittén till sina tidigare och aktuella yttranden ([37]) om energiforskning och energiproblematik.

5.7 En förbättring av energitekniken är ju också en av de viktigaste åtgärderna mot klimatförändringar och annan oönskad miljöpåverkan ([38]).

5.7.1 Därför bör den innehållsmässiga kopplingen mellan de båda delprogrammen också utnyttjas för att optimera båda. Medan forskningsarbetena i delprogrammet ”Miljö” (inklusive klimatförändring) främst skall ställa diagnosen, är delprogrammet ”Energi” i huvudsak inriktat på behandlingen.

5.7.2 Men även inom delprogrammet ”Miljö” måste man finna och utnyttja de viktiga tvärförbindelserna och samverkanseffekterna mellan analys/diagnos (t.ex. ”Havsbottnens geologi”) och möjlig behandling (t.ex. ”Skydd av havsbottnen”).

5.8 Även delprogrammet ”Samhällsvetenskap och humaniora”, kompletterat (enligt rekommendationen i avsnitt 4.15.5) med programmet ”Vetenskap och samhälle”, skall ses som ett tema som omfattar flera områden. Kommittén vill dessutom påminna om sin tidigare rekommendation om en starkare koppling mellan naturvetenskap och humaniora (inklusive samhällsvetenskap), både vad avser aktörer, metoder och kriterier ([39]). Samhällsvetenskapen bör också engageras i frågor om orsakssamband inom säkerhetsforskningen.

5.8.1 Kommittén ställer sig i samband med detta positiv till att kommissionen framhäver betydelsen av nationalekonomiska undersökningar för att de bästa metoderna för inre marknaden och Lissabonstrategin skall kunna utvecklas mot bakgrund av den globala konkurrensen och andra effekter av globaliseringen. Vi understryker vikten av undersökningar och råd till politikerna (se även Gemensamma forskningscentrets program,

([33]) T.ex. EGT C 241, 7.10.2002; EUT C 221, 8.9.2005 och EUT C 120, 20.5.2005.

([34]) David Pimentel och Ted W. Patzek, Natural Resources Research Vol. 14, No 1, 2005.

([35]) EUT C 120, 20.5.2005

([36]) EUT C 294, 25.11.2005.

([37]) EGT C 241, 7.10.2002, EUT C 133, 6.6.2003, EUT C 108, 30.4.2004, EUT C 110, 30.4.2004, EUT C 302, 7.12.2004, EUT C 286, 17.11.2005, EUT C 120, 20.5.2005.

([38]) Se även: Deutsche Physikalische Gesellschaft Sept. 2005 ”Klimaschutz und Energieversorgung in Deutschland 1990-2020”.

([39]) Det handlar då om en mycket komplicerad frågeställning som delvis behandlats i EGT C 221, 7.8.2001, punkt 3.9 och kapitel 6.

punkt 5.10.1) om orsaker till arbetslösheten, om olika ekonomiska systems styrkor och svagheter samt om orsaker och konsekvenser av den demografiska utvecklingen och om möjliga riktningsändringar hos denna. Sist men inte minst vill vi betona vikten av fördjupade undersökningar om orsakssambanden mellan forskning, innovation och välstånd.

5.8.2 Med det rättsvetenskapliga sammanhanget inbegripet handlar det om vetenskapligt underlag för alla politikområden inom EU, t.ex. socialpolitik, politik på det rättsliga området, ekonomisk politik (valuta- och penningpolitik, skattepolitik, politik för förnyelse m.m.) samt säkerhetspolitik. Framför allt berörs de politiskt-ekonomiskt-rättsliga frågorna om EU:s fortsatta inre utveckling, innefattande inre marknaden, sammanhållningen, integrationen och styresformerna.

5.8.3 EESK vill peka på den särskilt aktuella frågan om EU:s politiska och kulturella identitet och dess gränser. För detta bör man ta fram de gemensamma dragen i en europeisk kultur inom konst, vetenskap, arkitektur, teknik och mode, samt i idéhistoria, rättsväsen, värdesystem och styresformer. Idén om den moderna staten uppstod i Europa (och förverkligades för första gången i USA). Det innebär emellertid också fördjupade studier av kulturbegreppet och dess olika fasetter, otydliga inslag, värdehierarkier och missförstånd.

5.8.4 De viktiga delfrågorna är så många att den budget som man planerar att avsätta för delprogrammet ”Samhällsvetenskap och humaniora” riskerar att bli för liten, även om man som föreslagits inkluderar budgeten för ”Vetenskap och samhälle”. För att slutgiltigt bedöma detta måste man räkna in de humanistiska deluppgifter som är tänkta att ingå i andra delprogram, t.ex. Energi.

5.8.5 Slutligen vill kommittén betona de etiska aspekterna i spänningsfältet mellan kunskaper, forskning och tillämpning, mellan möjligheter och risker. En viktig fråga, även i samband med Lissabonstrategin, är sambanden och motsatserna mellan ideologiska/dogmatiska ställningstaganden, risktagande och framsteg.

5.8.6 Därmed kommer vi åter in på området vetenskap och samhälle. I denna fråga har kommittén redan utarbetat ett mycket omfattande yttrande ([40]). I anslutning till detta yttrande välkomnar kommittén det spektrum av teman som kommissionen föreslagit. Hit hör frågan om hur man skall kunna föra den vetenskapliga forskningen och kunskapen närmare medborgarna, förstärka den ömsesidiga förståelsen och motivera i synnerhet ungdomar att söka sig in på den vetenskapliga banan. För detta bör det finnas ett forum där medborgare och konsumenter kan komma i kontakt med vetenskap och forskning och där deras åsikter kan beaktas.

5.8.6.1 Kommittén anser i detta sammanhang att särskilt sådana åtgärder är viktiga som möjliggör omedelbara kontakter eller kanske till och med konkret deltagande: intressanta teknikmuseer, särskilda laboratorier, studiebesök osv. Framför allt måste man emellertid åter lägga tillräcklig vikt vid god och konkret undervisning i de naturvetenskapliga ämnena i läroplanerna för skolans högre stadier. Detta skall framför allt främja intresse för och kunskaper i naturvetenskap och teknik. Tillräckliga kunskaper är en förutsättning för ett gott omdöme.

5.8.6.2 Den naturvetenskapliga kunskapen är också helt nödvändig om man vill skola tänkandet och skapa sig en klar världsbild.

5.8.6.3 Lika viktigt är det dock att forskare är delaktiga och för fram sina åsikter i diskussionen och i beslutsprocessen i fråga om detta program.

5.9 Ett särskilt viktigt delprogram gäller det mycket omfattande temat ”Hälsa” som kommittén redan har behandlat flera gånger. Det omfattar alla forsknings- och utvecklingsinsatser som berör temana ”diagnos”, ”behandling”, ”lindring” och ”förhindrande av sjukdomar”.

5.9.1 Prioritet skall ges åt behandling eller förhindrande av sådana sjukdomar som kännetecknas av särskilt hög dödlighet och sjuklighet – hos barn, vuxna och äldre personer, eller som under en okontrollerad epidemi kan leda till särskilt hög dödlighet.

5.9.2 Den kontinuerliga ökningen av medellivslängden är dels en följd av de medicinska framstegen, dels av det allt bättre och sundare utbudet av livsmedel. Detta innebär dock att livsstilsrelaterade sjukdomar (t.ex. fetma ([41]) och rökning) samt yrkes- och åldersbetingade sjukdomar och åkommor alltmer träder i förgrunden. Vikten av detta har nämnts ovan vid flera tillfällen ([42]). Det gäller inte bara medicinska/humana, utan – vad gäller arbetsförmåga och vårdbehov – också nationalekonomiskt relevanta aspekter. Det gäller också hela frågan om hälso- och sjukvårdssystemets organisation och finansiering och hur medicinska framsteg skall användas. Detsamma gäller för forskning som syftar till att lindra funktionshinder, dvs. till att höja livskvaliteten för funktionshindrade och göra det möjligt för dem att integreras i yrkeslivet.

5.9.3 Problematiken kring funktionshinder och den kring hälsorelaterade frågor täcker dock inte varandra, därför bör funktionshinder tas upp i alla relevanta sektorer i programmet.

([40]) EGT C 221, 7.8.2001.

([41]) EUT C 24, 31.1.2006

([42]) Se fotnoterna till punkt 5.2.2.

5.9.4 Kommittén vill här hänvisa till den internationella dimensionen i temat hälsa: Det handlar å ena sidan om samarbete med stater som bedriver intensiv och framgångsrik forskning och å andra sidan om utvecklingshjälp på hälsoområdet. Detta innebär att samarbetet med WHO (Världshälsoorganisationen) har särskild betydelse.

5.9.5 Den globala spridningen av nya smittämnen är också ett internationellt tema, och samarbete med WHO är mycket viktigt även på detta område.

5.9.6 Det internationella samarbetet ger dessutom möjlighet till fördjupade kliniska studier, inte bara bland befolkningen i allmänhet utan även med hänsyn till ålder: barn, vuxna och äldre.

5.9.7 De betydande forsknings- och utvecklingsarbeten rörande hälso- och sjukvårdssektorn som genomförs av privata företag (läkemedelsindustrin och producenter av medicinsk apparatur) är ett bra exempel på hur artikel 169 kan användas för partnerskap mellan näringslivet och den offentligt (även från medlemsstatenas sida) finansierade forskningen.

5.10 Gemensamma forskningscentret – GFC (icke-nukleära åtgärder)

5.10.1 GFC är verksamt på områden som kan ge vetenskapligt och tekniskt stöd för EU:s politik. Dit hör t.ex. hållbar utveckling, klimatskydd, livsmedel, energi, transport, kemikalier, alternativ till djurförsök, forskningspolitik, informationsteknik, referensmetoder och referensmaterial, risker, faror och socioekonomiska effekter som är förknippade med biotekniken samt ekonometrisk modell- och analysteknik. En ytterligare uppgift är utveckling av vetenskapligt-tekniska referensdata för olika områden inom miljö- och livsmedelsövervakningen. Detta är också ett värdefullt bidrag till utarbetandet av rättsföreskrifter för gemenskapen.

5.10.2 Vi anser också att det är en uppgift för gemenskapen att samordna arbetsuppgifterna för de nationella organen för mätteknik och standardisering och samtidigt delta i deras program. I den inre marknadens och den europeiska integrationens anda i allmänhet borde man överväga att inrätta en europeisk standardiseringsbyrå under medverkan av de hittillsvarande nationella organen, berörda företag och GFC. Den hittillsvarande mångfalden skulle ge möjlighet att genomföra både parallella metoder, metodjämförelser och nyutveckling med särskilt tillförlitliga villkor och samordning.

5.10.3 Kommittén ser med tillfredsställelse på att GFC:s verksamhet är kopplad till det internationella forskarsamhället. Vi anser emellertid också att en sådan koppling är mycket viktig för samhällsvetenskapen och humaniora (se punkt 5.8).

6. **Det sjunde Euratom-ramprogrammet**

6.1 **Kontrollerad kärnfusion:** Kommittén vill åter framhålla den ståndpunkt som uttrycktes i det nyligen avgivna yttrandet om fusionsenergi ([43]), nämligen att en fredlig användning av fusionsenergi har en potential att verksamt bidra till en långsiktig lösning av energiproblemet både när det gäller hållbar utveckling, miljöeffekter och konkurrenskraft. Varken fission eller fusion orsakar några växthusgaser, men fusionen har dessutom andra viktiga fördelar.

6.1.1 EESK vill gratulera kommissionen och de övriga berörda aktörerna till framgångarna i de förhandlingar som fördes i linje med kommitténs rekommendationer och som ledde till att det viktiga internationella ITER-projektet hamnade i Europa. ITER ([44]) innebär ett avgörande steg mot demonstrationsreaktorn DEMO i ett senare skede. EU har emellertid också bundit sig att enligt avtalet finansiera ITER och erforderliga förberedande program och uppföljningsprogram, samt förberedande program för DEMO.

6.1.2 Mot den bakgrunden anmodar kommittén medlemsstaterna att i så stor utsträckning som möjligt bidra på egen hand till det europeiska fusionsprogrammet och att stödja de laboratorier som är förknippade med detta program. Kommittén är medveten om att programmet Fusion har kommit in i ett skede där genomförandet kräver avsevärda resurser, mycket större än tidigare. Med tanke på denna energikällas potential och allvaret i energiproblemen anser dock EESK att satsningarna är nödvändiga och motiverade.

6.1.3 Kommittén hänvisar också till det yttrande ([45]) i denna fråga som utarbetats nyligen. Där framhölls utvecklingsarbetet med DEMO-förberedelserna (materialutveckling, mantelutveckling, systemkoncept osv.) och studier om förbättrade inneslutningsprinciper.

([43]) EUT C 302, 7.12.2004.

([44]) Iter kommer att producera 500 MW genom fusion. Det är steget mellan dagens experiment i plasmafysik som JET och det elproducerande demonstrationskraftverket DEMO. Det är ett internationellt projekt med Kina, EU, Schweiz, Japan, Korea, Ryssland och USA som partner. Det är beläget i Cararache i Frankrike.

([45]) Se fotnot 44.

6.2 **Kärnklyvning och strålskydd:** Atomenergi är den hittills mest betydande energikälla vi har haft tillgång till för generering av kolfri elektricitet för baslast. Bland allmänheten hyser dock många fortfarande farhågor i fråga om driftsäkerhet och säker slutförvaring av använt kärnbränsle. Kommittén vill påminna om sina yttranden om kärnkraft ([46]) (fission) och det så kallade kärnkraftspaketet ([47]). I det senare yttrandet konstaterade kommittén följande: *"Kommittén stöder kommissionens avsikt att även i framtiden eftertryckligen stödja och samordna forskning om säkerheten vid kärntekniska anläggningar och hanteringen av radioaktivt avfall."* De åtgärder som kommissionen föreslagit går i denna riktning, vilket välkomnas.

6.2.1 **Reaktorsystem:** Det handlar om forskning för att dels stödja fortsatt, säker drift av befintliga reaktorsystem (inbegripet anläggningar för bränslekretslopp), dels utvärdering av potential och säkerhetsaspekter när det gäller kommande reaktorkoncept.

6.2.1.1 Det är därför viktigt att det leder till utveckling av innovativa reaktorsystem. Teknikhistorien har visat att de största framstegen kan uppnås genom innovativ vidareutveckling av system och koncept, eller system som bygger på tidigare generationer. Med tanke på kärnkraftens energipolitiska betydelse bör den kvarvarande potentialen exploateras fullt ut genom ökad säkerhet, minskning av det radioaktiva (särskilt långlivade) avfallet och utnyttjande av ytterligare resurser.

6.2.2 **Strålskydd:** Målet här är att befästa den vetenskapliga grunden när det gäller att skydda befolkningen från joniserande strålning vid användning av radioaktivitet eller andra strålkällor inom medicin, forskning och industri (inbegripet kärnenergiproduktion). Särskilt viktigt är det att undersöka vilka effekter mycket låga stråldoser har**.** De är svåra att studera statistiskt, och det är en fråga som fortfarande är kontroversiell.

6.2.3 Det är också särskilt viktigt med utvecklingsarbete omkring teknisk kontroll och övervakning av alla åtgärder för att förhindra spridning av kärnvapenmaterial eller kärnvapenteknik.

6.3 Både för utvecklingen av fusionskraftverk och för säker drift och vidareutveckling av fissionsreaktorer krävs det utbildning av ny tillräckligt högkvalificerad personal som också kan fortbildas vid motsvarande försöksanläggningar. En förutsättning för att detta skall lyckas är att kärntekniken i Europa ges högre status, så att intresset ökar bland blivande vetenskapsmän. Forskning och utbildning måste även här fungera i symbios på det sätt som visat sig positivt.

6.3.1 För ytterligare detaljer hänvisar kommittén till de yttrande ([48]) i denna fråga som utarbetats nyligen.

6.4 *Gemensamma forskningscentret – Euratomprogrammet*

6.4.1 Det är positivt att det gemensamma forskningscentret stöder det politiska beslutsfattandet på kärnkraftsområdet. Detta innefattar genomförande och övervakning av de befintliga strategierna och reaktioner på nya utmaningar.

6.4.2 Kommittén menar också att det är konsekvent att lägga tyngdpunkten i det "nukleära" forskningscentrumprogrammet på huvudrubrikerna avfallshantering, säkerhet och övervakning. Det är just här som allmänheten har farhågor och som det krävs tillförlitliga lösningar. Kommittén utgår ifrån att även dessa aktiviteter skall sammankopplas och samordnas med medlemsstaternas.

6.4.3 Vi anser att det också är en viktig uppgift att (vidare)utveckla förfaranden som gör det möjligt att förbättra övervakningen av att kärnvapenmaterial eller kärnvapenteknik inte sprids (se även punkt 4.10.2).

Bryssel den 14 december 2005

Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs
ordförande
Anne-Marie SIGMUND

([46]) EUT C 110, 30.4.2004.
([47]) EUT C 133, 6.6.2005.
([48]) Se föregående fotnoter.