Det Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om:

— **»Det 5. rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling (1998-2002) Kommissionens arbejdsdokument om Særprogrammerne: debatoplæg«,**

— **»Otte forslag til Rådets beslutninger om særprogrammer til gennemførelse af det 5. rammeprogram for Det Europæiske Fællesskabs indsats inden for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (1998-2002)«, og**

— **»To forslag til Rådets beslutninger om særprogrammer til gennemførelse af det 5. rammeprogram for Det Europæiske Atomenergifællesskabs indsats inden for forskning og uddannelse (1998-2002)«** [1]

(98/C 407/24)

Kommissionen besluttede den 10. november 1997 under henvisning til EF-traktatens artikel 198 at anmode om Det Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om »Det 5. rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling (1998-2002)«.

Rådet besluttede den 9. juli 1998 under henvisning til EF-traktatens artikel 130 I, stk. 4, og Euratom-traktatens artikel 170 at anmode om Det Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om de ovennævnte emner.

Det forberedende arbejde henvistes til ØSU's Sektion for Energi, Kernekraft og Forskning, som udpegede Giannino Bernabei til ordfører og Giacomina Cassina, Sergio Colombo, Bernardo Hernández Bataller, John Lyons, Henri Malosse, Peter Morgan og Staffan Nilsson til medordførere. Sektionen vedtog sin udtalelse den 22. juli 1998.

Det Økonomiske og Sociale Udvalg vedtog på sin 357. plenarforsamling af 9. og 10. september 1998, mødet den 10. september 1998, med 66 stemmer for, 1 imod og 1 hverken for eller imod, følgende udtalelse.

1. Det Økonomiske og Sociale Udvalgs henstillinger

Betragtninger:

1.1. der henvises til den generelle ramme omkring Kommissionens forslag til det 5 rammeprograms særprogrammer, Rådets fælles holdning af 23. maj 1998 om forslagene til 5 rammeprogram og Europa-Parlamentets udtalelser herom;

1.2. der henvises til den nye struktur, som bygger på fire særlige tematiske programmer, tre særlige horisontale programmer og det FFC-relaterede program, som har til formål at udgøre en integreret indfaldsvinkel og udgøre et brud med de hidtidige rammeprogrammer;

1.3. den nyskabelse, som nøgleaktionen er, udgør hovedelementet i den nye indfaldsvinkel, som tager sigte på at sætte mere fokus, at skabe større fleksibilitet og at skabe en mere direkte sammenhæng med de praktiske målsætninger vedrørende løsning af de problemer, som befolkningen, virksomhederne og samfundet står over for i henseende til nye erhverv, ny beskæftigelse, nye tjenesteydelser, nye virksomheder og ny konkurrenceevne;

1.4. »EU-produktets kvalitet« er en afgørende forudsætning for at kunne genvinde forskernes tillid til det 5. rammeprograms gennemførelsesmekanismer ved hjælp af nye forvaltningsmetoder, procedurer, rådgivende bottom-up processer og forudgående konsekvensvurderinger for nøgleaktioner på kort og mellemlang sigt;

1.5. det er nødvendigt at afsætte passende finansielle ressourcer til imødegåelse af de interne og eksterne udfordringer, som den europæiske forskning støder på, og især for at sende et positivt signal vedrørende tendensen i EU's samlede udgifter på trods af begrænsningerne i det generelle budget;

1.6. det er nødvendigt at forhåndsdefinere en strategisk ramme til underbygning af beslutningstagningen vedrørende teknologivalg i de europæiske institutioner og at tilvejebringe et systematisk overvågningssystem ved brug af ydeevneindikatorer, som kan understøtte, integrere og styre nøgleaktionerne med det sigte at løse problemerne effektivt og på synlig vis, samtidig med at der tilvejebringes en reel europæisk merværdi;

[1] EFT C 236 af 28.7.1998, s. 10.

1.7. der er behov for et åbent samarbejde på FTUD-området med tredjelande og internationale organisationer, med det formål at finde frem til løsninger på fælles problemer, samtidig med at der sikres en snæver samordning i henseende til sammenhæng og synergi mellem nøgleaktionernes internationale aspekter og medlemsstaternes og EU's politikker for videnskabeligt og teknologisk samarbejde, bl.a. med henblik på den ønskværdige gennemførelse af EU-traktatens artikel 130 K, L og N;

1.8. der er behov for et stadig snævrere samarbejde mellem det 5. rammeprograms særprogrammer og europæiske tredjelandes institutioner og initiativer på forskningsområdet, herunder især med EUREKA, COST og ESA;

1.9. det er af afgørende betydning for det 5. rammeprograms succes, at det lykkes at sætte skub i innovationen og i inddragelsen af SMV'er ved hjælp af aktiv formidling og udnyttelse af FTUD-resultaterne, særlig på grund af indvirkningen på konkurrenceevne, vækst og beskæftigelse i EU, således at man definitivt kan afhjælpe det europæiske innovationsparadoks;

1.10. det er vigtigt at styrke Det Fælles Forskningscenters nye rolle som et privilegeret observationscenter i EU, som skal formå at foregribe nyopdukkede videnskabelige og teknologiske prioriteter, yde støtte til EU's tværinstitutionelle beslutningstagning, sætte skub i udviklingen af en europæisk og international FTUD-dimension samt sørge for passende opbakning af EU's politikker, specielt med hensyn til lovgivning, målinger og prøvning samt befolkningens sundhed og sikkerhed;

På baggrund af ovenstående henstiller ØSU til Europa-Parlamentet, Rådet og Europa-Kommissionen:

1.11. at der til det 5. rammeprogram afsættes en langt større del af EU's samlede ressourcer, end Rådet foreslår i sin fælles holdning;

1.12. at tildele tilstrækkeligt med ressourcer til hver nøgleaktion til, at der opnås en kritisk masse af ressourcer, som gør det muligt at løse komplekse problemer på kort, mellemlang og lang sigt, med udgangspunkt i målelige målsætninger med fastlagte tidsplaner, evt. ved at koncentrere og slå forskellige nøgleaktioner sammen;

1.13. at tilvejebringe effektive, teknologiske og industrielle evalueringssystemer, oversigter over EU's og medlemsstaternes foranstaltninger med det sigte at lette en fælles indsats, samt at skabe en ramme for ydeevneindikatorer vedrørende tilsyn med programmer og nøgleaktioner, i snævert samarbejde med de nøgleaktioner, som har til formål at forbedre det samfundsøkonomiske grundlag;

1.14. at tilvejebringe effektive bottom-up-rådgivningsordninger ved at understøtte den europæiske rådgivende gruppe (European Advisory Group — EAG) med et netværk af nationale rådgivende grupper, som skal overvåge, at resultaterne stemmer overens med de strategiske målsætninger, bl.a. for at undgå at give stødet til eksklusive »klubber«;

1.15. at påse, at den integrerede indfaldsvinkel er effektiv og gennemsigtig, hvilket skal ske ved hjælp af prognoseenheder, innovationsenheder og koordineringsenheder;

1.16. at specificere ansvarsbeføjelser for hver enkelt nøgleaktion, med klare og utvetydige forvaltningsstrukturer, ved hjælp af permanente platforme for dialog og tilvejebringelse af frivillige grupper, koncentreret om specifikke, fastlagte målsætninger inden for en given tidsramme og med på forhånd fastlagte interne samarbejdsforbindelser;

1.17. at fastlægge evalueringskriterier og -procedurer vedrørende forslag; disse skal være gennemsigtige, sikre og fastlagte på forhånd samt være tilstrækkeligt godt harmoniseret til at muliggøre let adgang for alle;

1.18. at sørge for nye forvaltningsfærdigheder baseret på en bred vifte af fag og sektorer ved hjælp af »simultaneous engineering« og med det nødvendige samspil mellem anvendt forskning, generisk forskning, grundforskning og demonstration; endvidere bør SMV'er og de endelige brugere inddrages i initiativer vedrørende standardisering, innovation og udvikling af de menneskelige ressourcer;

1.19. at igangsætte evalueringsinitiativer, især på det internationale plan, forud for, under og efter projekter i hvert geografisk område, med det sigte at høste praktiske fordele, at finde en løsning på fælles reelle problemer samt at gøre større brug af samordnet indsats og fællesinitiativer;

1.20. at indføre instrumenter vedrørende innovation og deltagelse af SMV'er; her bør man nøje specificere den rolle, som innovationsgrupperne skal spille med hensyn til koordineringen inden for de enkelte nøgleaktioner; endvidere bør man strømline og forenkle forvaltningsprocedurerne og reglerne for SMV's deltagelse og vedrørende de organisationer, som bistår og repræsenterer disse; man bør fremme »intelligente« formidlingsnetværker, som ved hjælp af benchmarking kan bidrage til at udbrede god praksis; man bør befordre en ordning for forskermobilitet i virksomhederne samt

netværket »enterprise in Europe« og endelig bør man sætte ind på at forenkle forskningssamarbejdet;

1.21. at aktiviteterne til udnyttelse af det menneskelige forskningspotentiale afpasses efter de forskellige tematiske programmers nøgleaktioner; der bør ske en radikal ændring i aktiviteterne i retning af snævrere integrationsforbindelser mellem den akademiske verden og erhvervslivet, bl.a. med sigte på tilvejebringelse af nye erhvervsprofiler, som er bedre afstemt efter erhvervelsen af nye produktionsteknologier;

1.22. at omlægge EURATOM-programmet, så der lægges større vægt på nøgleaktionen vedrørende nuklear fission med henblik på at garantere de europæiske atomkraftværkers sikkerhed, at styre programmet for bortskaffelse af atomaffald i en ny retning og at forbedre det europæiske erhvervslivs konkurrenceevne; endvidere bør man fortsat støtte fusionsprogrammet trods de nuværende vanskeligheder;

1.23. at præcisere FFC's nye strategiske rolle og at styrke dets opgave som videnskabelig og teknologisk støtte til fastlæggelsen, gennemførelsen og overvågningen af EU's politikker på basis af uafhængighed og neutralitet; endvidere skal FFC understøtte beslutningsprocessen i institutionerne og fremme kvalitet, standarder og forbrugerbeskyttelse, samtidig med at der sættes fokus på nogle få vigtige områder med henblik på at sikre en kritisk masse, synlighed og konkrete resultater.

2. **Generelle aspekter**

2.1. *Indledning*

2.1.1. Med udformningen af de formelle forslag til afgørelser om særprogrammerne vedrørende gennemførelse af Det Europæiske Fællesskabs og EURATOMS 5. rammeprogram for Fællesskabets FTUD-aktioner (1998-2002), som blev forelagt den 13. juni 1998 [1], har Kommissionen forelagt de lovforslag, som omtales i EU-traktatens kapitel XV.

2.1.2. På samlingen i december 1997 vedtog Europa-Parlamentet sin udtalelse ved første behandling, mens Rådet vedtog den fælles holdning den 23. maj 1998. Europa-Parlamentet har derefter foretaget anden behandling, hvor det vedtog en række ændringsforslag på plenarmødet i juni 1998.

2.1.3. ØSU har flere gange udtalt sig om de forberedende dokumenter og om de formelle forslag til 5. rammeprogram, nemlig den 26. og 27. februar 1997 om meddelelsen »Forske for fremtiden«, den 1. og 2. oktober 1997 om arbejdsdokumentet »Videnskabelige og teknologiske mål« og om forslagene til beslutninger om det 5. rammeprogram for EF og EURATOM samt endelig den 10. og 11. december 1997 om de ændrede forslag til beslutninger om det 5. rammeprogram for EF og EURATOM og den 29. og 30. april 1998 om forslagene til beslutninger om reglerne for deltagelse og formidling af forskningsresultater.

2.1.4. ØSU har i særdeleshed understreget:

— at det haster med at få omdefineret det flerårige FTUD-program i retning af en egentlig fælleseuropæisk strategi;

— at det er nødvendigt direkte at medinddrage forskningens aktører og de endelige brugere, især SMV'er, i udformningen, udnyttelsen og gennemførelsen af rammeprogrammet;

— at det er nødvendigt at koncentrere indsatsen om et begrænset antal nøgleaktioner, som kan udmønte sig i en europæisk merværdi i henseende til synlighed og håndgribelige resultater, således at der opnås opbakning fra borgernes side; der bør kræves en mindstetærskel for de offentlige og private ressourcer på mindst 1 mia. ecu til hver nøgleaktion;

— at programmet skal være gennemsigtigt, indbyrdes sammenhængende og fleksibelt, og at det skal forvaltes med lave omkostninger;

— at der er behov for en integreret indfaldsvinkel til forskningsindsatsen på nationalt, EF og europæisk plan, fra både offentlig og privat side;

— at der bør sikres finansielle EF-ressourcer til rammeprogrammet på 17 mia. ecu;

— at der foretages løbende overvågning af særprogrammernes gennemførelse samt en midtvejsvurdering.

2.1.5. ØSU er derfor gået ind for bevillinger til rammeprogrammet på 15,533 mia. ecu til EF-aktionerne og på 1,467 mia. ecu til EURATOM-programmet; indsatsen bør koncentreres om en halv snes nøgleaktioner, så man tager sigte på at nå nogle kvantificerede, tidsmæssigt begrænsede mål på kort og mellemlang sigt til gavn for en løsning af borgernes, virksomhedernes og samfundets problemer.

2.1.6. ØSU har også understreget, at en af hele EF-programmets vigtigste prioriteter bør være at bringe det europæiske innovationsparadoks til ophør. Det har tillige påpeget, at det haster med at få etableret samarbejds- og samrådsordninger mellem EF-programmerne og de relevante nationale programmer — thi kun ved at iværksætte fælles bestræbelser på forskellige niveauer er det muligt at reagere positivt på de udfordringer, som globaliseringen, liberaliseringen af markederne og den hurtigt voksende innovationsproces udgør.

[1] KOM(98) 305 og KOM(98) 306.

2.2. *Forslagenes generelle ramme*

2.2.1. ØSU noterer sig Kommissionens beslutning om at opdele det 5. rammeprograms første aktion i fire særprogrammer, som vedrører følgende:

I. livskvalitet og forvaltning af bioressourcer;

II. et brugervenligt informationssamfund;

III. konkurrence- og bæredygtig vækst;

IV. bevarelse af økosystemet.

Hertil kommer tre horisontale programmer vedrørende den anden, tredje og fjerde nøgleaktion samt særprogrammet vedrørende FFC. EURATOM-rammeprogrammet omfatter to særprogrammer.

2.2.2. ØSU har allerede godkendt bruddet med fortiden, især med hensyn til definitionen på det nye instrument, som udgøres af nøgleaktioner, der kan defineres på følgende måde: »en "cluster" af små og store projekter til anvendt forskning og generisk forskning, samt eventuelt grundforskning og demonstration, rettet mod en fælles udfordring eller et europæisk problem, med præcise målsætninger og en fast tidsramme. Hver nøgleaktion bør være af begrænset varighed, afhængig af de konkrete resultater i henseende til markedsmålsætningerne. Endvidere bør den tage sigte på standardisering, innovation, udnyttelse og formidling; specielt SMV'er bør inddrages i gennemførelsen, da disse er et væsentligt og synligt element«.

2.2.3. I lyset af målsætningerne om koncentration mener ØSU, at antallet af nøgleaktioner, som har opnået tværinstitutionel konsensus (20 for EF-rammeprogrammet og 2 for EURATOM), er alt for stort. ØSU bekræfter hermed sin bekymring for en alt for stor stigning i antallet af nøgleaktioner, da dette vil gøre dem formålsløse som kort og mellemsigtede problemløsninger, som skal gøre virksomhederne mere konkurrencedygtige og øge beskæftigelsen til gavn for borgerne, virksomhederne og samfundet i almindelighed.

2.2.4. Med hensyn til fleksibilitet i formuleringen af prioriteter vurderer ØSU, at det kan være nødvendigt at justere budgettet, hovedsageligt inden for de enkelte særprogrammer. Det gentager tillige behovet for at forhindre en femårig stagnation og obligatorisk tildeling af midler til aktiviteter med ringe absorberingsevne, da dette vil mindske deres videnskabelige image og følgelig Europas konkurrenceevne på verdensmarkedet. Der bør opereres med fleksibilitet over for fastlagte målsætninger og ikke blot rent tilfældigt.

2.2.5. ØSU kan derfor kun gentage det, som det allerede har understreget kraftigt i tidligere udtalelser med hensyn til manglen på instrumenter til teknologisk og industriel evaluering, samt manglen på systematiske ydeevneindikatorer som helhed.

2.2.6. Sådanne ydeevneindikatorer bør for hvert program og hver nøgleaktion vise, om følgende krav er opfyldt: global konkurrenceevne og forbedring af de grundlæggende socioøkonomiske vilkår; strategisk kapacitet og absorberingsevne i den relevante industrisektor; synlighed og en europæisk dimension; samspil mellem EF-, europæiske og nationale projekter; etablering af innovative virksomheder, nye erhverv og nye markeder.

2.2.7. ØSU mener, at Kommissionen nøje må kunne redegøre for nøgleaktionernes indhold i form af, hvilke problemer der skal løses, samt for konkrete målelige målsætninger på kort, mellemlang og lang sigt. Den bør ikke falde tilbage til den gamle vane med at opstille alenlange lister over prioriterede emner, herunder 20-30 »prioriterede« spørgsmål for hver nøgleaktion uden at anføre nogen rangordning. Hvis dette ikke kan foretages direkte af Kommissionen i dens afgørelser om særprogrammerne, finder ØSU det vigtigt, at man, når arbejdsprogrammerne fastlægges, lader dem omfatte af en forudgående konsekvensvurdering vedrørende alle ovennævnte indikatorer og lader dem omfatte en række kvalitetsbaserede udvælgelseskriterier samt anførelse af tidsplaner og omfang.

2.2.8. ØSU skal ikke undlade at give udtryk for bekymring med hensyn til de mulige konsekvenser af den nye EU-indfaldsvinkel, på baggrund af følgende:

— manglen på en forud fastlagt beslutningstagningsstrategi med hensyn til de europæiske institutioners teknologiske alternativer;

— en mere formel snarere end grundlæggende koncentration i fire særprogrammer; dette beror på knopskydningen af over 20 nøgleaktioner med over 100 videnskabelige og teknologiske målsætninger, som indeholdes i flere hundrede FTU-prioriteter;

— manglen på sondring mellem nøgleaktioner og generiske forskningsaktiviteter.

2.2.9. ØSU er overbevist om, at Kommissionens forvaltningssystemer bør afstemmes efter den integrerede indfaldsvinkel, samt at man bør lade nøgleaktionerne tage sigte på opfyldelse af de fastlagte målsætninger; endvidere bør det overvåges, at skatteborgerne får fuld valuta for de penge, som investeres i EU's forskning.

2.3. *Procedure og forvaltning*

2.3.1. ØSU har ved mere end én lejlighed kraftigt understreget det nødvendige i radikalt at ændre indfaldsvinklen til EU's FTU-programmers forvaltning og procedurer. Dette fremgik også af den seneste rapport udarbejdet af uafhængige sagkyndige [1] og af Davignon-rapporten, hvori det hedder, at EU-forskningens kvalitet er stærkt afhængig af, at forvaltningen er gennemsigtig og effektiv.

2.3.2. Det er vigtigt at finde en løsning på forvaltningsproblemet, så man kan genskabe forskernes tillid til »EU-produktets værdi«. Problemerne fremstår tydeligt i forbindelse med det 5. rammeprograms aktiveringsmekanismer — medmindre der foretages gennemgribende ændringer i forvaltningsmetoder og procedurer, vil kompleksiteten i programmets nye struktur, og usikkerheden om, hvorvidt det i praksis vil formå at øge konkurrenceevnen og beskæftigelsen, meget vel kunne indebære en fare for det femårige EU-programs fremtid.

2.3.3. Der foreligger en klar bureaukratisk overbelastning både i henseende til den tid, som det tager at nå frem til den afsluttende kontraktundertegnelse efter at der er tilkendegivet interesse, og i henseende til de administrative byrder, som knytter sig til programforvaltning (nu næsten 8 % i det 5. rammeprogram). ØSU vurderer, at udvælgelsesprocedurerne bør behæftes med en tidsgrænse på højst 6 måneder, hvor det nuværende gennemsnit i dag er på over 1 år og at forvaltningsudgifterne bør begrænses mere.

2.3.4. Med hensyn til reformen af de rådgivende forvaltningsstrukturer er ØSU tilfreds med, at nedskæringen i antallet af særprogrammer bevirker, at antallet af programudvalg også reduceres (fra 18 til 8); den kærkomne strømlining af forvaltningen, som dette forhåbentligt vil medføre, må imidlertid ikke bortlede opmærksomheden fra det nødvendige i, at udvalgene mødes hyppigere. Det ville også være tilrådeligt om hvert udvalg nedsatte et underudvalg for hver nøgleaktion, i det mindste for særprogrammerne under den første aktion.

2.3.5. ØSU bakker kraftigt op om Kommissionens tanke om at nedsætte europæiske rådgivende grupper (European Advisory Groups — EAG) for individuelle nøgleaktioner eller for grupper af homogene nøgleaktioner, således at man sikrer lige repræsentation af både forskere og de endelige brugere af alle nationaliteter. Fornyelsen af det toårige mandat bør imidlertid kun omfatte en del af medlemmerne ad gangen, af hensyn til kontinuiteten.

2.3.5.1. EAG'erne bør spille en konkret rolle ved udformningen af arbejdsprogrammer og kontraktbetingelser samt i struktureringen af projekter (»clustering«) med sigte på innovation og på markedsføring. De må imidlertid ikke benytte ad hoc kriterier ved bedømmelsen af forslag, ligesom de ej heller må udvælge den information, som er til rådighed for potentielle deltagere. De skal snarere foranledige Kommissionen til at fremsætte forudgående konsekvenserklæringer, når kontraktvilkårene for individuelle nøgleaktioner er udsendt. De skal også føre tilsyn med nøgleaktionernes fremskridt og vurdere midtvejsresultaterne af hensyn til opstillingen af prioriteter.

2.3.5.2. For hvert horisontalt særprogram bør der ud over programudvalget også findes en EAG, som ikke alene skal fastlægge retningslinjer og udforme arbejdsprogrammer og kontraktbetingelser, men som også skal fungere som koordinator mellem de tematiske programmers nøgleaktioner og FFC.

2.3.6. Efter ØSU's mening er det overmåde vigtigt, at der for hver EAG i EU etableres et netværk af nationale rådgivende grupper af hensyn til overvågning og kontrol med, at resultaterne stemmer overens med de strategiske målsætninger, bl.a. så man undgår, at der opstår nye lukkede »klubber«.

2.3.7. ØSU mener, at hvis EU's politikker og foranstaltninger kobles sammen ved hjælp af prognoseenheder, innovationsenheder og koordineringsenheder, som skal yde bistand til fastlæggelsen af prioriteter for særprogrammerne, så vil det 5. rammeprograms integrerede indfaldsvinkel kunne blive effektiv, attraktiv og gennemsigtig.

2.3.8. Med hensyn til forvaltningsbeføjelserne går ØSU ind for, at der udpeges en ansvarlig person for hver enkelt nøgleaktion; den pågældende skal sørge for at forvalte aktionen klart og utvetydigt samt fungere som bindeled i forhold til de ansvarlige for de øvrige nøgleaktioner, i forhold til de ansvarlige for andre EU-politikker og i forhold til forskere og de endelige brugere. ØSU mener derfor, at gennemsigtige og strømlinede procedurer, som kan sikre lige adgang, og som reducerer bureaukratiet og dermed omkostningerne, er lige så vigtige som de strategiske målsætninger. En kompleks EU-struktur er kun berettiget, hvis den er effektiv — i modsat fald vil hele systemet meget vel kunne risikere at blive renationaliseret gradvist.

2.3.9. I lyset af ratificeringen af Amsterdam-traktaten, som sætter Europa-Parlamentet i stand til også at konsultere ØSU om EF's forskningspolitik og teknologisk innovation, er ØSU ved at gøre sig rede til at spille en aktiv rolle, især med hensyn til lokalt tilsyn med resultaterne af rammeprogrammets FTU-aktioner.

2.3.10. I denne forbindelse kunne ØSU inddrages aktivt i et systematisk overvågningssystem som led i et

[1] KOM(97) 149 af 16.4.1997.

europæisk observationscenter vedrørende forskning og innovation med den opgave:

— at overvåge nøgleaktioner eller grupper af homogene nøgleaktioner, i snævert samarbejde med Europa-Parlamentet, så det sikres, at forskerne og de endelige brugere inddrages aktivt og at der i praksis gøres fremskridt i retning af løsning af de forud fastlagte prioriterede problemer;

— aktivt at sætte skub i en løbende dialog mellem sagkyndige, erhvervslivet, beslutningstagere, de endelige brugere og de socioøkonomiske interessegrupper med støtte fra Instituttet for Teknologiske Fremtidsstudier i Sevilla og med den opgave at fungere som grænseflade mellem udbud og efterspørgsel for at skabe en bedre forståelse af markedets behov og for om nødvendigt at foreslå justeringer af programmerne og aktionerne på årsbasis;

— at medvirke til at gennemføre »benchmarking«-procedurer for at give stødet til et positivt samspil mellem teknologi, innovation og beskæftigelse; at indsamle og formidle resultaterne i erhvervslivet, på arbejdspladserne og blandt de endelige brugere i det organiserede civile samfund, som ØSU repræsenterer, med det sigte at forbedre samfundets forhold til teknologi;

— at deltage i den teknologiske og industrielle evalueringsproces, at bidrage med sine erfaringer fra den reelle økonomi baseret på ydeevneindikatorer og at tilskynde til udveksling af relevant, sammenlignelig information om fremtidsperspektiver og forskellige scenarier i snævert samarbejde med det nye ETAN-net;

— at være med til at opstille en oversigt omfattende systematisk sammenligning af nationale, EFog ikke-EF-tiltag på forsknings- og innovationsområdet, således at forskerne og de endelige brugere får mulighed for at etablere fælles instrumenter på forskellige niveauer og om nødvendigt at trække på de instrumenter, som omtales i EU-traktatens artikel 130 K, L og N, i overensstemmelse med regler, som på forhånd bør fastlægges af Europa-Kommissionen.

2.3.11. Desuden henstiller ØSU indtrængende, at ØSU — evt. som observatør — får mulighed for at deltage i den nye tokammerorganisation, som skal erstatte ESTA og IRDAC, og som skal bistå Kommissionen med at iværksætte programmerne, herunder især nøgleaktionerne.

2.4. *Den finansielle ramme*

2.4.1. ØSU har allerede anbefalet fleksibilitet i tildelingen af bevillinger til overvågning af opfyldelsen af de mellemfristede forskningsmål. Der er allerede udvist fleksibilitet ved tildelingen af afdragsvise bevillinger i perioden 1998-1999 og 2000-2002 i overensstemmelse med de flerårige finansieringsudgifter.

2.4.2. Ikke desto mindre gentager ØSU sin foruroligelse over den kraftige beskæring af midlerne til det 5. rammeprogram, som Rådet foretog i sin fælles holdning (14 mia. ecu), idet ØSU havde foreslået i alt 17 mia. ecu, Kommissionen 16,3 mia. og Europa-Parlamentet 16,7 mia. ved førstebehandlingen.

2.4.3. ØSU giver atter udtryk for bekymring over den manglende sammenhæng i fastlæggelsen af nøgleaktioner og i ressourcerne til disse aktioner, som skal få Europa og enkeltlande til at gå i brechen for konkrete og synlige mål. På denne baggrund finder ØSU det irrealistisk og upassende at tildele bevillinger på mellem 120 og 200 mio. ecu til nøgleaktioner som »Fremtidens by og kulturarven«, »Land- og havtransportteknologier« og »Befolkningens aldring«, hvor man beskæftiger sig med lang række komplekse problemer af livsvigtig betydning for samfundet, virksomhederne og borgerne, mens nøgleaktionen vedrørende luftfartsindustrien er tildelt næsten samme bevillingsbeløb som de fire nøgleaktioner på miljøområdet.

2.4.4. ØSU er bange for, at nøgleaktioner med ressourcer på under 200 mio. ecu og med en mangfoldighed af erklærede prioriteter vil komme til at lide under de samme svagheder som fortidens særprogrammer — nemlig en overdreven spredning af de begrænsede ressourcer på en hærskare af mikroprojekter, som ikke formår at løse komplekse problemer, og som i sidste instans ender med at udvikle sig til evighedsmaskiner med deres egen indbyggede begrundelse.

2.4.5. Endvidere er det ØSU's håb, at bevillingsniveauet for FFC-programmet vil blive opretholdt. Hvis det sænkes til det niveau, som anføres i Rådets fælles holdning, bliver man nødt til at lukke nogle af FFC's afdelinger, og dets rolle som Det Europæiske Fællesskabs neutrale, overnationale forskningscenter vil blive mindsket.

2.4.6. Med hensyn til de horisontale programmer mener ØSU, at programmerne vedrørende innovation, SMV'er og internationalt samarbejde under ingen omstændigheder må bringes ned under det 5. rammeprograms minimumstærskel. Tværtimod bør de tilpasses de afgørende udfordringer, som det europæiske innovationsparadoks indebærer på den ene side, og markedets globalisering og det indbyrdes samspil med alle andre europæiske samarbejdsprojekter på den anden.

2.4.7. Afslutningsvis peger ØSU på det absolutte behov for et systematisk samspil mellem rammeprogrammets og strukturfondenes aktioner samt med EIB,

EIF og de tekniske samarbejds- og bistandsprojekter inden for rammerne af PHARE, TACIS og Meda. Dette er af afgørende betydning, hvis man skal sikre større sammenhæng og en stadig tættere koordinering af de europæiske politikker.

SÆRLIGE ASPEKTER

EF'S RAMMEPROGRAM FOR FORSKNING, TEKNOLOGISK UDVIKLING OG DEMONSTRATION

3. Første aktion: Gennemførelse af programmerne for forskning, udvikling og demonstration

Det Økonomiske og Sociale Udvalg ønsker at fokusere på følgende punkter med hensyn til den generelle gennemførelse af de særprogrammer, som den første aktion bygger på:

— selv om der inden for forskningsaktionerne kun sættes fokus på en objektivt set topprioriteret vækst, er det vigtigt, at de mellemliggende og afsluttende resultater af de forskningsprojekter, som der arbejdes sammen om, kan verificeres og at de står deres prøve, således at man kan føre tilsyn med og omdirigere forskningen, som skal være tilstrækkelig fleksibel, men dog ikke blot må gennemføres efter forgodtbefindende;

— den omstridte knopskydning i nøgleaktionerne og i de emner, som bygger på FTU-prioriteter, må følges op af nye metoder til at forvalte den brede vifte af discipliner og sektorer. Anvendt generisk forskning og grundforskning samt demonstrationsaktiviteter bør også være altomfattende i henseende til gruppering og simultaneous engineering, og de små og mellemstore industrivirksomheder og de endelige brugere må arbejde sammen om at standardisere, innovere, udnytte og formidle samt om at uddanne. Alt dette skal indgå i et europæisk og internationalt samarbejde — især EUREKA — for hver enkelt nøgleaktion;

— når man bevæger sig fra begrebet individuel konkurrenceevne til fælles konkurrenceevne, hvor alle forskere går sammen i en fælles indsats for at frembringe flerteknologiløsninger på problemer, som er fælles for borgerne, virksomhederne og samfundet, er det nødvendigt at tilvejebringe permanente platforme for dialog og sammenligning (som en reaktion på fokuseringen på økonomiske og samfundsmæssige problemer) med det sigte at tilskynde til frivillig etablering af grupper af forskere og projekter, som er målrettet mod specifikke målsætninger med en nærmere fastlagt køreplan. De internationale forbindelser og reglerne om intellektuel ejendomsret i forholdet mellem de forskellige grupper bør fastlægges på forhånd, ligesom tilfældet er i EUREKAS »aftaleprotokoller«; disse integrerede og komplementære projektgrupper vil gøre det muligt at koncentrere ressourcerne om nogle få grupper af projekter, således at projekterne kan forvaltes mere selvstændigt og så der tilskyndes til større administrativ forenkling og decentralisering, med bidrag fra og under tilsyn af den relevante europæiske rådgivende gruppe (EAG);

— denne nye form for deltagelse i aktionerne under de særlige tematiske programmer må ledsages af ændringer i evalueringskriterier og -metoder, som skal være gennemsigtige, sikre, forud fastlagte og tilstrækkelig ensartede til, at der sikres alle let og sikker adgang. Der skal imidlertid også tages bedre hensyn til markedsvilkårene og til forskningens samfundsmæssige og økonomiske indvirkninger; på samme måde bør evaluatorerne udvælges alt efter, om de passer til den nye flerfaglige og tværsektorielle indfaldsvinkel, som denne problemløsningsmetode indebærer;

— tildelingen af EF-ressourcer til de fire særprogrammer afspejler Kommissionens oprindelige forslag, som dengang var koncentreret om tre emner, hvorom ØSU allerede har afgivet udtalelse (CES 1407/97). Ressourcerne til det første nuværende særprogram (2,635 mia. ecu) og miljødelen i det fjerde særprogram (1,34 mia. ecu) svarer til det, der blev afsat i det gamle forslag til første program, »Forskning i bioressourcer og økosystemer«; det andet program »Et brugervenligt informationssamfund« (3,925 mia. ecu) er forblevet det samme, mens ressourcerne til det tredje nuværende særprogram, (2,895 mia. ecu) og energidelen i det fjerde program (980 mio. ecu) svarer til dem, der fandtes i det gamle forslag til program vedrørende »Konkurrence- og bæredygtig vækst«;

— med hensyn til de ressourcer, som tildeles hver enkelt nøgleaktion, generiske FTU-aktioner og infrastrukturstøtte bør det være en prioriteret opgave, at der til det førstnævnte afsættes midler, som indebærer en kritisk masse, således at man hurtigt og effektivt kan tackle de problemer, som der er tale om. Dette gælder ikke for nøgleaktionerne vedrørende »Befolkningens aldring«, »Land- og havtransportteknologier« og »Fremtidens by«. Nogle af sondringerne mellem generiske FTU-emner og nøgleaktioner er uklare, selv om generisk forskning i sig selv opnår langt større ressourcer end nøgleaktionerne, således som tilfældet er med programmet vedrørende »Konkurrence- og bæredygtig vækst«;

— der bør lægges særlig vægt på, hvorledes hvert enkelt særprogram iværksættes for så vidt angår ledsage- og koordineringsforanstaltninger samt tiltag vedrørende teknologiske perspektiver og økonomisk og social konsekvensvurdering. Det er også væsentligt, at aktionerne ledsages af passende opfølgning, at de samordnede aktioner kobles sammen med nationale aktioner, som forfølger samme mål som nøgleaktio-

nerne, og endelig, at der lægges vægt på aktioner med omkostningsdeling og relevante aktioner inden for FFC.

3.1. *Første særprogram »Livskvalitet og forvaltning af bioressourcer«*

3.1.1. Strategiske mål

3.1.1.1. Henvisningen til livskvalitet og sundhed skaber forudsætningerne for en integreret, samlet indfaldsvinkel og for hurtigere positive virkninger i praksis, som imødekommer samfundets og forbrugernes behov, og som fremmer konkurrenceevnen og beskæftigelsen i kraft af omfattende tilstedeværelse af relevante virksomheder i brugersektorerne.

3.1.1.2. Man imødekommer herigennem også de generelle kriterier, som ligger til grund for Kommissionens forslag, og som ØSU har bakket op om i tidligere udtalelser såsom:

a) gennemsigtighed og håndgribelighed for borgerne,

b) absorberingsevne inden for de berørte industrisektorer, som allerede har en veletableret struktur, og som omfatter en underskov af SMV'er,

c) europæisk merværdi i kraft af det allerede omfattende omløb af produkter og globaliseringen af produktionssektorer, hvis videnskabelige viden allerede er påvist,

d) evne til at mobilisere internationale, europæiske og nationale programmer,

e) fuld udnyttelse af resultaterne i industriområder, hvor tilstedeværelsen af alle former for virksomheder (små, mellemstore og store) og mange universiteter, offentlige og private forskningscentre rummer mulighed for at inddrage et stort antal brugere og at foretage formidling til sektorer, hvor der stadig pågår relativt lidt forskning (landbrugsfødevareindustri og fødevareproduktion).

3.1.1.3. EU's bidrag omfatter en betydelig national indsats og en indsats, der gennemføres i kraft af private investeringer, hvor virksomheder investerer store dele af deres omsætning i forskning. Dette er en væsentlig faktor bag etableringen af nye forskningsfelter, som kan føre til nye arbejdspladser, baseret på nye og gamle færdigheder; endvidere bør der tilskyndes til forskermobilitet gennem multinationale programmer.

3.1.1.4. Internationalt værdifulde publikationer, antallet af patenter og deres bidrag til det samlede antal indgivne patenter, Europas konkurrencemæssige stilling i forhold til resten af verden samt evnen til at skabe arbejdspladser og at yde et positivt bidrag til samhandelen vil yderligere kunne styrkes, hvis man koncentrerer sig om mere homogene og indbyrdes forbundne sektorer (bioteknologi, lægemidler, landbrugsfødevareindustri og sundhed).

3.1.2. Nøgleaktioner

3.1.2.1. Sundhed, levnedsmidler og miljøfaktorer

3.1.2.1.1. Det overordnede mål, som er at forbedre borgernes sundhed ved at give dem adgang til sikre, sunde og alsidige levnedsmidler, må ikke føre til, at der lægges mindre vægt på sundhedsspørgsmål, idet forskningsindsats på dette felt er prioriteret og stærkt ønskværdigt set ud fra de europæiske borgeres synspunkt.

3.1.2.1.2. Forbedring af produktionssystemerne skal omfatte forbedring af levnedsmidlernes kvalitet, nedbringelse af potentielle risikofaktorer, som hænger sammen med overdreven brug af kemikalier, såsom gødningsmidler og bekæmpelse af patogene organismer. Disse aspekter undervurderes i det foreliggende udkast.

3.1.2.1.3. Forslaget om forskning i forholdet mellem levnedsmidler og sundhed bør gå i retning af undersøgelser af de virkninger, som naturlige levnedsmidler med atypiske smagsegenskaber har for stimulering af det naturlige, ikke-specifikke immunsystem i levende organismer; endvidere bør man undersøge organiske ubalancer samt psykiske og neurologiske forstyrrelser.

3.1.2.2. Bekæmpelse af infektionssygdomme

3.1.2.2.1. Overskriftens ændring vidner om Kommissionens ønske om at lægge afstand til den oprindelige indfaldsvinkel, hvor man koncentrerede sig om vaccine, og den må hilses velkommen, fordi den gør det muligt at omfatte en bredere vifte af nye eller nyopdukkede sygdomme, idet intet udelades. Der medtages derfor et udvalg af emner, som nødvendigvis vil fremme projekter af endnu større videnskabelig værdi.

3.1.2.2.2. ØSU påskønner de detaljerede oplysninger og den koncentration af indsatsen, som fremgår af forklaringen i de forskellige afsnit vedrørende de særlige forskningsaktiviteter, der anses for mest nyttige.

3.1.2.2.3. Oversigten over målsætninger kan forbedres yderligere med detaljer om forebyggelse, som ikke alene er af gevaldig betydning inden for virus- og andre infektionssygdomme, men som også udgør det bedste middel til at reducere sundhedsudgifterne, både på europæisk og på nationalt plan.

3.1.2.2.4. ØSU finder det tilrådeligt atter at indføje en udtrykkelig omtale af bekæmpelsen af AIDS på grund af den epidemiologiske betydning og de virusændrings/tilpasningsaspekter, som kan åbne op for nye metoder til bekæmpelse af sygdomme.

3.1.2.3. Cellefabrikken

3.1.2.3.1. Denne aktions generelle mål, således som det nu formuleres med en mere omfattende ordlyd, godkendes fuldt ud. Der består imidlertid en risiko for, at den særlige plan i for høj grad koncentreres om fremstillingsmetoder og fremstilling af individuelle stoffer.

Det er ønskeligt at påpege behovet for en nærmere viden om biologiske processer for at kunne bedømme alle de mulige konsekvenser af ændringer heri — lige fra økologiske til økonomiske.

3.1.2.3.2. De forskningsaktiviteter, som anføres i de enkelte afsnit, er velkoordinerede, men man ser ikke på muligheden for at identificere utraditionelle indfaldsvinkler, naturlige processer og produkter snarere end blot syntetiske: denne del af forskningen har vist sig at være lovende, og rummer et potentiale for nyttige, flerfaglige anvendelsesmuligheder: den bør derfor udtrykkeligt anføres.

3.1.2.3.3. Der udtrykkes særlig tilfredshed med den afsluttende sætning, som lægger op til undersøgelse af nye modeller, hvor dyreforsøg erstattes af forsøg med cellekulturer.

3.1.2.4. Miljø og sundhed

3.1.2.4.1. Dette nøgleområde, som kun forekommer i den fælles holdning, omfatter forskningsaktiviteter, som Kommissionen med rette medtog i den første nøgleaktion, med det sigte at opnå en bedre forståelse af samspillet mellem genetiske, fysiologiske, miljømæssige og sociale faktorer, som danner grundlag for en god sundhedstilstand.

3.1.2.4.2. ØSU bekræfter kommentarerne i udtalelsen af 1. oktober 1997 [1] og slår til lyd for, at antallet af nøgleaktioner reduceres og for at denne nøgleaktion indlemmes i den første, eller at der etableres fælles strukturer og fælles forvaltning.

3.1.2.5. Bæredygtigt landbrug, fiskeri og skovbrug, herunder integreret udvikling af landdistrikter

3.1.2.5.1. Anvendelsesområdets udvidelse ser ikke ud til at medføre forbedringer i de strategiske målsætningers definering, idet den omfattede forskningsaktivitet nu dækker så mange forskellige spørgsmål, at der kunne være tale om et tematisk program i stedet for en nøgleaktion.

3.1.2.5.2. Denne udvidelse indebærer efter ØSU's mening mangel på et klart strategisk blik på de forskningssektorer, som bedst kunne være med til at forøge de europæiske virksomheders konkurrenceevne og beskæftigelsen; dette er allerede blevet kritiseret i den tidligere udtalelse.

3.1.2.5.3. ØSU er klar over, at en integreret, flerfaglig indfaldsvinkel ikke kan opnås ved, at man opremser emneområderne og ØSU går derfor ind for, at der sættes ind på en bedre formulering, så man nærmer sig mere de generelle kriterier som er blevet fastlagt, således at der opnås en europæisk merværdi.

3.1.2.6. Befolkningens aldring

3.1.2.6.1. Det generelle mål med forebyggelse og behandling af sygdomme, som hænger sammen med alder og handicap, kom bedre til udtryk i Kommissionens første forslag. I Rådets fælles holdning er vægten imidlertid flyttet over på politikker og aktioner, som nedbringer samfundets omkostninger. Dette valg ser ud til delvis at komme i karambolage med det forhold, at alle aspekter af sundheds- og socialsikringsspørgsmål henhører under medlemsstaternes ansvarsområde.

3.1.2.6.2. Fænomenet befolkningens aldring lægger op til en række umiddelbare udfordringer, såsom bekæmpelse af degenerative sygdomme — især Alzheimers og Parkinsons sygdom — hjerte-kar-sygdomme og kroniske sygdomme, som tager stærkt til med en aldrende befolkning. Derfor bør disse aspekter ikke figurere blandt de generiske aktiviteter, men anføres under denne særlige nøgleaktion.

3.1.2.6.3. Der bør lægges mere vægt på klinisk forskning, som har afgørende betydning for at opnå forståelse for, hvorledes lægemidler absorberes og for deres samspil med fødevarer, således at man kan nå frem til bedre brug af lægemidler i den del af befolkningen, som bruger sådanne mest.

3.1.2.6.4. Nogle forskningsaktiviteter, som anføres i de enkelte afsnit, kunne med fordel medtages under de generiske aktiviteter, dels på grund af deres tværgående karakter og dels fordi de fremskaffer viden til støtte for en bred vifte af nøgleaktioner om andre spørgsmål (f.eks. demografisk og epidemiologisk forskning vedrørende ældre med henblik på transport, boligforhold, energikilder osv.).

3.1.2.6.5. ØSU opfordrer Kommissionen til at fastholde den oprindelige udgave af denne nøgleaktion ud fra den betragtning, at de omfattede spørgsmåls vigtighed gør en særlig forskningsaktion berettiget.

3.1.2.6.6. ØSU gentager, at denne nøgleaktions bevillinger er for små og opfordrer Kommissionen til at kunne hæve disse til mindst 12 % af det beløb, som afsættes til det første særprogram.

3.1.3. Generiske aktiviteter

3.1.3.1. De generiske aktiviteter bør have to funktioner: identificering af nye forskningsområder og udvikling

[1] EFT C 355 af 21.11.1997, s. 38.

af teknologier med brede anvendelsesmuligheder for de endelige brugere [1], samt støtte til de nøgleaktioner, som de indgår i.

Deres formål er at være med til at bevare og udvikle strømmen af ideer og viden i Den Europæiske Union samt dens teknologiske formåen på et begrænset antal prioriterede områder inden for forskning og generiske teknologier.

3.1.3.2. De arbejdsforslag, som fandtes i det første af de tematiske programmer, ser ikke ud til at svare til disse prioriterede krav, men der ser ud til blot at være tale om tiloversblevne emner, i den forstand at der sigtes til sektorer, som ikke dækkes af nøgleaktionerne, eller idet man blot udvider de særprogrammer, som blev søsat under det 4. rammeprogram.

3.1.3.3. De foreslåede generiske aktiviteter

3.1.3.3.1. ØSU kan pege på store forskelle mellem Kommissionens forslag og den fælles holdning; det agter derfor at analysere punkterne individuelt uden at forsømme den holdning, som blev tilkendegivet efter Europa-Parlamentets første behandling.

3.1.3.3.2. Kroniske og degenerative sygdomme (bl.a. kræft og sukkersyge), hjerte-kar-sygdomme og sjældne sygdomme: disse forskningsemner, der, som det med rette anføres, nødvendiggør en flerfaglig indfaldsvinkel, der strækker sig fra ætiologi til diagnose, fra forebyggelse til terapi, samt brug af sofistikeret teknologi (evt. ved brug af instrumenter), svarer til et vigtigt, umiddelbart sundhedskrav, ligesom de er strategiske og umiddelbart synlige for borgerne; de kan mobilisere ressourcer (teknologi og erfaring) fra forskellige områder, hvor EU står i spidsen i henseende til anvendt forskning og udvikling; de praktiske resultater har umiddelbar indvirkning på beskæftigelsen og konkurrenceevnen.

Alle disse forhold gør det berettiget, at dette tema anbringes under nøgleaktioner i stedet for under generiske aktiviteter.

3.1.3.3.3. ØSU fastholder det princip, som anføres i dets udtalelse af 1. oktober 1997, og opfordrer Kommissionen til at foreslå, at disse forskningsaktiviteter indgår i de allerede identificerede nøgleaktioner: dvs. kroniske og degenerative sygdomme under nøgleaktion 3, hjerte-kar-sygdomme under 4, sjældne sygdomme under 2 (bygger på Europa-Parlamentets forslag).

3.1.3.3.4. Genomforskning og forskning i genetisk betingede sygdomme: emnet medtages med rette under generiske aktiviteter på grund af det langsigtede potentiale, den horisontale forbindelse med en række nøgleaktioner omfattende samme spørgsmål samt sammenhængen med andre tematiske programmer, hvilket beror på de benyttede teknologier og instrumenter.

3.1.3.3.5. Neurovidenskaber: denne aktivitet rummer alle de karakteristika, som gør det berettiget at betegne den som en særlig nøgleaktion. Af de ovenfor anførte årsager opfordrer ØSU Kommissionen til at revidere den nuværende inddeling og at indføje disse aktiviteter i de mest velegnede nøgleaktioner eller under andre tematiske programmer (f.eks. nye metoder til diagnose ved brug af billedteknik), således at man under generiske aktiviteter kun efterlader spørgsmål, som virkelig svarer til definitionen generisk aktivitet; der sigtes f.eks. til samspillet mellem biologiske og psykologiske processer.

3.1.3.3.6. Forskning i folkesundhed og sundhedstjenester: de emner, der opremses, er givetvis af samfundsmæssig vigtighed, men passer ikke sammen med de egentlige forskningsaktiviteter eller med de særlige kendetegn, som er anført i Kommissionens egne dokumenter. ØSU foreslår at revidere deres indhold, så det bringes mere på linje med borgernes behov og mulighederne for industriel udnyttelse, således at man undgår at spilde ressourcer og energi på spørgsmål, som ikke opfylder de grundlæggende kriterier, der er fastlagt, og som i sidste ende måske kun bliver af rent informativ interesse (f.eks. forbedring af effektiviteten og omkostningseffektiviteten af aktioner til fremme af sundhed; vurdering af sundhedsplejemodeller).

3.1.3.3.7. Undersøgelse af problemer i tilknytning til biomedicinsk etik og bioetik under hensyntagen til de grundlæggende menneskelige værdier: Kommissionens begrundelse kan fuldt ud godkendes.

De anførte mål og FTU-prioriteter ser snarere ud til at bygge på hidtidige erfaringer end at være ekstrapoleret i retning af fremtidige områder. ØSU henstiller, at den etiske dimension bliver et udgangspunkt for al forskning og at der indføjes relevante referencer i programmernes præambler.

3.1.3.3.8. Undersøgelse af de socioøkonomiske aspekter ved biovidenskaberne og -teknologierne ud fra et bæredygtighedsperspektiv (virkningerne for samfund, økonomi og beskæftigelse): sigtet med denne undersøgelse godkendes fuldt ud, idet den skal ses i et bæredygtighedsperspektiv og dermed har betydning for økonomien og beskæftigelsen. Imidlertid mener ØSU, at det måske ville være bedre, da dokumentet omfatter et specifikt tematisk program om bæredygtig vækst, at lade de generiske aktiviteter omfatte et forsøg på at vurdere den socioøkonomiske indvirkning, og herunder især på økonomisk vækst og beskæftigelse, af enhver forskningsaktivitet, der gennemføres inden for de enkelte særprogrammer som led i det 5. rammeprogram.

[1] EFT C 355 af 21.11.1997, s. 38.

3.1.4. Støtte til forskningsinfrastrukturer

3.1.4.1. ØSU er helt enig i begrundelsen i dokumentet af 5. november 1997. Dog er det nok ønskeligt at medtage en omtale af passende beskyttelse af intellektuel ejendomsret, da dette er en forudsætning for formidling af viden, og da dette bliver et vigtigt element i EU's udvidelsesproces.

3.1.4.2. Den sidste sætning i afsnittet om »biologiske data og ressourcer« — »anlæg til præklinisk og klinisk forskning« — er uklar. Dette område er allerede dækket af en række regler på EU-plan og af forsøg på international harmonisering, kulminerende med det nylige direktiv om »god klinisk praksis« (GCP), som ØSU for nylig afgav udtalelse om [1], og som for tiden er til behandling i Europa-Parlamentet.

3.1.4.3. ØSU foreslår derfor at ændre det pågældende punkt, således at der mere korrekt sættes fokus på de epidemiologiske aspekter, som knytter sig til det nuværende særprograms forskningsaktiviteter.

3.2. *Andet særprogram »Et brugervenligt informationssamfund«*

3.2.1. Videnskabelige og teknologiske arbejdsområder og målsætninger

3.2.1.1. Generelle bemærkninger

3.2.1.1.1. »The Information Society Technologies Program (IST)« indfører en ny arbejdsmetode for rammeprogrammets informationssamfundstema. På den ene side anerkendes konvergensen mellem telekommunikation, informationsteknologi, medier og andre relevante forhold i en samordnet og integreret arbejdsmetode i forhold til teknologier, systemer, anvendelsesmuligheder og tjenester. På den anden side anerkendes informationssamfundets strategiske muligheder i handlingsprogrammer, der er udarbejdet med henblik på at blive i stand til at udnytte disse teknologiers potentiale fuldt ud.

3.2.1.1.2. ØSU ser meget positivt på denne overordnede arbejdsmetode. Tre af de fire nøgleaktioner, som er udarbejdet for at støtte dette tema, har til formål at sikre, at IST-programmet tilgodeser enkeltpersoners og virksomheders behov. ØSU mener, at dette er den rigtige metode for Europa til at opnå økonomiske og konkurrencemæssige fordele fra informationssamfundets teknologi. Europa har behov for at virkeliggøre informationssamfundet.

3.2.1.1.3. For så vidt angår væsentlige teknologier, systemer og infrastruktur er der en fjerde nøgleaktion sammen med supplerende aktiviteter af generisk karakter vedrørende forskning i fremtidig og kommende teknologi, der er af længerevarende natur og/eller indebærer særlig høj risiko. Hele vejen igennem de fire nøgleaktioner lægges den altovervejende vægt på softwaresystemer og anvendelser, der bygger på grundstrukturerne og infrastrukturerne. Det er gennem implementeringen af denne software og disse systemer, at man kan styrke fordelene ved informationssamfundet og tage sig af afgørende emner som brugervenlighed, adgangsmuligheder, interoperabilitet, pålidelighed og pris. ØSU ser meget positivt på denne fremgangsmåde, som udnytter Europas systemer og kapaciteten på softwareområdet og giver mulighed for at være på forkant med udviklingen af informationssamfundet.

3.2.1.1.4. De første tre nøgleaktioner vedrørende informationssamfundet vil hver modtage 17 % af særprogrammets budget, mens nøgleaktionen vedrørende væsentlige teknologier vil blive tildelt 36 % og de generelle aktiviteter i forbindelse med fremtidige teknologier 10 %. ØSU er enig i, at det er en hensigtsmæssig fordeling af budgettet, og bemærker, at informationssamfundets teknologier får tildelt den største del af særprogrammets budget. Dette er hensigtsmæssigt på et tidspunkt, hvor informationssamfundet i Europa skal virkeliggøres.

3.2.1.2. Særlige emner

3.2.1.2.1. ØSU støtter fuldt ud hensigterne med temaet om informationssamfundets teknologier. Muligheden for at gennemføre programmet er stadig et åbent spørgsmål. Det erkendes, at programmets struktur er en nyskabelse i forhold til den tidligere fremgangsmåde, således at man kan nå frem til mere håndgribelige resultater. For at opnå dette er der behov for en god strategi og et nyt forvaltningssystem.

3.2.1.2.2. Strategien fastslår, at »samlingen i klynger og samråd vil blive anvendt til at målrette, koordinere og integrere aktiviteter« på tværs af nøgleaktionerne. Denne fremgangsmåde er afgørende, ellers er der fare for, at projekter inden for en enkelt nøgleaktion ikke vil opnå den kritiske masse, som er nødvendig for et vellykket resultat. At opnå den kritiske masse for projekterne vil være en udfordring for forvaltningssystemet.

3.2.1.2.3. Formuleringen af strategien lægger vægt på den europæiske konkurrenceevne og pointerer, at »dette program integrerer forskning og udvikling i aktiviteter til fremme af informationssamfundsteknologi for at sikre, at betingelserne for og kravene til deres brug kan opfyldes«. Kommissionens dokument fastslår derefter, at »foruden demonstrationer og afprøvning omfatter disse tillige aktiviteter til fremme af udviklingen og

[1] EFT C 95 af 30.3.1998, s. 1.

formidlingen af de nødvendige færdigheder til udnyttelse af forsknings- og udviklingsresultater (som f.eks. validering, evaluering, bevidstgørelse, førstebrugeraktiviteter og initiativer vedrørende god praksis), konsensusskabelse og standardiseringsaktioner«.

3.2.1.2.4. ØSU er dybt bekymret over de aktiviteter, som skitseres i punkt 3.2.1.2.3 ovenfor, fordi det er nemt at formulere disse målsætninger, men meget vanskeligt at gennemføre dem. Dette kunne vise sig at blive achilleshælen for hele programmet for et brugervenligt informationssamfund, og dette kan kun undgås gennem et meget effektivt forvaltningssystem.

3.2.1.2.5. For at forvaltningssystemet kan være effektivt, skal det leve op til en række minimumsbetingelser. Det kunne omfatte følgende:

— Projektudvælgelsen skal foregå på grundlag af en objektiv evaluering af relevans og mulighed for at reproducere resultaterne. Symbolske politiske belønninger skal undgås.

— Udnyttelsesmulighederne skal være blandt de primære kriterier for projektudvælgelsen.

— Finansieringen til udnyttelse skal prioriteres lige så højt som finansieringen af projekterne, eller højere.

— Projekternes formål skal kunne måles i henseende til tid og resultater. Muligheden for at gennemføre sådanne målinger skal indgå i udvælgelseskriterierne.

— Særlig hensynstagen til SMV. I betragtning af de begrænsede ressourcer skal man være særlig opmærksom på at støtte SMV med uddannelse, deltagelse og udbredelse af resultaterne.

3.2.1.2.6. Logisk set bør rammeprogrammet bygge på det eksisterende grundlag for informationssamfundets teknologier. Dokumentet rummer ingen henvisning til eller vurdering af dette grundlag. ØSU ønsker at fremhæve tre punkter i forbindelse med det eksisterende grundlag:

3.2.1.2.6.1. Hvis informationssamfundet skal kunne gennemføres, skal der være almindelig adgang — for husholdninger, erhvervslivet, institutioner og myndigheder — til et bredbåndsnet. Dette punkt er indgående behandlet i ØSU's udtalelse om konvergens [1]. Der er ikke almindelig adgang til bredbåndsnettet i dag, og der er heller ikke udsigt til, at der bliver det. Der skal tages højde for dette punkt.

3.2.1.2.6.2. Der består et betydeligt grundlag for teknologi i tilknytning til informationssamfundet, som endnu ikke udnyttes. Det, som kræves, er i mange tilfælde ikke yderligere forskning, men et udviklingsprogram, der bygger på anvendelse og frihed på det lovgivningsmæssige område. Forslagene til informationssikkerhed i programmet for elektronisk handel er et relevant eksempel.

3.2.1.2.6.3. Når man tager højde for, at nogle af teknologierne allerede er under udvikling, og at udviklingen tager meget lang tid, vil restriktionerne mht. prækompetitivt samarbejde være et alvorligt handicap. Det kan give andre regioner med andre regler en konkurrencemæssig fordel i forhold til Europa.

3.2.1.2.7. For at den gennemsnitlige europæiske borger kan få gavn af nøgleaktionerne, er det indlysende, at han eller hun skal undervises på det nationale sprog og have let ved at anvende brugerflader på de nationale sprog til de forskellige tjenester, som tilbydes. PC'erne er på nuværende tidspunkt meget lidt brugervenlige for folk, som ikke er professionelle. Tjenesteydelser via digitalt tv befinder sig stadig i deres tidlige barndom og brugergrænsefladerne er stadig under udvikling. Det fremtidige trådløse bredbåndstelekommunikationssystem, UMTS, vil gøre det muligt at anvende multimedier i et meget stort omfang og vil kræve, at man udvikler nye brugergrænseflader. På tværs af alle nøgleaktionerne skal der være en konsekvent arbejdsmetode i forbindelse med kommunikationen med den gennemsnitlige borger. Løsninger for ældre og handicappede, der skal være meget enkle, skal også tilvejebringe faciliteter til den »gennemsnitlige« borger. Hvis der ikke på denne måde lægges vægt på brugbarheden, vil den gennemsnitlige borger blive udelukket fra informationssamfundet.

3.2.1.2.8. I forbindelse med EU's kommende udvidelse synes man at have ignoreret muligheden for at samarbejde med markedsaktører fra ansøgerlandene. Emnerne strækker sig fra at give plads til supplerende nationale sprog til investeringer i fremtidige infrastrukturer til bredbåndsnettet.

3.2.2. Nøgleaktion: Systemer og tjenester til borgerne

3.2.2.1. Sundhed

3.2.2.1.1. Principperne beskriver en generel arbejdsmetode, der kan fortolkes som national. Eftersom Europas borgere i stigende grad krydser grænserne, vil der i højere grad være behov for international lægebehandling og samarbejde mellem generelle og personlige sundhedsdatabaser.

3.2.2.1.2. Denne fremgangsmåde er meget krævende, fordi den også omfatter en koordineret udvikling af mange faktorer, der ligger uden for informationssamfun-

[1] EFT C 214 af 10.7.1998.

dets teknologier. Det mangesprogede og multikulturelle miljø vil skabe problemer, og det vil også gælde for sundhedssystemet og hospitalernes miljø, fordi farmakologien er meget forskellig i EU's regioner.

3.2.2.1.3. Til lokalt/nationalt brug vil formidlingen af medicinske oplysninger mellem medicinske centre, der kun bruger et fast bredbåndsnet, ikke være tilstrækkelig, eftersom medicinsk behandling af patienter på afstand (telemedicin) vil kræve et bredbåndsnet, der bygger på trådløse kommunikationssystemer med en høj grad af forbindelsessikkerhed.

3.2.2.1.4. Nye personlige sundhedssystemer vil muligvis gennemgå revolutionerende forandringer i løbet af de næste ti år. Der er behov for en omfattende koordinering med udviklingen af elektronikken og mikromekanikken. Det er et område, hvor det prækompetitive samarbejde muligvis ikke er tilstrækkeligt vidtgående.

3.2.2.2. Forvaltning

3.2.2.2.1. Arbejdet koncentreres om tjenester og systemer og om at gøre informationen forståelig og brugbar for brugerne.

3.2.2.2.2. Det er indlysende, at der er fare for, at informationssamfundsteknologiernes øgede kobling mellem forvaltninger og private borgere kan blive en alvorlig indskrænkning af den enkeltes rettigheder og frihed. Man skal være opmærksom på at beskytte den enkeltes autonomi og privatliv over for staten og EU.

3.2.2.3. Transport og turisme

3.2.2.3.1. FTU-prioriteringerne er som hovedregel veldefinerede, men for erhvervslivet og borgerne ville det være nyttigt at lægge større vægt på navigationssystemer og andre telematiktjenester i tilknytning til vejene, idet der skal lægges særlig vægt på dem, der kan muliggøre alternative ruter og lignende med henblik på at mindske trafikpropper, afkorte rejsetiden og mindske forureningen.

3.2.2.3.2. Koblingen mellem transport af turisme er pragmatisk, men ikke logisk. Disse emner bør adskilles. Udvikling og fremme af turisme, som giver alle områder i verden adgang til seværdighederne i alle Europas regioner, hænger nært sammen med spørgsmål i tilknytning til kulturen og kulturarven, og der er behov for yderligere overvejelser. Løsningen findes i forbindelse med software og i indholdets »skalabilitet«.

3.2.3. Nøgleaktion: Nye arbejdsmetoder og elektronisk handel

3.2.3.1. Fleksible, mobile og fjernarbejdsmetoder og -redskaber

3.2.3.1.1. I forbindelse med fjernarbejdsmetoder bør man overveje værktøjer til fjernundervisning.

3.2.3.1.2. For at fjernarbejde kan gennemføres i fuldt omfang, er man igen i meget høj grad afhængig af almindelig adgang til bredbåndsnettet og af uddannelse af de berørte arbejdstagere i korrekt og sikker forvaltning af sikkerhedsnormerne (især omfanget af arbejde ved terminaler og de ergonomiske karakteristika ved work stations).

3.2.3.2. Styringssystemer til leverandører og forbrugere

3.2.3.2.1. Oplagring skal også behandles i forbindelse med elektronisk handel. Teksten behandler ikke automatisk oplagring eller teknologier til automatisk bestilling, på trods af at der er vigtige fremskridt på vej. Distribution i forbindelse med elektronisk handel vil ofte ikke blot foregå over større afstande, men også på tværs af grænserne.

3.2.3.2.2. Elektronisk handel vil være en meget vigtig tjenesteydelse i det brugervenlige informationssamfund. Det omfatter ikke blot handel med fysiske produkter, men også produkter med et digitalt indhold, f.eks. musik, video og informationer. Der er stadig mange uløste problemer, som man skal forholde sig til, f.eks. copyright, kopibeskyttelse og filtrering, særlig fordi den elektroniske handel vil være verdensomspændende, og der er derfor behov for internationale standarder.

3.2.3.3. Informationssikkerhed

3.2.3.3.1. Elektronisk handel og andre transaktioner har behov for en høj grad af sikkerhed, særlig autentificering og kryptering. Der er mange forhåndenværende teknologier, men deres anvendelse hæmmes af de eksisterende nationale regler. Der er derfor behov for samordning mellem FTU-aktionerne, implementeringsprocessen og udviklingen af relevante lovgivningsmæssige foranstaltninger.

3.2.4. Nøgleaktion: Multimedieindhold og -værktøjer

3.2.4.1. Interaktiv elektronisk udgivelse, digital arv og kulturelt indhold

3.2.4.1.1. Almindeligvis diskuterer man kun video-on-demand. Arbejdet i forbindelse med FTU bør også

undersøge de muligheder, der ligger i news-on-demand, music-on-demand, games-on-demand, information-on-demand osv. I mange tilfælde kan man ikke få adgang til den ønskede information via en almindelig søgemekanisme, og der vil måske være behov for nye intelligente teknologier. Der er også mulighed for at udvikle teknologiske løsninger til spørgsmål i forbindelse med copyright.

3.2.4.2. Uddannelse og erhvervsuddannelse

3.2.4.2.1. Det er et emne med topprioritet, fordi der i stigende grad er mangel på de efterspurgte færdigheder. Uddannelsesinstitutioner på gymnasialt niveau og videregående uddannelsesinstitutioner uddanner ikke tilstrækkelig mange med de rette kvalifikationer. Der er stadig tendens til, at mange af disse institutioner i for høj grad lægger vægt på humaniora på bekostning af fysik, matematik og ingeniørvidenskab. Desuden synes de ikke at være i stand til at reagere tids nok på forandringer. Dette er dog en mulighed for fjernundervisningsinstitutioner. De kan ændre deres programmer med meget kort varsel, og der er ikke nogen grænse for antallet af studerende. Uddannelses- og erhvervsuddannelsesprogrammer kan nemt tilpasses til den enkelte studerende med henblik på maksimal effektivitet. De kvalifikationer, som opnås på denne måde, bør anerkendes i alle medlemsstaterne.

3.2.4.3. Teknologi i forbindelse med naturligt sprog

3.2.4.3.1. Der er et påtrængende behov for disse teknologier med henblik på at skabe et mere homogent EU. Det er en måde til at bygge bro mellem kulturer uden at forvride, ødelægge eller bremse deres naturlige udvikling. Teksten nævner dog ikke de grundlæggende teknologier, som der er behov for.

3.2.4.4. Informationsadgang, -filtrering, -analyse og -behandling

3.2.4.4.1. En alvorlig hindring er den manglende båndbredde i de netværk, som der er adgang til. Udviklingen af nyttige tjenesteydelser til en rimelig pris bør foregå samtidig med udviklingen af teknologier, der giver adgang til nettet. Det samlede program for teknologier i tilknytning til informationssamfundet giver nu mulighed for en koordineret indsats.

3.2.4.4.2. Forslagene om at støtte aktiviteter i forbindelse med kategorisering, mærkning og filtrering for at muliggøre en selektiv informationssøgning og -filtrering vil være uhyre vanskelige at gennemføre i et multikulturelt europæisk miljø. Det vil være en særlig udfordring for nøgleaktionen.

3.2.5. Nøgleaktion: Væsentlig teknologi og infrastruktur

3.2.5.1. Teknologi til og styring af informationsbehandling, kommunikation og net, herunder bredbånd, samt dennes implementering, interoperabilitet og anvendelse

3.2.5.1.1. Multimedier kommer til at spille en central rolle i informationssamfundet og det skal sikres, at der via det 5. rammeprogram udvikles interoperabilitet på tværs af platformene og at tjenester og netværk standardiseres. Eftersom informationssamfundet er verdensomspændende, skal denne udvikling også være international.

3.2.5.2. Teknologier og udviklingsmetoder til software, systemer og tjenester, herunder højkvalitetsstatistik

3.2.5.2.1. Arbejdsmetoden i forbindelse med software er i dette afsnit for generisk. Der er grundlæggende tale om tre kategorier af software: software til kontorbrug, operationelle systemer og særlig anvendelse.

3.2.5.2.2. I den første kategori er Europa generelt i en svag position, men eksempler som SAP beviser, at det ikke behøver at være tilfældet.

3.2.5.2.3. Den anden kategori kan underopdeles i to grupper:

a) Den første type er operativsystemer til almindelige computere eller lignende systemer. Det er en kategori, som vokser meget hurtigt, og hvor Europa på nuværende tidspunkt ikke synes at deltage eller at have nogen færdigheder.

b) Den anden type omfatter anvendelsesmuligheder i indbygget software. Det er her af afgørende betydning, at Europa når op på et højere niveau, eftersom de mest enkle løsninger findes i denne kategori. Typiske anvendelser er i tv og videobåndoptagere, kodere, fjernbetjeninger, bærbare computere, alle typer instrumenter, elektronik i biler (ikke kun til underholdning, men også til elektronisk kontrol af bilen), navigationssystemer osv.

3.2.5.2.4. En tredje kategori er kontrol med signalprocessorer. På en måde minder det meget om b) ovenfor, men denne kategori afhænger af folk med andre kvalifikationer. Processen kræver et højt videnniveau i forbindelse med matematik, software og halvlederteknologi. Antallet af folk med sådanne kvalifikationer er begrænset. Det er et område, hvor Europa kan og bør skabe sig en stærk position, eftersom disse anvendelser vil komme til at spille en vigtig rolle i skabelsen af et brugervenligt informationssamfund. Der er behov for at udvikle et stort antal anvendelsesmuligheder i forbindelse med det 5. rammeprogram.

3.2.5.2.5. Teknologier, som måske kommer til at spille en vigtig rolle i forbindelse med sprogbehandling,

som f.eks. neurale netværk og kunstig intelligens m.m., nævnes ikke i dokumentet, men er emner, som er af stor interesse for forskningen i dag, og som muligvis bliver anvendte teknologier i løbet af de næste fem år.

3.2.5.3. Mobil- og personkommunikation og systemer, herunder satellitrelaterede systemer og tjenester

3.2.5.3.1. Ordet mobil i overskriften bør ændres til mobil/trådløs, fordi man i fremtiden forventer et betydeligt behov for faste trådløse kommunikationer.

3.2.5.4. Grænseflader, der benytter sig af forskellige sanser

3.2.5.4.1. Dette afsnit bør udvides, da det omfatter teknologier i forbindelse med brugergrænseflader. Systemer til talegengivelse og talegenkendelse mangler. De kommer til at spille en vigtig rolle, når systemerne skal gøres lettere at bruge, og tale kan komme til at erstatte skreven tekst. Det er ikke udelukkende en teknologi for handicappede, det kan også gøre udstyret mere anvendeligt for den gennemsnitlige bruger.

3.2.5.5. Mikroelektronik

3.2.5.5.1. Der lægges ikke tilstrækkelig vægt på udvikling af Europas konkurrenceevne i forbindelse med mikroelektronik. Mikroprocessorer, hukommelser og signalprocessorer kommer til at spille en afgørende rolle, og det gælder også for »smart power«-elektronik. I mange tilfælde vil programmérbare signalprocessorer komme til at erstatte mindre fleksible hardwareløsninger. I denne sammenhæng skal der udvikles teknologier til indbygget software, herunder nye objektorienterede programmeringssprog.

3.2.6. Aktiviteter af generisk karakter: Fremtidige og kommende teknologier

3.2.6.1. Den langsigtede udvikling af kritiske teknologier er af afgørende betydning for et vellykket resultat af udviklingen af Europas fremtidige konkurrenceevne i forbindelse med informationssamfundets teknologier. Selv om det på nuværende tidspunkt ikke er muligt at beskrive de forskellige emner, bør der oprettes et kontinuerligt styrings- og evalueringssystem. Det er et emne, der ikke blot berører Kommissionen og erhvervslivet, men også universiteter og forskningsinstitutter.

3.2.6.2. En disciplineret arbejdsmetode i forbindelse med fremvoksende teknologier vil komme til at udgøre grundlaget for en regelmæssig revision og opdatering af nøgleaktionerne set i lyset af nye udviklinger.

3.3. *Tredje særprogram »Konkurrence- og bæredygtig vækst«*

3.3.1. Strategiske mål

3.3.1.1. Kommissionen anfører fire strategiske mål for det tredje særprogram og opstiller en bevæggrund for hvert enkelt:

— socioøkonomiske behov,

— europæisk merværdi,

— europæisk konkurrenceevne,

— etiske krav.

3.3.1.2. Særprogrammet »Konkurrence- og bæredygtig vækst« er et væsentligt redskab i forsøget på at få EU til at reagere på de kommende industrielle udfordringer. Programmet har ikke blot betydning for bestemte industrisektorer, men skal forøge hele det europæiske produktions- og transportsystems ydedygtighed. Med henblik herpå må der gives prioritet til forskningsaktiviteter, som har større horisontale virkninger og multiplikatorvirkninger samt har den bredest mulige effekt.

3.3.1.3. Det tredje program lægger hovedvægten på vækst i Europa. Det omfatter »Innovative produkter, processer og organisation« (nøgleaktion i), »Bæredygtig mobilitet og intermodalitet« (nøgleaktion ii), »Landtransport og havteknologi« (nøgleaktion iii) samt »Nye perspektiver for luftfarten« (nøgleaktion iv).

3.3.1.4. Kommissionen benytter teoretisk set »systemindfaldsvinklen« som hovedudgangspunkt. Dette ser dog ikke ud til at harmonere med den foreslåede budgetfordeling. Generisk forskning, som pr. definition ikke er struktureret, tildeles for store bevillinger i forhold til nøgleaktionen »Produkter, fremstillingsmetoder og organisation«. Nøgleaktionen vedrørende »Landtransport og havteknologi« har derimod ikke ressourcer nok til at kunne opstille en »systemindfaldsvinkel«.

3.3.1.5. Indledningsvis skal der henvises til de kraftige overlapninger mellem det tredje og fjerde særprogram; disse bør afhjælpes af hensyn til defineringen og afgrænsningen af programmer og nøgleaktioner.

3.3.1.6. Alle nøgleaktionerne hænger nøje sammen med det fjerde særprogram, fordi de ikke blot lægger vægt på konkurrencedygtige og forbrugervenlige, innovative processer, men også på energieffektive og miljømæssigt set bæredygtige processer og transportsystemer.

3.3.1.7. De spørgsmål, som i denne forbindelse er blevet taget op i det fjerde særprogram (energiberedskab og energiudnyttelse) er også vigtige spørgsmål i forbindelse med det tredje program.

3.3.1.8. Enten må det tredje og fjerde særprogram koordineres, eller også bliver der behov for en velovervejet, overordnet samordning, når projekterne offentliggøres, iværksættes og evalueres.

3.3.1.9. I særdeleshed kan det anføres, at »Transport« berøres i forskellige nøgleaktioner og programmer. Til hver nøgleaktion vedrørende transport må der knyttes et klart identificeret omfang og nøje fastlagte samspil. Ved hjælp af passende koordineringsmekanismer må man sikre funktionsmæssig integration mellem disse nøgleaktioner indbyrdes.

3.3.1.10. Endvidere fremgår de forskellige punkters prioritetsmæssige rækkefølge ikke klart af Kommissionens papir. Dette spørgsmål bør også tydeliggøres.

3.3.1.11. Der må lægges særlig vægt på at identificere nye faglige/uddannelsesmæssige profiler med hensyn til udvikling af europæiske produktions- og transportsystemer (produktionsingeniør, mobility manager osv.). Dette er et spørgsmål af afgørende betydning for jobskabelsen, og det bør evalueres i henseende til de immaterielle aktiver, som hver enkelt EU-finansieret innovationsaktivitet fører med sig.

3.3.2. Nøgleaktioner

3.3.2.1. Produkter, processer og organisation

3.3.2.1.1. Denne nøgleaktion vedrører integrerede produktionsprocesser, men er udformet i meget generelle vendinger. Det fremgår ikke klart, om der kan udpeges særlige produktionsprocesser, eller -produkter på baggrund af resultaterne af reaktionerne på det 4. rammeprogram. Aktionen bør ikke anse industrisektorer for enkeltstående forskningsområder, men bør finde frem til, hvor de vigtigste muligheder for merværdi ligger. I denne henseende bør industriområder eller »distrikter« og sektorer med storstilede spin-off-virkninger anses for et gunstigt miljø. Desuden er en lang række SMV'er aktive inden for denne type industrisystemer.

3.3.2.1.2. Henvisning til mikro- og nano-teknik er nok på sin plads, men er ikke tilstrækkelig til at fungere som acceptable retningslinjer.

3.3.2.1.3. En metodebaseret indfaldsvinkel til bæredygtig innovation må udtrykkeligt baseres på værktøjer, som bl.a. kan understøtte: livscyklusanalyse (se nedenfor), den samlede energibalance, design med henblik på afvikling/genbrug, cost management, behovet for menneskelige ressourcer. Livscyklusanalysen berøres kun i forbifarten, trods dens betydning for evaluering af økosystemet, særlig når der er tale om materialer, hvis »økobalance« — omfattende alle stadier fra råstof til oparbejdning eller affaldsforvaltning — indgår i nye fremstillingsmetoder.

3.3.2.1.4. Katalyseforskning er et andet vigtigt element, som evt. kan medtages i nøgleaktionen med særlig henblik på at fremme lavtemperaturprocesser med høj produktmerværdi. Ved lave temperaturer er det muligt at anvende materialer, som er både enklere og billigere.

3.3.2.2. Bæredygtig mobilitet og intermodalitet

3.3.2.2.1. Denne aktion er en vigtig forudsætning for livskvalitet og for optimering af produktionsprocesser samt for velstandens fordeling.

3.3.2.2.2. Her bør man udvikle både den fysiske infrastruktur og systemforvaltningen.

3.3.2.2.3. Imidlertid afhænger nøgleaktionens effekt (jf. den tredje prioritet i teksten af 16. februar 1998) af den måde, hvorpå fordelene ved det nye mobilitetssystem inden for paneuropæiske, tekniske og socioøkonomiske scenarier fremlægges. Sådanne systemanalyser fortjener særlig opmærksomhed.

3.3.2.2.4. Da mobilitet i tæt befolkede områder også nævnes under denne aktion, må der sondres tydeligt mellem denne og kampagnen »Fremtidens by« under det fjerde rammeprogram. Forbedring af livskvaliteten i byer har stor betydning for infrastrukturer og trafikforvaltning.

3.3.2.3. Landtransport og havteknologi

3.3.2.3.1. I modsætning til tilfældet i de tidligere dokumenter medtager Kommissionen nu udtrykkeligt landtransport (vejtransport og jernbaner), hvilket er en ændring, som bør hilses velkommen.

3.3.2.3.2. Desværre er det foreslåede budget som nævnt ovenfor for lille. Det er værd at bemærke, at det svarer til netop halvdelen af budgettet inden for det 4. rammeprogram. Der kan ikke forventes større resultater, men kun spild af penge, hvis det nuværende bevillingsbeløb fastholdes.

3.3.2.3.3. Målet er at fremme rationelle, miljøvenlige hav- og landtransportsystemer og at styrke samspillet mellem passager/transportform og vej/jernbane. Her må der lægges særlig vægt på europæisk integration og kompatibilitet.

3.3.2.3.4. Denne nøgleaktion hænger sammen med andre nøgleaktioner og programmer: de skal hver især bidrage til udvikling af bæredygtig mobilitet i Europa på integreret vis, uden at der bliver tale om overlapninger. Denne nøgleaktions omfang dækker teknologisk udvikling af land- og havtransportmidler. Dette bør også omfatte teknisk udvikling med sigte på bytransport. Nøgleaktionen indeholder tekniske løsninger, som skal integreres i bytransportløsninger, der har stået deres prøve og som bedømmes i nøgleaktionen »Fremtidens by«. Sammenhængen med energibevarelse og -anvendelse er også vigtig. Det fremgår ikke tydeligt, hvorledes det er hensigten at opnå en sådan samordning eller synergi.

3.3.2.3.5. Med hensyn til omtalen under denne nøgleaktions sjette prioritet af »Bæredygtig udnyttelse af havets energi- og mineralressourcer« er der også her en klar sammenhæng med det 4. særprograms »energi«-element. Denne aktivitets betydning er hverken tydelig eller indlysende.

3.3.2.3.6. Konstruktiv, velovervejet samordning af det 3. og 4. særprograms nøgleaktioner er derfor påkrævet, når projekterne offentliggøres, forvaltes og evalueres — medmindre der gennemføres en ny samlet koordinering af de to særprogrammer.

3.3.2.4. Nye perspektiver for luftfarten

3.3.2.4.1. Fremskridtene inden for europæisk luftfartsindustri må støttes direkte. Dette område er derfor med vilje afgrænset og omfatter ikke rumfart og satellitteknologi. Sidstnævnte område gøres med rette til genstand for ad hoc-koordinering inden for det 5. rammeprogram og knyttes sammen med ESA's aktiviteter.

3.3.2.4.2. Denne nøgleaktion omfatter ikke spørgsmål vedrørende evaluering af miljøvirkningen af lokal og international flytrafik. Imidlertid bør der nedfældes en særlig bestemmelse omfattende dette aspekt inden for det 4. programs nøgleaktioner.

3.3.2.4.3. De aspekter, som nævnes og beskrives under denne nøgleaktion, omfatter mange praktiske punkter (prioriterede emner), som hænger nøje sammen med andre programområder.

3.4. *Fjerde særprogram »Bevarelse af økosystemet«*

3.4.1. Generel analyse

3.4.1.1. Dette program er fuldstændigt omarbejdet, ikke blot i forhold til det 4. rammeprogram, men også i forhold til Kommissionens første forslag til det 5. rammeprogram. Formuleringen af et særprogram på energi- og miljøområdet antyder, at Kommissionen har reageret positivt på Europa-Parlamentets, Rådets og Det Økonomiske og Sociale Udvalgs kommentarer, der peger i den retning.

3.4.1.2. Programmet fokuserer på to indbyrdes forbundne temaer: Miljø og bæredygtig udvikling og energi, og seks nøgleaktioner: »bæredygtig forvaltning og kvaliteten af vand«, »globale ændringer, klima og biodiversitet«, »bæredygtige marine økosystemer«, »fremtidens by og kulturarven«, »renere energi, herunder vedvarende energikilder« og »økonomisk og effektiv energi til et konkurrencedygtigt Europa«.

3.4.1.2.1. Den første nøgleaktion »Bæredygtig forvaltning og kvaliteten af vand« identificerer fire hovedområder, hvor der skal gøres en indsats i forhold til vand (både grundvand og overfladevand), nemlig forvaltning, behandling, overvågning og forebyggelse af forurening, suppleret med et afsnit om problematikken vedrørende tørre og generelt vandfattige regioner.

3.4.1.2.2. Den anden nøgleaktion, der indeholder fire hovedområder, sigter mod at fremme forskning i globale ændringer med det formål at forudsige, formindske og forberede sig på de mulige virkninger. Der lægges særlig vægt på at udvikle den europæiske komponent i de verdensomspændende observationssystemer for klima, vandbaserede systemer og oceaner.

3.4.1.2.3. Den tredje nøgleaktion, der beskæftiger sig med marine økosystemer, koncentrerer sig om fire områder: indbyrdes påvirkninger i det marine miljø, overvågning og styring af kystfænomener og forudsigelse af de mulige virkninger af menneskets aktiviteter for henholdsvis ressourcerne og de marine økosystemer.

3.4.1.2.4. Den fjerde nøgleaktion, der også er inddelt i fire hovedområder, koncentrerer sig om en bæredygtig udvikling af byerne og en rationel ressourcestyring, om bevarelse af den europæiske kulturarv, beskyttelse af miljøet, herunder særlig store bygningsgrupper samt udviklingen af bæredygtige transportsystemer i bymiljøet.

3.4.1.2.5. Den femte nøgleaktion, »renere energi, herunder vedvarende energikilder« koncentrerer sig om fire hovedområder i forbindelse med at gøre energiomdannelsen mere effektiv ved at reducere omdannelsesteknologiens økonomiske og miljømæssige omkostninger, bl.a. i tilknytning til de vigtigste nye og vedvarende energikilder. De skal integreres i de eksisterende energisystemer, og der skal udvikles økonomisk rentable teknikker for at mindske elproduktionens miljøskader.

3.4.1.2.6. Den sjette og sidste nøgleaktion: »økonomisk og effektiv energi til et konkurrencedygtigt Europa« koncentrerer sig om seks områder i forbindelse med forbedring af teknologierne for rationel og effektiv slutanvendelse af energi, energitransmission, distributionsteknologi og oplagring samt forbedring af teknikker til efterforskning, udvinding og produktion af fossile brændsler. De nye og vedvarende energikilders ydeevne skal forbedres, og der skal udarbejdes scenarier vedrørende forsyning og efterspørgsel i sammenhæng med den økonomiske udvikling og de sociale og miljømæssige behov. Endelig skal der fortages cost benefit- og effektivitetsanalyser af alle energikilder.

3.4.2. Evaluering af den overordnede ramme

3.4.2.1. ØSU ser positivt på dette nye særprogram, der helt og holdent er foreneligt og sammenhængende med det 5. rammeprogram på miljøområdet, og som ikke blot vil gøre det muligt at målrette aktionerne på dette område bedre, men også at anvende de nødvendige midler i overensstemmelse med aktionernes betydning

og den mulige multiplikatoreffekt med hensyn til at forbedre miljøet, at reducere afhængigheden af importeret energi, at øge konkurrenceevnen, at forbedre den direkte og indirekte beskæftigelse og at forbedre den sociale samhørighed ved at gøre økonomisk bæredygtige løsninger let tilgængelige for isolerede områder og regioner eller regioner med en lav befolkningstæthed.

3.4.2.2. ØSU har flere gange understreget nødvendigheden af at integrere energiforsyningssikkerheden, den sociale samhørighed — gennem det offentliges leveringspligt — og beskyttelsen af miljøet på lige fod i en definition af EU's energipolitik, således at man i tilknytning til bestræbelserne på at fremme en bæredygtig udvikling og den europæiske økonomis konkurrenceevne kan formulere en sammenhængende ramme, der er forenelig med det indre marked for energi. Særprogrammet er fuldt ud i overensstemmelse med dette mål, og derfor kan ØSU kun hilse det velkomment.

3.4.2.3. Programmet er opbygget efter den struktur, som er typisk for alle programmerne, men ØSU mener, at der er en vis overlapning mellem visse af aktionerne, særlig i forbindelse med vedvarende energikilder i de to aktioner, der beskæftiger sig med energi, teknologi og transport samt programmet for fremtidens by.

3.4.2.4. Desuden mener ØSU, at FTU-aktiviteterne af generisk karakter ikke er tilstrækkeligt præcise med hensyn til miljøet og bæredygtig udvikling.

3.4.2.5. Aktionen »Støtte til forskningsinfrastruktur« er ligeledes for upræcist formuleret, hvilket giver for stor margen til at fortolke, hvilke områder der bør nyde godt af denne støtte. ØSU støtter derfor kun delvis målene på energiområdet, og mener, at undersøgelsen af de socioøkonomiske virkninger bør omfatte instrumenter til at fremme en mere rationel energiudnyttelse.

3.4.2.6. Endelig er det nødvendigt at overvåge dette programs samspil og forenelighed med andre særprogrammer i det samme program eller i andre programmer, som f.eks. bæredygtig mobilitet og intermodalitet, fremtidens by og kulturarven og integreret udvikling af land- og kystområder.

3.4.3. Analyse af de forskellige nøgleaktioner

3.4.3.1. På miljøområdet beklager ØSU, at der ikke henvises til de vigtige spørgsmål i forbindelse med industriens og husholdningernes affald samt en bæredygtig forvaltning af jord. Det er begge meget vigtige aspekter af det 5. miljørammeprogram, som ikke kommer til udtryk i dette program. Det er særlig vigtigt i forbindelse med geofysiske og geokemiske analyser og teknikker til behandling og bearbejdning af forurenet jord, hvilket er et større og større problem, der vil blive forværret med optagelsen af de central- og østeuropæiske ansøgerlande.

3.4.3.2. I forbindelse med forvaltning af vand burde man have overvejet to supplerende aktioner i forbindelse med de særlige problemer ved at identificere og behandle grænseoverskridende vandløb, overflade- og grundvand og et særligt initiativ i forbindelse med afsaltning af havvand.

3.4.3.3. I forbindelse med globale ændringer havde ØSU gerne set, at man konkret nævnte to andre aspekter, nemlig »endokrine modulatorer« i forbindelse med biologisk diversitet og forholdet mellem skovbrande, klimatiske ændringer og biodiversitet.

3.4.3.4. I forbindelse med marine økosystemer ville ØSU gerne inddrage to yderligere aktioner om henholdsvis udslip af kulbrinter i havet og turismens virkninger på kystområder.

3.4.3.5. Endelig har man i forbindelse med fremtidens by glemt at behandle luft- og støjforurening ud over i forhold til styring af trafikken. Manglen på et solidt videnskabeligt grundlag gør det særligt vigtigt at forske i partiklers virkning på helbredet.

3.4.3.6. Den femte nøgleaktion »renere energi« har et enkelt, men meget bredt mål, nemlig at udvikle teknologier, der kan hjælpe med at mindske de miljømæssige virkninger af produktion og anvendelse af energi, at mindske emissioner samt at udbrede anvendelsen af ny og vedvarende energikilder og forbedre deres konkurrenceevne. En mangel i denne sammenhæng er, at man har glemt at nævne disse energikilders miljømæssige virkninger, som selvfølgelig også bør undersøges og begrænses.

3.4.3.6.1. Inden for denne aktion bør der lægges større vægt på decentraliserede og isolerede systemer. Der bør også henvises til kombineret kraftvarmeproduktion, afsaltning af havvand og »tredobbelt« produktion (elektricitet/varme/kulde). Endelig burde det fjerde punkt i denne nøgleaktion have en ny titel, nemlig »økonomisk rentable teknikker til mindskelse af energiproduktionens miljøskader«. Det giver ingen mening at udelukke andre sektorer, som f.eks. olieraffineringsindustrien, der har problemer med at forhindre forureningen, som er lige så omfattende som i den elektricitetsproducerende industri. Aktionen bør heller ikke begrænse sig til luftforurening, men bør også omfatte spildevand, affald, særligt farligt affald og jord.

3.4.3.6.2. Endelig skal der gøres opmærksom på, at programmet bør indeholde et afsnit om brændstofteknologi. Der er i stigende grad tendens til, at lovgivningen fastsætter lavere og lavere grænseværdier for forurening, men af og til er det umuligt — selv med de bedste

forhåndenværende teknologier — at nå det fastsatte niveau, eller også er det økonomisk uigennemførligt.

3.4.3.7. Målet for den sjette nøgleaktion, som afslutter afsnittet om energi, er at give Europa en pålidelig, ren, effektiv, sikker og økonomisk energiforsyning.

3.4.3.7.1. Økonomisk energi bør ikke være et mål for EU. Energiprisen bør svare til de reelle omkostninger, hvilket både omfatter omkostningerne ved tilvejebringelsen og de eksterne omkostninger under hele udnyttelsesprocessen.

3.4.3.7.2. Det første punkt i nøgleaktionen fremhæver klart, at forbruget skal begrænses, men ØSU mener, at programmerne for at begrænse energiforbruget på alle niveauer — i industrien, i husholdningerne, i transportsektoren osv. — bør være mere præcise og målrettede. På grund af informationssamfundets enorme vækst bør man intensivere forskningen i teknologier, der direkte eller indirekte kan begrænse energiforbruget i denne sammenhæng.

3.4.3.7.3. Desuden skal de vedvarende energikilders konkurrenceevne knyttes tættere sammen med udviklingen af nye teknologier. ØSU mener, at det er vigtigere at gøre eksisterende teknologier konkurrencedygtige end at udvikle nye teknologier, der måske er meget videnskabeligt avancerede, men som ikke er økonomisk rentable på kort eller mellemlang sigt.

3.4.3.7.4. Forskning i nye termiske isoleringsmaterialer burde være blandt prioriteterne for denne aktion. Desuden mener ØSU, at forsyningssikkerheden er et af de vigtigste elementer for at sikre et vellykket resultat af denne nøgleaktion, og at der bør lægges større vægt på dette aspekt. Derfor mener ØSU, at nøgleaktionens titel bør ændres til »en sikker og effektiv energi«.

3.4.4. Analyse af aktiviteterne i tilknytning til forskning og teknologisk udvikling af generisk karakter

— I forbindelse med den første aktion »indsats i forbindelse med naturkatastrofer og større teknologiske uheld« bør man på EU-niveau overveje at oprette en omfattende database over ulykker, både på det sikkerhedsmæssige og det miljømæssige område.

— ØSU er tilhænger af en ny aktion, der skal beskæftige sig med den forskning, som er nødvendig for at identificere produkter, der kan erstatte meget miljøskadelige produkter som f.eks. PCB, PCT, CFC, asbest m.m.

— Det anbefales også, at der på europæisk niveau oprettes et system til at fremme standardisering af systemer til måling af forurening og forsøgsmetoder.

3.4.5. Analyse af aktiviteterne i forbindelse med støtte til forskningsinfrastruktur

Følgende ændringer bør tilføjes:

3.4.5.1. De eksisterende net af forskningscentre til udvikling af vedvarende energikilder og til forskning i ørkendannelse samt integration af private virksomheders laboratorier i forbindelse med ren anvendelse af faste brændstoffer og begrænsning af energitabet i forbindelse med transport og distribution bør også nævnes. Man bør også overveje at skabe et netværk for videregående forskning i urbanisme.

3.4.5.2. Der bør oprettes en særlig database med henblik på at integrere design, nye materialer og vedvarende energikilder i forbindelse med opførelse af nye bygninger eller renovation af historiske kvarterer i byerne.

3.4.5.3. Man bør koordinere de nuværende og fremtidige forskningsaktiviteter for at sikre, at de supplerer hinanden uden at være overlappende.

4. Anden aktion: Fremme af FTUD-samarbejdet med tredjelande og internationale organisationer

ØSU har gentagne gange understreget betydningen af internationalt samarbejde, særligt på baggrund af markedernes stigende globalisering og den tiltagende internationale konkurrence, som beror på nye produkters og tjenesteydelsers kvalitet og innovative karakter på verdensplan; man ønsker derfor at understrege følgende punkter:

— særprogrammet »Befæstelse af EF-forskningens internationale rolle« udgør et fortrinligt kontaktpunkt mellem EF-forskningen og resten af verden, enten direkte gennem programmets egne aktionslinjer eller gennem koordinering af de internationale aspekter af aktionerne inden for andre af rammeprogrammets særprogrammer: der er derfor behov for en detaljeret definition på de ordninger og samarbejdsområder, som de forskellige videnskabelige og kulturelle kontakter i de geografiske områder omfatter; behovene og mulighederne for deltagelse i internationale FTU-projekter er overmåde stærkt svingende;

— det er væsentligt, særlig på internationalt plan, at indlede teknologiske og industrielle evalueringsaktioner, som går forud for, ledsager og efterfølger projekter på de forskellige områder, så det sikres, at der ydes et praktisk bidrag til løsning af de reelle problemer til gensidig gavn for begge parter, dvs. EF og tredjelande;

— en væsentlig aktion under INCO-programmet bør gå ud på at sikre snæver samordning — i henseende til sammenhæng og synergi — mellem nøgleaktionernes internationale aspekter og mellem nationale og EF's

videnskabelige og teknologiske samarbejdspolitikker, således at man opnår bedre udnyttelse af den samordnede indsats eller af fællesinitiativer, såsom det europæiske initiativ vedrørende agronomisk forskning i udviklingens tjeneste;

— samtidig med at det 5. rammeprograms særprogrammer indledes, bør der tages hul på de formelle samarbejdsrammer med andre organer og tredjelandeinitiativer på forskningsområdet, især EUREKA og COST, idet man bør følge op på initiativer til systematisk fremme af synergi mellem forskellige områder, herunder især dem, der behandles i EUREKA's højtstående gruppe;

— EF-bevillingerne til INCO-særprogrammet bør opretholdes på et niveau, der ligger højere end det, som Kommissionen oprindeligt foreslog (491 mio. ecu), som i Rådets fælles holdning efterfølgende blev nedsat til 458 mio. ecu; i alle tilfælde er det nødvendigt at fastholde programmets ressourcetærskel på over 3,5 % af de samlede bevillinger, ikke mindst for at kunne bevare den eksterne synlighed og håndgribelighed af en optimal selvstændig koordineringsaktivitet, som kan understøtte aktiviteter under hvert enkelt tematisk program, med udgangspunkt i en integreret indfaldsvinkel.

4.1. *Horisontalt særprogram »Befæstelse af EF-forskningens internationale rolle«*

4.1.1. Programmets generelle ramme

4.1.1.1. Programmet skal udgøre kernen i kontakten mellem EU-forskningen og resten af verden. Der er derfor behov for en detaljeret definition på samarbejdsordninger og -områder under de forskellige videnskabelige og kulturelle vilkår, som er fremherskende i de geografiske indsatsområder, hvor der er tale om stærkt forskellige behov og væsensforskellige muligheder for deltagelse i internationale FTU-projekter.

4.1.1.2. ØSU understreger betydningen af en teknologisk og industriel evaluering, som bør foretages forud for, undervejs samt efter gennemførelsen af projekter i hvert enkelt område, således at man kan sætte fingeren på praktiske bidrag til løsning af de reelle problemer for både EU- og ikke-EU-partnere.

4.1.1.3. Samtidig er det nødvendigt at operere med én enkelt adgangsmulighed i overensstemmelse med KIT(keep in touch)-modellen, så det sikres, at informationen og uddannelsen svarer til de lokale behov.

4.1.1.4. For hvert geografisk område skal de ansvarlige for programforvaltningen så vidt muligt opstille kort-, mellem- og langfristede målsætninger med udgangspunkt i en dialog med de økonomiske og sociale repræsentanter for forskerverdenen og med de endelige brugere. Desuden skal de opstille en forudgående evaluering af den sandsynlige virkning af den beskrevne EU-indsats inden for den fastlagte tidsramme med sigte på at få løst fælles problemer; endvidere skal de vurdere følgevirkningerne i henseende til oprettelse af nye arbejdspladser, nye virksomheder og joint ventures, som de anser for gennemførlige som led i projektet.

4.1.1.5. Det er nødvendigt, at alle aktiviteter vedrørende et bestemt geografisk område gennemføres i sammenhæng med den generelle samarbejds- og tekniske bistandsaktivitet fra EU's side, med passende gennemsigtighed og koncentration. I denne forbindelse bør der være mulighed for demonstrations- og innovationsaktiviteter samt ledsageforanstaltninger, som sikrer fuld anvendelse, formidling og udnyttelse af resultaterne.

4.1.1.6. Endelig bør det være en afgørende del af INCO-programmet at sørge for snæver samordning og synergier mellem de internationale aspekter af nøgleaktionerne og mellem nationale og EU-politikker vedrørende videnskabeligt og teknologisk samarbejde. ØSU henstiller derfor, at der gøres mere udstrakt brug af samordnede aktioner og af fællesinitiativet »europæisk initiativ for agronomisk forskning i udviklingens tjeneste«.

4.1.1.7. ØSU mener, at de to former for inddragelse af tredjelande i særprogrammerne — fuld medinddragelse eller projekt for projekt — må defineres klart, gennemsigtigt og utvetydigt, så det sikres, at samtlige berørte organer i tredjelande får kendskab til adgangsreglerne og får umiddelbar forståelse for gennemførelsesreglerne. EU understreger, at oplysnings- og uddannelsesindsats er af afgørende betydning i denne sammenhæng af hensyn til forbedring af EU's image.

4.1.2. Geografiske samarbejdsområder

4.1.2.1. Stater i førtiltrædelsesfasen

4.1.2.1.1. EU's FTU-indsats bør have to målsætninger — at medvirke til at fremskynde reformen af de videnskabelige strukturer og derved undgå den »brain drain«, som ellers kunne bringe de avancerede FTU-infrastrukturer i fare; samtidig bør disse landes programmer og strukturer omdirigeres i retning af industriel og anvendt forskning, som giver mulighed for at medvirke til at løse de problemer, som den økonomiske overgang opkaster, og som skyldes det nødvendige i at dække de voksende behov for arbejdspladser og på forbrugermarkedet.

4.1.2.1.2. Denne strategi vil nok blive bekræftet med vedtagelsen af Agenda 2000, som ØSU allerede har

afgivet udtalelse om. Det forhold, at man vil lade ekspertisecentre sørge for at inddrage de lokale færdigheder i den internationale ramme og at uddanne unge med henblik på fuld integration i den europæiske økonomi, bør følges op af en sammenkobling af disse centre i regionale eller subregionale netværker samt sammenkobling med deres modparter i EU, da dette vil gøre det muligt at styrke tiltagene med sigte på understøtning af forskningsaktiviteterne, således at disse kan føre til innovations- og produktionsmæssige resultater til gavn for økonomien og beskæftigelsen.

4.1.2.1.3. Det er nødvendigt at være særlig opmærksom på og at lægge særlig vægt på udvikling og formidling af paneuropæiske normer for teknisk standardisering, således at man øjeblikkeligt kan lade forskningsresultaterne udmønte sig i innovation og demonstration, samtidig med at der opnås stordriftsfordele på et integreret europæisk marked.

Der bør også fastlægges ledsageforanstaltninger til brug for de tilfælde, hvor disse landes tiltrædelse af særprogrammer eller særligt vigtige nøgleaktioner skulle volde problemer, bl.a. på områderne miljø, levnedsmidler, sundhed og nuklear sikkerhed.

4.1.2.2. NIS og central- og østeuropæiske lande, som ikke befinder sig i førtiltrædelsesfasen

4.1.2.2.1. På dette område bør der tages hul på projekter for fælles forskning samt samordnede aktioner inden for de områder, som ikke dækkes af de øvrige særprogrammer. De ansvarlige for disse aktiviteter på EU-plan bør i samarbejde med de socioøkonomiske aktører inden for forskningssektoren og de endelige brugere i de berørte lande identificere fælles problemer, som forudsætter hasteløsninger såsom ørkendannelse, behandling af vand, rationel energiudnyttelse, miljøstyring, forebyggelse og bekæmpelse af sygdomme samt industriel omstilling.

4.1.2.2.2. Endvidere bør man fastholde NIS-landenes umådelige forskningspotentiale ved at styrke effektiviteten af og synligheden i samarbejdet med disse lande, ved at opstille klare og gennemsigtige kriterier for projektudvælgelse, ved at udvikle en omfattende indsats med sigte på uddannelse af forskere og videnskabsfolk, således at der kan frembringes en ny videnskabelig kultur og nye projekter, som tager sigte på samarbejde mellem forskning og erhvervsliv på det interne og internationale plan. Dette skal foregå i et samarbejde med Det Europæiske Uddannelsesinstitut i Torino og Det Internationale Center for Videnskab og teknologi (CIST) i Moskva.

4.1.2.2.3. Man bør udbygge og styrke nettene Cordis, Cosine og EIMS i NIS-landene samt erfaringerne fra relæcentrene i særdeleshed med hensyn til partnersøgning og udvikling af muligheder for fællesforetagender vedrørende teknologisk og industrielt samarbejde med EU-landene samt oprettelse af virksomheder med tilknytning til nye teknologier i NIS.

4.1.2.3. Partnerlande i Middelhavsområdet

4.1.2.3.1. Det videnskabelige og teknologiske samarbejde i Middelhavsområdet bør finde sted sideløbende med etableringen af det euromediterrane socioøkonomiske område. Dette forudsætter en klar fastlæggelse af særregler for samarbejde samt identificering af sektorer og områder for fælles FTU, som kan føre til etablering af fællesforetagender og joint ventures. Man kan bl.a. trække på det euromediterrane tilsynsråd for FTU.

4.1.2.3.2. På basis af den euromediterrane dialog og opfølgningen af Barcelona-erklæringen bør der iværksættes synlige, koordinerede aktioner, især med hensyn til vandforvaltning, energi, sundhed, forvaltning af naturlige ressourcer som led i bæredygtig udvikling, innovative metoder til forvaltning af turismen samt bevarelse og restaurering af kulturarven og endelig transport og støtte til etablering af det euromediterrane informationssamfund.

4.1.2.3.3. Der bør sættes særlig ind på uddannelse af det videnskabelige personale, som i dag er ti gange mindre end det tilsvarende personale i EU. Desuden bør man videreføre de seneste års store bestræbelser med hensyn til immaterielle investeringer til gavn for uddannelsen af lærere og andre undervisere. Der bør opbygges netværker af databanker, som partnerlandene i Middelhavsområdet skal have adgang til, og man bør styrke de regionale strukturer med henblik på udvikling og overførsel af teknologier. Endvidere må der sørges for sammenhæng med MEDA og det FTU-samarbejde, som er omhandlet i det tværgående program.

4.1.2.4. Udviklingslande

4.1.2.4.1. Også for denne landegruppe bør de vejledende principper bestå i fælles analyse af behovene, identificering af områder af gensidig interesse, kvantificering og timing af de aktioner, som skal sættes i værk. Der kan identificeres sektorer efter en forudgående vurdering af den sandsynlige indvirkning: eksempler er bæredygtig vækst, bedre udnyttelse af landbrugsproduktionen, forbedring af sundhedssystemerne, rationel energiudnyttelse, støtte til samt forbedring af forskningen og den teknologiske udvikling, herunder menneskelige ressourcer, samt overholdelse af den politiske forpligtelse, som EU har påtaget sig med hensyn til bæredygtig vækst og i særdeleshed Rio-konferencens henstillinger om forskning i udviklingslandene.

4.1.2.4.2. Det bør være muligt at fortsætte STD (Science and Technology for Development)-initiativet for AVS-landene og APAS-initiativet (Action de promotion, assistance et soutien) for landene i Latinamerika og Asien. Sidstnævnte bør videreføres i kombination med den regionale ALPHA-aktion for akademisk uddannelse

i Latinamerika og post graduate-udvekslinger og uddannelsesprogramnetværker. For specifikke emner af stor betydning for udviklingslandene bør der udvikles passende samarbejde med nøgleaktionerne vedrørende især levnedsmidler, sundhed, landbrug og skovbrug samt i forbindelse med det europæiske initiativ vedrørende landbrugsforskning i udviklingens tjeneste.

4.1.2.4.3. Stigende betydning får det videnskabelige og teknologiske samarbejde med Kina, som planlægger at afsætte 1,5 % af sit BNP årligt til FTU i år 2000, samt med Indien, som allerede har taget vigtige initiativer på områderne landbrugsfødevareteknologi, telekommunikation og fremstillingsvirksomhed. Desuden er der behov for bedre samordning af de FTU-samarbejdsinitiativer, som nogle EU-medlemslande har i gang sammen med disse lande; der sigtes især til Storbritannien, Frankrig og Tyskland.

4.1.2.5. Nye vækstlande og industrialiserede lande

4.1.2.5.1. Da mere end to tredjedele af de videnskabelige opdagelser og af innovationen foregår uden for Europa, er det et prioriteret område for EU at satse på et øget samarbejde med de førende lande på FTU-området, med udgangspunkt i gensidig interesse og gensidig adgang til videnskabelige aktiviteter.

4.1.2.5.2. I tilknytning til den bilaterale og multilaterale politiske dialog, herunder især G 7 og OECD-initiativerne, bør samarbejdsinitiativerne vedrørende forskning styrkes, idet der bør opstilles prioriteter af gensidig interesse og adgang til knowhow, ikke mindst med det sigte at fordele omkostninger og fordele ved verdensomspændende forskningsaktioner om emner som informationssamfundet, bekæmpelse af århundredets sygdomme, det menneskelige genom og intelligente fremstillingssystemer samt med sigte på samarbejde om en løsning på de problemer, som opstår på verdensplan, såsom klimaændringer, samt ikke mindst på miljøområdet.

4.1.2.5.3. ØSU mener, at der bør udvikles videnskabelige samarbejdsprogrammer med industrialiserede tredjelande og med de vigtigste nye vækstlande inden for specifikke, videnskabelige og tekniske sektorer, således at der nås frem til en passende balance mellem samarbejde og konkurrence. I henseende til udveksling af forskere og kontakter i form af konferencer og seminarer på højt niveau inden for det internationale videnskabelige samfund bør EU sætte ind med opfølgende og koordinerende foranstaltninger, samt sørge for stipendiatordninger, som kan sætte EU's unge forskere i stand til at gennemføre forskning med henblik på opnåelse af en doktorgrad samt anden forskning i disse lande, inden for sektorer af særlig interesse for Fællesskabet.

4.1.3. Uddannelse af forskere

4.1.3.1. Stipendiatordningen er en fortsættelse af aktiviteten inden for det 4. rammeprogram, hvor på den ene side unge forskere fra udviklingslande, middelhavslande og vækstlande får lejlighed til at deltage i specifikke projekter i EU-laboratorier, og hvor på den anden side et begrænset antal EU-forskere får mulighed for at arbejde i industrilaboratorier i tredjelande inden for områder af særlig interesse.

4.1.3.2. ØSU mener, at denne aktivitet svarer til et åbent Fællesskabs interesser og vil stimulere etableringen af et samarbejde inden for det videnskabelige samfund på internationalt plan. Desuden henstilles det, at der opstilles og formidles klare kriterier for adgangen samt gennemsigtige udvælgelsesprocedurer på den ene side, og på den anden side systematisk overvågning af den udførte indsats og de opnåede resultater, som bør offentliggøres i hele EU.

4.1.4. Samordning

4.1.4.1. ØSU anser denne direkte aktivitet for at være af allerstørste betydning for snæver integration, samtidig med at man skal iagttage de særlige roller, som spilles af rammeprogrammet og af europæisk samarbejde med tredjelande, herunder i særdeleshed EUREKA og COST; det anbefales på det kraftigste, at der indgås hensigtsprotokoller snarest muligt, således at dette samarbejde bibringes en form for sikkerhed og kontinuitet, og så der bliver let adgang til det, jf. den proces i forholdet mellem ESA og EU, som Rådet (forskningsministrene) lagde op til den 22. juni 1998.

4.1.4.2. Med hensyn til internationale initiativer såsom hele sektoren »big science«, ITER-programmet samt i endnu højere grad programmet vedrørende intelligente fremstillingssystemer (IMS), som også bør være åbent for SMV-deltagelse, og hvortil der bør knyttes passende ledsageforanstaltninger, understreger ØSU betydningen af, at EU spiller en mere aktiv rolle i udarbejdelsen af rammer for samarbejde og koordinering af medlemsstaternes indsats på bilateralt og multilateralt plan.

4.1.4.3. I denne forbindelse vil ordningen med periodiske møder mellem generaldirektører fra medlemsstaterne og deres kolleger fra relevante generaldirektorater i Kommissionen efter ØSU's opfattelse være til ganske særlig nytte for opfølgningen af traktatens artikel 130 H og for sikringen af sammenhæng i politikker og initiativer.

4.1.5. Finansielle udsigter

4.1.5.1. ØSU mener, at den afgørende betydning af samarbejdsaktiviteter på et globalt marked, som inddrager EU og tredjelande, samt et snævert samspil med internationale samarbejdsnetværker og ikke-EU europæiske netværker kræver en større finansiel indsats end det beløb, Kommissionen oprindeligt foreslog

(491 mio. ecu), som under lovgivningsprocessen blev nedsat af Rådet i den fælles holdning af 12. februar 1998, nemlig til 458 mio. ecu.

4.1.5.2. Imidlertid understreger ØSU, at det er nødvendigt at opretholde en tærskel af ressourcer, som kan tildeles det særlige INCO-program, ud over 3,5 % af de samlede bevillinger, således at der kan opretholdes en optimal, selvstændig koordineringsaktivitet til støtte for aktiviteter inden for de tematiske programmer som led i en integreret indfaldsvinkel.

4.1.5.3. Desuden finder ØSU det tilrådeligt, at bevillingerne straks fra starten opdeles på de forskellige aktiviteter, og at der afsættes en passende procentsats til samarbejde med de 5 geografiske indsatsområder (lande i førtiltrædelsesfasen, andre central- og østeuropæiske lande og NIS-partnerlande i Middelhavsområdet, udviklingslande, nye vækstlande og industrialiserede lande), nemlig mindst 70 % af bevillingerne.

4.1.5.4. Hovedparten af de næste 15 % bør afsættes til ikke-EU europæisk samarbejde, ikke mindst med det sigte at lægge grunden til snævrere koordinering med EUREKA og COST inden for en ramme, som skal formaliseres ved hjælp af hensigtsprotokoller i stil med protokollen mellem CERN og EU. Disse ressourcer skal også være genstand for den nødvendige koordinering med andre europæiske [1] og internationale [2] FTU-samarbejdsnetværker.

4.1.5.5. Koordineringen af det internationale samarbejde bør også omfatte den internationale indsats inden for programmer, som omfattes af rammeprogrammet; der skal her være tale om sammenhæng og fuld integration med PHARE-, TACIS- og MEDA-programmerne samt med medlemsstaternes samarbejdsaktiviteter.

Med hensyn til »uddannelse af forskere« bør der sørges for sammenhæng med den indsats, som planlægges for de forskellige geografiske områder; der bør afsættes passende ressourcer på 15 % af det samlede budget til dette program, idet der bør lægges særlig vægt på mobilitet i Middelhavsområdet, i retning af de økonomisk set dynamiske lande i Asien og Latinamerika samt industrilandene.

5. Tredje aktion: Formidling og udnyttelse af resultaterne af EF's FTUD

På baggrund af den tredje nøgleaktion afgørende betydning for positiv gennemførelse af det 5. rammeprogram, bl.a. i henseende til indvirkningen på konkurrenceevne, vækst og beskæftigelse i Den Europæiske Union, fremsættes følgende kommentarer:

Det Økonomiske og Sociale Udvalg:

— understreger betydningen af de teknologiske udviklingsplaner, som pålægges hvert enkelt projekt, og mener, at opfølgning heraf bør være hovedaksen i EU's indsats med henblik på den praktiske udnyttelse;

— udtrykker tilfredshed med, at økonomisk efterretning medtages som et mål i den tredje aktion. Mener, at temaet overvågning, indsamling og formidling af teknologiske informationer bør henhøre under politikken for støtte til innovation og omfatte en beslutsom indsats for at få åbnet op for nationale initiativer;

— foreslår at præcisere »innovationsgruppernes« rolle og fastlægge deres opgaver i forhold til hver enkelt nøgleaktion, således at de indgår i en decideret mekanisme til tværgående samordning og så deres indvirkning fremgår af en årlig »resultattavle«;

— mener, at man for at tilskynde til reel inddragelse af SMV'er bør indføre fornyelser i forvaltningsprocedurerne og i deltagelsesreglerne, nemlig:

  • decentralisering af procedurerne for opfølgning og forhåndsudvælgelse;

  • radikal forenkling af procedurerne i form af en generel, efterfølgende kontrol;

  • udvidelse af deltagelsesreglerne, således at organer, der understøtter og repræsenterer virksomheder, bl.a. i forbindelse med indkaldelse af interessetilkendegivelser, kan optræde direkte ved virksomhedernes side, især i forbindelse med behovsidentificering;

— foreslår, at man i denne tredje aktion som nye prioriteter styrker støtten til formidlingsnetværker, forskermobilitet i virksomhederne, et netværk »iværksætte i Europa« til støtte for initiativer til etablering eller udvikling af virksomheder og endelig et »JEV-innovationsinitiativ« til fremme af fælles projekter, som opstilles af europæiske SMV'er;

— mener, at pioner-SMV'er med uudnyttet innovationspotentiale bør stå i centrum for indsatsen;

— mener, at tilstræbelsen af komplementaritet med medlemsstaternes aktioner og med EUREKA-programmet, som mere og mere tager sigte på innovative SMV'er, bør gennemføres i praksis, således at man når frem til et egentligt europæisk marked for innovation, og så resultaterne af den fælles forskningsindsats kan omsættes i industrielle og kommercielle resultater;

— fremhæver, at der bør opstilles prioriteter, hvor der tages hensyn til de store europæiske strategier i henseende til konkurrenceevne, beskæftigelse og økonomisk og social samhørighed;

[1] CERN, ESA, EMBO, ESO, ESF, ILL, Eiscat osv.
[2] ITER, IMS osv.

— støtter forslaget om at udvirke, at aktiviteten vedrørende »forskningssamarbejde« gennemføres ved hjælp af deltagelse af mindst to selvstændige SMV'er fra to forskellige medlemsstater, samtidig med at løsningen på fælles teknologiske problemer overdrages til tredjemand eller at SMV'erne selv udvikler forskningsaktiviteter, hvis de er i stand til det.

5.1. *Horisontalt særprogram »Fremme af innovation og tilskyndelse til små og mellemstore virksomheders deltagelse«*

5.1.1. Indledning til problemstillingen »Innovation og små og mellemstore virksomheders deltagelse«

5.1.1.1. Det 5. rammeprogram bryder med fortiden med henblik på:

— at konkretisere metoderne til innovation og udnyttelse af de videnskabelige resultater,

— at placere fornyende netværk mellem forskellige typer virksomheder, særlig SMV, i centrum af vekselvirkningen mellem forskning/innovation/-marked med henblik på gennemførelsen af nøgleaktionerne.

5.1.1.2. Det horisontale program »Innovation og små og mellemstore virksomheders deltagelse« spiller en afgørende rolle for det 5. rammeprograms succes i den forstand, at Kommissionen på trods af talrige forsøg aldrig har opnået tilfredsstillende resultater med at få SMV til at deltage i forskningsprogrammerne i tilstrækkeligt omfang samt med at omsætte resultaterne af FTU til industrielle og handelsmæssige succeser.

5.1.1.3. ØSU er opmærksom på den afgørende rolle, som den tekniske og finansielle ramme spiller for den industrielle FTU, særlig i forbindelse med innovation og SMV's deltagelse og den heraf følgende virkning på væksten og beskæftigelsen i Europa, og har allerede haft lejlighed til at formulere sine synspunkter i følgende udtalelser:

— Følgerne for SMV af det stadige, generelle fald i de midler, der afsættes til forskning og teknologisk udvikling i EU (på EU- og nationalt plan) (initiativudtalelse) ([1]).

— Forslag til Rådets afgørelse om regler for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse i forskning samt regler for formidling af forskningsresultater med henblik på gennemførelsen af det 5. rammeprogram for Det Europæiske Fællesskab (1998-2002) ([2]).

— På vej mod det 5. rammeprogram: de videnskabelige og teknologiske mål ([3]).

([1]) EFT C 355 af 21.11.1997, s. 31.
([2]) EFT C 214 af 10.7.1998.
([3]) EFT C 355 af 21.11.1997, s. 38.

5.1.2. Koordinering af aktiviteterne og den interne sammenhæng

5.1.2.1. For at behandle dette afgørende aspekt af den horisontale aktions anvendelse på særprogrammerne henviser Kommissionens dokument til de »innovationsenheder«, som skal oprettes i forbindelse med hvert tematisk program.

5.1.2.1.1. ØSU anbefaler, at forholdene i forbindelse med disse »informationsenheders« arbejdsmåde defineres klarere: organisationen, hvordan de skal intervenere, sammensætningen, deres rolle. ØSU anbefaler ligeledes, at det direkte ansvar for disse foranstaltninger skal strække sig ud over det tematiske program og gælde for nøgleaktionerne, idet de konkrete vilkår for en sammenslutning af SMV'er og deres repræsentanter i innovationsenhederne i hvert tilfælde skal formuleres nærmere.

5.1.2.1.2. Det skal også fastlægges, hvordan de forskellige »innovationsenheder« skal koordineres indbyrdes. ØSU går ind for en struktur, hvor generaldirektørerne deltager. Det bør nemlig undgås, at aspekterne i forbindelse med SMV og innovation bliver isoleret i en marginal tjenestegren i GD XII eller GD XIII. ØSU går ligeledes ind for, at der føres en »logbog«, således at man hvert år og for hver nøgleaktion kan få overblik over SMV's deltagelse og særprogrammernes virkning mht. innovation.

5.1.2.2. Det 4. rammeprogram lagde forholdsvis stor vægt på foranstaltninger til at fremme SMV's deltagelse og gennemførelsen af initiativer til at stimulere anvendelsen af teknologi i SMV: gennemførlighedspræmier og CRAFT-procedurer vedrørende forskningssamarbejde. De indgår også i det nye rammeprogram, men det nævnes ikke, at deres anvendelsesområde skal udvides. I en tidligere udtalelse »På vej mod det 5. rammeprogram: de videnskabelige og teknologiske mål«, mente ØSU, at denne type instrumenter er nødvendig, men anbefalede en mere målrettet indfaldsvinkel, særlig i forbindelse med EU's definition af SMV.

5.1.2.2.1. I sin udtalelse om »Følgerne for SMV af det stadige, generelle fald i de midler, der afsættes til forskning og teknologisk udvikling EU« ([1]) har ØSU foreslået, at bestræbelserne i det 5. rammeprogram koncentreres om »foregangsvirksomhederne«. Der er i Europa skønsmæssigt mellem 1 og 1,5 mio. virksomheder, der har uudnyttet kapacitet til teknologisk udvikling. Udnyttelsen af denne kapacitet kan bl.a. gennem støtteforanstaltninger, information og overvågning få en reel virkning på konkurrenceevnen i Europa.

5.1.2.3. Når man tager højde for de sandsynligvis beskedne ressourcer, som bliver tildelt de horisontale aktioner i det hele taget og den 3. aktion i særdeleshed, er problemet vedrørende den interne koordinering mellem de forskellige aktioner i rammeprogrammet og dermed opnåelsen af de synergieffekter, som er nødvendige for den integrerede fremgangsmåde, af afgørende betydning for programmets evne til at nå de opstillede

mål. Oprettelsen af »innovationsenheder« fjerner ikke helt ØSU's bekymringer i denne sammenhæng. En klarere markering af prioriteringen af innovation og SMV i forbindelse med de enkelte nøgleaktioner, en dynamisk beskrivelse af »innovationsenhedernes« rolle sammen med en realistisk plan for deres interne koordinering samt en koordineret indsats i forbindelse med de teknologiske udviklingsplaner kunne være en tilfredsstillende løsning.

5.1.3. Særlige aktiviteter i forbindelse med den horisontale aktion

5.1.3.1. Fremme af innovation

5.1.3.1.1. I forbindelse med »innovation« og i forlængelse af flere tidligere udtalelser foreslår ØSU, at retningslinjerne opstilles på grundlag af en analyse af SMV's behov og forventninger. Det vil betyde, at udbuddet af tjenesteydelser i forbindelse med innovation skal struktureres konkret og i overensstemmelse med de lokale behov, snarere end at man bliver ved med at arbejde på grundlag af de karakteristiske træk ved innovationens funktion, der bliver foreslået til alle uden at være målrettet.

5.1.3.1.2. En af fornyelserne i det 5. rammeprogram er, at de, som igangsætter projekter, er forpligtet til at udarbejde »teknologiske iværksættelsesplaner«. ØSU ser positivt på dette initiativ, men beklager, at det ikke spiller en mere central rolle for gennemførelsen af den fremtidige horisontale 3. aktion. ØSU argumenterer derfor for, at målet »innovation« koncentreres om gennemførelsen af disse planer for at yde støtte på området: f.eks. med at finde frem til industrielle samarbejdspartnere, få adgang til risikovillig kapital og undersøge mulighederne på markederne.

5.1.3.1.3. Desuden fremgår det ikke tilstrækkelig klart af Kommissionens dokument, at der skal være synergi mellem det 5. rammeprogram, EU's politik på virksomhedsområdet og EU's mekanismer til finansiel rådgivning, særlig Joint European Venture.

5.1.3.2. De små og mellemstore virksomheders deltagelse

5.1.3.2.1. Med undtagelse af initiativet om etableringen af »én enkelt skranke« for alle Kommissionens forskningsprogrammer i de forskellige tjenestegrene (i forbindelse med forslag til projekter, som specifikt skal gennemføres af SMV) forekommer programmet i meget høj grad at være inspireret af det 4. FTU-rammeprogram. I øvrigt burde denne »enkelte skrankes« beføjelser og rolle og dens konkrete virkning med hensyn til at tilgodese brugernes krav og behov defineres nærmere. Sådan som forslagene ser ud lige nu, tvivler ØSU på, at denne foranstaltning rent faktisk vil være effektiv.

5.1.3.2.2. SMV har brug for nye foranstaltninger for at deltage i FTU-rammeprogrammet, og de bør fremgå af forslagene i programmet:

5.1.3.2.2.1. Ved hjælp af nye regler, der giver mellemled i form af »teknologiformidlere« adgang til FTU-rammeprogrammet på linje med virksomhederne, for på denne måde at hjælpe med at identificere og formulere SMV's egne behov inden for rammerne af en fremgangsmåde, der tager højde for produkterne, markederne og teknologierne.

5.1.3.2.2.2. Ved at styrke informationsnettenes rådgivende og opfølgende rolle i det konkrete arbejde, særlig for at hjælpe SMV med at få klarhed over deres reelle interesse i at deltage i EU's FTU-aktioner. Kommissionen foreslår i denne sammenhæng »one stop entry points«, men det er svært at se, hvori dette er fornyende og hvordan dette initiativ supplerer de mange eksisterende net: Euro-info-centre, CRAFT-contact points, Valuenettet osv. I en initiativudtalelse om dette emne [1] foreslår ØSU, at disse støttenet integreres og koordineres med specialiserede net og bestræbelserne på at skabe »one stop shops«. Dette arbejde bør overdrages Euro-info-centrene. ØSU foreslår desuden, at der nedsættes et »udvalg af brugere« for at overvåge, at disse net fungerer godt og tilgodeser behovene.

5.1.3.2.2.3. Ved reelt at forenkle og decentralisere førudvælgelsen og ved at begrænse formaliteterne. ØSU argumenterer i denne sammenhæng for, at formaliteterne inden indgåelsen af en kontrakt i betydeligt omfang skal reduceres, særlig med hensyn til garantier (bankmæssige m.m.). ØSU går derimod ind for en langt mere grundig undersøgelse af målene for de projekter, som er ved at blive gennemført, en opfølgning af teknologiudviklingsplanerne og en efterfølgende finansiel kontrol. ØSU mener også, at betalingsfristerne skal overholdes nøje — hvilket Kommissionen selv ønsker at gennemføre på europæisk plan — dvs. højst 60 dage og derefter automatisk anvendelse af Den Europæiske Centralbanks rente plus 8 %.

5.1.4. Fælles aktiviteter i tilknytning til innovation/SMV's deltagelse

5.1.4.1. I forbindelse med initiativet til fordel for en opgørelse af de teknologiske behov henviser ØSU til de igangværende overvejelser om »Metoder til styrkelse af nettene til information om og udnyttelse af programmerne for anvendt FTU i Europa« [1], hvor man efter konsultation med alle Kommissionens tjenestegrene anbefaler at lægge vægt på at gøre de nationale og regionale net mindre opsplittede.

5.1.4.2. Den teknologiske udvikling på det store europæiske marked hænger nødvendigvis sammen med en strategi, der bygger på alliancer med henblik på etableringen af sammenslutninger af virksomheder (»clusters«). De europæiske virksomheder, særlig SMV'er med uudnyttet innovationskapacitet, er særligt

[1] Initiativudtalelse om »Metoder til styrkelse af nettene til information om og udnyttelse af programmerne for anvendt FTU i Europa« — EFT C 284 af 14.9.1998.

sårbare i forbindelse med disse bestræbelser på at finde samarbejdspartnere med supplerende og komplementære kompetencer, idet de skal undgå risikoen for en for kraftig intern vækst: virksomhedens grundlægger kan miste kontrollen, virksomheden kan blive opslugt, og det er svært at styre en for kraftig vækst. Dertil kommer, at virksomheder i vækst har store problemer med at finde kvalificeret personale, og dette er i dag ifølge alle undersøgelser den største hindring for vækst. ØSU foreslår derfor, at begrebet »sammenslutninger af virksomheder« integreres i den tredje aktion ved at støtte netværk for formidlere af samarbejde og ved at indsamle de bedste eksempler på god praksis.

5.1.4.3. I forbindelse med innovation har virksomhederne, særlig brugerne af teknologierne, behov for at finde frem til de innovationer, som kan få dem til at vinde markedsandele og forbedre konkurrenceevnen. Dette betegnes som økonomisk information og teknologisk overvågning. Disse emner er heldigvis medtaget i det 5. rammeprograms 3. horisontale aktion. Det er dog bemærkelsesværdigt, at det sker under overskriften »SMV's deltagelse«, selv om emnet snarere falder ind under innovation. ØSU mener, at man bør blive ved med at være opmærksom på disse spørgsmål og udarbejde projekter, der sigter imod at koordinere og styrke aktiviteter, som i dag stadigvæk er meget nationale eller lokale. ØSU foreslår, at man skal lægge vægt på at koordinere det 5. rammeprogram og sektorplanerne for konkurrenceevnen, som GD III har iværksat: kemisk industri, byggesektoren samt tekstil- og beklædningssektoren.

5.1.4.4. Eftersom virksomhederne, særlig SMV'er med et uudnyttet potentiale i forbindelse med innovation, mangler menneskelige ressourcer til at udvikle og tilpasse teknologierne, foreslår ØSU, at den 3. aktion skal nævne »udlån« af ingeniører, der forsker i innovation, med henblik på arbejde i SMV.

5.1.4.5. ØSU ser positivt på, at spørgsmålet om adgang til finansiering nævnes. ØSU foreslår en række aktioner, der er mere konkrete end dem, der nævnes i oplægget, nemlig:

5.1.4.5.1. En særlig EU-aktion for at hjælpe SMV med på én gang at udnytte virksomhedernes forskningsresultater og nyudviklede innovationer i forbindelse med et program for »Joint European Venture — Innovation«.

5.1.4.5.2. Iværksættelse af et europæisk net til støtte for innovation, »iværksætterinitiativer i Europa«, i tilknytning til forskellige initiativer i EU og andre instanser, herunder også den private sektor, bl.a. på initiativ af store virksomheder. Det skal ske i samarbejde med et net af banker samt erhvervsog fagorganisationernes netværk for at tilvejebringe et system på europæisk plan, der kan støtte sådanne initiativer. Dette initiativ ville ligge i forlængelse af Kommissionens meddelelse »Iværksætterånden i EU« [1], som Kommissionen vedtog for nylig, og som ØSU afgav udtalelse om den 27. maj 1998 [2].

[1] KOM(98) 222 endelig udg.
[2] EFT C 235 af 27.7.1998.

5.1.5. Den 3. horisontale aktions samspil med andre EU-programmer og -prioriteringer

5.1.5.1. ØSU understreger, at det er strengt nødvendigt at sikre sammenhæng mellem den 3. aktion og EU's grundlæggende retningslinjer, både med hensyn til indholdet, den administrative opbygning og forvaltningen.

5.1.5.2. På det beskæftigelsesmæssige område anbefaler ØSU, at de teknologiske iværksættelsesplaner — der er en positiv nyskabelse i det 5. rammeprogram — obligatorisk skal henvise til de langsigtede beskæftigelsesmæssige perspektiver. Desuden foreslår ØSU, at man skal satse på en reel synergieffekt med uddannelses- og erhvervsuddannelsesprogrammerne (ESF, LEONARDO) med henblik på at forbedre kvalifikationerne hos arbejdstagerne i SMV og på at udvikle den rolle, som teknologiformidlere og formidlere af alliancer spiller.

5.1.5.3. Med hensyn til den økonomiske og sociale samhørighed understreger ØSU, at de europæiske strukturfonde skal bruges mere konsekvent til at styrke den infrastruktur, som støtter innovation i de dårligst stillede lande og regioner: forskningscentre, tekniske centre og organer, der støtter SMV og innovation samt regionale planer til fremme af innovation. Denne støtte er at foretrække i forhold til direkte hjælp til virksomhederne, der kan skabe konkurrenceforvridning.

5.1.5.4. ØSU mener, at konkurrenceevnen bør være en central prioritering i forbindelse med udvælgelseskriterierne for projekterne. Man skal således være opmærksom på de store industrisektorer med et stort udviklingspotentiale i EU, herunder også traditionelle sektorer (bilindustrien, luftfartssektoren, den kemiske industri, tekstil- og beklædningsindustrien, landbrugs- og fødevaresektoren). På grund af den internationale konkurrence fra lande med et lavt lønniveau er innovation, kreativitet, opkvalificering af arbejdstagerne og forskning de bedste midler for Europa.

5.1.5.5. ØSU insisterer på, at EU fastlægger de vigtigste prioriteringer på det internationale område. For det første drejer det sig om at udvide den 3. aktion til ansøgerlandene ved hjælp af tiltrædelsespartnerskabernes instrumenter. Man bør også lægge vægt på de andre europæiske lande og Euro-Middelhavsområdet for at identificere områder, hvor man kan supplere hinanden, og for at fremme EU's sociale og miljømæssige regler. Instrumenter såsom »Interprise« på sektorniveau eller industrielle samarbejdscentre kan med fordel udvikles i disse lande med støtte fra de europæiske erhvervsorganisationer.

5.1.5.6. I et perspektiv, der lægger større vægt på udvikling, har ØSU allerede i sin udtalelse om Lomé-

konventionens fremtid [1] foreslået at indføre ad hoc-instrumenter til decentraliseret, åbent og direkte samarbejde med aktører i EU- og AVS-landene for at hjælpe disse lande med at tilpasse de nye teknologier, særlig for at fremme udviklingen af deres SMV og håndværkssektoren.

5.1.5.7. I forholdet til industrilandene bør enhver udvikling af samarbejdsprojekter bygge på gensidighed og fælles interesse, og tiltag af denne type er i øvrigt i høj grad ønskværdige.

5.1.6. Koordinering med forskningspolitikken og med forskningsaktioner i medlemsstaterne

5.1.6.1. ØSU foreslår derfor, at det 5. rammeprogram i forbindelse med innovation skal koncentrere sig om målet om mindre opsplitning snarere end at iværksætte nye foranstaltninger, som ville være et ekstra niveau i forhold til de eksisterende. Disse bestræbelser bør koncentrere sig om teknologisk overvågning, et højt prioriteret område, som Ministerrådet har tilføjet til det 5. rammeprogram.

5.1.6.2. Dette behov for komplementaritet gælder også for de forbindelser, som skal etableres med EUREKA eller andre internationale aktioner som f.eks. OECD's programmer for innovation.

6. Fjerde aktion: Fremme af uddannelse og forskermobilitet i EF

ØSU godkender hovedmålene med særprogrammet »Udvikling af det menneskelige forskningspotentiale og den samfundsøkonomiske videnbase«, som er en reaktion på det nødvendige i at fremskynde investeringer i forskning og uddannelse, da dette er en afgørende forudsætning for EU's konkurrenceevne og for fremtidige beskæftigelsesmuligheder. Dog ønsker ØSU at henlede opmærksomheden på følgende punkter:

— det nødvendige i nøje at samordne de foreslåede aktioners målsætninger med de nøgleaktioner, som er identificeret under de tematiske programmer, da ressourcerne i modsat fald vil blive fordelt over et så bredt område, at en koncentration af indsatsen umuliggøres og så der ikke bliver tale om en kritisk masse af forskning, som kan bibringe EU's indsats en europæisk merværdi;

— det presserende behov for en omfattende ændring i strategien, således at der tilvejebringes snævre forbindelser mellem universitetscentre og erhvervslivet, og så det bliver lettere at uddanne teknologieksperter og fagfolk, herunder ingeniører, som er involveret i de produktive processer, der danner baggrund for erhvervelse af ny teknologi, med særlig vægt på formidling af bedste praksis blandt akademiske kredse og virksomheder, herunder især SMV'er;

— det nødvendige i at målrette nøgleaktionen »Udvikling af den samfundsøkonomiske videnbase« mod specifikke målsætninger til støtte for områder og emner, som er identificeret i andre nøgleaktioner, således at man på den ene side kan forbedre konsekvensvurderinger og finde frem til ydeevneindikatorer, der kan understøtte opstillingen af prioriterede aktiviteter, og så der på den anden side kan sættes fokus på indvirkningen af teknologisk forskning og udnyttelsen af forskningsresultater, da dette har betydning for evalueringen af mulighederne for at øge konkurrenceevnen, beskæftigelsen og udviklingsniveauet;

— det nødvendige i at fastlægge en vedtægt for europæiske forskere og praktikanter med sigte på at lette mobiliteten inden for netværker til erfaringsudveksling, idet man bør rydde eksisterende beskatningsmæssige, administrative og sociale hindringer ad vejen;

— det presserende behov for at eksperimentere med et decentraliseret system til forvaltning af Marie Curie-forskningsstipendier; der bør udvælges lokale værtsinstitutioner, som formår at evaluere behovene nøjagtigt og fastlægge stipendiatens arbejdsvilkår mere fleksibelt — hvilket denne nye ordning åbner mulighed for. Desuden er der behov for mere effektivt tilsyn med aktiviteternes målretning og med resultaterne, så der kan ydes et praktisk bidrag til de relevante nøgleaktioners »problem solving-element«. Dette er af afgørende betydning for det velbegrundede i aktiviteter, som medfører store udgifter, og som tegner sig for omkring 10 % af det samlede rammeprogram, og som ikke blot skal sikre, at der opnås et »rimeligt afkast« af hensyn til den politiske opbakning.

6.1. *Horisontalt særprogram »Udvikling af det menneskelige forskningspotentiale og den samfundsøkonomiske videnbase«*

6.1.1. Indledning

6.1.1.1. Særprogrammet »Udvikling af det menneskelige forskningspotentiale og den samfundsøkonomiske videnbase« omfatter følgende fem generelle mål:

— at udvikle Fællesskabets menneskelige forskningspotentiale, idet der lægges særlig vægt på at sikre lige adgang og bedre balance mellem mænd og kvinder, navnlig gennem forskeruddannelse og -mobilitet, for således bl.a. at bidrage til indsatsen for at skabe nye job,

— at forbedre adgangen til forskningsinfrastrukturer,

[1] EFT C 296 af 29.9.1997.

— at bidrage til, at Fællesskabet bliver et attraktivt sted for forskere, og at fremme europæisk forskning på den internationale scene og at fremme en europæisk videnskabelig og teknologisk kultur,

— at styrke den samfundsøkonomiske videnbase gennem en særlig nøgleaktion for at opnå en bedre forståelse af de nøgleproblemer, det europæiske samfund står over for, og

— at hjælpe med at udvikle Fællesskabets politik på det videnskabelige og teknologiske felt og på andre felter.

6.1.1.2. Disse mål skal forfølges under tre særlige aktiviteter (støtte til forskeruddannelse og -mobilitet, forbedret adgang til forskningsinfrastrukturer, fremme af videnskabelig og teknologisk ekspertise), en nøgleaktion (forbedring af den samfundsøkonomiske videnbase) samt støtte til udviklingen af videnskabs- og teknologipolitikken i Europa.

6.1.1.3. Med forbehold af følgende generelle og særlige bemærkninger godkender ØSU fuldt ud ovennævnte mål.

6.1.2. Generelle bemærkninger

6.1.2.1. Sammenhængen mellem dette program og det 5. rammeprogram som helhed ser ikke ud til at være tilstrækkelig velunderbygget, og de prioriteter, som særprogrammet opstiller, bør samordnes snævrere med både målsætningerne og det apparat, som skal sørge for iværksættelse af de planlagte aktioner. Teksten ville herigennem blive mere gennemsigtig og programmet selv ville blive understøttet af en tydeligere strategi.

6.1.2.2. Af hensyn til fremme af det europæiske videnskabelige samfunds potentiale og for at sætte skub i samhørigheden er det vigtigt både at hæve de europæiske forskeres standard og at øge antallet af forskere, således at den europæiske forskning kommer til at stå i en bedre konkurrencemæssig stilling i forhold til USA og Japan i henseende til kvalitet, og således at man kan forbedre balancen mellem de forskellige regioner i EU. Man må huske på, at der kun findes ti regioner (de mest industrielt udviklede), hvor avancerede teknologiske aktiviteter [1] tegner sig for over 9 % af beskæftigelsen; i de øvrige regioner er tallet på under 6 % og i meget store dele af EU sågar under 3 %.

6.1.2.3. Der melder sig et generelt spørgsmål for så vidt angår tilstrækkeligheden af de ressourcer, som øremærkes til programmet, samt de procedurer, som skal sikre, at de til rådighed stående ressourcer fordeles ordentligt, og endelig sikkerhed for, at fordelingssystemet gør det muligt at koncentrere ressourcerne inden for de forskellige aktioner på en sådan måde, at der tilvejebringes den kritiske masse, som er nødvendig for at give EF-forskningen en merværdi, samtidig med at der gives frit spillerum for potentialet vedrørende menneskelige ressourcer.

6.1.2.4. En strategisk prioritet ved dette program burde have gået ud på at tilvejebringe back up til de øvrige programmer med sigte på at sætte skub i fremkomsten af nye erhvervsprofiler (et interessant tilfælde er eksempelvis teknologiske formidlere til SMV), således at programmet vedrørende »menneskelige ressourcer« bibringes en højere grad af strategisk konsekvens og således at det koncentreres mere om jobskabelse.

6.1.2.5. Metoden bør beskrives mere i detaljer og den strategiske sammenkobling mellem dette særprogram og EU's uddannelsesprogrammer under GD XXII bør belyses nærmere.

6.1.3. Særlige bemærkninger

6.1.3.1. Støtte til forskeruddannelse og -mobilitet

6.1.3.1.1. Forskningsuddannelsesnet: netværksamarbejde bliver stadig mere nødvendigt inden for alle aktivitetsfelter. Selv om denne indfaldsvinkel selvsagt er relevant for uddannelse af forskere, bør forslaget ledsages af nærmere oplysninger om ressourcer (af enhver art), som man agter at mobilisere, samt nærmere detaljer om, hvorledes netværkerne skal fremmes.

6.1.3.1.2. System af »Marie Curie«-stipendier: denne ordning er koncentreret om individuelle stipendier til højt kvalificerede unge forskere og er overtaget fra det tidligere rammeprogram, men med sigte på en mere effektiv udnyttelse af Fællesskabets bevillinger.

Kommissionens forslag anfører imidlertid ikke, hvilke forskningsområder eller hvilke grupper af forskere der skal prioriteres. I mangel heraf er det vanskeligt at forlige dette program med mere effektiv udnyttelse af Fællesskabets bevillinger. Det er også tvivlsomt, om det er muligt at identificere unge kandidater (første kategori) som værende »højt kvalificerede forskere«. Trods de veldefinerede stipendiekategorier defineres hverken bevillingernes fordeling på de forskellige kategorier eller aktionens tematiske prioriteter. I særdeleshed er det ikke indlysende, om systemet skal fungere inden eller uden for de tematiske programmer.

6.1.3.1.3. Individuelle stipendier forekommer at være et særdeles velegnet middel til at forøge potentialet for forskere, som ikke altid formår at finde frem til egnede forskningsmuligheder på deres eget universitet. Når der imidlertid er tale om individuelle stipendiater, som stammer fra og som ønsker at vende tilbage til en mindre

[1] EUROSTAT-oplysninger, kategori NACE 24 og NACE 29-34.

gunstigt stillet region, er det vanskeligt at se, hvorledes en ung forsker kan være til gavn for regionen, bare fordi han eller hun har tilbragt to år på et udenlandsk forskningsinstitut. I sådanne tilfælde bør forskerens fulde erfaring tages under vurdering, herunder f.eks. erfaring fra ikke-forsknings-arbejde i hjemregionen.

6.1.3.1.4. For virksomhedsstipendiernes vedkommende bør en række betingelser specificeres nærmere:

— virksomhederne bør kunne påvise deres forskningsformåen i henseende til specifikke, forud fastlagte projekter;

— forskeren bør ansættes i det godkendte forskningsprogram og bør mindst tildeles de rettigheder, som gælder for forskere, der allerede arbejder i virksomheden (lægebehandling, socialsikringsbidrag, sundheds- og sikkerhedsnormer osv.);

— SMV'erne bør øjeblikkelig orienteres om, hvilken type forskning de vil kunne nyde godt af, og der bør gøres en særlig indsats for at opfylde SMV'ernes kvalitative behov (støtte til planlægning, bistand med indkøb eller leasing af udstyr, lettere adgang til databaser og -netværker) i stedet for, at man blot strør om sig med penge.

6.1.3.1.5. Udviklingsstipendier lyder også meget besnærende. Imidlertid er det nødvendigt at angive, hvad der nøjagtigt skal forstås ved »unge forskere med den fornødne forskningserfaring«; for at lette udviklingen af forskningscentre i mindre gunstigt stillede områder og for at fremme den videnskabelige og teknologiske samhørighed inden for Fællesskabet er det vigtigt at fremhæve forskernes kvalitet og omfanget af deres erfaringer som nogle vigtige faktorer. ØSU ser frem til en tydeligere definition på disse kriterier. Det bør også specificeres, om ordningen kun vedrører offentlige institutioner, eller om også private institutioner kommer med i billedet.

6.1.3.1.6. ØSU er helt enig i både det mål og den metode, som anføres for erfarne forskere, men der bør tilføjes et sæt retningslinjer, således at de nationale regler udtrykkeligt omtaler udveksling mellem erhvervsliv (især SMV'er) og universiteter.

6.1.3.1.7. Endelig skal det bemærkes, at inden for alle de ordninger, som tager sigte på at fremme mobiliteten, må forskerne udsættes for samme skattemæssige behandling. Desværre er nationale beskatningsordninger i mange tilfælde tilbøjelige til at straffe forskere, som flytter fra én institution til en anden, hvilket afholder dem fra at indhente erfaringer i udlandet.

6.1.3.2. Forbedret adgang til forskningsinfrastruktur

6.1.3.2.1. Denne aktivitet er overmåde vigtig, men den definition, der gives af »forskningsinfrastrukturer«, er for bred.

6.1.3.2.2. Endvidere bør behovet for tværnationalt samarbejde mellem nøgleforskningsinfrastrukturer klart og tydeligt anføres som værende en forudsætning for at få adgang til de planlagte faciliteter for forskerudveksling.

6.1.3.2.3. Der bør gives EF-støtte til samarbejdsnet mellem infrastrukturer, da disse net fungerer som ledere af FTU-projekter af betydning for Fællesskabet. Sigtet er ikke blot at opnå en »mere effektiv udnyttelse af forskningsinfrastrukturerne«. Man må undgå at spilde penge og ressourcer.

6.1.3.3. Fremme af videnskabelig og teknologisk ekspertise

6.1.3.3.1. Fremme af videnskabelig ekspertise bør opfattes ikke så meget som en aktivitet, men som en af EF's FTU-indsatsprioriteter. Når bortses fra videnskabelige konferencer på højt niveau, som er særdeles værdifulde, især hvis de opreklameres tilstrækkeligt, forekommer de foreslåede udmærkelser for fremragende forskning — »Descartes-prisen« og den »Europæiske Konkurrence for Unge Videnskabsfolk« — langt fra at kunne opfylde målet om at fremme den videnskabelige ekspertise. I særdeleshed forekommer den europæiske konkurrence for unge videnskabsfolk (i aldersklassen 15! til 20 år) at være langt fra overbevisende, da kandidaternes forskning er lagt i hænderne på de nuværende skolesystemer, som i hovedsagen er generelt udformede, og som i praksis ikke formår at mobilisere ekspertisepotentialet hos en håndfuld unge mennesker; skolerne står kun i sjældne tilfælde åbne for verden uden for og i endnu sjældnere tilfælde har de berøring med hinanden. En »talentspejder«-indsats kunne om nødvendigt gøre det berettiget at udforme et mindre, men strategisk vigtigt ad hoc-EF-forskningsprogram.

6.1.3.3.2. Forslagene om oplysning af offentligheden er også utilfredsstillende, fordi der ser ud til at være tale om pr-indsats snarere end om deciderede ordninger, som kan øge bevidstheden og fremme dialogen mellem de forskellige aktører.

6.1.3.4. Nøgleaktion: Forbedring af den samfundsøkonomiske videnbase

6.1.3.4.1. Denne nøgleaktion skal anskues i lyset af den eksterne overvågningsgruppes kommentarer, især dens bemærkning [1] om, at den socioøkonomiske forsknings succes i sidste instans afhænger af evnen til at sætte fingeren på de vigtigste socioøkonomiske spørgsmål og at foreslå beslutningstagerne passende løsninger.

[1] 1997 External Monitoring Report om særprogrammet for forskning og teknologisk udvikling på området målrettet socioøkonomisk forskning.

6.1.3.4.2. Da forskning imidlertid nødvendigvis må omfatte »problem solving«, og da den europæiske kultur mangler en evne til at analysere og forudsige den europæiske samfundsøkonomiske models fremtid, er det ligeledes rigtigt, at en nøgleaktion vedrørende samfundsøkonomisk forskning kunne have været koncentreret om visse prioriteter og metoder, som kunne have givet den en specifik identitet, og som måske kunne have øget dens effektivitet. For eksempel kunne forskningsydeevneindikatorerne have været evalueret med udgangspunkt i deres samfundsmæssige »problem solving«-potentiale.

6.1.3.4.3. Den foreslåede nøgleaktion omfatter i den foreliggende form en meget bred vifte af samfundsøkonomiske spørgsmål, og det er svært at se, hvorledes opmærksomheden i endnu højere grad end ressourcerne kan koncentreres om livsvigtige europæiske samfundsproblemer såsom »to-lags-samfundet« (den eksterne overvågningsgruppes rapport anbefalede, at man gik mere i dybden med undersøgelser af dette spørgsmål).

6.1.3.4.4. Det ville derfor være nyttigt at fastlægge nogle veldefinerede, prioriterede temaer (f.eks. demografiske mønstre, befolkningens aldring) i en sammenhæng, hvor mindst to strategiske faktorer betinger den mellemfristede samfundsmæssige og menneskelige integration i Fællesskabet: gennemførelse af ØMU'en (og dens indvirkning på borgerne og staten), og udvidelsen (indvirkning på alle EU's politikker, men især på den europæiske samfundsøkonomiske udviklingsmodel). Disse to processer må umiddelbart give anledning til nærmere overvejelser og forskning i EU's institutionelle udvikling samt i følgerne for det europæiske samfund (disse spørgsmål behandles under overskriften »regeringssystemer og statsborgerskab«, men anskues på samme måde som under enhver anden overskrift, og de opsplittes i en lang række delkomponenter).

6.1.3.4.5. Måske er det på baggrund af de foreslåede temaers temmeligt generelle karakter, at denne nøgleaktion egner sig fortrinligt til en bred vifte af »bottom up«-initiativer fra de berørte parters side, hvor disse får lejlighed til at vise deres dynamik og kreativitet. Dette kan vise sig at blive særdeles konstruktivt, forudsat der pågår en løbende dialog på alle niveauer mellem brugere og sagkyndige, og forudsat forskningen tager sigte på at lette en formidling af høj kvalitet mellem politikere og borgere, specielt når der er tale om komplekse problemer og beslutninger.

6.1.3.5. Aktiviteter til støtte for udviklingen af videnskabs- og teknologipolitikken i Europa

6.1.3.5.1. Kommissionen understreger behovet for en fremadrettet strategi, som skal kunne foregribe de videnskabelige og teknologiske udfordringer, som Europa kommer til at stå over for i fremtiden; der peges på, at det er vanskeligt at nå dette mål, når der er tale om en så graverende mangel på koordinering mellem de nationale forskningsprogrammer, og fordi de emner, der behandles, er både komplekse og ofte har en tværnational dimension. Løsningen ligger i udvikling af informationsog datanetværker. Med dette in mente foreslås der to aktiviteter: analyse af specifikke politiske spørgsmål og en fælles base for videnskabs-, teknologi- og innovationsindikatorer.

6.1.3.5.2. ØSU støtter fuldt ud disse forslag, især bestræbelserne på at forudsige alle større samfundsmæssige følger af den fremtidige videnskabelige udvikling (et område, hvor FFC skal yde et særligt bidrag). ØSU anser tilvejebringelsen af en fælles base af konsekvente, fuldstændige indikatorer, som de politiske beslutningstagere skal have adgang til, og som de forskellige borgere og brugere også skal have adgang til, for at være af afgørende betydning.

6.1.3.6. Samspil med beslægtede aktiviteter inden for andre aktioner under rammeprogrammet

6.1.3.6.1. Dette særprogram kommer til at spille en nøglerolle for koordineringen og for tilvejebringelsen af sammenhæng mellem de samfundsmæssigt set relevante aspekter og aktiviteter inden for andre af det 5. rammeprograms aktioner. Selv om ØSU kan tilslutte sig den anførte metode, vil Kommissionens bestræbelser alene ikke være nok til at nå resultater. Snæver og åben inddragelse af samtlige berørte aktører (som spænder fra EU's myndigheder til medlemsstaterne, fra forskningscentre til enkeltforskere, fra virksomheder til socioøkonomiske interessegrupper) vil få afgørende betydning for tilvejebringelsen af en balance mellem interesser og ansvar, da dette er kernen i den europæiske samfundsøkonomiske udviklingsmodel.

RAMMEPROGRAM FOR FORSKNING OG UDDANNELSE (EURATOM)

Indledning

— Programmet for nuklear forskning har overskriften »Bevarelse af økosystemet: EURATOM« og omfatter både nuklear fission og nuklear fusion. For første gang vil der være en enkelt forvaltningskomité for hele programmet for indirekte forskning.

— I indledningen til det oprindelige forslag skriver Kommissionen:

> »På grund af energiefterspørgslens forventede vækst må der stadig gøres brug af alle potentielle kilder. Ud fra strategiske overvejelser vil brugen

af energikilder, som frembyder større bæredygtighed og færre sundheds- og miljømæssige følger, blive foretrukket. Kerneenergi rummer mulighederne for at give Europa en sikker og fuldt bæredygtig elektricitetsforsyning til konkurrencedygtige priser [1].«

— ØSU tager Kommissionens standpunkt til efterretning. ØSU har i en udtalelse redegjort for sine synspunkter vedrørende nuklear energi [2].

Finansiering

— Som for det overordnede budget er det endnu ikke besluttet, hvor stort et beløb, der skal tildeles EURATOM-programmerne. Det beløb, som Rådet (forskningsministrene) har bevilliget ved vedtagelsen af sin fælles holdning på mødet i februar, var i alt på 1 260 mio. ecu. Hvis dette beløb bliver endeligt vedtaget, vil det være en nedskæring mht. den reelle værdi.

— Over for dette fastholder Kommissionen sit eget forslag om en samlet bevilling til EURATOM på 1 467 mio. ecu. De indirekte og direkte bevillinger til forskning i fusion beløber sig i alt til 938 mio. ecu, hvilket er en stigning på 12 % i forhold til den oprindelige bevilling til fusion i det 4. rammeprogram (840 mio. ecu). Kommissionens indirekte og direkte bevillinger til forskning i fission beløber sig i alt til 529 mio. ecu. Det er en stigning på 27 % i forhold til den oprindelige bevilling til fission i det 4. rammeprogram (414 mio. ecu).

— I henhold til Kommissionens forslag vil der derfor være en reel stigning i de midler, som bevilges til forskning i fission, hvilket først og fremmest skyldes en betydelig reel forøgelse af den foreslåede bevilling til arbejdet med sikkerhedsforanstaltninger på det nukleare område (87 mio. ecu til det 4. rammeprogram, 142 mio. ecu til det nuværende program). Ingen af disse beløb er dog endeligt vedtaget. Bevillingerne til al EURATOM-forskning er stadig 9 % af de samlede midler, sådan som det var tilfældet i det 4. rammeprogram, både i henhold til Kommissionens og Rådets forslag.

— Det er selvfølgelig beklageligt, at Kommissionen og Rådet på dette sene tidspunkt i planlægningen hverken er blevet enige om den overordnede finansielle ramme eller den mere detaljerede bevilling af midler til EURATOMS forskningsaktiviteter — og det gælder også for resten af programmet.

— Med henblik på præsentationen ville også være en fordel, hvis man lod være med at skelne mellem »direkte« og »indirekte« forskningsaktioner, det ville gøre Kommissionens overordnede finansiering af forskningsprogrammet langt lettere tilgængelig for offentligheden. Den nuværende skelnen mellem »intern forskning« (dvs. Det Fælles Forskningscenter) og »ekstern forskning« er irrelevant for så vidt angår forskningsprogrammet. Det meste fordeles eksternt, men noget gør ikke. Der arbejdes samlet og koordineret både med forskningen i tilknytning til de direkte og de indirekte aktioner. Der er i princippet ikke forskel mellem kvaliteten eller resultaterne af disse to forskningsmetoder. De bør præsenteres som en del af et samlet program, sådan som det f.eks. foregik under det 3. rammeprogram.

7. Særprogrammet »Bevarelse af økosystemet (EURATOM)«

7.1. *Forslagene om forskning i nuklear fission*

7.1.1. Målet med nøgleaktionen [3] er »at øge sikkerheden i forbindelse med europæiske nukleare anlæg, at forbedre den europæiske nukleare industris konkurrenceevne; at sikre at arbejdstagere og offentligheden bliver beskyttet mod stråling; at fremme anvendelsen af internationale sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med nukleare materialer; at hjælpe med at gennemføre en sikker og effektiv affaldshåndtering og endelig oplagring af radioaktivt affald«.

7.1.2. Størstedelen af forskningsprogrammet vil fortsætte efter samme retningslinjer som det eksisterende program. Det vil fokusere på følgende hovedområder med henblik på nærmere undersøgelse: den operationelle sikkerhed i de eksisterende installationer, sikkerheden i brændstofkredsløbet (herunder håndtering af nukleart affald), fremtidige systemers sikkerhed og effektivitet, sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med nukleart materiale samt beskyttelse mod stråling. Aktiviteter af generisk karakter vil fokusere på beskyttelse mod stråling og sundhed, overførelse af radioaktivitet til miljøet, forbedring af sikkerheden og effektiviteten i forbindelse med medicinsk og industriel anvendelse af radioaktivitet samt forbedringer af den interne og eksterne dosimetri.

7.1.3. I sammenligning med den forskning, som var planlagt i det 4. rammeprogram, lægges der ikke overdreven vægt på forskning i alvorlige ulykker, hvilket ØSU i sin udtalelse [4] kritiserede som forfejlet. Et andet kritikpunkt, som ØSU anførte i forbindelse med dette program, er der også taget højde for, idet den nukleare

[1] Side 41 (dansk udg.) af Kommissionens arbejdsdokument om det 5. rammeprogram (1998-2002), KOM(97) 553 endelig udg., Udgivet 5.11.1997. Den samme formulering bruges i indledningen til Kommissionens særprogram.

[2] ØSU's udtalelse om »Kommissionens meddelelse: Kerneenergiindustrien i Den Europæiske Union (Vejledende kerneenergiprogram i henhold til EURATOM-traktatens artikel 40)«, EFT C 206 af 7.7.1997.

[3] Som det fremgår af den fælles holdning vedtaget af Rådet (forskningsministrene) den 23.3.1998.

[4] EFT C 393 af 31.12.1994.

industri denne gang i det store hele er tilfreds med omfanget af forudgående konsultation, som Kommissionen giver den ret til.

7.1.4. Et nyt element i programmet er indførelsen af en arbejdsmetode, der bygger på »problemløsning«, hvilket betyder, at man i højere grad vil koncentrere sig om at løse problemer, der især er af praktisk karakter eller påtrængende, om muligt inden for den fireårige periode, som programmet dækker. Det vil være vanskeligt at afgøre, hvad det kommer til at betyde i praksis for programmet for forskning i fission, hvoraf en stor del ikke kan splittes op på denne måde, men ØSU ser positivt på denne fremgangsmåde under forudsætning af, at den anvendes fornuftigt og afbalanceret.

7.1.5. Der er tre hovedområder, hvor man allerede kan mærke denne mere praktiske fremgangsmåde til programmet. Det første er, at der bliver lagt større vægt på forskningen i mulighederne for at forlænge levetiden for de eksisterende reaktorer i EU. Det hænger sammen med miljøproblemerne i forbindelse med CO_2 og med EU's langsigtede forsyningssikkerhed. En sikker forlængelse af levetiden for EU's kernekraftværker vil være et vigtigt bidrag på begge områder.

7.1.6. De to andre områder er konkurrenceevnen og innovationen. De beskæftiger sig begge med at hjælpe EU's nukleare industri med at konkurrere mere effektivt på de internationale markeder. Tredjelande bestiller nukleare anlæg, og det er både en økonomisk og en sikkerhedsmæssig gevinst, hvis EU's nukleare industri er så konkurrencedygtig som muligt. Udviklingen af innovative koncepter, der kan forbedre design, kapacitet, sikkerhed eller anvendeligheden af reaktorer, der er fremstillet i EU, har alt sammen betydning for at forbedre konkurrenceevnen. ØSU ser ingen grund til at strides med Kommissionen om denne udvikling, og er interesseret i at se, hvordan det kommer til at foregå i praksis.

7.1.7. ØSU konstaterer, at brændstofkredsløbets sikkerhed fortsat vil være et af de vigtigste forskningsområder. Det omfatter, at man til stadighed skal være opmærksom på muligheden og effektiviteten af at ændre isotoper med lang levetid til isotoper med kort levetid. Deponering af radioaktivt affald er sandsynligvis det område i tilknytning til den nukleare industri, hvor offentligheden er mest bekymret. I sit forslag til et særprogram skriver Kommissionen: »Forskningen koncentrerer sig om udvikling af en videnskabelig metode til forvaltning og deponering af radioaktivt affald, som på en gang er økonomisk fordelagtig og acceptabel i bredere samfundsmæssig sammenhæng« [1].

7.1.8. Kommissionen skriver videre, at F&U-prioriteten går ud på at »opnå et fælles syn på forvaltning og deponering af radioaktivt affald«. Det centrale forskningsområde er ifølge forslaget »afprøvning og demonstration af, at deponering i undergrunden er teknisk gennemførlig, i underjordiske laboratorier, herunder evaluering af depotets ydeevne og de deponerede materialers opførsel på lang sigt«.

7.1.9. I forbindelse med dette emne giver Kommissionen helt og holdent indtryk af at være kørt fast. Citatet ovenfor minder i høj grad om Kommissionens formulering i forbindelse med præsentationen af det 3. rammeprogram tilbage i 1987. Hvilke fremskridt er der sket? Der er ingen tvivl om, at man fra videnskabeligt hold mener, at endelig deponering i undergrunden er den bedste metode til langtidsopbevaring af nukleart affald, men ØSU har mere end én gang gjort opmærksom på, at offentligheden endnu ikke er overbevist om, at denne metode til endelig opbevaring er den rigtige. Offentligheden ønsker, at langsigtet opbevaring af nukleart affald skal foregå sådan, at man kan få fat på det deponerede materiale igen, og ønsker at have den hertil knyttede mulighed for langsigtet overfladeopbevaring. Det vil måske ændre sig i løbet af 10 eller 20 år, men sådan forholder det sig på nuværende tidspunkt.

7.1.10. Det er afgørende, at man er opmærksom på offentlighedens mening om dette spørgsmål, og forskningsprogrammet i forbindelse med nukleart affald skal udformes i overensstemmelse hermed. Kommissionen siger, at den ønsker at arbejde »i en bredere samfundsmæssig sammenhæng«. Kommissionen bør igen se på sit forslag om affaldsdeponering.

7.1.11. Det er klart, at der stadig vil blive udført en betydelig mængde arbejde i forbindelse med beskyttelse mod stråling. Det vil generelt blive positivt modtaget. Det er et meget omfattende forskningsområde. Det er dog uheldigt, at alt arbejdet i forbindelse med stråling slås sammen under »EURATOM«. Det støtter offentlighedens opfattelse af, at næsten al stråling stammer fra aktiviteter i forbindelse med nukleare kraftværker, mens langt størstedelen af den stråling, som folk er udsat for, stammer fra naturlige kilder, og i det omfang den er menneskeskabt, stammer den fra sundhedssektoren og industrien.

7.1.12. Det er af største vigtighed, at EU's forskning i emner i forbindelse med kernekraft på det civile område (herunder både forskning i fusion og i fission) formidles bredt, professionelt og hyppigt til offentligheden. På nuværende tidspunkt har offentligheden næstet intet kendskab til det.

7.2. *Forslagene om fusionsforskning*

7.2.1. Den fælles holdning til nøgleaktionen for fusionsforskning, som Rådet vedtog i februar [2], fastslår:

> »Det langsigtede mål er i fællesskab at skabe prototypereaktorer til kraftværkerne for at imødekomme samfundets behov. Den foreslåede strategi omfatter udviklingen af en forsøgsreaktor og herefter en demonstrationsreaktor.

[1] Forslag til Rådets beslutninger om et særprogram (EURATOM) for forskning og uddannelse inden for »Bevarelse af økosystemet« (1998-2002) — KOM(98) 306 endelig udg.

[2] Rådets (forskning/energi) fælles holdning vedtaget den 23.3.1998.

Opførelsen af en forsøgsreaktor synes at være teknisk mulig i løbet af de næste ti år og skal foregå inden for rammerne af internationalt samarbejde som f.eks. ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor).

Formålet med denne nøgleaktion er at udvikle det nødvendige grundlag for den eventuelle opførelse af en forsøgsreaktor yderligere. Nøgleaktionen skal således forberede EU bedre på — ud fra et videnskabeligt synspunkt — at beslutte og støtte en sådan fremtidig forsøgsreaktor.«

7.2.2. Ved at læse disse formuleringer får man indtryk af, at arbejdet med ITER — det vigtigste element i fusionsprogrammet — forsætter som planlagt, og at man vil løse de resterende tekniske problemer og måske påbegynde opførelsen i løbet af de næste ti år.

Men det er misvisende. Så vidt ØSU har forstået i forbindelse med behandlingen af det 4. rammeprogram, var det gennem flere år Kommissionens hensigt at påbegynde opførelsen af ITER under det 5. rammeprogram. Det var selvfølgelig under forudsætning af, at man kunne færdiggøre en tilfredsstillende udformning, men en sådan udformning var i det store og hele færdiggjort for 18 måneder siden. »The Fusion Evaluation Board«, som er nedsat med henblik på at rådgive Kommissionen om, hvorvidt den skal forstætte med ITER, og som har adgang til udformningen, afleverede en rapport ved udgangen af 1996 og konkluderede entydigt, at »Påbegyndelsen af ITER (...) anbefales som EU's første prioritet under det 5. rammeprogram.« [1].

7.2.3. Derefter skete der det, at Rådet (forskningsministrene) på deres møde i juni 1997 besluttede, at der alligevel ikke var midler til at opføre ITER, og at det på nuværende tidspunkt ikke er muligt at se, hvornår der vil være midler til det. Omstændighederne har ændret sig radikalt, siden man første gang planlagde ITER for ca. 10 år siden. Resultater er, at fusionsprogrammet er sat langt tilbage, og nøgleaktionen i forbindelse med fusion er nærmest det modsatte af en plan for yderligere fremskridt.

Baggrund

7.2.4. I denne sammenhæng er en række baggrundsinformationer nødvendige, eftersom ITER ikke blot er endnu en forsøgsreaktor, hvor udsættelsen af opførelsen bare er en forbigående, mindre afbrydelse. ITER's formål er at vise, at fusionsenergi kan få et afgørende gennembrud, der kan leve op til forventningerne om at tilvejebringe en teknologi — ikke blot et videnskabeligt resultat — der på sigt er i stand til at producere elektricitet i stort omfang, bæredygtigt og på et økonomisk rentabelt grundlag. Dette afgørende gennembrud beskrives i fusionskredse som opnåelse af »tænding«.

7.2.5. Fusionsprogrammets hidtil bedste resultat blev opnået sidste år, da JET (Joint European Torus) nåede en ydelse på 17 MW (varme) i en periode på 1 sekund, og i samme række forsøg en ydelse på 5 MW i en periode på 4 sekunder. I begge tilfælde var det resultater, man opnåede for første gang i forskningen i fusionsenergi, og det krævede, at man nåede op på temperaturer på over 100 mio. grader Celsius. Det var meget opmuntrende og interessante resultater.

7.2.6. Men der var en alvorlig begrænsning. Opnåelsen af disse resultater krævede en langt større tilførsel af energi end den, man udvandt. Denne situation skal ikke blot ændres, men målet er at fremkalde en reaktion, som holder sig selv i gang uden at skulle tilføres varme fra eksterne kilder. Det er denne situation, man kalder tænding. JET er endnu ikke i stand til at opnå tænding. Videnskabsmænd, der forsker i fusionsenergi, vurderer, at man for at nå dette punkt og derefter opretholde dette niveau er nødt til at opføre en langt større maskine, der kan nå en ydelse i MW, der er ca. 100 større end den, som JET frembringer. Det var det, som var hensigten med ITER — den model, som man allerede har udformet. Hvis man ikke kan opføre den, kan man ikke nå det vigtigste mål for hele fusionsprogrammet, der nu er ca. 40 år gammelt.

Problemet er omkostningerne

7.2.7. Forklaringen på denne situation er meget enkel. Omkostningerne i forbindelse med den udformede termonukleare forsøgsreaktor (ITER) er for store — eller, for at nuancere dette udsagn, de var for store under de omstændigheder, hvor den endelige beslutning om at fortsætte med opførelsen af ITER skulle træffes.

7.2.8. Man kalkulerede med, at ITER ville koste 700 mio. ecu om året i den tiårige periode, færdiggørelsen ville vare. Dette beløb skal ses i forhold til en nuværende årlig udgift til fusionsprogrammet på ca. 500 mio. ecu, hvoraf EU betaler omkring 225 mio. ecu fra rammeprogrammets budget. Yderligere 700 mio. om året er selvfølgelig langt mere, end EU's medlemsstater kunne forventes at betale, sandsynligvis i alle tilfælde, men helt sikkert ikke i den første periode af Den Monetære Union, hvor de offentlige budgetter uundgåeligt stadig er under et betydeligt pres.

7.2.9. Det har dog aldrig været hensigten, at EU skulle dække de samlede omkostninger ved ITER, der er udtænkt og planlagt som et fælles projekt mellem Europa, Japan, Rusland (oprindeligt var det Sovjetunio-

[1] Rapport fra »Fusion Programme Evaluation Board« i 1996 under ledelse af professor Barabachi, offentliggjort af Kommissionen i december 1996.

nen, som deltog) og USA. Ved et uventet sammenfald af begivenheder var der ingen af disse samarbejdspartnere, som var i stand til (eller, i ét tilfælde, villige til) at dele udgifterne ved opførelsen af ITER. Japan er ramt af økonomisk tilbagegang, men er stadig villig til at betale sin andel (måske mere end dets andel), men ikke endnu. Rusland har ikke råd til at betale. USA har råd til at betale, men eksperterne i fusionsenergi er på nuværende tidspunkt ikke enige om ITER, og regeringen er på nuværende tidspunkt tilsyneladende ikke tilbøjelig til at bidrage til omkostningerne ved opførelsen [1].

7.2.10. Under disse omstændigheder havde Rådet ikke noget andet valg end at skrinlægge opførelsen af ITER og nøjes med den nuværende udformning. I stedet for er det meget sandsynligt, at man i nær fremtid vil tage planlægningen af ITER op til fornyet overvejelse (med fortsat deltagelse af de fire vigtigste samarbejdspartnere) ud fra en formodning om, at en udformning, der koster ca. halvt så meget som den oprindelige udformning, måske vil kunne accepteres på et tidspunkt i fremtiden, forhåbentlig i løbet af de næste ti år, når det måske bliver muligt at træffe en beslutning. Det er sådan, at man skal forstå formuleringerne om nøgleaktionen.

Nye spørgsmål

7.2.11. Man kan ikke bebrejde Rådet, Kommissionen eller nogen andre denne udvikling. Men konsekvenserne er ikke desto mindre alvorlige. Videnskabsmænd, der arbejder med fusionsenergi, mener ikke, at en ITER, der er halvt så stor som den oprindelige, vil være i stand til at opnå tænding. Den vil være i stand til at nå betydeligt tættere herpå end JET, men den vil ikke være i stand til at opnå det.

7.2.12. Hvis det er tilfældet, må man stille spørgsmålet, om man overhovedet skal bygge en mindre ITER. Hvis man antager, at omkostningerne bliver 350 mio. ecu om året, kan det forekomme at være et meget stort beløb, når man stadig ikke er i stand til at bevise, at det kan lade sig gøre at opnå tænding. På den anden side kan man fremføre det argument, at en ITER-reaktor, der er halvt så stor, i modsætning til JET-forsøget vil være i stand til at bevise, at man kan frembringe en mængde energi, der er betydeligt større end den, som tilføres. Det vil måske medføre, at det ikke er nødvendigt at bevise, at tænding kan fremkaldes ved hjælp af endnu en forsøgsreaktor. Måske ville det på grundlag af de indhøstede erfaringer være muligt at antage, at man kan opnå tænding og således gå direkte videre til fremstilling af en demonstrationsreaktor (eller en prototype).

7.2.13. Disse spørgsmål kan ikke besvares på nuværende tidspunkt. Men fremtiden for fusionsprogrammet i de næste par år vil blive præget af alvorlige politiske og økonomiske problemer, der meget vel kan være større end de videnskabelige problemer. Man har længe støttet programmet på grund af det stærke ønske om at bygge en maskine, der er stor nok til at bevise, at forskningen i fusion og ingeniørkunsten kan opnå tænding, og indtil for ca. 12 måneder siden så de videnskabelige miljøer, der beskæftiger sig med fusion, frem til det 5. rammeprogram som et springbræt for disse bestræbelser. Vil programmet være i stand til at bevare den politiske opbakning og opbakningen fra offentligheden, hvis der tilsyneladende ikke længere sker fremskridt?

7.2.14. Et vigtigt problem er virkningen på moralen og optimismen hos de videnskabsmænd, der har deltaget. Mange af dem har helliget sig fusionsprogrammet gennem størstedelen af deres arbejdsliv, og nu oplever de, at det centrale projekt i den næste afgørende fase i fusionsprogrammet forkastes. Unge videnskabsmænds tilskyndelse til at arbejde med forskning i fusion vil være langt mindre. Dette er i sig selv vigtige forvaltningsmæssige problemer, og der findes ingen lette løsninger.

Rådets og Kommissionens ansvar

7.2.15. Både Rådet og Kommissionen skal forholde sig til det altdominerende politiske problem. Selv om der af og til har været forbehold vedrørende omfanget af finansieringen, har ØSU altid været en varm tilhænger af fusionsprogrammet og er det fortsat. ØSU forstår det langsigtede behov for nye energikilder til brug for verdens befolkning i det næste århundrede og i tiden derefter. ØSU er overbevist om, at nuklear fusion har mulighed for at tilvejebringe denne energiforsyning, men det skal stadig bevises, at det er videnskabeligt og teknologisk muligt. Rådet og Kommissionen opfordres på trods af den vanskelige fase, som fusionsprogrammet på nuværende tidspunkt er tvunget til at gå igennem, til at støtte det.

8. **Direkte FTU-aktioner »Det Fælles Forskningscenter«**

8.1. *Indledning*

8.1.1. I Rådets retningslinjer af 26. april 1994 om Det Fælles Forskningscenters rolle blev der givet en mere præcis definition på dets målsætninger, det blev gjort mere åbent og der blev skabt bedre adgang udefra; endvidere øgede man centrets støtte til Kommissionens afdelinger og EU's politikker. Centret udvidede også

[1] Det bør dog nævnes at stats- og regeringscheferne fra Japan, Rusland, USA og EU på G8-topmødet i Birmingham i maj mente, at det er »ønskværdigt at fortsætte det internationale samarbejde med udviklingen af nuklear fusionsenergi til civil anvendelse«. Og på mødet i Rådet (forskningsministre) i juni 1998 fik Kommissionen tilladelse til at underskrive en tilføjelse til firepartsaftalen mellem EURATOM, USA, Rusland og Japan om »Engineering Design Activities« (EDA) i forbindelse med ITER.

sine samarbejdsnetværker, ikke blot med forskningsinstitutioner og offentlige myndigheder, men også i stigende grad med erhvervslivet ved hjælp af joint ventures, hvilket forbedrede billedet af dets videnskabelige og tekniske arbejde og gjorde Centret mere gennemsigtigt og gav bedre adgang til dette.

8.1.2. Centret har suppleret sin institutionelle rolle med konkurrencebaserede aktiviteter omfattende både deltagelse i EF-forskningsprogrammer og EF-udviklings- og samarbejdsprogrammer samt øget sit kontraktarbejde, som nu tegner sig for 15 % af FFC's budget — efter ØSU's mening må dette være et maksimum for FFC's eksterne aktiviteter, hvis FFC skal overholde sit mandat i henseende til uafhængighed og neutralitet.

8.1.3. Trods de resultater, som er blevet bekræftet gennem eksterne evalueringer gennemført af uvildige sagkyndige ([1]), ønsker ØSU at understrege det nødvendige i, at man giver FFC en ny og klart defineret tværinstitutionel rolle samt at man tilvejebringer strategisk, videnskabelig støtte til gennemførelse af forskningspolitikken og andre EU-politikker. Denne støtte bør især være koncentreret om at understøtte EF's beslutningstagning, at bistå med udviklingen af en europæisk og international dimension for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (FTUD), at sikre den rigtige form for støtte til EU's politikker, især ved at udvikle målinger og prøvning, paneuropæiske tekniske standarder samt tiltag til bekæmpelse af bedrageri, samt endelig at varetage befolkningens sikkerhed og beskyttelsen af befolkningen.

8.1.4. Endvidere mener ØSU, at FFC bør undgå at sprede sig på alt for mange områder og, i tråd med filosofien bag det 5. rammeprogram, sætte fokus på højprofilinitiativer af europæisk og international betydning, ved brug af en fornuftig dosis subsidiaritet på områder, som mere effektivt kan tackles ved hjælp af nationale strukturer.

8.1.5. ØSU mener desuden, at koordineringen mellem FFC's forskellige institutter bør tages op til revision med sigte på at slå nogle af institutterne sammen og evt. oprette nye, at undgå at opretholde elementer, som ikke længere passer ind i det nye rammeprogram eller aktiviteter, som er blevet rutinemæssige.

8.1.6. På baggrund af ovenstående henstiller ØSU, at man vurderer kvaliteten af de forskellige aktiviteter i lyset af den nye, generelle indfaldsvinkel til det 5. rammeprogram og at man udbygger mulighederne for eksterne udvekslinger, for brug af netværker og for udvikling af FTUD-aktiviteternes europæiske og internationale dimension.

8.1.7. FFC må udvikle en evne til at kombinere de bedste færdigheder i de nationale forskningscentre med det sigte at tilvejebringe europæisk merværdi. Det bør også tilskynde europæiske forskere til at gennemføre ophold på Centret som et væsentligt led i deres karriereforløb.

8.2. *FFC's forskningsaktiviteter som led i det 5. rammeprogram*

8.2.1. ØSU er enig i det mandat og de generelle målsætninger, som Kommissionen agter at fastlægge for FFC i det 5. rammeprogram, dvs. tilvejebringelse af videnskabelig og teknologisk støtte til indramning, iværksættelse og overvågning af EU's politikker. FFC bør blive EF's spydspids, som formår at foregribe nye videnskabelige og teknologiske prioriteter. FFC's aktiviteter bør være koncentreret om det 5. rammeprograms prioriteter og bidrage til opnåelse af målene inden for nøgleaktionerne og de generelle forskningsaktiviteter.

8.2.2. For at bevare FFC's videnskabelige ekspertise bør man undgå en tilfældig spredning i FTU-aktiviteterne og zoome ind på et begrænset antal felter, hvor FFC bør være en drivkraft, idet forskningen på alle niveauer bør samordnes. Centret må hævde sin rolle i forhold til de nationale forskningscentre og dets forskningsprioriteter må underbygges af subsidiaritetsprincippet og behovet for at tilvejebringe en europæisk merværdi.

8.2.2.1. FFC-Styrelsesrådet bør bakkes op af et rådgivende institutionelt organ, således at man kan opfylde befolkningens og institutionernes behov. Lige repræsentation bør tildeles EF-institutionerne, især Europa-Parlamentet og Det Økonomiske og Sociale Udvalg og repræsentanter for brugerne, dvs. erhvervslivet, herunder SMV'er, og forskningscentre og -laboratorier.

8.2.3. Kommissionens hensigt, som går ud på at koncentrere FFC's forskningsaktiviteter om tre hovedområder, ser ud til at stemme overens med den nye indfaldsvinkel i det 5. rammeprogram.

8.2.3.1. Betjening af borgerne: dette bør omfatte støtteforanstaltninger til iværksættelse af sundheds- og forbrugerbeskyttelsespolitikker samt bekæmpelse af fødevarebedrageri. Disse skal gennemføres i tilknytning til nøgleaktionerne inden for det 5. rammeprograms første og anden tematiske program.

8.2.3.2. Større bæredygtighed: FFC bør bidrage til at indpasse miljøspørgsmål i andre EF-politikker, på linje med EF's 5. miljøhandlingsprogram (1992-2000) og i tilknytning til nøgleaktionerne under det fjerde tematiske program. I særdeleshed bør FFC bistå med at definere

([1]) KOM(97) 149 af 16.4.1997.

bæredygtige miljøforureningstærskler og opstille overvågningssystemer, idet der bør identificeres de bedst mulige teknologier til forbedring af industriens processer og til nedbringelse af disses miljøvirkninger; endvidere bør der gennemføres studier af klimaændringer. Disse aktiviteters hovedfokus bør sættes på energi- og transportsektoren.

8.2.3.3. Underbygning af Europas konkurrencedygtighed: her bør FFC øge aktiviteterne med det sigte at fremme og udvikle europæiske og internationale regler, standarder og adfærdskodekser. Støtten til politikker vedrørende de vigtigste infrastrukturer i EU og områderne i Middelhavsområdet og Østeuropa bør sætte fokus på initiativer til teknologioverførsel fra FFC til EU's erhvervsliv, herunder især SMV'er. FFC bør også koncentrere sig om foranstaltninger til at stimulere de såkaldte »sunrise«-industriers konkurrenceevne på de globale markeder samt udvikle videnskabelige netværker i tredjelande i Middelhavsområdet. Disse aktiviteters effektivitet skal evalueres gennem undersøgelser, hvor man skal måle kvaliteten og kvantiteten af den teknologi, som overføres fra forskning til erhvervsliv samt den deraf følgende indvirkning på beskæftigelsen.

8.2.4. ØSU mener imidlertid, at FFC bør gennemgå sine forskningsemner med jævne mellemrum med det sigte eventuelt at omlægge aktiviteter i løbet af rammeprogrammets løbetid, hvilket skal være et led i den løbende omlægning af EU's FTU-prioriteter.

8.2.5. ØSU har ved flere lejligheder peget på manglen på effektive europæiske mekanismer til teknologisk og industriel evaluering med det sigte at definere scenarier, der kan tjene som udgangspunkt for fælles valg af prioriteter på regionalt, nationalt og EF-plan samt følgelig valg af FTU-strategier. Hvis FFC får adgang til passende instrumenter og procedurer, kan det blive et værktøj til analyse af teknologiske tendenser med hensyn til socioøkonomiske behov på EU-plan, nemlig via Instituttet for Teknologiske Fremtidsstudier i Sevilla.

8.2.6. På dette punkt må initiativer vedrørende teknisk, økonomisk og strategisk prognosevirksomhed tildeles passende værktøjer og ressourcer samt tillægges samme betydning som de tre hovedemner for FFC's forskningsaktiviteter, i snævert samspil med nøgleaktionen til forbedring af det samfundsøkonomiske videngrundlag. Dette ville give EU-institutionerne adgang til realtidsindikatorer vedrørende udvikling af nye teknologier og fremkomsten af nye samfundsmæssige udfordringer, således at institutionerne kan træffe fælles beslutninger om prioriteter på alle niveauer.

8.2.7. Med dette sigte bør FFC etablere et netværk til systematisk indsamling af relevant og sammenlignelig information om forskning og teknologiske innovationsaktiviteter i EU. Det bør også opstille nøgletal svarende til dem, der benyttes af Det Europæiske Observationscenter for Beskæftigelse, i snævert samarbejde med innovationsenhederne inden for de enkelte nøgleaktioner og med netværket af samordningsenheder, således at der kan gives et omrids og et samlet billede af de foranstaltninger, som tages i de enkelte EU-lande, og således at der kan gennemføres systematiske sammenligninger.

8.2.8. Hvis alle nationale myndigheder inddrages i fastlæggelsen af strategiske scenarier, vil det blive lettere at nå til enighed om EF's FTU-prioriteter, hvilket atter vil udmønte sig i en decideret europæisk merværdi. Dette ville sætte fokus på fælles forskning om nogle fastlagte, fælles målsætninger og ville give det 5. rammeprogram et alsidigt redskab til at styre og eventuelt sætte fokus på nye forskningsprioriteter, som kan afspejle de omskiftelige behov inden for samfundet, befolkningen og erhvervslivet.

8.2.9. Der er forekommet et større fald i FFC's aktiviteter på det nukleare område. Dette skyldes, at nuklear energi anses for at være en moden teknologi, således som det anføres i det vejledende kerneenergiprogram, som ØSU har afgivet udtalelse om.

8.2.10. Imidlertid må FFC på kerneenergiområdet opfylde de præcise forpligtelser, som traktaten pålægger Kommissionen. Arbejdet med fusionsprogrammet skal reduceres og skal især vedrøre materialeforskning. Angående fission vil der blive givet mere spillerum for aktiviteter vedrørende sikkerhed, ulykkesforebyggelse, forpligtelser som følge af ikke-spredningstraktaten og forvaltning af radioaktivt affald.

8.2.11. ØSU støtter denne indfaldsvinkel og slår til lyd for samordning mellem netværker af offentlige og private laboratorier og europæiske forskningskonsortier, i samarbejde med erhvervslivet, herunder især SMV, samt et særligt samarbejde med forskningsinstitutter og -laboratorier i landene i Central- og Østeuropa samt landene i det tidligere Sovjetunionen.

8.3. *Finansiering*

8.3.1. ØSU deler Kommissionens store bekymring for det kraftige fald i de finansielle ressourcer, som Rådet afsatte til FFC i sin fælles holdning [1], da dette i praksis vil kunne begrænse FFC's evne til at varetage sine opgaver.

---

[1] Kommissionens meddelelse om Rådets fælles holdning med henblik på at vedtage en afgørelse fra Europa-Parlamentet og Rådet om Det Europæiske Fællesskabs 5. rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration (1998-2002) (SEK(1998) 540).

8.3.2. Rådets bevillingsforslag på 688 mio. til FFC-aktiviteterne ligger langt under de 815 mio. ecu, som Kommissionen foreslog. Rådet har også besluttet at nedsætte det beløb, som Kommissionen foreslog for EURATOM-rammeprogrammet, nemlig fra 326 til 281 mio. ecu. ØSU havde givet udtryk for støtte til de ressourcer, som Kommissionen foreslog, da dette i praksis ville kunne styrke FFC's strategiske, tværinstitutionelle rolle og danne videnskabelig og teknologisk baggrund for støtte til iværksættelsen af EU's politikker.

8.3.3. Denne nedskæring vil underminere FFC's rolle som et effektivt og uafhængigt forskningscenter, som formår at yde støtte i form af en neutral, overnational analyse, trods de ofte indbyrdes modstridende krav fra medlemsstaterne, Kommissionen, Parlamentet og Rådet.

8.3.4. Hvis Rådet fastholder sin holdning på dette punkt, er det ØSU's opfattelse, at hvis FFC's aktiviteter skal nå op på den kritiske masse, som er nødvendig for at sikre en høj profil og opnå praktiske resultater, bliver FFC nødt til at sætte fokus på nogle ganske få fagområder i overensstemmelse med den nye indfaldsvinkel til det 5. rammeprogram og skære ned på antallet af institutter. Ud over at hindre FFC i at varetage sine opgaver på effektiv vis, vil en spredning af de begrænsede ressourcer på et stort antal forskningssektorer også underminere Centrets prestige og praktiske nyttevirkning på EU-plan.

8.3.5. Imidlertid godkender ØSU Europa-Parlamentets indstilling, som ikke indgår i den af Rådet vedtagne fælles holdning, men som går ud på, at FFC's aktiviteter bør underkastes regelmæssige evalueringer med udgangspunkt i en række fastlagte kriterier, således at man kan bedømme dets faktiske bidrag til opfyldelse af EU's forskningsmålsætninger. EU's bevillinger til FFC og dets vigtigste forskningssektorer bør tages op til revision hvert andet år med udgangspunkt i en sådan evaluering. På denne måde kan FFC's FTU-aktiviteter løbende omlægges, så de kommer til at svare til EU's nye udviklingsbehov.

8.3.6. Under hensyntagen til behovet for fleksibilitet, som er et særkende ved den nye EF-indfaldsvinkel, mener ØSU, at der må opretholdes en passende balance mellem de tre emner: betjening af borgerne, større bæredygtighed og underbygning af Europas konkurrencedygtighed. ØSU henleder opmærksomheden på den alvorlige mangel på støtte til aktiviteter til gavn for konkurrenceevnen, som bør gennemføres på tilstrækkeligt høje niveauer (også inden for FFC), på så afgørende områder som teknologisk og industriel evaluering, således at man kan tilvejebringe et grundlag for beslutningstagningen på EU-plan og i det europæiske erhvervsliv, således at der kan fastlægges områder, hvor man kan udbygge joint ventures, og således at man kan iværksætte EU-traktatens artikel 130 K, L og N i overensstemmelse med bestemmelserne i artikel 3 i beslutningen om det 5. rammeprogram.

8.3.7. Angående EURATOM-programmet er ØSU med henvisning til synspunkterne i punkt 8.2.9 ff. enig i, at hovedparten af ressourcerne bør gå til sikkerhed vedrørende nuklear fission og materialeprøvning, bekæmpelse af ulovlig handel med materialer, forebyggelse af miljøskader forårsaget af radioaktive stoffer samt uddannelse af inspektører og operatører. En højere procentdel på ikke under 10 % af det samlede beløb på 326 mio. ecu, som Kommissionen foreslår, bør øremærkes til dekontaminering og forvaltning af radioaktivt affald.

Bruxelles, den 10. september 1998.

Tom JENKINS

Formand for

Det Økonomiske og Sociale Udvalg