

Analyseinstitut for Forskning er et sektorforskningsinstitut under Forskningsministeriet.

Analyseinstitut for Forskning skal bl.a.:

- gennem egen forskning og udredning styrke grundlaget for det forskningsrådgivende system og for forskningspolitiske beslutninger,
- fremme en kvalificeret offentlig debat om forskningspolitiske spørgsmål,
- frit kunne påtage sig forsknings- og udredningsopgaver inden for instituttets formål

Gennem instituttets rapportserie håber vi at kunne være med til at belyse forskningens rolle i samfundet.

Den danske deltagelse i det »Europæiske samarbejde om Videnskabelig og Teknisk Forskning«, COST

Rapport fra
Analyseinstitut for Forskning
1998/8

**Den danske deltagelse i det »Europæiske samarbejde
om Videnskabelig og Teknisk Forskning«, COST
Rapport fra Analyseinstitut for Forskning 1998/8**

Rapporten er udgivet af:
Analyseinstitut for Forskning
Finlandsgade 4
8200 Århus N
Tlf. 8942 2394
Fax 8942 2399
E-mail: afsk@afsk.au.dk

Publikationen udleveres gratis
så længe lager haves
ved henvendelse til udgiveren

Publikationen kan også hentes på
Analyseinstitut for Forsknings hjemmeside:
www.afsk.au.dk

Tryk: CC PRINT 92 APS
Oplag: 1.000
ISBN: 87-90698-09-6
ISSN: 1398-1471

Grafisk opsætning: NewCom

Ebbe Krogh Graversen

**Den danske deltagelse i
det »Europæiske samarbejde
om Videnskabelig og
Teknisk Forskning«, COST**

Rapport fra
Analyseinstitut for Forskning
1998/8

Rapporter fra Analyseinstitut for Forskning

1998/1 "Folk og forskning, danskernes opfattelse af forskning"

1998/2 "Forskning i forskningsmidler, ansøgere til
Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd"

1998/3 "Aviser om forskning, indholdsanalyse af avisernes
omtale af forskning og udviklingsarbejde"

1998/4 "Folk og forskning, danskernes kilder til viden om forskning"

1998/5 "Folk og forskning, danskerne om forskningspolitik"

"Nordisk FoU-statistik for 1995 og statsbudgetanalyse 1997"

1998/6 "Kan den økonomiske teori forklare omfanget af forskning
og udvikling i danske virksomheder?"

1998/7 "Sektorforskningens roller og rammebetingelser"

Forord

Forskningsministeriet bad i starten af 1998 Analyseinstitut for Forskning om en vurdering og analyse af den danske deltagelse i »det europæiske forskersamarbejde om koordinering af nationale forskningsaktiviteter«, kaldet COST. Analyseinstitut for Forskning påtog sig opgaven og gennemførte dataindsamlingen og analysen i perioden august til november 1998. Denne rapport er et resultat heraf.

Rapporten beskriver hvem de danske COST-deltagere er, hvad deres be væg grunde for deltagelsen er, hvad de har fået af udbytte fra deltagelsen, samt hvad de har af ønsker til administrationen af COST-samarbejdet. Endvidere giver rapporten et approksimativt mål for den forskning som COST mobiliserer i Danmark.

For at kunne analysere den danske COST-deltagelse, er der udsendt spørgeskemaer til samtlige danske medlemmer af COSTs ledelseskomiteer, MC-medlemmerne. Alle deltagere i COST-aktioner, som ifølge Forskningsministeriets oplysninger var mere end 6 måneder gamle i august 1998 eller afsluttet efter 1993, blev indraget i undersøgelsen. Enkelte af MC-medlemmerne kunne ikke opspores med de foreliggende informationer. Der er op til 2 MC-medlemmer i hver COST-aktion og Danmark deltager for tiden i godt 100 ud af de knap 140 igangværende COST-aktioner. Datamaterialet omfattede som udgangspunkt 197 potentielle respondenter. Heraf besvarede 70,1% spørgeskemaet.

Analyseinstitut for Forskning takker hermed de, der tog sig tid til at besvare det fremsendte spørgeskema.

Karen Siune
Direktør
Århus, december 1998



Indholdsfortegnelse

Forord	3
Indholdsfortegnelse	5
Intentionerne med COST	7
COSTS 17 forskningsområder	8
Undersøgelsens formål og sigte	9
Den danske deltagelse	10
De danske deltagere	11
Indtrædelsestidspunkt og indtrædelsesårsag for de danske MC-medlemmer	15
Motiver for deltagelsen	16
Barrierer for deltagelsen	19
Det danske udbytte af COST	20
Deltagernes udbytte af COST-deltagelsen	20
Opnåede og forventede kvantitative resultater af COST-deltagelsen	23
Tid og penge som mobiliseres i forbindelse med COST-aktionerne	27
Effekterne af COST-deltagelsen	32
Villigheden til atter at deltage i forskernetværk sammenholdt med det faglige udbytte.	35
Den danske forvaltning og administration af COST	37
Deltagernes viden om organisatoriske spørgsmål	37
Hvad de »vidende« mener om den danske administration af COST	38
Behovet for information om COST	39
Sammenfatning og konklusion	41
Spørgeskema og datarepræsentativitet	
- metodiske bemærkninger	43
Spørgeskemaet	43
Det empiriske sample - den totale population	44
Repræsentativiteten	45
Litteraturliste	47

Intentionerne med COST

Det primære formål med samarbejdet i COST er at etablere et europæisk forskernetværk for derigennem at styrke den europæiske forskning indenfor en række videnskabelige og tekniske discipliner.¹ Oprindeligt i starten af 1970'erne var COST tænkt som en måde at styrke de »små« europæiske landes forskningspotentiale for derigennem at opnå en positiv synergieffekt. Målet var at matche forskningspotentialet i større lande såsom USA, Japan og det tidligere Sovjetunionen. Herudover har COST i dag karakter af at være en katalysator til opstart og styrkelse af nye forskningstemaer og forskningsinitiativer. Inddragelsen af de Central- og især Øst-europæiske lande i COST-samarbejdet har muliggjort endog meget omfattende Europæiske netværksgrupperinger med en stor grad af vidensudveksling.

COST-samarbejdet finansierer koordinering, formidling og udveksling af forskningsresultater. Det udmønter sig i tilskud til rejse-, møde- og konferenceaktiviteter samt mulighed for finansiering af specifikke publikationsudgifter. Selve forskningen, som muliggør eller berettiger at en COST-aktion bør startes, er nationalt finansieret. Det betyder, at der, blandt deltagere, eksisterer en stor grad af heterogenitet i forskningsmulighederne. De økonomiske forskelle for den nationale forskning medfører en stor variation i det potentielle input, som deltagerne i netværkerne kan give. Det er imidlertid ikke et krav til deltagerne i COST-aktioner, at de skal yde et bidrag til vidensudvekslingen. Den store variation virker tilsyneladende heller ikke som en stopklods for COST-aktionerne, idet der oftest er en gruppe af keredeltagere i de fleste af netværkerne. Keredeltagerne styrer, driver og delfinansierer netværket, hvor de mere passive deltagere ikke kan bidrage med ekstra ressourcer, cf. PREST (1997). Da samarbejdet i COST oftest fokuserer på formidling af non-kompetitive resultater og teknologier, i modsætning til præ-kompetitive og kompetitive produkter, så er de økonomiske forskelle landene imellem ikke problematisk. En hypotese om, at de østeuropæiske lande ikke har meget at byde på, er eksempelvis ikke korrekt. De har netop en lang tradition for den grundforskning, der er en af COSTs bærende elementer. Deres problem er mere af dagligdags karakter i form af problemer med finansiering til videreførelse af forskningen. Manglen på internationale »forskningsspenge« i COST holder også en del forskere fra private virksomheder ude af COST-samarbejdet. Disse foretrækker at deltage i andre forskningsprogrammer såsom EU's rammeprogram, EUREKA, BRITE-EURAM m.fl., hvori der specifikt er forskningsspenge involveret.

¹ I og med at COST har flere officielle hovedsprog, engelsk, fransk og tysk, så kan COST stå for »European CO-operation in the field of Scientific and Technical Research« lige så vel som for »CO-opération Européenne dans le Domaine de la Recherche Scientifique et Technique«. Forskningsministeriet (1998) oversætter COST til »det europæiske forskersamarbejde om koordinering af nationale forskningsaktiviteter«.

COST overordnede strategi fastlægges af styringsgruppen, Committee of Senior Officials, CSO, som består af repræsentanter for alle medlemslandene. CSO er den højeste beslutningsmyndighed i COST-samarbejdet og tager blandt andet stilling til, hvorvidt nye aktioner kan igangsættes. Til støtte i beslutningsprocessen har CSO hjælp af tekniske komiteer, TC, som besvarer spørgsmål af teknisk og videnskabelig karakter. Der er tekniske komitter indenfor 12 af de 17 forskningsområder, som COST omfatter, og Danmark har en eller to repræsentanter i alle 12, se Tabel 1.² CSO mødes regelmæssigt og understøttes administrativt af 2 enheder i Bruxelles, nemlig EU's Ministerråds COST-sekretariat samt EU-kommissionens COST-sekretariat, som reelt er tredelt mellem DG7, DG12 og DG13. Herudover eksisterer der et forretningsudvalg, som for tiden består af formand og næstformand fra CSO, samt formændene fra »New Action Group«, NAG, og »Group on Legal, Administrative and Finance«, JAF. Da Rådets og Kommissionens sekretariater skal implementere det besluttede, er der også tilforordnede fra disse til stede ved forretningsudvalgets møder. Forretningsudvalget ekspederer og besvarer forespørgsler om almindelige uproblematiske emner, som dermed ikke tidsmæssigt belaster de kvartalsvise CSO-møder.

COSTs 17 forskningsområder

COST blev etableret i 1971 som rammen for et samarbejde, der havde til formål at styrke europæisk forskningsamarbejde gennem koordinering af nationale forskningsaktiviteter indenfor hvad der i dag er blevet til 17 forskellige forskningsområder. Danmark har siden 1971 deltaget i omkring 70% af de godt 300 COST-aktioner, som der er eller har været igangsat. COST-programmet er aktiv indenfor forskningsområder, som primært dækker de tekniske videnskaber, men omfatter også mindre tekniske videnskaber såsom samfundsvidenskab og byplanlægning. Det danske Forskningsministerium har en naturlig interesse i alle forskningsområderne. Af de 17 forskningsområder er og har specielt telekommunikationsområdet, transportområdet og Jordbrugs- og bioteknologi-området hidtil været store og omfattende.

² I forbindelse med de nuværende strukturdiskussioner i COST er det under overvejelse at reducere antallet af tekniske komiteer til 5 permanente tematiske komiteer suppleret af 2-3 ad hoc arbejdsgrupper.

Tabel 1. COST-samarbejdets 17 overordnede forskningsområder.

-
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| • Informationsteknologi | • Samfundsvidenskab* |
| • Telekommunikation* | • Medicin* |
| • Transport* | • Byplanlægning* |
| • Oceanografi | • Kemi* |
| • Materialer* | • Skovbrug og skovbrugsprodukter* |
| • Miljø* | • Væskedynamik |
| • Meteorologi* | • Fysik* |
| • Jordbrug og bioteknologi* | • Diverse, herunder nanovidenskab |
| • Fødevareteknologi | |
-

Anm.: Forskningsområder, hvor der eksisterer en Teknisk Komite, TC, er mærket med *. Fødevareteknologi bliver i 1999 lagt ind under Jordbrug og bioteknologi.

COST omfatter i dag 28 europæiske medlemslande med EU-kommissionen som tilfornordnet. Da der ikke finansieres egentlig forskning i COST, men udelukkende foretages koordinering og formidling af allerede eksisterende national finansieret forskning, er COST en atypisk igangsætter af netværk. Netværksgrupper under COST etableres typisk for at fremme europæisk forskning via vidensudveksling og ikke for umiddelbart at opnå forskningsbevillinger eller forskningsfinansiering. Viser der sig at være basis for yderligere internationalt forskningssamarbejde, så kan COST benyttes til at koordinere og kvalificere det indledende arbejde med at formulere ansøgninger om forskningsfinansiering hos eksempelvis EU.

Undersøgelsens formål og sigte

På foranledning af COSTs internationale styringsgruppe, Committee of Senior Officials, CSO, udførte en international sammensat analysegruppe i 1996/97 en samlet evaluering af COST.³ Konklusionen af denne undersøgelse, som omfattede ca. 30% af alle COST-netværksgrupperne, også kaldet COST-aktio-ner, var overvejende positivt. I direkte forlængelse heraf og med udgangs-punkt heri har Forskningsministeriets ønsket at opnå et mere præcist indtryk af udbytte og tilfredshed hos de danske deltagere samt et mål for den mæng-de forskning, den danske deltagelse mobiliserer. Formålet med evalueringen er at skaffe Forskningsministeriet et grundlag for en kvalitativ og kvantitativ styrkelse af den danske deltagelse i COST.⁴

³ Gruppen havde det engelske PREST institut ved Manchester Universitet som koordinator, og bestod yderligere af franske ESSOR-Europe, af tyske ISI, af svenske NUTEK/TEKPOL og af spanske RUSTEP-IESA.

⁴ En svensk og en finsk undersøgelse af COST-deltagelsen i de respektive lande er lavet sidst i 1998. Den svenske undersøgelse er publiceret i Dreborg et al (1998), mens den finske ventes publiceret i starten af 1999.

Forskningsministeriet har, med ovenstående formål for øje, bedt Analyseinstituttet for Forskning om at udføre en undersøgelse af den danske deltagelse i COST. Analyserne er udført i perioden august til november 1998 på basis af et omfattende spørgeskema tilsendt alle registrerede danske medlemmer af COST-aktionernes styringsgrupper, Management Committee medlemmer, i COST-aktioner som er mindst 6 måneder gamle eller er afsluttet i årene 1994 og frem. Spørgeskemaerne er blevet suppleret med selektive forespørgsler og samtaler med deltagere. Ud af den samlede liste på 256 COST-aktionsmedlemmer har 138 besvaret spørgeskemaet.⁵ Besvareelsesprocenten blandt de 197 mulige respondenter er 70,1%. Spørgeskemaet og datarepræsentativiteten er nærmere behandlet i afsnittet herom sidst i papiret.

Danmark deltager for tiden i godt 100 ud af de knap 140 igangværende COST-aktioner.⁶ Papiret giver i det følgende en beskrivelse af hvem de danske COST-deltagere er, hvad deres bevæggrunde for deltagelsen er, hvad de har fået af udbytte fra deltagelsen, samt hvad deres mening er om administrationen af COST-samarbejdet.

Den danske deltagelse

Den danske deltagelse i COST koordineres i dag af Forskningsministeriets kontor for Internationale Relationer, hvor ministeriets administrativt ansvarlige for COST-samarbejdet også er den danske repræsentant i COST internationale styringsgruppe, CSO. Danmark kan, som alle andre medlemslande have 2 medlemmer af CSO, men Forskningsministeriet har valgt kun at have en embedsmand med. Andre (større) lande har ofte 2 repræsentanter, typisk en ministeriel repræsentant og en forskningsrepræsentant. Det danske Forskningsministerium har udover ministeriets hovedansvarlige og en erfaren studentemedarbejder ingen andre kontaktpersoner indenfor COST-samarbejdet. De 2 personer har også andre ansvarsområder, såsom Forskningsministeriets part af EUREKA samt ansvaret for den daglige administration af visse særprogrammer under EU's rammeprogram.⁷ Forskningsministeriet har forvaltet COST-samarbejdet siden ministeriets oprettelse i 1993.

⁵ 14 bad om udsættelse, men besvarede alligevel ikke skemaet, mens 41 undlod at give noget respons på trods af en skriftlig påmindelse til de af de 41, som der ikke havde været kontakt til på anden vis. 27 af aktionerne var under 6 måneder gamle, mens 32 ikke kunne og 4 ikke ville besvare spørgeskemaet. Enkelte var flyttet til udlandet, andre var stoppet som MC, havde aldrig været MC, havde kun perifert været MC, var gået på pension, havde skiftet arbejdssted, eller havde ikke været med så længe, at de følte sig istand til at besvare spørgeskemaet. Dette forhold hænger sammen med, at MC-medlemmerne ikke altid meddeler Forskningsministeriet om udskiftninger, flytninger mv. Efter at en aktion er afsluttet mistes kontakten til MC-medlemmerne naturligvis også.

⁶ Der er for tiden i alt 117 igangværende eller opstartende COST-aktioner med dansk deltagelse.

⁷ Forskningsministeren repræsenterer Danmark på den årlige EUREKA-ministerkonference, men EUREKAs projekt-relaterede arbejde, rådgivning og daglige administration udføres i Erhvervsfremmestyrelsen under Erhvervsministeriet.

I Forskningsministeriets daglige administration af COST, står de danske medlemmer af de Tekniske komiteer, TC, til rådighed. De fungerer som tekniske eksperter indenfor deres forskningsområde, indenfor hvilket de også har et godt kendskab til danske forskere og virksomheder. Med TC-medlemmernes viden bliver det muligt for ministeriet at målrette information om nye eller allerede startede COST-aktioner. Ministeriets COST-ansvarlige udpeger, udvælger eller godkender de danske medlemmer af aktionernes ledelseskomiteer, Management Committee, MC. Dette foregår gerne i samarbejde med TC-medlemmerne, hvis der er en teknisk komite indenfor forskningsområdet, se Tabel 1. I modsat fald inddrages det relevante af statens forskningsråd i udvælgelsen og vurderingen af deltagerne. I Danmark udsendes information om nye COST-aktioner som regel på et meget tidligt tidspunkt i processen. Personer, som er indstillet af de faglige rådgivere, og som melder positivt tilbage til ministeriet, bliver derefter udpeget og tilmeldt som de danske MC-medlemmer. Ministeriet følger indstillingerne fra de faglige rådgivere og vurderer ikke selv om andre i stedet burde være med som MC-medlemmer.⁸ Det er dog sjældent en problematisk procedure, idet de danske MC-medlemmer ofte er oplagte kandidater. De kan for eksempel være de eneste i Danmark, som arbejder med emnet, eller de har et komplet kendskab til de danskere som arbejder med emnet. I de tilfælde, hvor de danske deltagere er initiativtagere til eller aktivt med i opstarten af aktionen, vil proceduren med at vælge de første personer selvfølgelig være naturlig og fuldt valid. Godkendelsesproceduren medfører, at der i enkelte tilfælde ses en høj deltagerfrekvens fra samme arbejdsplads. Det hænger imidlertid også sammen med, at det ofte er kolleger, som opfordrer deltagerne til at deltage i COST-aktionerne, jf. Tabel 4.

De danske deltagere

De danske deltagere i COST-samarbejdet kommer især fra offentlige og halvoffentlige forskningsinstitutioner såsom højere læreranstalter, sektorforskningsinstitutioner og Godkendte Tekniske Serviceinstitutioner, GTS'er. Tabel 2 viser at over 85% af de danske MC-medlemmer har et job på en offentlig arbejdsplads. Kun knap 15% af deltagere er fra private virksomheder og disse deltagere har ofte en fortid som forsker i offentligt regi. Om den lave deltagelse fra den private sektor skyldes manglende kendskab til COST eller manglende opfordring til at deltage i et samarbejde under COST er uklart. De manglende midler i COST til finansiering af forskningen samt ønsket om

⁸ Hvis Forskningsministeriet skulle indhente yderligere eksterne bedømmelser af deltagerne, ville hele proceduren tage længere tid. Det er ikke hensigtsmæssig i en organisation, som per natur er drevet af deltagernes entusiasme. Omvendt kan den hurtige reaktionstid medføre, at det ikke altid er de mest oplagte som deltager.

implementerbare metoder mv. er, om ikke den eneste, så i hvert fald en medvirkende årsag til den manglende deltagelse fra industrien. COST-aktionerne dækker typisk over udveksling af grundforskningserfaring. Grundforskningen er af natur non-kompetitiv og generel i sin form og struktur. Dermed er udbyttet af at være med i COST ikke direkte anvendelsesorienteret. De private deltagere giver dog udtryk for, at de er meget interesseret i, hvad der kommer ud af COST-aktionernes virke.⁹ De har blot sjældnere end deltagerne fra den offentlige sektor mulighed for at afse tid, forskning eller specifik finansiering at bidrage med til COST-deltagelsen.

Tabel 2. Arbejdssted for de danske MC-medlemmer. Procentfordeling.

Højere Læreranstalt	Offentlig forskningsinstitution	Almennyttig forskningsinstitution	Privat forsknings-inst. eller FoU-virksomhed
46	36	6	15

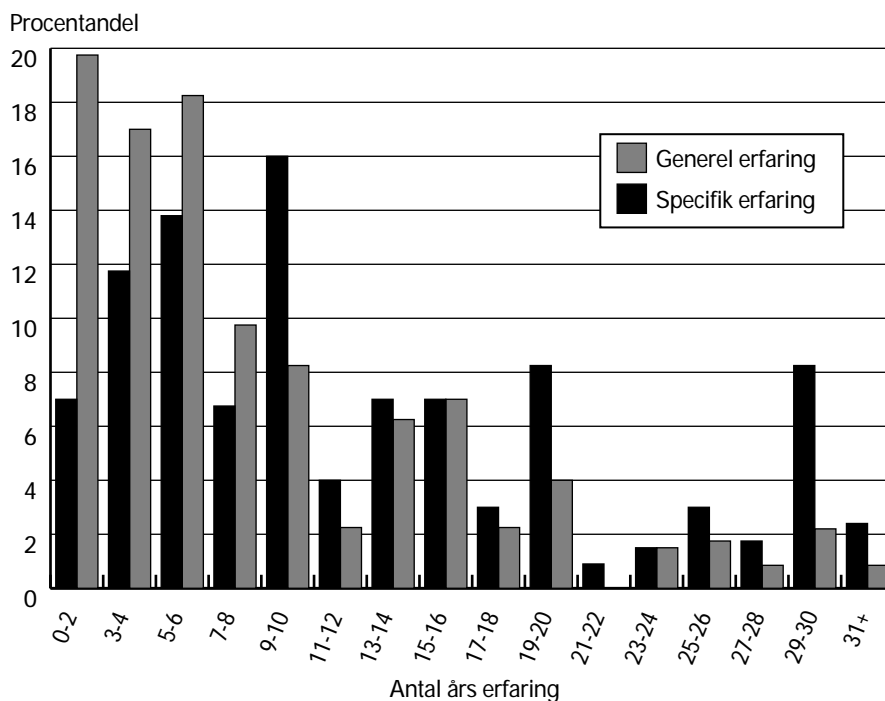
Anm.: Procenttallene summer til mere end 100% da nogle få respondenter har angivet mere end 1 arbejdsplads. Offentligt ansatte i direktorater og styrelser er placeret under offentligt forskningsinstitution. FoU står for Forskning og Udvikling.

Blandt de danske MC-medlemmer svarede knap 78%, at de er seniorforskere eller administratorer. Kun 8% betegnede sig selv som juniorforskere, mens 14% angav betegnelser spændende fra civilingeniør, ekspert og projektleder til læge, sagsbehandler og rådgiver.¹⁰ Den høje andel af seniorforskere blandt deltagerne korresponderer også med den høje fagrelaterede erfaring. De danske MC-medlemmer har i gennemsnit 12 år og 7 måneders erfaring indenfor det af de 17 forskningsområder i Tabel 1, som COST-aktionen hører under. Mere specifikt har de i gennemsnit 8 år og 5 måneders erfaring med den del af forskningsområdet, som COST-aktionen snævert dækker over. De tilsvarende medianværdier er henholdsvis 8 år og godt 4 år. Den fagrelaterede erfaring blandt MC-medlemmerne varierer meget, spændende fra 5 måneder til 38 år. Som det også fremgår af Figur 1, er fordelingen af den fagrelaterede erfaring højreskæv med en koncentration af personer indenfor de første 10 år. Som det ofte ses i spørgeskemabesvarelser er der relativt flere end forventeligt som svarer 10, 20 og 30 års erfaring.

⁹ COST-aktion 827, »Regulation of voluntary feed intake in fish«, er på en og samme tid både en typisk aktion og en undtagelse herfra. Aktionens danske MC-medlem er skiftet fra offentlig til privat ansættelse. Han udgiver for egen regning et nyhedsbrev på dansk til alle interesserede. Der er for tiden 6 deltagende danske forskningsinstitutioner og FoU-virksomheder. Det dækker over cirka 10 personer fordelt på 4 af COST-aktionens 5 arbejdsgrupper. Den bredt anlagte danske deltagergruppe opfylder derved MC-medlemmets ønske om et »harmonisk samspil mellem forskning, udvikling og erhverv«. Den store entusiasme er typisk for COST-aktionerne. Atypisk er derimod de mange øvrige danske deltagere i COST-aktionens arbejde. COST-aktion 827 har, som en del andre aktioner, også et internt ledelsessekretariat for COST-aktionen, se <http://www.bordeaux.inra.fr/st-pee> for yderligere information.

¹⁰ Juniorforskere er defineret som fortrinsvis yngre forskere, som er ved at etablere sig indenfor området.

Figur 1. Fordelingen af den fagrelaterede erfaring blandt MC-medlemmerne indenfor henholdsvis COST-aktionens overordnede og specifikke forskningsområde.



Anm.: Det overordnede forskningsområde er et af de 17 områder nævnt i Tabel 1. Det specifikke forskningsområde fremgår af COST-aktionens titel og MoU.

MC-medlemmerne har også opgivet deres arbejdsstilling på arbejdsstedet. I pæn sammenhæng med deres høje fagrelaterede arbejdserfaring, så er deres stilling også typisk på lederniveau. Tabel 3 giver fordelingen på stillingskategorier. Procenttallene summer til mere end 100% da respondenterne kan angive mere end en stillingsbetegnelse. Knap 45% af MC-medlemmerne opgiver akademiske forskningstitler som professor, lektor og adjunkt. Godt 30% er ansat som forskere (herunder også seniorforskere). Disse har typisk en fagrelateret erfaring svarende til lektorer og professorer. Der er ingen overlap mellem de akademiske grader og forskerstillingsbetegnelse i besvarelsene. Det er der til gengæld i forhold til lederstillingerne. En del af personerne som har afkrydset leder, mellemløber eller projektleder kategorierne er også seniorforskere, professorer eller lektorer. Godt 20% af MC-medlemmerne er leder eller chef på arbejdsstedet. Hvorvidt disse er blevet MC-medlemmer, fordi de er leder på arbejdsstedet, og dermed har et godt kendskab til danske

forskere indenfor området, eller fordi de er ekspertten indenfor området kan undersøgelsen ikke afdække. Danske forskningsinstitutioner har tradition for fagligt aktive ledere, så chefjobbet i sig selv er givetvis ikke udvælgelseskriteriet. 9% af MC-medlemmerne er mellemledere, mens 21% er projektledere. Der er overordnet set en stor repræsentation af personer fra arbejdsstedernes øverste hierarki. Da det oftest også er der ekspertisen er tilstede, så kan dette kun være forventeligt om end måske ikke altid ønskeligt ud fra et kriterium om at forskere og ikke administratorer bør være MC-medlemmer, jf. at knap 10% af MC-medlemmerne karakteriserer dem selv som administratorer.

Tabel 3. Arbejdsposition for de danske MC-medlemmer. Procentfordeling.

Professor	Lektor	Adjunkt	Forsker	Leder/ Chef	Mellemleder	Projektleder
15	25	4	33	23	9	21

Anm.: Procenttallene summer til mere end 100% da respondenterne kan give mere end et svar.

I sammenhæng med den fagrelaterede erfaring afbilledet i Figur 1 og stillingsbetegnelserne i Tabel 3 er det interessant at se på andelen af mænd og kvinder blandt MC-medlemmerne. De senere årtier har der været fokuseret meget på kønsfordelingen blandt nye (og gamle) forskere og blandt de ansatte indenfor forskellige forskningsområder. Den større fokusering på ligestilling skulle forventeligt medføre, at der er flest mænd blandt MC-medlemmerne med stor fagrelateret erfaring og en mere lige kønsfordeling blandt MC-medlemmerne med mindre erfaring. Et sådant billede vil svare til den nuværende fordeling på universiteter og sektorforskningsinstitutioner, jf. Kallehauge et al (1998), og indikerer, at der i dag kun er generationsbetingede og ikke kønsdiskriminerende ligestillingsproblemer på området. Der er imidlertid kun 14 kvinder blandt de 138 besvarelser.¹¹ Karakteristisk er det imidlertid, at ingen af de kvindelige respondenter opgiver mere end 20 års fagrelateret erfaring, og at de er ligeligt fordelt blandt alle med under 20 års erfaring. De udgør godt og vel en ottendedel af MC-medlemmerne i hvert af de første fire femårsintervaller. På trods af dette billede svarer de fleste MC-medlemmer, at de ikke mener, at de har ligestillingsproblemer indenfor deres fag eller på deres arbejdssted. Hypotesen om en begyndende ligestilling eller lige repræsentation af begge køn blandt de yngre MC-medlemmer skinner kun meget svagt igennem i tallene. Hvorvidt der er en sammenhæng med kønsfordelingen blandt MC-medlemmerne og kønsfordelingen på deres arbejdspladser, kan undersøgelsen ikke besvare.

¹¹ Der er ikke forskel i kønsfordelingen blandt personerne, som besvarede spørgeskemaet og personerne, som valgte ikke at besvare spørgeskemaet.

Indtrædelsestidspunkt og indtrædelsesårsag for de danske MC-medlemmer

De danske MC-medlemmer har angivet, hvordan de oprindeligt er kommet med i deres respektive COST-aktioner. 33% af deltagerne er med allerede i initiativfasen, mens yderligere 14% er kommet med under udarbejdelsen af de tekniske bilag for COST-aktionens startdokument, Memorandum of Understanding, MoU. Herudover er 18% af deltagerne kommet med efter MoU var færdigbehandlet og klar til underskrivelse, 10% indenfor aktionernes 6 måneders frie optagelse, 7% efter ansøgning til MC-gruppen, mens 15% overtog posten efter et tidligere dansk medlem, som havde trukket sig. Forskningsministeriets hurtige rundsending af aktionsforslag og godkendelse af danske MC-medlemmer i kombination med aktionernes ofte meget lange opstarts- og godkendelsestid er årsagen til, at så mange danske deltagere er med fra »starten« af aktionerne. Tabel 4 angiver fordelingen af MC-medlemmerne på tidspunktet for indtrædelsen og på hvordan de oprindeligt kom med i COST-aktionen. Respondenterne har kunnet give mere end en årsag til hvordan de kom med, hvorfor procenttallene i Tabel 4 summer til mere end 100%, når bortses fra den nederste rækketotal. Nederste række svarer til de ovennævnte tal for indtrædelsestidspunktet.

Den primære katalysator for COST-deltagelsen er fagkolleger, specielt udenlandske. Her er det karakteristisk at når årsagen »eget initiativ« kategorien er afkrydset så er årsagen »kolleger« ofte også. Derved indtræder deltagerne, som er opfordret hertil af kolleger, også meget tidligt i COST-aktionen. For at det kan lade sig gøre, så kræver det imidlertid kendskab til netværk og/eller kolleger allerede før COST-aktionen initieres. Når først aktionen er startet, så vil netværket typisk blive udvidet med forskere, også danske, som ikke før var en del af netværket. Forskningsrådene og Forskningsministeriet opsøger og opfordrer også en del af MC-medlemmer til at deltage. 27% af deltagerne er af disse blevet opfordret til at deltage. Her er indtrædelsestidspunktet dog ikke længere entydigt i initiativfasen, men mere jævnt fordelt over opstarten helt indtil aktionen lukkes for fri optagelse af medlemmer. Ifølge Tabel 4 er de danske TC-medlemmer samt de siddende MC-medlemmer til gengæld ikke særlig aktive i rekrutteringen af nye MC-medlemmer til COST-aktionerne.

Tabel 4. Fordelingen af danske MC-medlemmer på indtrædelsestidspunkt og indtrædelsesårsag. Procentfordeling.

Kom med på opfordring fra	Tidspunkt for indtrædelse						Total
	Da MoU var klar til underskrivelse I initiativfasen	Indenfor 6 måneders fri optagelse	Efter ansøgning til MC-gruppen	Overtog posten fra MC-medlem	Efter ansøgning til MC-gruppen	Overtog posten fra MC-medlem	
Danske kolleger	5	2	4	4	2	7	24
Udenlandske kolleger	17	4	7	1	2	1	33
Eget arbejdssted	2	3	4	0	1	4	15
Det danske TC-medlem	1	1	1	1	0	1	4
Andet dansk MC-medlem	0	1	1	1	1	4	9
Forsknings-råd og/eller -ministerium	5	4	4	7	1	1	22
Eget initiativ	12	1	4	0	3	1	22
Total (ikke kolonnesum)	33	14	18	10	7	15	97 / 130

Anm.: Da respondenterne kan angive mere end en årsag til hvordan de kom med i COST-aktionen, så summer tallene til mere end 100% (130%) i totalkolonnen i højre side af tabellen. Nederste linies total er ikke kolonnesummen, men i stedet fordelingen for besvarelsen på tidspunkt for indtrædelse. Nederste linies total summer til mindre end 100% (97%), da respondenterne kun kan give et svar på indtrædelsestidspunkt, samtidig med at »ved ikke« svar er udeladt.

Motiver for deltagelsen

Tabel 4 indikerer, at der er stor forskel på årsagerne til de danske MC-medlemmers deltagelse i COST-aktionerne. En trediedel af dem har, ene eller sammen med andre danskere, været initiativtager til aktionen. Andre er kommet med efter at aktionen er startet, enten af interesse eller på afbud, mens andre igen er »udnævnt« til dansk repræsentant i aktionen. De forskellige motiver for deltagelsen i aktionerne forårsager også en stor variation i den tid og indsats som MC-medlemmerne lægger i deltagelsen i COST-aktionen. Tabel 5 gengiver MC-medlemmernes vurdering af vigtigheden af en række motiver for deres deltagelse.

Som forventet vurderes muligheden for at etablere forskningsnetværk meget højt af alle på tværs af stilling og fagrelateret erfaring. For hver tredje MC-medlem er det et helt afgørende formål med deltagelsen i aktionen. COST-aktioner benyttes både til at vedligeholde eksisterende netværk og til at opbygge og udbygge nye netværk. Vigtigheden af den brede netværksgruppering ses også af, at betydningen af bilaterale kontakter vurderes højt, men ikke så højt som netværkskontakterne.

MC-medlemmerne deltager ikke særlig tit for at opnå standardiseringer indenfor deres fagområde. Hverken europæiske eller globale standardiseringer har nogen betydning for omkring halvdelen af deltagerne (inklusive »ikke-svar«). Af de resterende deltagere finder kun omkring 3%, at det er et helt afgørende motiv. Spredningen i besvarelserne på spørgsmålet skal igen findes i COST-aktionernes store forskellighed. Enkelte af COST-aktionerne har standardisering som formål, andre har forskningskortlægning, informationsudveksling eller dokumentering som formål. Hvis der med standardisering menes »common sense« eller »best practice«, så ville en større andel formodentlig have vurderet standardiseringsmotivet højere.

Tabel 5. MC-medlemmernes vurdering af motiver for deltagelse i COST-aktionen. Procentfordeling.

Motiv for COST-deltagelse	Helt afgørende	Meget vigtigt	Vigtigt	Mindre vigtigt	Uden betydning	Vil ikke svare	Ved ikke
Etablering af netværk	34	45	19	2	0	0	0
Etablering af bilaterale kontakter	16	44	25	14	1	0	1
Opnå en europæisk standardisering	3	15	24	21	32	2	3
Opnå en global standardisering	2	7	12	27	47	2	5
Opnå bedre resultater end man ellers ville kunne opnå herhjemme	15	34	34	8	4	0	6
Opnå flere resultater end man ellers ville kunne opnå herhjemme	12	31	31	13	5	0	7
Forløber for projektdeltagelse under EU's rammeprogrammer	10	26	25	19	16	0	5
Forbedre finansieringsmulighederne for arbejdspladsens forskning	2	17	24	26	24	2	5
Forbedre arbejdspladsens økonomiske råderum	1	10	19	27	34	2	7

Anm.: Enkelte respondenterne har ikke svaret på alle spørgsmålene. Dermed er procentfordelingerne ikke umiddelbart repræsentative for alle besvarelser. Andelen som ikke svarede ligger mellem 2% i række 1 og 12% i række 3. Den oftest forekommende kategori i hver række er fremhævet med fed skrift.

Over 60% af deltagerne ser COST-aktionen som en vigtig støtte i en senere opnåelse af forskningsfinansiering under EU's rammeprogrammer. Mødeaktiviteten giver en unik mulighed for at sammensætte forskningsgrupper og koordinere indsatsen, således at aktionens deltagere eller en del heraf senere kan opnå forskningsstøtte til forskningsprojekter, der er udviklet under COST-aktionens forløb. Ca. 30% finder den senere finansieringsmulighed mindre vigtig eller uden betydning for deres deltagelse. Godt 50% har heller ikke haft som formål at forbedre deres eget arbejdssteds finansielle råderum via deres deltagelse. Det falder godt i tråd med COSTs mangel på midler til forskning. Deltagerne har forskningsmidler via deres job, jf. Tabel 2, når de deltager i COST. Derfor deltager de ikke for at opnå yderligere midler. Mere overraskende er det imidlertid, at udnyttelsen af COST som forløber for senere EU-finansierede forskningsnetværk kun i mindre grad genfindes i svarene på egen forskningsfinansiering som motiv for deltagelsen. Det kan skyldes, at den danske nationalt finansierede forskning i relation til COST-aktionerne ikke kan udløses af COST-deltagelsen alene. I flere aktioner giver MC-medlemmerne da også udtryk for frustrationer over, at COST-deltagelse ikke accepteres som et af kriterierne for tildeling af forskningsstøtte. I modsætning til Danmark, tæller dette i andre lande som for eksempel Schweiz.

Over 70% af deltagerne har som et af motiverne for deltagelsen, at de har villet opnå bedre og/eller flere forskningsresultater, end de ville have kunnet gøre uden deres deltagelse i COST-aktionen. Dermed ser det også ud til, at de danske MC-medlemmer forventer, at COST-aktionerne kan give et mere kvalificeret forum for vidensudveksling. Dette skyldes sandsynligvis både Danmarks lidenhed og COSTs oprindelige formålsparagraf. Nogle af COST-aktionerne arbejder indenfor så specifikke områder, at der ikke er fagfæller at diskutere med i Danmark. På samme tid både muliggør og styrker COST-samarbejdet derfor forskningen i Danmark såvel som på europæisk plan.

Som dansk MC-medlem af en COST-aktion har man mulighed for at inddrage andre danskere i aktionens virke. Kun i godt 37% af aktionerne er der flere deltagere i COST-aktionen fra MC-medlemmets arbejdssted. Til gengæld er der mere end een dansk deltager i 83% af aktionerne. Fraregnes de tilfælde, hvor det drejer sig om to MC-medlemmer i den samme aktion, men fra to forskellige arbejdssteder, er tallet noget lavere, cirka 50%. Betinget af, at der er andre kolleger fra MC-medlemmets eget arbejdssted med i COST-aktionen, så er der i gennemsnit 2,4 mænd og 0,6 kvinder med. Tilsvarende er det betingede gennemsnit af danske deltagere i alt på knap 4 per aktion. 17% af MC-medlemmerne ved dog ikke hvor mange danske deltagere, der har delta-

get i deres COST-aktion. Enkelte af respondenterne påpeger, at det netop er muligheden for at medtage og introducere andre, specielt yngre forskere og Ph.D.-studerende, fra arbejdsstedet eller forskningsmiljøet, som er deres motiv for deltagelsen i COST-aktionen. Ph.D.-studerende og juniorforskere udgør en trediedel af de øvrige deltagere fra MC-medlemmernes egne arbejdssteder.

Barrierer for deltagelsen

De danske MC-medlemmer opgiver mange grunde for deres deltagelse. De opgiver også mange forskellige grunde til, at de enten ikke fortsætter eller netop fortsætter som MC-medlemmer i den nuværende eller andre COST-aktioner. De mange tilkendegivelser er ingenlunde entydige. Lige såvel som nogle ønsker flere penge til forskning indenfor COST-aktionens område, så ønsker andre netop ikke flere penge. Derfor er de følgende betragtninger ikke gældende for alle COST-aktioner, men en opresumering og afvejning af de forhold som tilskynder eller hindrer en aktiv COST-deltagelse. På trods af at Danmark har været deltager i COST siden 1971, er der kun 17% af MC-medlemmerne, som har været MC-medlem i andre COST-aktioner. 6% har været med i arbejdsgrupper i andre COST-aktioner uden at være MC-medlem. Dermed er 77% af MC-medlemmerne med i en COST-aktion for første gang. Blandt de mange førstegangsdeltagere er der specielt blandt de yngre et ønske om væsentligt mere information og rådgivning om COST-deltagelsen.

At COST ikke i sig selv giver medfinansiering af forskning indenfor COST-aktionen ses af mange som et problem for udbyttet af deres deltagelse. De deltager alligevel gerne og er villig til at gøre det uden ekstra nationale forskningspenge, men en »pose penge« ville gøre arbejdet lettere. Specielt er det det store arbejde med de indledende faser af COST-aktionen samt afslutningen på COST-aktionens arbejde, som er meget arbejdskrævende. Indledningsvist skal COST-aktionen startes op med ansøgninger, tekniske bilag for aktionen og godkendelse af opstart. Derefter skal der sendes underskrifter fra alle landene, som vil deltage. Denne procedure tager normalt under et år, men det kræver en del forberedende arbejde, før et forslag bliver til en aktion. Enkelte af de danske deltagere skrev, at de efter underskrivelsen af aktionen ikke hørte mere dertil i lang tid. Disse deltagere var typisk ikke med til at starte aktionerne op, men kom med da MoU var klar til underskrivelse. Da aktionen derefter startede sit arbejde, så havde de opgivet eller glemt den, ændret forskningssigte, skiftet arbejdssted eller forskningsinstitutionen eller deres arbejdssted havde droppet det specifikke forskningsområde. Det medførte typisk, at de fungerede som passive deltagere uden at meddele dette til Forskningsministeriet.¹² På samme

¹² Disse MC-medlemmer vidste ikke, at de kunne underrette Forskningsministeriet om deres manglende interesse i COST-aktionen.

vis havde enkelte af underskriverne efter aktionens start fundet ud af, at de ikke var de rette deltagere i aktionen, enten fordi aktionens emne ikke passede til deres forskningsområde, og at andre dermed var bedre egnede, eller fordi de forventede noget andet end de opnåede. Det er eksempelvis private virksomheders ønske om et indkomstgenererende udbytte eller mangel på deltagende forskere, som kan give aktionen et nyhedsskabende fagligt indhold.¹³ En form for formel eller uformel orientering om forholdene til Forskningsministeriets COST-ansvarlige kunne på sigt ændre dette forhold. Dermed kunne der eventuelt findes andre danske deltagere til de COST-aktioner, hvor de først udnævnte viste sig ikke at være de korrekte.

Det danske udbytte af COST

Det har vist sig overordentlig svært at måle udbyttet fra COST-deltagelsen. For det første er deltageres motiver for deltagelsen meget forskellige. For det andet er deltageres indsats i COST-aktionerne meget varierende. For det tredje har deltagerne svært ved at definere præcist, hvad selve COST-deltagelsen har medført af forskningsresultater for dem selv, deres arbejdsplads eller for forskningen i Danmark. COST-deltagelsen har typisk gjort det nemmere at afprøve teorier og modeller, som der alligevel ville være blevet forsket i. Endelig er der en stor forskel i COST-aktionernes indhold og formål. Afsnittet er opdelt i fem sektioner. Først en del, der omhandler forskellige former for faktisk udbytte af COST-deltagelsen. Anden del omhandler sammenhængen mellem opnåede og forventede resultater. Tredje del omhandler det aktuelle tids- og pengeforbrug totalt og opdelt på aktioner. Fjerde del fokuserer på hvorvidt de danske deltagere adskiller sig fra deltagere fra de øvrige deltagerlande. Det gøres med udgangspunkt i PREST-undersøgelsen, PREST (1997). Sidst i dette afsnit fokuseres på om der er en sammenhæng mellem deltageres villighed til at deltage i andre COST-aktioner og deres faglige udbytte af at deltage i den nuværende COST-aktion.

Deltageres udbytte af COST-deltagelsen

Kombinationen af ovenstående forhold gør, sammen med det faktum, at COST ikke finansierer forskning, at det ikke er relevant at benytte kvantitative kriterier om forskningsresultater som et succesmål for COST-aktionerne. Aktionernes individuelle succes skal måles relativt til deltageres eller andres forventninger til deltagelsen. Dermed er eksempelvis 10 publicerede artikler

¹³ *Enkelte af aktionerne er stærkt regionalt styret eller gruppestyret, hvorved aktionens arbejde allerede er fastlagt før den starter. Derved er det svært, som anden deltager, at få indflydelse på aktionens videre forløb. I nogle tilfælde laves arbejdsgrupper indenfor aktionen, i andre har det danske MC-medlem i stedet valgt en passiv rolle eller regulært frafald/udeblivelse.*

ikke ensbetydende med succes og 0 ensbetydende med fiasko. I det følgende anvendes en række relative mål til at belyse graden af succes. MC-medlemmerne blev bedt om, at indikere i hvilken grad deres COST-deltagelse medførte en række potentielle målelige resultater. Som et mål for hvilke typer af formidlingskanaler, som MC-medlemmerne benytter til at videregive deres forskningsresultater, gives i det følgende afsnit summariske tal eller tilkendegivelser på publikationer, udviklede produkter, tids- og pengeforbrug, m.fl. som COST-deltagerne har opgivet. Det er vigtigt her at påpege, at specielt opgørelsen af tids- og pengeforbruget er yderst usikkert og kun i mindre grad kan relateres til forskningsstatistikken, cf. Forskningsministeriet (1997a, 1997b). Alligevel vil vi prøve at give et bud herpå.

MC-medlemmerne blev bedt om at indikere, hvorvidt COST-deltagelsen havde medført nogle af de punkter, som er opstillet i Tabel 6. Det er karakteristisk for COST-aktionernes store forskellighed, at der er en meget stor spredning i besvarelsenerne. Alligevel er der klare tendenser i besvarelsenerne i Tabel 6, hvor det hyppigst forekommende svar på et punkt er fremhævet. Rækkerne summer til 100%, hvis respondenter, som ikke svarede medregnes. De er ikke gengivet i Tabel 6, men udgør i snit omkring 5%. Tabellen er opdelt i sektioner, som henholdsvis har med forskningskompetence, med netværk og kontakter, med forskningsmængde og med forskningsfinansiering at gøre.

Helt entydigt har COST-deltagelsen medført en forbedret forskningskompetence for MC-medlemmerne og deres arbejdspladser. Knap 80% af MC-medlemmerne har i større eller mindre grad opnået et bedre kendskab til ny forskning indenfor COST-aktionens område. Næsten lige så mange har opnået et bedre grundlag for at starte nye forskningsprojekter. Omkring halvdelen af MC-medlemmerne finder, at COST-deltagelsen har medført et løft for forskningen såvel som for forskningskompetencen på deres arbejdsplads. Knap halvdelen finder, at deltagelsen har øget kvaliteten og omfanget af forskningens resultater.

**Tabel 6. COST-deltagelsen har medført følgende for MC-medlemmerne.
Procentfordeling.**

COST-deltagelsen har for MC-medlemmerne medført	I større grad	I mindre Grad	Kun lidt	Slet ikke	Ved ikke endnu	Ikke relevant	Ved ikke
Et bedre kendskab til ny forskning indenfor området	54	25	8	1	4	1	3
At forskningen har fået et løft	28	28	16	4	12	4	4
Bedre grundlag for nye forskningsprojekter	28	36	9	4	13	2	5
Et kompetenceløft blandt arbejdsstedets medarbejdere	19	32	16	6	11	3	7
Bedre resultater end De ellers ville kunne opnå herhjemme	21	26	15	7	15	4	5
Flere resultater end De ellers ville kunne opnå herhjemme	25	23	15	8	16	3	5
Etablering af nye netværk	53	24	9	1	7	0	2
Et forbedret langsigtet forsknings samarbejde	44	23	8	4	12	1	5
Etablering af nye bilaterale kontakter	31	33	9	6	9	3	4
En øget udveksling af forskere indenfor COST-aktionen	23	17	9	23	11	6	7
En udveksling af forskere udenfor COST-aktionen	4	8	15	35	13	8	9
En øget tilgang af specielt yngre forskere	5	13	17	28	10	14	7
Forskning som ellers ikke ville være blevet udført	19	30	19	10	10	2	5
At ny dansk forskning er blevet sat i gang	15	22	23	10	14	6	5
At ny dansk forskning vil blive sat i gang	15	27	15	9	16	4	8
Forbedrede muligheder for deltagelse i EU's rammeprogrammer	25	23	15	9	14	3	7
Bedre finansieringsmuligheder for arbejdsstedets fremtidige forskning	4	17	15	23	17	8	9

Anm.: Omkring 5% af respondenterne har undladt at besvare spørgsmålene i relation til tabellen. Den typiske begrundelse er, at deres aktion endnu var for ny. Den oftest forekommende kategori i hver række er fremhævet med fed skrift.

Alle MC-medlemmerne finder naturligt nok, at etablering af netværk er relevant ved COST-aktioner. 76% har i større eller mindre grad etableret nye netværk som følge af deltagelsen i COST-aktionen. Knap 10% ved det ikke eller ved det endnu ikke. 65% af MC-medlemmerne har etableret nye bilaterale kontakter. En lige så stor del finder, at de har forbedret deres langsigtede forskningsmuligheder som følge af COST-deltagelsen. COST medfører en del udveksling af forskere indenfor COST-aktionens regi. 40% af MC-medlemmerne har udvekslet forskere internt i aktionen, mens 23% slet ikke har udvekslet forskere. 6% finder ikke forskermobiliteten relevant. Som forventeligt genererer COST-aktionens arbejde kun en lille grad af forskermobilitet med aktører udenfor COST-aktionens deltagergruppe. COST medvirker kun i mindre grad som katalysator i forsøget på at øge tilgangen af yngre forskere til forskningsområdet. 14% finder en sådan tilgang irrelevant, knap 30% har ikke oplevet en sådan tilgang og kun knap 35% har overhovedet kunne spore en stor eller lille effekt på tilgangen af yngre forskere.

Mellem 40% og 50% af MC-medlemmerne finder at de eller deres arbejdsplads i højere eller mindre grad har fået udført forskning, som ellers ikke ville være blevet udført eller igangsat. En tilsvarende andel finder, at deres muligheder for at deltage i projekter finansieret af EU's rammeprogrammer er blevet forbedret. En væsentlig lavere andel, 20%, mener at deres arbejdsplads har fået forbedret finansieringsmulighederne for dets fremtidige forskning via deres deltagelse i COST.

Opnåede og forventede kvantitative resultater af COST-deltagelsen

Alle danske MC-medlemmer er også blevet bedt om, at tilkendegive om de eller deres arbejdsplads har opnået en række kvantitative resultater som følge af COST-deltagelsen. Selv om det har været muligt at svare, at et resultat »ikke forventes opnået« eller at det »endnu ikke vides«, så har en del af respondenterne ikke villet svaret på en del af disse resultatmål. Det kan skyldes flere årsager, men en typisk kommentar har været, at COST ikke laver forskning eller, at COST-aktioner ikke har dette formål. Dette er selvfølgelig korrekt for nogle af COST-aktionerne, men har som sådan ikke noget med spørgsmålene at gøre. En modvilje mod en individuel evaluering og rangordning har tilsyneladende også spillet ind. Undersøgelsen har ikke til formål at evaluere de enkelte COST-aktioners MC-medlemmer. Tabel 7 gengiver de opnåede svar på, hvorvidt de forskellige output forventedes opnået, var opnået eller ikke ville blive opnået. På grund af de mange som ikke svarede på spørgsmålene, er andelen af »ikke-svar« medtaget i Tabel 7.

I Tabel 7 er også angivet, hvorvidt de opnåede resultater var mere/flere eller mindre/færre end forventet. Også her har svar muligheden » ved endnu ikke« været muligt. Tilsvarende er svaret »opnåede som forventet« dækkende over et positivt resultat såvel som intet, hvis det var forventet. Alligevel er der også her mellem 11% og 22% af respondenter, som har valgt ikke at besvare spørgsmålene. Andelene af MC-medlemmer, som opnåede mere/flere, det samme eller mindre/færre resultater end forventet er gengivet i højre halvdel af Tabel 7.

Tabel 7. Resultater opnået og forventninger hertil hos COST-deltagerne og/eller deres virksomhed/institution som følge af deltagelsen i COST-aktionen.

Målelige resultater	Faktiske opnåede og forventede resultater						Resultater i forhold til forventninger herom				
	Er allerede opnået	Forventes opnået inden 3 år efter aktionen er afsluttet	Forventes opnået i løbet af aktionen	Forventes ikke opnået	Ved endnu ikke	Har ikke svaret	Opnåede mere/flere end forventet	Opnåede som forventet	Opnåede mindre/færre end forventet	Ved endnu ikke	Har ikke svaret
Publiceret videnskabelige artikler	30	17	12	15	17	8	15	36	13	24	12
Publiceret i håndbøger og lærebøger	12	7	8	36	25	12	6	46	4	27	17
Publiceret populærvidenskabelige artikler	10	7	7	41	21	14	2	48	3	28	20
Præsentationer på faglige seminarer og konferencer	52	12	8	8	15	6	19	38	11	20	12
Præsentation i medier som aviser, radio og tv	8	5	7	46	22	12	3	45	4	30	18
Akademiske grader	4	4	2	59	17	14	1	54	1	25	18
Patentsøgninger/patenter/Licenser	1	1	1	65	18	13	1	50	1	27	20
Implementering af ny viden eller nyt system	15	13	16	21	22	13	12	39	8	23	18
Etablering af nye standarder og normer	7	9	8	43	21	12	5	49	4	25	17
Udvikling af ny teknologi	4	6	7	48	23	13	7	41	7	25	20
Udvikling af nye metoder	20	15	20	17	21	8	14	40	9	23	15
Udvikling af nyt produkt/system	2	10	7	48	21	12	5	42	6	27	20
Udvikling af eksisterende prototype	1	4	4	55	24	13	0	43	5	30	23

Anm.: Den oftest forekommende kategori i hver række er fremhævet med fed skrift. Da tabellen er opdelt i to dele, er der også to fremhævede tal i hver række.

Den relativ store andel af respondenter i Tabel 7, som svarer »ved endnu ikke« er positivt korreleret med nystartede eller nyligt startede COST-aktioner, men dækker også over respondenter, som endnu ikke har kunnet opsummere og præcisere deres specifikke forventninger.

Helt centralt for resultatforventningerne hos MC-medlemmerne er de klassiske områder indenfor forskningen, nemlig publikationer, præsentationer samt udvikling af metoder og implementering af viden. 60% har opnået eller forventer at opnå publicering af videnskabelige artikler, 17% ved endnu ikke, hvorvidt det vil ske. Kun 15% forventer ikke at få publiceret videnskabelige artikler. 15% af respondenterne finder, at de har fået publiceret mere end de havde forventet, 13% har publiceret mindre end forventet. Dette indikerer en rimelig sammenhæng mellem forventningerne til og det faktiske udbytte af COST-deltagelsen. Tilsvarende tal for lærerbogs- og håndbogspublikationer er naturligt nok knapt så positive, nemlig 27%, som har opnået eller forventer at opnå publicering af lærebogs- og håndbogspublikationer, 36%, som ingen forventer og 25%, som endnu ikke ved det. 5% har opnået flere af disse publikationer end forventet, 5% færre end forventet. Som med de videnskabelige artikler, er der en god sammenhæng mellem forventninger om publikationer og at publikationerne faktisk kommer. 25% af MC-medlemmerne har eller forventer at få publiceret populærvidenskabelige artikler. Der er en tendens til, at MC-medlemmerne enten har eller forventer at få mange typer af publikationer eller slet ikke har eller forventer at få nogen publikationer.

Den primære formidlingsform er faglige seminarer og konferencer. 70% regner med at præsentere deres forskning på denne vis. Kun 8% forventer det ikke. Knap 20% er blevet positivt overraskede over omfanget af disse præsentationer, godt 10% er blevet negativt overrasket. Det hænger igen sammen med COST-aktionernes store diversifikation. Nogle COST-aktioner er tilsyneladende meget omfangsrige og effektive. Det muliggør mange konferencer og møder i tilknytning til eller sammen med andre arrangementer. Andre aktioner er i stedet præget af interne stridigheder, lukkede beslutningsgrupper og manglende åbenhed. Disse har typisk ingen eller kun få seminarer, konferencer eller andre typer arrangementer. Knap 20% af MC-medlemmerne har enten optrådt eller forventer at optræde med populærvidenskabelige præsentationer i medier såsom aviser, radio og tv. Det passer ganske godt med forventningerne.

I den mere innovative og produktorienterede del af resultatspektret er der ikke opnået specielt mange resultater. Som det kunne forventes ud fra COSTs formålsparagraf, så er der to områder, der skiller sig ud fra de andre. 55% af

MC-medlemmerne har eller forventer at få udviklet nye måle-, produktions- eller arbejdsmetoder i udførelsen af forskningen. Kun 17% forventer ikke at det sker, 21% ved endnu ikke. Tilsvarende er der knap 45% af MC-medlemmer som forventer implementering af ny viden eller nye systemer. 21% forventer ikke at det sker og 22% ved endnu ikke. Både metodeudvikling og udveksling og implementering af ny viden er centrale formål i COST. Der er på begge områder flere som er blevet positivt overrasket over udbyttet, end der er respondenter, som ikke opnåede det forventede på disse områder.

Langt færre forventer, at de selv eller deres arbejdsplads opnår et afkast i form af akademiske titler såsom lektor eller professor af deres COST-deltagelse. Det samme er tilfældet med opnåelse af patenter og licenser, og med udvikling af eksisterende prototyper i de aktioner, hvor det kunne være aktuelt. I mindre grad er det tilfældet med udvikling af ny teknologi, af nye produkter eller systemer, og af nye standarder og normer. Alligevel er det vigtigt at påpege, at disse eller nogle af disse resultater har været formålet for enkelte af COST-aktionerne. Dermed kan man ikke negligere vigtigheden af disse, men dog generalisere COST-aktionerne i retning af, at de overvejende opnår forskningsorienteret og ikke produktorienteret udbytte.

Tid og penge som mobiliseres i forbindelse med COST-aktionerne

MC-medlemmerne er også blevet spurgt om omfanget af deres eget og deres arbejdsplads' forbrug af tid og penge i relation til COST-samarbejdet. I henhold til OECDs definitioner af Forskning og Udvikling, FoU, har vi bedt MC-medlemmerne om at opdele besvarelsen i tre dele, nemlig Grundforskning, anvendt forskning samt udviklingsarbejde.¹⁴ På trods af en vedlagt definition af de tre typer forskning, har adskillige af MC-medlemmer haft svært ved at skelne mellem kategorierne. Andre igen har ikke været istand til at anslå omfanget af forskningen, fordi COST-aktionen endnu er for ny, eller fordi de ikke kan udskille aktiviteterne fra de øvrige på arbejdsstedet. Atter andre har ikke villet give et bud på omfanget af forskningen på deres arbejdsplads. Af de 138 respondenter som besvarede spørgeskemaet, har omkring hver fjerde slet ikke besvaret rækken af spørgsmål om tids- og penge-forbruget i relation til COST-aktionen. Hver anden respondent har besvaret alle spørgsmålene om tids- og penge-forbrug.

¹⁴ Denne opdeling går også igen i den danske forskningsstatistik, se OECD (1994), Forskningsministeriet (1997a, 1997b) eller Analyseinstitut for Forskning (1998).

Det manglende antal svar på tids- og pengespørgsmålene falder godt i tråd med, at MC-medlemmerne ikke mener, at deltagelsen i COST-aktionen dikterer forskningen på deres arbejdsplads. Knap 30% af MC-medlemmerne finder COST-deltagelsen uden betydning for tilrettelæggelsen af deres egen forskning, størrelsen og hastigheden af forskningen, samt forskningens succes. Omkring 30% finder, at COST-deltagelsen var vigtig med hensyn til disse punkter. Det passer godt med svarene i Tabel 6, hvor afgrænsningen af svarmulighederne giver en lidt anderledes fordeling af svarene. 90% af MC-medlemmerne angiver nemlig også, at COST-deltagelsen ikke på nogen måde medførte, at arbejdspladsen måtte opgive andre forskningsområder, kontakter, samarbejdspartnere eller forskningsprojekter. Det hænger også sammen med den store andel af MC-medlemmerne, som kommer fra offentlige eller delvist offentlige forskningsinstitutioner. Sammenholdt med Tabel 6, så er der et klart fagligt udbytte af COST-deltagelsen, men deltagelsen bestemmer ikke forskningsmængden. Kausaliteten går fra forskningen til deltagelse i en relevant COST-aktion. Denne deltagelse medfører efterfølgende positive synergi-effekter, jf. Tabel 6.

Tids- og penge-forbruget i COST-aktionerne er som skrevet meget vanskeligt at opgøre. Det er relativt let at opsummere rejse- og koordinerings-udgifterne, som dækkes af COST-samarbejdet. Derimod er det overordentlig svært, at få sammenlignelige og summerbare størrelser for den mængde forskning, som ligger bag COST-deltagelsen. I nogle COST-aktioner er det danske MC-medlem udnævnt som repræsentant, hvorfor vedkommende ikke nødvendigvis forsker. I andre COST-aktioner er en afgrænset opgørelse over forskningen i relation til netop COST-aktionen ikke mulig at skille ud fra forskningen i relation til alle andre opgaver. Det skyldes primært, at COST ikke finansierer forskning, og derfor heller ikke kræver en afrapportering om den udførte forskning. De implicerede forskere har derfor ingen opgørelser i forbindelse med COST-deltagelsen. På samme tid er der en meget stor forskel i omfanget af og prisen på udstyr, materialer, mandskab og andre ressourcer, som er nødvendig, for at forskningen kan udføres. De refererede totaltal i Tabel 8 er af de nævnte årsager meget usikre og simple summeringer over alle COST-aktionerne. Tallene vil kun med stor forsigtighed kunne benyttes som sammenligningsgrundlag for de enkelte COST-aktioner.

Totaltallene i Tabel 8 er fundet ved at antage, at besvarelserne i spørgeskemaerne er repræsentative. Tallene er dernæst opregnet til populationsstørrelser ved at multiplicere med en omregningsfaktor, som er lig antal nuværende MC-medlemmer divideret med antal besvarelser. I det nuværende antal MC-

medlemmer er inkluderet de nye MC-medlemmer fra COST-aktioner, som er under 6 måneder gamle. Det svarer til 190 MC-medlemmer i 117 aktioner eller 1,62 i gennemsnit. Det har ikke været muligt at tage højde for, at enkelte COST-aktioner har MC-medlemmer fra samme arbejdsplads, hvorved forskning kan være talt med flere gange. Den opadrettede bias i tallene skønnes at være neglignibel. Hvis der i et spørgsmål er svaret på en af de tre former for forskning i Tabel 8, men ikke på dem alle, så antages det, at svaret på de andre former for forskning er nul. Hvis de opgivne tal fra spørgeskemaerne bliver opdelt på COSTs 17 hovedområder, vil der i visse af kategorierne optræde under 5 respondenter. En opsplittning af tallene i Tabel 8 på de 17 hovedområder vil illustrere de store forskelle i tids- og penge-forbruget i relation til de forskellige COST-aktioner, men de få respondenter i enkelte af hovedområderne gør, at de ikke nødvendigvis vil være repræsentative for områderne. Det er derfor ikke gjort.

Tabel 8 viser, at det er en ganske omfattende mængde national forskning, som udføres indenfor COST-aktionernes forskningsområder. Ses på gennemsnitstal i stedet for sumtal, så er disse alle signifikant større end 0. I alle kategorier i Tabel 8 er der enkelte MC-medlemmer, som refererer, at der ikke har været brugt tid eller penge i relation til COST-aktionen. Tages tallene i Tabel 8 alligevel for pålydende, så betyder det, at COST-aktiviteterne i Danmark mobiliserer forskning svarende til omtrent 250 årsværk og et budget på knap 160 mio. DKK om året¹⁵. I gennemsnit svarer disse tal til 2,1 årsværk og 1,3 mio. DKK per aktion. Oven i disse tal har MC-medlemmerne per COST-aktion i gennemsnit anvendt 0,09 årsværk til administration og organisation af aktionen. Arbejdspladsen har i gennemsnit anvendt 0,19 årsværk på møder og workshops indenfor hver aktion.

De involverede arbejdspladser mobiliserer i den bredere definition på forskning, som er direkte indenfor eller relateret til COST-aktionens hovedområde, en forskning på omkring 800 årsværk og et budget på 580 mio. DKK om året, jf. Tabel 8. Det svarer til 6,8 årsværk og 4,9 mio. DKK per COST-aktion. Blandt de primære finansieringskilder til den danske forskning har MC-medlemmerne opgivet egen intern finansiering, driftsbevillinger, Finanslovsmidler, og Forskningsrådene, men også i et mindre omfang EUREKA og EU's ramme-programmer.

¹⁵ EU's standardsats er 100.000 ECU pr. årsværk. Benyttes disse tal, ville det give et totalbudget på 185 mio. istedet for knap 160 mio DKK.

Tabel 8. Et approksimativt skøn på det totale danske tids- og penge-forbrug i relation til COST.

Totale danske tidsforbrug i relation til COST (årsværk)		Grundforskning	Anvendt forskning	Udviklingsarbejde	Total
Aktiviteter, som COST-aktionen direkte omfatter	Egen forskning	19	22	9	49
	Egen administration og organisation af aktionen				10
	Arbejdspladsens forskning (inkl. egen)	121	90	35	246
	Møder og workshops på arbejdspladsen				22
Aktiviteter, som er relateret til COST-aktionens hovedområde	Egen forskning	29	56	36	121
	Arbejdspladsens forskning (inkl. egen)	194	237	125	556
	Møder og workshops på arbejdspladsen				49
Totale årlige pengeforbrug i relation til COST (mio. DKK)		Internt Finansieret	Eksternt finansieret	Total	
Arbejdspladsens totale budget for COST-deltagelsen		5,3	2,9	8,2	
Arbejdspladsens totale budget for den forskning, som COST-aktionen direkte omfatter		74,3	83,5	157,8	
Arbejdspladsens totale budget for den forskning, som er relateret til COST-aktionen		193,0	225,8	148,8	

Anm.: Der skelnes i tabellen mellem direkte og relaterede aktiviteter i forbindelse med COST-aktionerne. Med direkte aktiviteter menes aktiviteter, som COST-aktionens formålsformulering dækker, f.eks. et emne indenfor telekommunikation. Med »forskning relateret til« menes da alle emner indenfor COST-aktionens hovedområde, f.eks. hele telekommunikationsområdet.

Tallene i tabellen er fundet ved at antage, at besvarelserne i spørgeskemaerne er repræsentative. Tallene herfra er dernæst opregnet til populationsstørrelser ved at multiplicere med en omregningsfaktor, som er lig antal nuværende MC-medlemmer divideret med antal besvarelser. Det er ikke muligt at tage højde for, at enkelte COST-aktioner har MC-medlemmer fra samme arbejdsplads, hvorved tallene i Tabel 8 kan være svagt overvurderet.

Grundforskning er eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det primære formål at opnå ny viden og forståelse uden nogen bestemt anvendelse i sigte. **Anvendt forskning** er originale undersøgelser med henblik på at opnå ny viden. Den er imidlertid primært rettet mod bestemte praktiske mål. **Udviklingsarbejde** er systematisk arbejde baseret på anvendelse af viden opnået gennem forskning og/eller praktisk erfaring med det formål at frembringe nye eller væsentligt forbedrede materialer, produkter, processer, systemer eller tjenesteydelser, OECD (1994).

Til sammenligning skønnes det, at COST-samarbejdets 28 lande alt i alt mobiliserer forskning svarende til 7 mia. DKK på årsbasis, jf. Forskningsministeriet (1998). Den danske del opgjort i Tabel 8 til 160 mio. DKK udgør 2,3% heraf.¹⁶ COST-samarbejdet har et budget på 90 mio. DKK til den samlede koordinering af forskningssamarbejdet mellem alle medlemslandene. Det administreres af kommissionens COST-sekretariat. De danske MC-medlemmer opgiver arbejdspladsens eksternt finansierede budget til COST-deltagelsen til knap 3 mio. DKK, hvilket er omkring 3,3% af rejse og koordineringsbudgettet indenfor COST-samarbejdet. I de 3 mio. DKK er der dog midler fra andre end COST-organisationen.

En svensk undersøgelse fra NUTEK (1997) af det svenske tids- og pengeforbrug i den forskning som direkte er relateret til COST-aktionerne giver svenske gennemsnitstal på 1,7 årsværk og godt 2,5 mio. SEK per aktion. Det påpeges i opgørelsen, at tallene er meget usikre. I den svenske undersøgelse inkluderes rejse- og mødeaktiviteter i opgørelsen af forskningsaktiviteterne, mens lønomkostninger opgøres særskilt ved at årsværk omregnes til en sats på 1 mio. SEK i budgettallene. Det antydes også i undersøgelsen, at opgørelsen af årsværk per aktion tenderer til at være undervurderet. Tallene er ikke umiddelbart sammenlignelige med de danske tal, da både formulering af spørgsmål og omregningssatser er forskellige.

Tidsforbruget til aktiviteter, der er direkte omfattet af COST-aktionen udgør omkring en trediedel af det totale tidsforbrug på 800 årsværk. Af de knap 250 årsværk er halvdelen brugt på grundforskning, knap en trediedel på anvendt forskning og en sjettedel på udviklingsarbejde. For den relaterede forskning er fordelingen af tidsforbruget på 556 årsværk lidt anderledes, nemlig 35% på grundforskning, 43% på anvendt forskning og 32% på udviklingsarbejde.

¹⁶ 7 mia. DKK lige fordelt mellem deltagerlandene ville svare til 3,5% eller 250 mio. DKK.

COST-aktionerne mobiliserer dermed en større andel grundforskning end de øvrige aktiviteter indenfor området. Det er også forventeligt, når COSTs formålsparagraf om vidensudveksling af non-kompetitiv information tages i betragtning.

Af budgettallene for forskning, som er direkte omfattet af COST-aktionens emne eller som er relateret hertil, fremgår det, at under halvdelen, omkring 46%, er internt finansieret. Resten er typisk eksternt finansieret projektorienteret forskning eller kontraktforskning.

Effekterne af COST-deltagelsen

I PREST-undersøgelsen, PREST (1997), er der fremdraget en række generelle konklusioner om COST. Det drejer sig om positive såvel som negative udsagn om COST-samarbejdet; det faglige indhold, deltagerne, administration af COST samt finansiering af deltagelsen. Denne sektion af rapporten belyser hvorvidt de danske deltagere kan dækkes ind under disse generelle konklusioner. De danske MC-medlemmer er blevet bedt om at tage stilling til konklusionerne i PREST-undersøgelsen. Deres stillingtagen til udsagnene er gengivet i Tabel 9.

Udsagnene om COST er opdelt i fire grupper, nemlig forskningskvaliteten, resultatmulighederne, netværk og netværksdeltagerne samt bureaukratiet og finansieringen i COST. Der er en meget stor tilfredshed med kvaliteten af både forskere og forskning indenfor COST-aktionernes faglige afgrænsning. COST formidler kontakter til det bedste på europæisk plan for over 80% af deltagerne. De 6-7% som er uenige heri, dækker imidlertid over enkelte ekstreme tilfælde på det modsatte. De er undtagelsen, som bekræfter det positive billede.¹⁷ Oftest er det dog tilfældet, at COST-aktionerne har en stærk og fagligt kompetent kernegruppe af deltagere.

Med hensyn til forskningen mener knapt 80% af MC-medlemmerne da også, at de får styrket deres hjemlige forskning via COST-deltagelsen. 10% svarer »ved ikke« på dette udsagn. Heriblandt genfindes en majoritet af MC-medlemmerne, der karakteriserede sig selv som administratorer og dermed ikke som forskere. Helt i tråd med formålsparagrafferne i COST, så er en meget stor majoritet af MC-medlemmerne også enige i udsagnene om, at COST styrker deres muligheder for at matche, afprøve og udveksle forskningsresultater. De er også meget enig i, at COST giver mulighed for en uformel og tidlig udveksling af forskningsresultater.

¹⁷ Der er eksempelvis tale om COST-aktioner, hvor der foreligger en skjult agenda, f.eks. grupperinger, som benytter COST-aktionen til at finansiere mødeaktiviteter i et konkret projekt, der ikke kunne finansieres på anden måde, eller COST-aktioner, hvor »inkompetente« deltagere har tiltaget sig magten i COST-aktionen. De danske deltagere kunne have søgt assistance hos Forskningsministeriet, men har ikke gjort det. Det betyder, at Forskningsministeriet ikke bliver orienteret om dårligt fungerende aktioner.

Tabel 9. MC-medlemmernes grad af enighed med en række udsagn om COST. Procentfordeling.

Udsagn om COST	Meget enig	Lidt enig	Lidt uenig	Meget uenig	Vil ikke svare	Ved ikke
COST giver kendskab til de bedste europæiske forskere indenfor mit område	32	46	6	1	4	9
COST giver bedre kendskab til den bedste europæiske forskning indenfor mit område	30	54	5	1	3	4
Den videnskabelige/faglige standard hos deltagerne i COST-aktionen er meget høj	17	61	4	2	4	7
Den tekniske standard hos deltagerne i COST-aktionen er meget høj	12	50	2	2	3	25
Deltagelse i COST-aktionen styrker ens forskning derhjemme	20	59	5	2	1	10
COST giver bedre adgang til forskningsfaciliteter udenfor DK	14	47	8	1	1	26
COST giver en uformel og tidlig udveksling af forskningsresultater	39	45	7	0	1	6
COST-aktionen giver mulighed for bedre komparative analyser	25	47	1	1	2	20
COST-aktionerne gør det er nemt at indtræde i nye netværk	16	59	3	0	2	17
COST samler europæiske forskere i netværk, som ellers ikke ville være opstået	35	45	2	1	1	15
Det er en fordel, at COST-aktionerne ofte omfatter deltagere fra mange lande	36	49	4	0	1	8
Udvidelse med flere deltagerlande øger udbyttet af deltagelse i en COST-aktion	17	41	15	2	2	21
Passive deltagere i COST-aktionerne mindsker udbyttet af deltagelsen	15	38	23	2	1	17
COST-aktionerne er oftest en lukket klub for insidere	1	9	43	24	1	19
Den industrielle deltagelse og kontakt er oftest for lille i COST-aktionerne	8	25	19	9	1	34
Det tager for lang tid at iværksætte en COST-aktion	8	23	16	5	3	43
COST-aktioner er mere fleksible og mindre bureaukratiske end forskningsprojekter under EU's rammeprogrammer	15	25	11	4	2	39
Refusion for udgifter i forbindelse med COST tager for lang tid	38	27	13	2	1	17
COST er et omkostningseffektivt samarbejde	23	38	13	5	1	17
COST mangler et forskningsbudget til støtte af projekter og ideer, opstået undervejs i aktionens levetid	34	36	5	3	2	17

Anm.: Rækkerne summer ikke til 100%. Det skyldes manglende besvarelser fra enkelte respondenter. Den oftest forekommende kategori er fremhævet i hver række.

Tilsvarende store andele på omkring 80% af MC-medlemmerne erklærer sig enig i, at COST giver en nemmere måde hvorpå man kan starte et netværk, vel at mærke netværk, som ellers ikke ville være opstået. Samtidig er de enige i, at de mange deltagerlande er positivt. 60% er enige i, at endnu flere deltagerlande vil øge dette udbytte yderligere. Det hænger sammen med de 50% af MC-medlemmerne, som er enige i, at de passive deltagere mindsker udbyttet af en COST-deltagelse. 25% er dog uenige heri, men der er tilsyneladende en tendens til, at tilkommende deltagere i en COST-aktion er mindre aktive end de allerede tilstedeværende deltagere. Det falder helt naturligt i tråd med COSTs idegrundlag, hvor det drejer sig om at koordinere den bedste forskning. Derved er de bedste typisk med fra starten, hvis de ellers selv vil deltage. Det passer imidlertid også med tilkendegivelser om, at de danske COST-deltagere ofte på forhånd kender en stor del af aktionens andre deltagere. Alligevel finder 65% ikke, at COST-aktionerne er lukkede »klubber« for en bestemt gruppering. 11% erklærer sig dog enig heri på trods af at COST-aktionerne i opstarten er frit tilgængelige. Kun en trediedel af MC-medlemmerne synes, at den industrielle deltagelse er for lille. En trediedel er uenige heri og en trediedel svarer »ved ikke«. Dermed ser det ikke ud til, at et ønske om en større deltagelse fra den private sektor er specielt ønsket af de nuværende deltagere. Det falder i tråd med argumenterne om, at potentielle deltagere fra den private sektor søger mod eksempelvis EUREKA, hvor der er mulighed for national forskningsfinansiering.

COST-sekretariatene i Bruxelles bliver i mange sammenhænge beskyldt for at være ufleksible, ineffektive og langsomme. 40% af MC-medlemmerne svarer imidlertid »ved ikke« mht. tid for opstart og mht. bureaukratiet i COST. Det er forventeligt mht. tid for opstart, da knapt 40% af MC-medlemmer ikke har været med til denne proces. Sammenligningen af bureaukratiet i COST med EU's øvrige kræver selvfølgelig erfaring hermed, så 40% »ved ikke« kan skyldes manglende erfaring med EU's øvrige programmer, jf. at 77% af MC-medlemmerne er med i deres første COST-aktion.. Uanset hvilken fortolkning der lægges i tallene, så erklærer godt dobbelt så mange, at de finder COST opstarten langsom, men at COST er mere fleksibel end EU's øvrige programmer, sammenlignet med andelen af MC-medlemmer, som er uenige heri.

En del MC-medlemmer har varbalt givet udtryk for frustration over den langsomme og bureaukratiske refusion af rejseudgifter. 65% af deltagerne erklærer sig enig i dette udsagn i Tabel 9, kun 15% er det ikke. 60% af MC-medlemmerne mener, at COST er et omkostningseffektivt samarbejde. 70% af dem appellerer imidlertid efter et decideret forskningsbudget, der kunne

finansiere ideer og projekter, som opstår efter, at COST-aktionens aktiviteter er blevet fastlagt i MoU.

Helt i tråd med COSTs internationalisering, så giver de danske MC-medlemmer udtryk for stort set de samme meninger, oplevelser og frustrationer, som PREST-undersøgelsen, PREST (1997), afdækkede. På baggrund af Tabel 9 kan det konkluderes, at de danske erfaringer ikke adskiller sig væsentligt fra de øvrige deltagerlandes erfaringer.

Villigheden til atter at deltage i forskernetværk sammenholdt med det faglige udbytte

De danske MC-medlemmer er blevet spurgt om deres faglige udbytte af COST-aktionen, som de deltager i, og om hvorvidt de vil deltage igen i andre COST-aktioner eller andre EU-programmer. Som indikeret i Tabel 6, 7 og 9, vurderer de det faglige udbytte af deres deltagelse meget højt. Tabel 10 viser, at 85% af MC-medlemmerne vurderer at det faglige udbytte af COST-deltagelsen har været middel eller derover. Kun knap 6% vurderer at det faglige udbytte har været under middel.

Som Tabel 10 også viser, så knap 80% af MC-medlemmerne klar til at deltage i andre COST-aktioner. Hvorvidt deltagerne har overvejet at deltagelse i andre COST-aktioner korrelerer klart positivt med det faglige udbytte af deltagelsen i COST-aktionen. Der er ikke den samme klare sammenhæng mellem det faglige udbytte af COST og deltagelse i andre EU-programmer. 17% af MC-medlemmerne deltager eller har deltaget i andre COST-aktioner, mens 32% af dem deltager eller har deltaget i andre af EU's forskningsprogrammer. I alt er over 75% af MC-medlemmerne altså parat til at deltage i andre COST-aktioner eller i andre af EU's programmer. Disse tal støtter hypotesen om, at MC-medlemmerne tilfredshed med deltagelsen i COST-aktionerne blandt andet skyldes et højt fagligt niveau i COST. Tre respondenter har vurderet det faglige udbytte fra COST-aktionen lavt, men er ikke desto mindre interesseret i at deltage igen. Kategorien med »ved endnu ikke« svar er hovedsageligt givet af MC-medlemmer i nyligt startede COST-aktioner.

Tabel 10. MC-medlemmernes faglige udbytte af COST-deltagelsen og deres villighed til at deltage i andre netværk. Procentfordeling.

Fagligt udbytte af at deltage i COST-aktionen							Total
Har overvejet at deltage i en anden COST-aktion	Meget højt	Ret højt	Højt	Middel	Lavt	Ved endnu ikke	
Ja, gør det allerede/ har allerede gjort det	6	7	3	1	0	1	18
Ja, helt sikkert	8	11	13	2	0	2	36
Ja, sandsynligvis	1	7	9	7	0	1	25
Måske, ved ikke	0	2	2	5	4	2	15
Nej	0	0	0	3	2	0	5
Har overvejet at deltage i andre EU-programmer							
Ja, gør det allerede/ har allerede gjort det	7	8	9	6	2	1	33
Ja, helt sikkert	4	9	7	3	1	2	26
Ja, sandsynligvis	2	7	7	4	0	2	22
Måske, ved ikke	1	2	4	5	3	2	17
Nej	0	2	0	0	1	0	2
Total	15	27	27	18	6	6	99

Anm.: 5 respondenter har ikke besvaret spørgsmålene. Derfor summer tallene i hver af de to delskemaer ikke til 100%

Den danske forvaltning og administration af COST

Forskningsministeriet har i forbindelse med spørgeskemaundersøgelsen været interesseret i, hvordan deres hidtidige administration og styring har været opfattet af brugerne, altså MC-medlemmerne. I 22% af COST-aktionerne er det Forskningsrådene eller Forskningsministeriet, som har opfordret MC-medlemmet til at deltage, jf. Tabel 4. Det følgende afsnit omhandler kun den danske administration af COST og ikke om den del som udøves fra COST-sekretariatene i Bruxelles.

Deltagernes viden om organisatoriske spørgsmål

MC-medlemmerne svarede i spørgeskemaundersøgelsen på en række organisatoriske spørgsmål for at belyse deres viden om den organisatoriske opbygning af COST. Kun 27% af MC-medlemmerne vidste, hvem der var det danske medlem af COSTs øverste ledelse, CSO. Forskningsministeriet har valgt at have en embedsmand fra ministeriet som den danske repræsentant, men den lave andel af MC-medlemmerne, som ved dette, tyder på et behov for mere information om basale administrative kendsgerninger. 55% af MC-medlemmerne ved dog, hvem der er Forskningsministeriets COST-kontaktpersoner. Dermed er der også 45%, som ikke ved det.

De danske deltagere blev også spurgt, om de vidste, hvorvidt der var en teknisk komite, og dermed en dansk repræsentant, indenfor deres COST-aktioners hovedområde, jf. Tabel 1. I Tabel 11 er svarene herpå vist, sammen med fakta om der vitterligt er en teknisk komite på deres område.

Tabel 11. MC-medlemmernes viden om, hvorvidt der er tekniske komite medlemmer indenfor deres COST-aktions hovedområde. Procentfordeling.

Respondenternes viden	Faktiske forhold		Total
	Der er en teknisk komite med dansk deltagelse	Der er ingen teknisk komite	
Der er ingen teknisk komite	6	4	9
Der er en teknisk komite uden dansk deltagelse	4	2	5
Der er en teknisk komite med 1 dansk medlem	22	2	23
Der er en teknisk komite med 2 danske medlemmer	11	0	11
Ved ikke	38	14	52
Total	81	22	100,0

Anm.: Der er en teknisk komite indenfor 10 af de 17 hovedområder og der er dansk deltagelse i alle komiteerne, jf. Tabel 1.

På trods af, at 80% af MC-medlemmerne er med i COST-aktioner indenfor et hovedområde, hvor der findes en teknisk komite, så ved hovedparten det ikke. Knap 15% af MC-medlemmerne mener enten ikke, at der er en teknisk komite, eller at den ingen danske medlemmer har. Kun i en trediedel af disse tilfælde er det korrekt. 32,6% af MC-medlemmerne er korrekt klar over, at der er en teknisk komite med danske medlemmer indenfor deres COST-aktions hovedområde. Alt i alt er der en trediedel af MC-medlemmerne, som kan svare korrekt på, hvorvidt der er eller ikke er en teknisk komite indenfor deres område. Det indikerer, at der her er et behov for mere formel information til deltagerne. Forskningsministeriet har allerede taget initiativer på dette område idet der for nylig er udgivet en pjece, som fortæller om COST i meget generelle termer, jf. Forskningsministeriet (1998).¹⁸

Enkelte MC-medlemmer har i klar tekst i spørgeskemaet gjort opmærksom på, at de generelt finder det svært at orientere sig om mulighederne og pligterne indenfor COST. Det er specielt de yngre deltagere fra arbejdssteder, hvor de er eneste deltager, som ønsker en information om, hvor de kan orientere sig om, hvordan de skal gøre tingene.

Hvad de »vidende« mener om den danske administration af COST

I de tilfælde, hvor respondenterne korrekt har svaret ja på, hvorvidt der var et TC-medlem indenfor deres COST-aktions hovedområde, er de blevet bedt om yderligere vurderinger af TC-medlemmerne og kontakten til dem. Det drejer sig om 45 respondenter eller knap 41% af MC-medlemmerne i de COST-aktioner, hvor der var et TC-medlem. 15 af de 45 respondenter ser TC-medlemmerne som faglige rådgivere, 10 ser dem som tilsynsførende, mens 8 ser dem som evaluatore eller censorer. Hele 17 af de 45 respondenter har ingen konkret opfattelse af TC-medlemmets rolle, mens 8 valgte at skrive deres opfattelse i klar tekst. Af de 8 respondenter var det kun et af svarene, som ikke faldt ind under ovennævnte tre valgmuligheder. De er derfor tillagt disse kategorier. Da 6 respondenter gav mere end et svar, så summer procenttallene til mere end 45 MC-medlemmer.

På et spørgsmål om hvorvidt MC-medlemmerne mente, at det/de danske TC-medlem/TC-medlemmer var den/de bedste at udpege svarede 16 »ja«. Hele 25 vidste det ikke, mens kun 3 svarede »nej«.¹⁹ I løbet af COST-aktionens virke

¹⁸ Det skal også nævnes, at Forskningsministeriet i 1997 begyndte at udsende et 4-siders introduktionsbrev, bilagt den internationale COST-pjece, til nye danske deltagere i COST-aktioner.

¹⁹ Et enkelt MC-medlem, som også var TC-medlem, erklærede sig inhabil.

var 21 af de 45 MC-medlemmer blevet kontaktet af TC-medlemmet. 30 af MC-medlemmerne fandt imidlertid en sådan kontakt relevant. Henholdsvis 4 og 8 respondenter svarede ikke på disse spørgsmål. Hvis det yderligere antages, at de 65 MC-medlemmer, som ikke vidste, at der var et TC-medlem indenfor deres hovedområde, heller ikke har været kontaktet af TC-medlemmet, så er kun knap 20% af de relevante MC-medlemmer blevet kontaktet. På spørgsmålet om hvorvidt MC-medlemmerne, når de vidste, hvem TC-medlemmerne var, selv havde kontaktet dem, svarede 26 af de 45 »ja«, 15 svarede »nej«. Ikke desto mindre fandt 32 af dem en sådan kontakt relevant. TC-medlemmerne kontaktes af organisatoriske såvel som af specifikke og generelle forskningsrelevante årsager. Enkelte respondenter påpeger således, at TC-medlemmet er faglig kompetent indenfor aktionens hovedområde, men ikke indenfor det specifikke COST-aktionsområde.

Behovet for information om COST

Den relativ store andel, som mangler kendskab til organiseringen af og samarbejdet i COST-organisationen i Danmark medfører, at knap 85% af alle MC-medlemmerne mener, at der er behov for en kontinuerlig information fra Forskningsministeriet. De 12%, som svarer benægtende hertil, synes typisk, at der allerede er nok papirarbejde og læsestof involveret i COST-aktionen. 5% tager ikke stilling til dette spørgsmål. Spørgsmålet går ikke på mængden af information, men udelukkende på, om der er behov for en løbende information og opdatering af viden.

Blandt de 85% (115 respondenter), som appellerede efter en løbende information, er knap 55% interesseret i et nyhedsbrev. Enkelte foreslår endvidere, at nyhedsbrevet er elektronisk og udsendes via e-mail. 70% af de 115 MC-medlemmer mener også, at Forskningsministeriets hjemmeside på internettet kunne være et forum for informationsformidlingen.²⁰ En del færre finder, at en personlig kontakt er den rette måde at give løbende information. Kun 16% mener, at informationsmøder arrangeret af Forskningsministeriet er en god måde at informere på. En tilsvarende andel mener, at opsøgende kontakt fra Forskningsministeriet er en god måde. Andre metoder til formidling af information får kun en meget begrænset opbakning. Alle metoderne vil indebære en øget arbejdsbyrde for Forskningsministeriet.²¹

²⁰ Andre deltagerlande i COST-samarbejdet, eksempelvis Tyskland, har en meget omfattende informationsformidling på internettet. Mange af COST-aktionerne har også deres egne internet-adresser, hvorfra de efterfølgende formidler deres erfaringer. Man skal imidlertid vide, hvad man søger førend disse informationssteder kan findes.

²¹ En af COSTs styrker er dets "bottom up"-princip, som hindrer for meget styring oppefra i COST-systemet. Et informationsmateriale fra Forskningsministeriet bør derfor ikke bryde dette princip ved at pålægge deltagerne eksempelvis afrapporteringspligt, deltagerevaluering eller lignende.

Ses der i stedet på, hvorvidt MC-medlemmerne finder, at der er behov for mere information, end der allerede kommer fra Forskningsministeriet om de danske muligheder for at deltage i COST, så svarer under halvdelen bekræftende. 20% mener »nej, 30% »ved ikke«. Det kan fortolkes, som om MC-medlemmerne overvejende er tilfredse med mængden af information om de danske muligheder for at deltage i COST. Tilfredsheden, med informationen om hvordan det rent praktisk foregår, er behandlet i afsnittet ovenfor.

MC-medlemmerne er også blevet spurgt om, hvilken effekt en »national COST dag« for alle de danske MC- og TC-medlemmer med eventuel udenlandsk og anden dansk deltagelse vil kunne tænkes at give. Resultaterne heraf er refereret i Tabel 12. Der er ikke en overvældende tiltro til, at en årlig konferencedag vil give et stort udbytte. Omkring 65% mener dog, at det vil forbedre informationsudvekslingen, mens knap 50% mener, at det vil styrke den danske deltagelse. Henholdsvis 15% og 23% mener det modsatte. Derimod mener kun 35% af MC-medlemmerne, at det generelt kan styrke de danske deltageres position i forhold til alle andre COST-deltagere. Knap 30% finder, at det af andre årsager kan være givtigt med en årlig samling. De nævner specielt erfaringsudveksling, perspektivering, synliggørelse og øget tilgængelighed som mulige konsekvenser af en »national COST dag«. 17% mener, at det i øvrigt er en dårlig ide med et årligt møde. De nævner eksempelvis, at COST-aktionerne er for forskellige og dækker et for bredt forum, at deltagerne kender hinanden i forvejen, og at der allerede er for mange møder. Jo yngre MC-medlemmerne er, desto mere positive er de overfor en årlig samling.

Tabel 12. MC-medlemmernes vurdering af, hvilke effekter en »national COST dag kunne tænkes at ville medføre. Procentfordeling.

Effekter af en "national" COST dag	Ja, helt sikkert	Ja, sandsynligvis	Nej, absolut ikke	Nej, sikkert ikke	Vil ikke svare	Ved ikke
Forbedre informationsudvekslingen fra Forskningsministeriet til de danske deltagere	15	48	3	12	6	16
Give strategiske fremskridt på tværs af fagområder	9	27	4	23	7	31
Øge den danske deltagelse i COST-samarbejdet	7	42	3	20	7	21
I øvrigt være et godt initiativ	12	22	4	13	20	30

Anm.: Den oftest forekommende kategori i hver række er fremhævet med fed skrift.

Sammenfatning og konklusion

Rapporten belyser en række aspekter vedrørende den danske deltagelse i det Europæiske samarbejde om videnskabelig og teknisk forskning, COST. Analysen er baseret på en spørgeskemaundersøgelse, som er tilsendt alle danske medlemmer af COST-aktionernes styregrupper, kaldet MC-medlemmerne. Undersøgelsen belyser hvem de danske deltagere er, hvorfor de deltager i COST, og hvad deres udbytte af deltagelsen har været. Til sidst sammenlignes de danske erfaringer indenfor COST med hvad der blev konkluderet i PREST-undersøgelsen, PREST (1997). Formålet med rapporten er, at opnå et mere præcist indtryk af udbytte og tilfredshed hos de danske deltagere samt et mål for den mængde forskning, den danske deltagelse mobiliserer. Dermed skulle Forskningsministeriet få et grundlag for en kvalitativ og kvantitativ styrkelse af den danske deltagelse i COST.

Undersøgelsen af den danske COST-deltagelse afdækker en del generelle karakteristika. MC-medlemmerne kommer i langt overvejende grad fra den offentlige sektor. De er tillige oftest placeret i ledelsesstillinger. De danske deltagere kommer typisk med i COST-aktionerne i opstartsfasen og ofte på opfordring fra personer, som allerede kender COST. Kun meget få deltagere på eget initiativ uden opfordring fra andre.

MC-medlemmerne deltager typisk for at etablere eller forbedre forskningsnetværk, for at forbedre forskningens kvalitet eller for at forbedre startbetingelserne for senere forskningsprojekter. Til gengæld har færre økonomiske motiver eller standardiseringsmotiver for deres deltagelse. Det hænger dels sammen med, at COST-deltagelse ikke udløser forskningspenge fra forskningsrådene i Danmark, dels sammen med at COST er rettet mod non-kompetitiv vidensudveksling og ikke produktudvikling. En del MC-medlemmer efterlyser alligevel flere muligheder for at få finansieret en del af det nødvendige forskningsinput til COST-aktionernes virke. Alternativt fungerer de som passive observatører, hvis de ikke har forskningsmidler eller andre midler til finansiering af mere.

Den danske COST-deltagelse medfører en forbedret forskningskompetence, både hos MC-medlemmerne og generelt på deres arbejdspladser. Langt den største del af deltagerne har også fået udvidet deres forskningsnetværk via deltagelsen. Til gengæld medfører COST kun i mindre grad en yderligere forskningsindsats i Danmark. Tilsvarende medfører COST kun i en meget lille grad en forøget mobilitet af forskere samt tilgang af yngre forskere. Mere konkret, er MC-medlemmerne langt overvejende tilfreds med udbyttet af

deres deltagelse. Det gælder publikationer, præsentationer, vidensimplementering såvel som metodeudvikling.

Tids- og penge-forbruget i forbindelse med COST-aktiviteterne er svært at opgøre. Der er på nuværende tidspunkt 117 aktioner med danske deltagelse af 190 MC-medlemmer. På trods af mange forbehold findes det, at det totale tidsforbrug i forbindelse med COST-aktiviteternes direkte forskningsmæssige dækningsområde, cirka 250 årsværk. Budgettet hertil er opgjort til omkring 160 mio. DKK. Det svarer til 2,1 årsværk per aktion og et budget på 1,3 mio. DKK. Budgettallene skal i de fleste tilfælde tillægges lønudgifter og overhead til arbejdspladsen. Tallet 1,3 mio. DKK vil da være større. Mere bredt mobiliseres indenfor COST-aktionernes hovedområde omkring 800 årsværk og knap 580 mio. DKK.

Fra PREST (1997) samt fra Forskningsministeriets indledende telefoninterviews er der fremkommet en række udsagn om COST. De danske MC-medlemmer er blevet bedt om at graduere, hvorvidt de er enige heri. Det fremgår at svarene, at de danske MC-medlemmer finder, at COST giver adgang til den bedste forskning og de bedste forskere i Europa, at COST styrker forskningen, at den faglige standard hos deltagerne er meget høj, at COSTs mange deltagerlande er positivt, og at COST er bureaukratisk, men mindre bureaukratisk end andre af EU's rammeprogrammer. Følgelig er 75% af MC-medlemmerne indstillet på at deltage i andre COST-aktioner på et andet tidspunkt.

Når MC-medlemmerne bliver spurgt til deres holdninger til COSTs organisatoriske rammer, viser der sig tydelige tegn på, at COST-aktionerne helst ses at fungere uden indblanding fra autoriteter. Kun omkring 30% af de danske deltagere vidste, hvem den danske CSO var, og om der var et dansk TC-medlem indenfor deres aktions hovedområde. Der er imidlertid også en stor efterspørgsel efter information om procedurer og forventninger i COST. Respondenterne efterspørger hovedsageligt information fra Forskningsministeriet i form af (elektroniske) nyhedsbreve og ministeriets internet-hjemmeside.

En udfordring til Forskningsministeriets fremtidige administration af COST, må på baggrund af undersøgelsens resultater være at dække behovet for en kontinuerlig information. Der er ikke noget ønske hos MC-medlemmerne om en obligatorisk styring, evaluering eller tilsyn med deres virke. COST skal helst være drevet af deltageres entusiasme alene og gerne krydret med lidt penge. Alligevel er der hos en del deltagere et stort behov for nogle klare indikationer af, hvilke krav der stilles til MC-medlemmerne. Sådanne krav ville også lette tilgangen for nye og for yngre deltagere i COST-samarbejdet.

Langt overvejende er MC-medlemmerne tilfredse med COST om end der er nogle markante eksempler, som bekræfter undtagelsen herfra.

Spørgeskema og datarepræsentativitet

- Metodiske bemærkninger

Undersøgelsen er baseret på et spørgeskema, der er tilsendt alle danske MC-medlemmer, som Forskningsministeriet har registreret.²² Alle MC-medlemmer i COST-aktioner, som er sluttet før 1994 eller i COST-aktioner, som er under 6 måneder gamle, har ikke fået tilsendt spørgeskemaet. Forskningsministeriet har administreret COST siden 1993. Det er derfor sværere at finde navnene på deltagere fra før 1994. Deltagere fra aktioner, som sluttede før 1994, vil sandsynligvis også ville have svært ved at huske detaljer så langt tilbage i tiden. Da det ikke synes rimeligt at bede de nyeste COST-aktionsdeltagere om at besvare spørgsmål, som de ikke har erfaring til at besvare, idet de kun sjældent når at starte aktionen op indenfor 6 måneder, så er disse også udeladt. Den skarpe afgrænsning på 6 måneder medførte, at enkelte af MC-medlemmerne i COST-aktioner, som var mere end 6 måneder gamle, fik tilsendt spørgeskemaet men ikke kunne besvare det. De var eksempelvis MC-medlemmer i aktioner, som endnu ikke havde haft deres første møde i aktionen.

Spørgeskemaet

Spørgeskemaet er konstrueret på basis af PREST-undersøgelsen (PREST, 1997), Forskningsministeriets indledende telefoninterviews, samt selektive telefonsamtaler med såvel TC- som MC-medlemmer. Spørgeskemaet var formuleret dels som direkte spørgsmål, dels som formuleringer og påstande, der kunne gradueres ved afkrydsninger.²³ Dette er gjort for at reducere svartiden for respondenterne. Det var forventet, at svartiden ville være omkring 30 minutter, men en del respondenter har tydeligvis brugt længere tid. Andre har haft svært ved at forstå meningen med visse af spørgsmålene, og har derfor ikke villet eller ikke kunnet besvare dem. Det drejer sig specielt om tids- og penge-forbruget i forbindelse med COST-aktionerne. Tilsvarende problemer med opgørelse af forskningens omfang havde PREST-undersøgelsen (PREST, 1997).

²² Forskningsministeriets adresseliste viste sig at være mangelfuld på flere områder. Det skyldes, at adresselisten ikke tidligere har været brugt, hvorved manglende tilbagemeldinger fra MC-medlemmerne til Forskningsministeriet ikke er blevet opdaget. Det var forventet at nogle af de afsluttede COST-aktioners MC-medlemmer var flyttet, pensioneret eller på anden vis var umulige at kontakte. Overraskende var dette et mere generelt problem. En del COST-aktioner havde også skiftet, ombyttet, indsat eller fjernet MC-medlemmer uden at Forskningsministeriet er blevet orienteret herom. Forskningsministeriet har hidtil kun opdateret oplysningerne om medlemmerne, hvis de er blevet orienteret herom. Arbejdet med at ajourføre adresselisten medførte en række forsinkelser for spørgeskemaundersøgelsen.

²³ Eksemplarer af spørgeskemaet kan fåes ved henvendelse til Analyseinstitut for Forskning.

Det empiriske sample - den totale population

Forskningsministeriet medgav ved projektets start en liste på 245 navne på COST-aktionsmedlemmer. Heraf var 27 af aktionerne startet efter marts 1998 og dermed under 6 måneder gamle ved udsendelsen af spørgeskemaerne i august 1998. Af de resterende navne var omkring 40 ikke korrekte, idet respondenterne enten var flyttet, pensioneret, langtids sygemeldt eller bortgået. I det omfang, hvor nye adresser har kunnet opspores, er skemaerne sendt videre. Undervejs i denne korrektionsproces blev der fundet 11 nye navne til undersøgelsen. Nogle af dem havde afløst andre, som i en del tilfælde bortfaldt, andre af dem var helt nye navne, som ministeriet ikke havde kendskab til. De fik alle tilsendt spørgeskemaet. Forskningsministeriet opdaterer deres adresseliste, når de bliver underrettet om ændringer, og MC-medlemmerne skal selv meddele ændringerne til ministeriet. MC-medlemmerne er imidlertid ikke altid opmærksomme på dette faktum, jf. afsnittet om den danske deltagelse. Blandt COST-aktionerne var en person MC-medlem i 4 aktioner, 2 eksisterende og 2 nye. To personer var MC-medlem i 3 COST-aktioner, mens otte personer var MC-medlem i 2 eksisterende COST-aktioner og ni personer var COST-medlem i 2 aktioner, hvoraf kun den ene var eksisterende, den anden ny.

Alt i alt endte søge-eksercitsen op med 256 COST-navne til undersøgelsen. Udover de 27 navne i de nyeste COST-aktioner kunne 32 navne ikke bruges. Respondenterne kunne enten ikke findes, var pensionerede, ikke længere MC-medlemmer, havde aldrig været det eller var bortgået. Tilbage til undersøgelsen var 197 potentielle respondenter. Af disse besvarede 138 besvarede spørgeskemaet. 14 respondenter svarende til 11 personer bad om udsættelse, men besvarede alligevel ikke skemaet, mens 41 undlod at give noget respons på trods af en påmindelse. 4 nægtede at besvare spørgeskemaet med henvisning til tidsmangel, mangel på relevans af undersøgelsen eller i irritation over spørgsmål og spørgeskema. Besvarelsesprocenten blandt de mulige respondenter blev dermed på 70,1%.

Besvarelsene er fra de forskellige forskningsområder er fordelt som Tabel 13 viser. Enkelte af aktionsområderne er repræsenteret ved meget få eller ingen danske deltagere. En opdeling af datamaterialet på hvert af de 17 hovedområder vil derfor også give meget usikre summariske resultater for disse. Det er i fremstillingen valgt kun at gengive samlede resultater dækkende alle 17 hovedområder. Fordelingen af besvarelsene på de 17 områder passer meget godt med fordelingen af samtlige deltagere på forskningsområderne. Det indikerer, at datamaterialet er repræsentativt dækkende for de danske deltagere i COST-samarbejdet.

Repræsentativiteten

Det kunne formodes, at en stor del skeptikere befandt sig blandt gruppen, som valgte ikke at besvare spørgeskemaet. Bortfaldet ville dermed blive problematisk for de konklusioner, som drages i rapporten. En gennemgribende analyse af bortfaldet eller en sammenligning med andre statistikker er imidlertid ikke mulig, da MC-medlemmerne udgør hele populationen. I stedet har vi forsøgt, at opkvalificere resultaterne fra undersøgelsen via erfaringerne fra telefonsamtaler med MC- og TC-medlemmer. En del af respondenterne, som ikke besvarede spørgeskemaet, er endog meget positive overfor deres egen deltagelse. Dette, sammenholdt med at vi i en del tilfælde har besvarelser fra den ene af to MC-medlemmer i en COST-aktion, får os til at konkludere, at bortfaldsgruppen ikke er væsentligt forskelligt fra svargruppen. Derfor er der ikke foretaget nogen vægtning af observationer i datamaterialet.

I introduktionsskrivelsen til spørgeskemaet er det fremhævet, at besvarelserne ikke vil blive udleveret til Forskningsministeriet og at respondenterne ikke efterfølgende vil kunne konfronteres med deres svar på spørgsmålene. Den manglende svarpligt har på den ene side sænket svarprocenten, men anonymiseringen af besvarelserne har på den anden side også øget antallet og troværdigheden af svarene, som respondenterne har givet i de enkelte spørgeskemaer.

**Tabel 13. Antal besvarelser fordelt på COST-samarbejdets
17 overordnede forskningsområder.**

Overordnet forskningsområde	Antal MC-medlemmer som svarede på spørgeskemaet	Antal potentielle respondenter i spørgeskemaundersøgelsen	Teknisk komite nedsat på området
Informationsteknologi	0	1	Nej
Telekommunikation	18	28	Ja
Transport	17	22	Ja
Oceanografi	2	3	Nej
Materialer	10	12	Ja
Miljø	7	11	Ja
Meteorologi	3	7	Ja
Jordbrug og bioteknologi	18	23	Ja
Fødevareteknologi	9	14	Nej
Samfundsvidenskab	16	18	Ja
Medicin	9	14	Ja
Byplanlægning	4	4	Ja
Kemi	6	11	Ja
Skovbrug og skovbrugsprodukter	9	16	Ja
Væskedynamik	3	3	Nej
Fysik	4	7	Ja
Diverse, herunder nanovidenskab	3	3	Nej
Total	138	197	

Litteraturliste

- Analyseinstitut for Forskning. 1998. Nordisk FoU-statistik for 1995 og statsbudgetanalyse 1997. Analyseinstitut for Forskning, Århus.
- Dreborg G, L. Norgren og C. Svanfeldt. 1998. COSTs betydning för det svenska forskningssystemet. NUTEK Arbetsrapport 1998-12-15.
- Forskningsministeriet. 1997a. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde - forskningsstatistik 1995. Forskningsministeriet, København.
- Forskningsministeriet. 1997b. Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor - forskningsstatistik 1995. Forskningsministeriet, København.
- Forskningsministeriet. 1998. COST. Grænseoverskridende netværk. Pjece om COST. Forskningsministeriet, København K.
- Kallehauge P., K. Kindtler og K. Langberg 1998. Sektorforskningens roller og rammebetingelser. AFSK-rapport nr. 1998/7. Analyseinstitut for Forskning, Århus.
- NUTEK. 1997. Swedish investments in COST actions 1996. Note af Madeleine Siösteen Thiel. National COST-koordinator i Sverige 1989-97.
- OECD. 1994. Frascati manual 1993. OECD, Paris.
- PREST. 1997. COST Evaluation Report. Foreløbig rapport. Ikke offentliggjort.