

RÅDETS BESLUTNING

af 18. juli 1989

om et forsknings- og uddannelsesprogram for Det Europæiske Atomenergifællesskab inden for fjernhåndtering i farlige eller ødelagte nukleare miljøer (1989—1993) **TELEMAN**

(89/464/Euratom)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE
FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til Traktaten om Oprettelse af Det Europæiske Atomenergifællesskab, særlig artikel 7,

under henvisning til forslag fra Kommissionen, forelagt efter høring af Det Videnskabelige og Tekniske Udvalg ⁽¹⁾,under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet ⁽²⁾,under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg ⁽³⁾, og

ud fra følgende betragtninger:

Ved afgørelse 87/516/Euratom, EØF ⁽⁴⁾, ændret ved afgørelse 88/193/EØF, Euratom ⁽⁵⁾, vedtog Rådet et ramme-program for Fællesskabets aktioner inden for forskning og teknologisk udvikling (1987 – 1991), i hvilket det erkendes, at det er vigtigt at bidrage til en højnelse af niveauet for den videnskabelige og tekniske viden i tilknytning til nukleare sikkerhed;

som følge af den uundgåelige radioaktivitet i nukleare anlæg er fjernhåndtering af væsentlig betydning for udførelsen af nukleare operationer på industrielt plan;

sikkerheden ved nukleare anlæg og beskyttelsen af disses omgivelser afhænger af, om operatøren er i stand til at inspicere, vedligeholde og reparere anlægget, når dette er nødvendigt;

menneskets udsættelse for stråling bør holdes på det laveste, rimeligt opnåelige niveau;

en aktion vedrørende forskning i fjernhåndtering i farlige og ødelagte nukleare miljøer giver mulighed for at realisere disse mål på en mere effektiv måde —

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

Artikel 1

Et særligt forsknings- og uddannelsesprogram (TELEMAN) for Det Europæiske Atomenergifællesskab vedrørende fjern-

⁽¹⁾ EFT nr. C 311 af 6. 12. 1988, s. 6.⁽²⁾ EFT nr. C 96 af 17. 4. 1989, s. 215.⁽³⁾ EFT nr. C 102 af 24. 4. 1989, s. 13.⁽⁴⁾ EFT nr. L 302 af 24. 10. 1987, s. 1.⁽⁵⁾ EFT nr. L 89 af 6. 4. 1988, s. 35.

håndtering i farlige eller ødelagte nukleare miljøer, som beskrevet i bilag, vedtages hermed for en periode fra den 18. juli 1989 til den 31. december 1993.

Artikel 2

De midler, der skønnes nødvendige til gennemførelsen af programmet, beløber sig til 19 mio ECU, herunder udgifter til et personale på fire ansatte.

Den vejledende fordeling af disse midler er anført i bilaget.

Artikel 3

De nærmere regler for programmets gennemførelse og satsen for Fællesskabets økonomiske deltagelse deri er anført i bilaget.

Artikel 4

Kommissionen bistås ved programmets gennemførelse af Det Rådgivende Udvalg for Forvaltning og Koordinering (CGC-5) — Nuklear Fissionsenergi: Reaktorer og Sikkerhed, Kontrol med Fissile Materialer, nedsat ved Rådets afgørelse 84/338/Euratom, EKSF, EØF af 29. juni 1984 om strukturer og procedurer ved forvaltning og koordinering af Fællesskabets forsknings-, udviklings- og demonstrationsaktiviteter ⁽⁶⁾.

De kontrakter, som Kommissionen indgår, skal indeholde bestemmelser om de enkelte parterers rettigheder og forpligtelser, herunder navnlig arrangementer vedrørende formidling, beskyttelse og udnyttelse af forskningsresultaterne.

Artikel 5

I det tredje år for gennemførelsen af programmet tager Kommissionen dette op til revision og fremsender en rapport om resultaterne heraf til Europa-Parlamentet, Rådet og Det Økonomiske og Sociale Udvalg. Denne rapport skal om

⁽⁶⁾ EFT nr. L 177 af 4. 7. 1984, s. 25.

nødvendigt være ledsaget af forslag til ændring eller forlængelse af programmet.

Ved slutningen af programmet evaluerer Kommissionen de indhentede resultater og aflægger rapport herom til Europa-Parlamentet og Rådet.

Ovennævnte rapporter udarbejdes under hensyn til de målsætninger, der er anført i bilag til denne beslutning, og i overensstemmelse med artikel 2, stk. 2, i afgørelse 87/516/Euratom, EØF.

Artikel 6

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 18. juli 1989.

På Rådets vegne

R. DUMAS

Formand

BILAG

PROGRAMMETS MÅLSÆTNINGER, INDHOLD, GENNEMFØRELSE, VEJLEDENDE FORDELING AF MIDLER OG EVALUERINGSKRITERIER

1. MÅLSÆTNINGER

Målet med TELEMAN er at frembringe avancerede telemanipulatorer, som imødekommer kernekraftindustriens behov på højeste plan, for dermed at styrke det videnskabelige og teknologiske grundlag for konstruktionen af fjernhåndteringsudstyr til nukleare miljøer. Telemanipulatorer øger menneskers og anlægs sikkerhed og effektivitet i alle dele af kernekraftindustrien, fra udvinding og reaktordrift til oparbejdning og nedlukning. Dette program vedrører det bidrag, som telemanipulatorer kan yde til den nukleare sikkerhed i forbindelse med håndteringen af ulykker, hvor miljøet kan være blevet ændret på en måde og i en grad, som ikke kan forudses, samt i forbindelse med nedlukning, herunder forebyggelse, tilsyn og vedligeholdelse.

De pågældende telemanipulatorer er mekaniske arme, hvorpå kan fæstnes en lang række værktøjer og sensorer, manipulatorer fastgjort til mobile kraner og delvis autonome fartøjer udstyret til specialopgaver.

TELEMAN skal navnlig bidrage til at gøre det muligt for kernekraftindustrien at imødekomme kravet om, at arbejdstagerne udsættes for mindst mulig stråling, som altid holder sig inden for de relevante grænser, og uden at disse krav stiller sig i vejen for tilsyns-, vedligeholdelses- og reparationsoperationer.

2. PROGRAMMETS TEKNISKE INDHOLD

	<i>Vejledende fordeling af midler (mio ecu)</i>
Område 1: Udvikling af komponenter og delsystemer til telemanipulatorer	8,8
Inden for rammerne af ovennævnte målsætninger for nuklear sikkerhed omfatter programmet forskning og udvikling i anvendelse, ændring og i givet fald udvikling af sensorer, opfattelses- og beslutningssystemer, informationsoverførsel og teknik med henblik på telemanipulatorernes mobilitet og behændighed i nukleare miljøer.	
Område 2: Miljøtolerance	2,5
Der gennemføres i hele programmets løbetid forskning i tilpasning af sensorer og elektronisk maskinel til nukleare miljøer, i udvikling af maskinovervågningsystemer og i konstruktionsplaner, der giver mulighed for nem reparation eller bjergning af havareret udstyr.	
Område 3: Projekter vedrørende forsøgsmaskiner	6,4
Udviklingsindsatsen koncentrerer sig om telemanipulatorer, som kan dække kernekraftindustriens behov for øget sikkerhed. Disse behov defineres i samråd med de endelige brugere, som derefter forventes at ville afprøve de nye telemanipulatorer i deres anlæg (jf. område 4). Definitionen af industriens behov foretages, inden der indledes forskning på område 1 og 2.	
Produkterne af forskningen i komponenter og delsystemer demonstreres ved, at de indbygges i allerede eksisterende eller nye forsøgsmaskiner, der imødekommer kerneindustriens behov, såsom intelligente manipulatorer og kraner udstyret med kontrolsystemer til brug i områder med stærk stråling og en mobil platform til informationsindsamling under normale og unormale forhold.	
Område 4: Produktevaluering og undersøgelser	1,3
De endelige brugere af TELEMAN-teknologien opfordres til at afprøve og vurdere program-produkternes faktiske anvendelighed og pålidelighed i realistiske miljøer, således at de kan give retningslinjer for industriens senere kommercielle udnyttelse af vellykkede produkter. Der gennemføres undersøgelser af emner i tilknytning til anvendelsen af nye teknologier, nye anvendelser af datamatstøttede telemanipulatorer, udvikling af retningslinjer og standarder samt programudvikling.	

I ALT

19,0

3. GENNEMFØRELSE

Programmet består af aktiviteter, der udføres ved hjælp af forskningskontrakter med omkostningsdeling, som indgås med kompetente offentlige organisationer eller private virksomheder i medlemsstaterne. Små og mellemstore virksomheders deltagelse i programmet fremmes.

Kommissionen skal på alle fællesskabssprog udsende oplysningsmateriale sammen med opfordringen til at deltage i programmet, således at der sikres virksomheder, universiteter og forskningscentre i medlemsstaterne lige muligheder.

Ud over forskningskontrakter med omkostningsdeling kan programmet ligeledes gennemføres ved hjælp af forskningsaftaler, koordinationsprojekter og tilskud til uddannelse og til fremme af geografisk mobilitet. Sådanne kontrakter og tilskud skal, hvor dette er hensigtsmæssigt, tildeles efter en udvælgelsesprocedure på grundlag af indkaldelser af forslag, der offentliggøres i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

Deltagere i forskningskontrakter med omkostningsdeling kan være industriorganisationer, forskningsinstitutter og universiteter i medlemsstaterne. Det forventes, at hver kontraherende part yder et betydningsfuldt bidrag til projekterne. Den kontraherende part forventes at afholde en betydelig del af udgifterne, hvoraf 50 % normalt afholdes af Fællesskabet. Når universiteter og lignende institutioner udfører projekter, kan Fællesskabet subsidiært afholde indtil 100 % af de hermed forbundne ekstraudgifter.

Forskningsprojekter med omkostningsdeling skal, hvor dette er hensigtsmæssigt, udføres af deltagere fra mere end en medlemsstat.

De oplysninger, der hidrører fra gennemførelsen af aktiviteterne med omkostningsdeling, skal i lige omfang gøres tilgængelige for alle medlemsstaterne. Licenser og/eller andre rettigheder, der indrømmes som led i programmet, skal være underlagt Fællesskabets normale kontraktvilkår.

4. EVALUERINGSKRITERIER

Kommissionen kræver, at målene og etaperne for hvert enkelt forskningsprogram om muligt skal beskrives kvantitativt for at lette den efterfølgende evaluering.

De langsigtede mål (år 2000) er, at operatører af nukleare anlæg skal kunne købe datamatstøttede telemanipulatorer i verdensklasse fra EF-baserede fabrikker, og at arbejdstagernes udsættelse for stråling nedsættes betydeligt.

De vigtigste tekniske målsætninger i TELEMAN-programmet er at styrke det videnskabelige og tekniske grundlag for konstruktionen af fjernhånderingsudstyr til nukleare miljøer, at løse problemer i tilknytning til håndtering, materialetransport og mobil overvågning i nukleare miljøer samt at påvise gennemførligheden af de tilbudte løsninger.

De tekniske kriterier, hvorefter de forskellige aspekter af programmet skal vurderes, indledningsvis i 1992—1993 og mere tilbundsående omkring 1996, er:

- i hvilken grad blev projekterne valgt ud fra troværdige tekniske kriterier?
- de fremskridt, der er opnået i TELEMAN-projekterne, f.eks.: er der med TELEMAN-projekterne nået en betydelig (100 %) forbedring med hensyn til ydeevne og forholdet ydeevne/pris? Typiske parametre for ydeevne kan være sensornøjagtighed, forholdet kraft/vægt, systemets respons-tid osv.
- den udstrækning, hvori forskellige teknologier er blevet integreret
- forsøgsmaskinernes ydeevne og godkendelse i prøver gennemført med deltagelse af potentielle brugere
- om projekterne er af stor videnskabelig værdi, målt i antallet og betydningen af patenter, publikationer i anerkendte tidsskrifter og tilbud om deltagelse i konferencer. Resultaterne bør sammenlignes med resultaterne fra andre lignende programmer, der gennemføres andre steder.

De industrielle mål for TELEMAN går ud på mere effektiv udnyttelse af forskningsinvesteringer, øget bevidsthed om datamatstøttede telemanipulatorers muligheder og tilvejebringelse af en gruppe af erfarne virksomheder og ingeniører, der kan udnytte forsøgsmaskinerne og forvalte anvendelsen af den nye teknologi.

De industrielle kriterier, som de forskellige aspekter af programmet skal evalueres ud fra, er:

- hvorvidt indkaldelserne af forslag tiltrak sig tilstrækkelig opmærksomhed fra erhvervslivets side til, at der kunne udarbejdes et sammenhængende program. Kriteriet for tilstrækkelig opmærksomhed fra erhvervslivets side skal være, at de industrielle kontrahenters bidrag i forhold til Fællesskabets finansiering skal være større end 1,5
- i hvilken udstrækning projekterne er blevet udvalgt på grundlag af troværdige industrielle kriterier
- at der i mindst halvdelen af de modtagne forslag regnes med betydelig deltagelse fra et universitet eller et forsøglaboratorium i en anden medlemsstat end industripartners medlemsstat
- i hvilken udstrækning kontakter, der er etableret med henblik på at gennemføre TELEMEN-projekter, er blevet videreført, og i hvilken udstrækning de har ført til fælles udvikling af industriprodukter, nye multinationale virksomheder eller nye forskningsprojekter
- i hvilken grad teknologi og patenter hidrørende fra TELEMEN anvendes af andre virksomheder og i andre industrigrene.