

fra udlandet til danske virksomheder - et forhold, der i særlig høj grad er afgørende for et mindre land som Danmark. Risøs viden udnyttes også indenfor den offentlige sektor både ved løsningen af større forsknings- og udredningsopgaver og ved rådgivning af myndighederne i energimæssige og andre spørgsmål, hvor Risø har særlige forudsætninger.

Risøs forsknings- og udviklingsarbejde er organiseret i 11 forskningsafdelinger og en række fælles servicefunktioner samt tekniske støttefunktioner. Forskningen kan grupperes indenfor 6 hovedområder - energi, miljø og sikkerhed, materialer, anvendelse af stråling, planteavl samt informatik -, hvoraf de tre førstnævnte tegner sig for op mod 75% af den samlede forskningsaktivitet.

I efteråret 1987 igangsattes et udredningsarbejde med henblik på at fastsætte produktivitetsmål for Risøs forskellige aktiviteter. Ud over at fremskaffe kvantitative oplysninger til nærværende anmærkninger er formålet med udredningsarbejdet at forbedre grundlaget for Risøs arbejdsplanlægning, herunder forbedre grundlaget for vurderinger og prioriteringer.

Såvel forskningsafdelinger som service- og støttefunktioner er inddraget i udredningsarbejdet. Arbejdet tager udgangspunkt i fastlæggelse af det overordnede og langsigtede formål for alle aktiviteter på Risø samt opstilling af mål til opfyldelse af de langsigtede formål. Med dette udgangspunkt defineres indikatorer, der kan anvendes som målestok for produktion og kvalitet, og aktiviteternes ressourceanvendelse opgøres.

I nedenstående skema er det foreløbige resultat af arbejdet summeret i form af oversigter over omfanget og udviklingen i de væsentligste målelige aktiviteter samt ressourceforbrug indenfor hver af de tre primære forskningsområder, øvrige forskningsområder samt for visse servicefunktioner og tekniske støttefunktioner.

Der gøres opmærksom på, at det ikke fuldt ud i nedenstående aktivitetsbeskrivelse har været muligt at adskille Risøs forsøgsvirksomhed og indtægtsdækkede virksomhed, da aktiviteterne indenfor disse virksomheder er integrerede .

### III. Aktivitet

#### I. Forskningsområder

Risøs forskningsindsats er for så vidt angår hovedformålet - energiforskningen - fastsat ved lov, og Risø bibræger gennem denne forskning til at skabe de teknologiske forudsætninger for gennemførelse af dansk energipolitik. De øvrige forskningsområder er karakteriseret ved, at de bygger på den ekspertise og/eller det forskningsudstyr, der findes indenfor energiforskningen, eller at de har direkte sammenhæng med energiproblematikken. Det første gælder f. eks. materialeforskningen, hvor forskningsreaktor DR3 er af stor betydning, mens det andet f. eks. gælder miljøforskningen. Indenfor *energiforskningen* arbejder Risø bl. a. på et bassinmodelleringsprojekt, der beskriver dannelsen af gas og olie i undergrunden, og Risø deltager i forskningen i fusionsenergi. Disse forskningsopgaver løses i tæt internationalt samarbejde. Forbrændingsteknik er et andet væsentligt energiforskningsområde, hvor Risøs indsats hovedsagelig vedrører cirkulerende fluid beddedler, hvor der i Risøs 2MW-kraftvarmeanlæg gennemføres forsøg med kul-, halm- og flisfyring. Under hensyn til udviklingen på vindenergiområdet, der bl. a. er karakteriseret ved udvikling af større vindmøller og udvikling af kombinerede anlæg (mølle, diselgenerator, energilager) koncentrerer Risø indsats om forskningsområder, der understøtter denne udvikling, ex. undersøgelser af vindpotentiale og placeringsspecifikation, vindmøllelaster og udvikling af systemmodeller, der beskriver vekselvirkning mellem mølle, generator og belastning. På systemanalyseområdet fortsættes arbejdet med beskrivelse af energisystemer gennem udvikling af teknisk/økonomiske EDB-modeller, der bl. a. også beskriver miljøaspekter, ligesom arbejdet med udvikling af modeller for olie/gasindvinding fortsættes.

På *miljøområdet* er nedbrydning af industrispildevand og destruktion af forurening af jord vigtige forskningsområder. Det samme gælder grundforskning på områderne meteorologi og kemisk reaktivitet. På grund af den store faglige bredde i Risøs forskningsindsats har Risø særlige forudsætninger for at bidrage til opstilling af sammenfattende miljømodeller f. eks. til bestemmelse af miljøkonsekvenser ved energiproduktion.

Risøs *materialeforskning* spænder over et bredt område fra faststoffysisk grundforskning til udvikling af materialer med forbedrede egenskaber. Den anvendelsesorienterede materialeforskning retter sig især mod nye fiberkompositmaterialer til komponenter på transport- og energiområdet, keramiske materialer og polymermaterialer. Også forskning indenfor området overfladeteknologi, hvor Risø har startet opbygningen af udstyr til fremstilling og pålægning af tynde overfladelag samt forskning i keramiske superledere prioriteres højt. Processimulering, energisystem- og risikoanalyse og optisk informationsbehandling udgør de primære arbejdsfelter for forskningsområdet *informatik og systemanalyse*.