

anvendelsesorienterede forskningsprogrammer.

Med en procentvis fordeling af ressourcindsatsen er hovedarbejdsområder på Risø i 1985 følgende:

Energi.....	46 pct.
Miljø, sikkerhed og ressourcer.....	24 pct.
Materialer.....	10 pct.
Strålingsanvendelse.....	12 pct.
Planteavl.....	8 pct.

Denne kombination af forskningsområder har gjort det muligt for Risø som forskningscenter at etablere en lang række forbindelser til offentlige myndigheder og erhvervsliv såvel nationalt som internationalt.

Inden for hovedarbejdsområderne beskæftiger Risø sig blandt andet med:

- energi
 - kulforbrænding
 - olie/gas teknologi
 - vindkraft
 - kernekraft
 - fusion
 - systemanalyse
 - energilagring
- miljø, sikkerhed og resourceudnyttelse
 - meteorologi
 - radioaktivt og andet affald
 - proceskemi
 - mineraloparbejdning
 - radio-økologi
 - geokemi
 - miljøkemi
 - risiko- og pålidelighedsanalyse
 - strålingsbeskyttelse
 - informationsteknologi
- materialer
 - faste stoffers fysik
 - metallurgi
 - materialeteknologi
 - strålingsbeskadigelse af materialer
- strålingsanvendelse
 - strålingskemi
 - strålingssterilisation
 - industriel anvendelse af stråling
 - isotopfremstilling
 - fremstilling af Si-halvleder materialer
- planteavl
 - planteforædling
 - resourceudnyttelse

Disse opgaver er taget op på baggrund af den viden, som Risø har erhvervet i kraft af

sit oprindelige formål. Nogle få eksempler ud af mange er:

- Olie/gas reservoortechnik, hvor erfaringerne med anvendelse af store og komplicerede regnemaskineprogrammer i beskæftigelsen med reaktortechnologi er udnyttet.
- Vindenergi, som er udviklet til sit nuværende niveau på baggrund af meteorologi og materialeforskning, oprindeligt påbegyndt i relation til anvendelse af kernekraft.
- Industriel risikoanalyse, som har sit faglige udgangspunkt i arbejdet vedrørende beskyttelse af kernekraftanlæg mod menneskelige og tekniske fejl.

Risø's nukleare forsøgsanlæg

Disse forsøgsanlæg omfatter forsøgsreaktorerne DR 1 og DR 3, Hot Cell anlægget, hvori håndteres radioaktive emner, Isotoplaboratoriet og Behandlingsstationen for radioaktivt affald. Samtlige anlæg anvendes til forskning, som bl.a. omfatter brændselsteknologi, produktion af radioaktive isotoper, faststoffysisk grundforskning, materialeforskning, strålingsforskning og nukleare analyser, bl.a. inden for medicinsk forskning, miljøforskning samt råstofeffterforskning.

Langt det mest betydningsfulde forsøgsanlæg er forsøgsreaktoren DR 3, der som landets eneste forsøgsreaktor og højflux (dvs. neutroner med høj intensitet) neutronkilde er en forudsætning for væsentlige dele af Risø's forskning. Den anvendes i en række forskningsprogrammer af international standard inden for faststoffysik, materiale- og brændselsteknologi, aktiveringsanalyse m.v. Den er grundlaget for forsyningen af det danske marked med kortlivede radioisotoper til medicinske formål og for analyseservice baseret på nukleare metoder. Den benyttes ligeledes til siliciumbestråling i kommerciel skala for halvlederindustri i ind- og udland og bidrager dermed betydeligt til Risø's kontraktindtjening. Aktiviteterne ved DR 3 har gennem årene været et vigtigt led i Risø's internationale forskningssamarbejde, og DR 3 er stadig konkurrencedygtig med nyere og bl.a. derfor langt mere omkostningskrævende forsøgsreaktorer opført i udlandet. På grund af sådanne forsøgsreaktorers egnethed til forskningsformål investeres der i udlandet til stadihed i moderniseringer, opgraderinger og