

IV. Besvarelse af spørgsmål 5.

Spørgsmål 5:

Der udbedes en redegørelse for omfanget af egenfremstilling af apparater og instrumenter, f. eks. angivet i anvendte timer og udgifter til materialer.

Der ønskes herunder en opgørelse over, hvad der kunne være købt eller fremstillet i private virksomheder.

Besvarelse:

Redegørelsen er opdelt i:

- a. elektronisk apparatur.
- b. mekanisk apparatur.

De synspunkter, der ligger til grund for egenfremstilling af apparatur af begge arter, er til dels sammenfaldende, men det er dog mest ønskeligt at redegøre for grupperne hver for sig. Det bør dog allerede her siges, at apparatur, som findes på markedet, eller som naturligt fremstilles i industrielle virksomheder, *ikke* søges fremstillet på Risø.

a. Elektronisk apparatur.

Det er normalt, at afdelingernes ønsker om elektronisk apparatur behandles af elektronikafdelingen, der skønner over, om apparatet bør indkøbes som et færdigprodukt fra markedet, om det bør fremstilles i en industriel virksomhed, eller om det bør fremstilles på Risø.

Elektronikafdelingen har indtil for nogle år siden udviklet elektroniske apparater af generel art, især beregnet for måling af radioaktivitet. Disse apparater blev fremstillet i serier af industrielle virksomheder til brug på Risø og til salg. Efterhånden som fuldt tilfredsstillende elektronisk apparatur af denne art er let tilgængeligt på markedet, har afdelingen stærkt formindsket sit arbejde med udvikling af selve apparaterne.

Den helsefysiske afdeling har også udført udvikling af elektronisk apparatur til brug ved måling af de overordentligt svage strålingsniveauer, som hører til i det helsefysiske arbejdsområde.

Der har kun i en enkelt af de større elektronikvirksomheder kunnet skabes nogen interesse for fremstillingsretten til elektronisk apparatur efter Risøs specifikationer, hvorimod det har vist sig, at visse nydannede mindre virksomheder finder dette tiltrækkende.

Til det af *elektronikafdelingen* bestyrede instrumentdepot, der stiller apparatur til rådighed for forsøgsarbejdet på Risø, er i finansåret 1964-65 anskaffet følgende udstyr:

Instrumentindkøb,	
udenlandsk fabrikat	1.073.000 kr.
dansk fabrikat	61.000 -
Instrumenter fremstillet i	
industrien efter afdelingens	
tegninger	20.000 -
	<hr/>
	1.154.000 kr.

Herudover har elektronikafdelingen til depotet fremstillet apparater, hvortil materialeudgiften har udgjort ca. 45.000 kr.

I samme tidsrum har helsefysikafdelingen indkøbt helsefysiske måleinstrumenter af udenlandsk fabrikat til en værdi af 42.000 kr., medens den har indkøbt tilsvarende apparatur fremstillet i industrien efter afdelingens egne tegninger og prototyper til en værdi af 62.000 kr.

Som det fremgår af disse tal, er kun en ringe del af det benyttede udstyr udviklet eller fremstillet på Risø, og hvor det overhovedet er muligt, benyttes i forsøgsarbejdet kendt og gennemprøvet instrumenteringsteknik og kommercielt fremstillet udstyr. Dette gøres dels for at udnytte det begrænsede mandskab til de talrige specialopgaver, der uundgåeligt melder sig i forbindelse med videnskabeligt arbejde inden for det store fagområde, der dækkes af forsøgsanlæggets forskellige afdelinger, dels fordi en stor del af forsøgsarbejdet anvender så omfattende instrumenteringssystemer, at de enkelte instrumenters driftssikkerhed er en afgørende faktor, hvorfor seriefremstillet udstyr må foretrækkes for enkeltfremstillet specialudstyr, der uundgåeligt vil være behæftet med fejl, som kun langsomt udryddes, fordi driftserfaringerne skal erhverves med et enkelt apparat.

De instrumenter eller dele af større systemer, der udvikles, afgives ydermere til fremstilling i industrivirksomheder i de tilfælde, hvor det er muligt med en rimelig indsats af udarbejde tilstrækkeligt detaljerede arbejds-tegninger til, at opgaverne kan afgives, og hvor det er muligt at opnå en leveringstid, der passer med forsøgsarbejdets tidsplan.