

## Nr 661

Av herr **Ahlmark m. fl.**, angående utnyttjande av AB Atomenergis forskningsreaktor i Stockholm.

Under 1970-talet kommer energiförsörjningen i vårt land att kräva stora investeringar i kraftproduktionsanläggningar samt utökade personella resurser särskilt på de tekniska områdena. Våra vattenkrafttillgångar kan inte utan starka negativa följdverkningar ytterligare utbyggas i nämnvärd omfattning. Den oljebaserade värmekraften ger bland annat en besvärande bundenhet till bränsleimport och förorsakar i sin miljö inte önskvärda luftföroreningar men kan i den nuvarande situationen inte frångås som väsentlig energikälla, även då det gäller nyanläggningar under 1970-talet.

Förhoppningarna om en något gynnsammare inriktning av energiproduktionen knyts numera till kärnkraften, som trots en lång och problemrik utvecklingsperiod står inför sitt definitiva genombrott även från kommersiell synpunkt.

Utbildningen på det kärntekniska området fick ett väsentligt tillskott i vårt land då Aktiebolaget Atomenergis forskningsreaktor R1 i Stockholm kunde tas i drift år 1954. Skälen till att R1 kommit att inta en nyckelposition också inom utbildningen och forskningen vid Kungl. tekniska högskolan (KTH) och Chalmers tekniska högskola (CTH) finns redovisade bland annat i ett betänkande om »civilingenjörsutbildningen på atomenergiområdet», som avgavs till statsrådet och chefen för ecklesiastikdepartementet av särskilt tillkallade sakkunniga den 6 februari 1959. Det förutsattes i denna utredning att R1 skulle få disponeras av de i början av 1960-talet nyinrättade institutionerna på kärnenergiområdet och då särskilt för utbildning och forskning vid institutionen för reaktor fysik vid KTH. Inställningen från Aktiebolaget Atomenergis sida när det gällt att bereda tillfälle för forskare och studerande att använda atombolagets experimentresurser har också varit positiv, även om de disponerade utrymmena inte sällan varit otillräckliga.

Verksamheten vid reaktorn under 1960-talet har i hög grad gynnat utbildningen och forskningen inte bara vid de tekniska högskolorna utan även vid flera naturvetenskapliga och medicinska institutioner, särskilt i Stockholmsområdet.

Några utgifter frånsett blygsamma bestrålningskostnader för användningen av reaktorn R1 hade KTH inte haft före den 1 juli 1969. Driften bekostades av Aktiebolaget Atomenergi.

Med anledning av den betydande beskringen av Aktiebolaget Atomenergis driftbudget för 1969/70 beslöt bolaget lägga ned verksamheten vid reaktorn R1 från den 1 juli 1969. Bolaget förklarade sig villigt att svara för den fortsatta driften endast om en adekvat finansiering kunde åstadkommas från övriga intressenter.

Då man vid de institutioner som utnyttjat reaktorn i utbildning och forskning betraktade en nedläggning av reaktorn som ett hårt slag, vidtog man omedelbara åtgärder för att söka bevara reaktorn. Rektorsämbetena vid KTH och CTH anhöll hos Kungl. Maj:t att erforderliga åtgärder måtte vidtas för att förhindra R1:s nedläggning och att verksamheten därefter skulle ledas av en styrelse med representanter för främst KTH men även för andra lärosäten och institutioner.

Aktiebolaget Atomenergi framhöll gentemot denna ståndpunkt att det borde vara fördelaktigare att använda reaktorn R2 i Studsvik för forskning samt att reaktorn R20, likaså i Studsvik, vore lämplig för laborationer och utbildning. Styrelsen för teknisk utveckling (STU) tillsatte 1969 en utredningsgrupp, som fick till uppgift att snabbtreda motiven för R1:s fortsatta drift. Utredningsmännen framlade vissa förslag till åtgärder för den händelse att R1 skulle läggas ned men tog ingen ställning till huvudfrågan om reaktorn borde drivas vidare eller ej. Detta har inte heller universitetskanslersämbetet gjort i sina petita för 1970/71, där emellertid påpekats det osäkra läge som uppstått för kärnteknisk forskning och undervisning efter den 1 januari 1970.

Det torde råda en enstämmig uppfattning bland fackmännen om att en ökad användning av reaktorn R2 i Studsvik för forskning är både möjlig och önskvärd. Däremot har starkt delade meningar framkommit om lämpligheten och möjligheten från tids- och utrymmessynpunkt att förlägga en väsentlig del av utbildningen och undervisningen till Studsvik för särskilt de studerande och lärare som har en schemabunden verksamhet vid sina hemmainstitutioner. De institutionsföreståndare som är ansvariga för denna utbildning och rekrytering av yngre forskare ser med mycket stor oro på den fortsatta utvecklingen, om reaktorn R1 måste nedläggas. Främst drabbas institutionerna för reaktor fysik och kärnkemi vid KTH samt reaktor fysik och fysik vid CTH. Dessutom fräntas de naturvetenskapliga institutionerna vid Stockholms universitet möjligheten att i sin undervisning och forskning utnyttja ett nära det nya Frescatiområdet särskilt lämpligt beläget forskningsinstrument av god beskaffenhet.

Forskning med utnyttjande av R1 bedrivs för närvarande även av ett flertal biologiska och medicinska grupper med anknytning till Karolinska institutet m.fl. Vid vissa sjukhus i Stockholmsområdet har man för övrigt planer på nyanskaffning av accelerators och reaktorer för framställning av kortlivade radioaktiva ämnen, som skall användas i diagnostik och terapi. Att samtidigt med att sådana planer på förstärkning av forskningsre-

surserna på detta område föreligger helt nedläggning av verksamheten vid reaktorn R1 förefaller icke ekonomiskt välbetänkt.

Ett 20-tal forskare och doktorander riskerar för närvarande cirka ett års försening i sin forskningsverksamhet genom nödvändigheten av ombyggnad och flyttning av forskningsapparat från Stockholm till Studsvik. Härtill kommer omställningskostnader av olika slag. För KTH innebär Studsviksalternativet en avsevärd kostnadsbelastning för resor och traktamenten m.m., då man måste flytta den experimentella verksamheten från R1-reaktorn.

Bland de många aktioner som gjorts för bibehållandet av R1-reaktorn kan nämnas en skrivelse från generaldirektör Sigvard Eklund vid Internationella atomenergiorganet i Wien. I skrivelsen framhålls betydelsen av R1 vid mutations- och växtförändringsexperiment, som syftar till frambringandet av nya sorter av durumvete för användning i bland annat utvecklingsländerna. Dessa experiment har vid R1 utförts av professorerna Åke Gustavsson och Lars Ehrenberg. Eklund slutar sin skrivelse med att framhålla att det vore mycket beklagligt om statsmakterna skulle se sig ur stånd att bibehålla det utmärkta forskningsmedel som R1 utgör.

Om enbart lönsamhetsynpunkter *på kort sikt* skulle få dominera i utbildningsfrågorna, skulle modern teknisk och instrumentell utrustning inte kunna tillföras universitet och högskolor i tillräcklig omfattning för att skapa den miljö som krävs för rekrytering och stimulans för insatser i utvecklingsarbete och forskning i samhället. Frågan om R1:s fortbestånd måste ses även mot den bakgrunden.

Driften av reaktorn kräver en årlig merkostnad av omkring eller under en halv miljon kronor. Då är inte inräknade en rad extrakostnader som en omställning från R1 till R2 skulle innebära. Den ökade stimulans som det innebär att ha ett demonstrations- och forskningsobjekt som R1 mitt bland KTH:s institutioner är givetvis omöjlig att värdera. I de flesta industriländer finns numera åtminstone vid någon teknisk högskola en motsvarande reaktoranläggning nära tillgänglig. Att under sådana förhållanden nedlägga en utmärkt användbar reaktor i vårt land vore onekligen att ta ett steg tillbaka i utvecklingen.

I de underhandsförhandlingar som pågått mellan KTH och anslagsgivande myndigheter har inte frågan om R2:s och R20:s fortbestånd i Studsvik behandlats.

För närvarande betalar R2-reaktorn sin egen driftkostnad, omkring eller över 5 miljoner kronor per år, genom att utländska kunder hyr in sig vid reaktorn. Detta intresse tar kanske slut eller minskar radikalt under kommande år. Det är naturligt om vissa då frågar sig om intresse kommer att finnas att lägga ner ett betydande belopp per år för att driva R2, när man nu tvekar att bekosta den väsentligt billigare driften vid R1.

Kärnkraftsutbyggnaden i landet kan komma att kosta någon miljard kronor per år under en lång tid framåt. Det är då rimligt att den utbildning

av tekniker och forskare på området som R1-reaktorn i Stockholm tillgodoser får fullföljas: dess kostnader blir kanske mindre än en promille av beloppet för framtida årliga investeringar på motsvarande område.

Mot bakgrund av vad som ovan anförts hemställer vi,

att riksdagen måtte till fortsatt drift av reaktorn R1 vid Tekniska högskolan i Stockholm anslå erforderliga medel för budgetåret 1970/71;

att riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t måtte begära en utredning för att klarlägga hur den kärntekniska, naturvetenskapliga och medicinska utbildningen och forskningen kring den nuvarande R1-reaktorn bäst bör stödjas för att kunna fylla sin uppgift i samhället på ett ändamålsenligt och rationellt sätt.

Stockholm den 28 januari 1970

*Per Ahlmark (fp)*

*C. G. Regnéll (m)*

*Kerstin Anér (fp)*

---