

## Nr 184

Av fru **Renström-Ingenäs m. fl.**, *angående det svenska atomenergiprogrammet.*

Det svenska atomenergiprogrammet förutsattes från början gälla den fredliga användningen av atomenergien. Därvid har man främst inriktat sig på kraftproduktion. Utredningar och prognoser har visat att den svenska vattenkraften under 1970-talet kommer att vara så utbyggd, att det inte längre är ekonomiskt att täcka ökningen av kraftbehovet med vattenkraft. Aktiebolaget Atomenergi och Centrala driftsledningen har lagt fram en utredning, som anger att atomkraften kan väntas bli ekonomiskt konkurrenskraftig under 1970-talet för att så småningom komma att stå för den största delen av kraftproduktionsökningen.

År 1956 fattade riksdagen beslut om efter vilka utvecklingslinjer det svenska kärnenergiprogrammet skulle utvecklas. Man valde den atomreakortyp som är tungvattenmodererad och tungvattenkyld. Denna typ av reaktor kan drivas med naturligt uran. Man kan därvid utnyttja de stora svenska låghaltiga uranfyndigheterna och blir ej beroende av import och importpriser. På forskningens dåvarande ståndpunkt ansågs denna typ av reaktor ge bästa möjligheterna att komma fram till en billig energikälla, kommersiellt konkurrenskraftig med vattenkraft. Efterfrågan på elektrisk energi ökar år från år och beräknas fortsätta att stiga. Då denna efterfrågeökning snart nog ej längre kan tillgodoses genom ytterligare utbyggnad av våra vattenfall, är det ett vitalt intresse för vårt land att utveckla möjligheterna till energiutvinning genom kärnkraftverk. Det bör ske innan alla våra vattendrag hunnit exploateras, då det ur naturskyddssynpunkt är högeligen angeläget att en del av dem bevaras intakta för framtiden. Vi anser det vara klok politik att satsa på utvecklingen av kärnkraftverk.

Då riksdagen år 1956 beslutade om atomenergiverksamhetens organisation i vårt land och om verksamhetens målsättning på kortare och längre sikt skedde det på grundval av de bedömningar, som vetenskapsmän och forskare på teknikens område vid den tiden allmänt omfattade. Även råvaruförsörjnings- och beredskapssynpunkter beaktades. Man ansåg det klokt att utveckla ett kärnenergiprogram av sådan art, att man genom användning av inhemska råvara bleve praktiskt och ekonomiskt oberoende av utlandet. Uran kunde framställas ur svensk skiffer, och AB Atomenergi studerade hur en konstruktion av en anläggning för

produktion av tungt vatten kunde utföras — en tanke som dock ej kommit att förverkligas.

På grund av den låga uranhalten i svensk skiffer blir framställningskostnaderna höga. Enligt uppgift av Ingeniörsvetenskapsakademiens energiutskott ställer sig svensk uran minst en och en halv gång dyrare än världsmarknadspriset. Av den orsaken projekteras nu kärnkraftverket Marviken för användning av anriktat uran, vilket måste erhållas utifrån. Självförsörjningsprincipen har man således börjat övergiva.

Under de tio år som förflutit sedan beslut fattades om riktlinjerna för det svenska kärnenergiprogrammets utveckling har ett intensivt forsknings- och utvecklingsarbete bedrivits i många länder.

Man kan nu genom ökade erfarenheter av reaktorkonstruktioner och reaktordrift bättre bedöma kärnkraftens ekonomiska villkor. Röster har höjts för en omprövning av vårt kärnenergiprogram, emedan den använda tekniken med tungvattenreaktorer icke i dagens läge är konkurrenskraftig gentemot andra reaktorer. Det har till och med från något håll framförts tvivel på att tungvattenreaktorer någonsin kan komma att leverera elektrisk energi, som i prishänseende kan konkurrera vare sig med vattenkraften eller med andra reaktortyper.

I såväl USA som England bedöms kärnkraften som ett realistiskt ekonomiskt alternativ. Det finns tre typer av reaktorer som prövats: lättvattenreaktorn, som drivits med anriktat uran, tungvattenreaktorn och den gaskylda grafitmodererade reaktorn, vilka båda senare drivs med naturligt eller lättanriktat uran som bränsle.

I USA har man enligt uppgifter hämtade ur Index 6/65 främst satsat på lättvattenreaktorer, och utvecklingen har kommit så långt att ett flertal kraftföretag på rent kommersiella grunder beställt kraftverk, baserade på sådana. I Storbritannien, där man har ett mer omfattande atomprogram än i något annat land, har utvecklingsarbetet hittills främst ägnats åt de gaskylda grafitreaktorerna. Den avancerade gaskylda reaktortypen AGR har snart varit i drift i två år, och erfarenheterna av denna är mycket goda. För den fortsatta utbyggnaden har engelsmännen valt AGR-typen i konkurrens med lättvattenreaktorn. Beräkningarna visar nämligen, att AGR kan ge energi till 10 procent lägre kostnad än den bästa offererade reaktorn av annan typ.

Sveriges första kommersiella kraftverk blir det som planeras av Atomkraftkonsortiet. Det skall byggas vid Simpvarv i närheten av Oskarshamn. Reaktorn är av lättvattentyp av en sort som utvecklats i USA. Den tillverkas av ASEA, och AB Atomenergi är inkopplat i fråga om koncession och säkerhetsärenden. Man beräknar att Simpvarvsstationen skall tagas i bruk 1970.

Svensk industri kan nu leverera både tungvatten- och lättvattenreak-

torer. — Vårt första kommersiella atomkraftverk valde lättvattenreaktorn!

Om det verkligen förhåller sig så, att "den svenska linjen" kommersiellt är underlägsen andra reaktortyper, kan av oss icke bedömas. Vi finner det angeläget att frågan objektivt och grundligt utredes. Detta icke endast av ekonomiska skäl utan även därför att i utlandet vår fortsatta (villkorlösa) satsning på det komplicerade och dyra tungvattensystemet på sina håll uppfattas som en satsning på möjligheten att tillverka atombomber.

Plutonium produceras i alla reaktorer som drivs av uran, således även i våra svenska anläggningar. Dessa är emellertid byggda för kraftproduktion och icke för framställning av vapenplutonium. De tungvattenmodererade och -kylda reaktorer, som i USA används för framställning av vapenplutonium, är byggda enbart för detta ändamål och skiljer sig i flera avseenden från de svenska reaktorerna, som syftar till produktion av energi för fredliga ändamål. Dessa senare är betydligt mer komplicerade och dyra att uppföra. För att de svenska tungvattenmodererade reaktorerna skulle kunna förse landet med vapenplutonium skulle de därtill behöva drivas på ett mycket oekonomiskt sätt. Förutsättningarna för en kärnvapenproduktion finns inte, detta så mycket mer som vi ej heller fattat beslut vare sig rörande uppförandet av en fabrik för framställning av tungt vatten eller rörande en svensk plutoniumseparationsanläggning, som utgör ett nödvändigt och komplicerat led i ett kärnvapenprogram.

Snart skall Sverige i Genève deltaga i ett nytt möte, som syftar till att försöka åstadkomma ett internationellt avtal om stopp för spridning av kärnvapen till flera länder.

Av hänsyn till den internationella opinionen, men framför allt av hänsyn till den svenska opinionen, skulle det vara politiskt omöjligt att besluta om förberedelser av svensk kärnvapenproduktion. Denna fråga är alls icke aktuell att diskutera i detta sammanhang på annat sätt än att det synes oss vara angeläget att icke utan vidare fortsätta med ett kärnenergiprogram, som av utlandet kan anses vara oekonomiskt ur kommersiell synpunkt och som därför kan uppfattas som en eventuell förberedelse för kärnvapenproduktion. Den brittiska försvarsexperten Leonard Beaton har nyligen uttryckt farhågor för möjligheterna att stoppa spridning av kärnvapen på grund av den ökade framställningen av plutonium. Vi vill endast tillägga, att "den svenska linjen" bör omprövas också av den orsaken att den är oerhört kostnadskrävande och hittills har krävt 1 618,8 milj. kr. i anslag, varav 1 226,9 milj. kr. anvisats av statliga medel.

1955 års utredning förutsade att en del av de statliga bidragen skulle

betraktas som lån samt förräntas och återbetalas. Det synes dock synnerligen ovisst om AB Atomenergi kan bli i stånd att återbetala dessa lån. Då det i proposition föreslagits att lånemedel skulle ställas till förfogande har chefen för handelsdepartementet också samtidigt yrkat på att dessa skulle omedelbart avskrivas.

AB Atomenergi redovisar i sin verksamhetsberättelse vid årsskiftet 1964/65, att det då fanns 1 483 anställda vid bolaget, sysselsatta med forsknings- och utvecklingsverksamhet. En del av dessa arbetar med de nu beslutade reaktorerna, andra med forskning av annat slag, t. ex. regleringsteknik, värmeteknik, strålningskemi m. m.

En expertgrupp är sysselsatt med det beslutade tekniska utvecklingsarbetet för att minska skadliga luftföroreningar på grund av bilgaser.

Givetvis förutsätter vi att, även om en utredning skulle resultera i förslag om en omläggning av AB Atomenergis program, det ändå kommer att behövas många tekniker, sysselsatta i bolagets framtida verksamhet för forskning inom de områden av fysiken, som har eller kan få anknytning till atomenergiverksamhet. Andra undersökningar av olika slag, som är av den naturen att de kan utföras vid Studsvik, bör också förläggas dit.

Då de tekniska problem som diskuteras i motionen är ytterst komplicerade och då många av dem har en delvis alldeles ny karaktär, ställer det sig svårt för en lekman att avgöra, vilka av de argument som framförs i diskussionen som är mest relevanta. Det är för oss omöjligt att avgöra de olika argumentens sanningshalt eller relativa tyngd. Vi tror att många människor i likhet med oss känner sin oförmåga i detta fall, men oroas av den kritiska diskussion som pågår. Vi finner det därför angeläget att en objektiv och grundlig utredning snarast möjligt kommer till stånd och att dess resultat förelägges riksdagen för att möjliggöra dess fortsatta ställningstagande i denna lika komplicerade som viktiga fråga.

Med anledning av vad som anförts här ovan föreslås,

att riksdagen hos Kungl. Maj:t måtte hemställa om en förutsättningslös utredning rörande AB Atomenergis fortsatta arbete och det svenska atomenergiprogrammets framtida inriktning och att de förslag som denna utredning kan komma att föranleda förelägges riksdagen.

Stockholm den 24 januari 1966

*Lena Renström-Ingenäs*

*Thyra Löfqvist*

*Annie Jäderberg*