

sparelser på anlægsprisen. Marvikenreaktoren kan køres med naturligt uran, men med de gældende uranpriser er det mere økonomisk at benytte svagt beriget uran (omkr. 1 pct. U235). Brændselselementerne fremstilles af AB Atomenergi.

Marviken, som ventes færdig i 1968, er på 140 MW uden overhedning af dampen, og det er meningen at forsøge overhedning, hvorved effekten øges til 200 MW. Det er et rent elværk, altså uden anvendelse af restvarmen til opvarmningsbrug.

Ligesom Ågestaværket projekteres Marviken af AB Atomenergi sammen med Vattenfallsstyrelsen, og værket skal indgå i Vattenfallsstyrelsens produktionsapparat. ASEA er hovedleverandør, og komponenterne leveres i det store og hele af svenske industriforetagender.

Det nyeste skud på den svenske atomværksstamme er Oskarshamnværket. Dette bygges af Oskarshamns Kraftgruppe AB (OKAB), hvis aktionærer er syv private eller kommunale svenske elværkselskaber. Man har bestilt et 400 MW atomkraftværk med kogende letvandsreaktor, der skal sættes i drift i 1970. Det er ASEA, der har fået kontrakten under forudsætning af myndighedernes sikkerhedsmæssige godkendelse. Kontraktprisen er 275 M sv.kr.; dertil kommer bygherreudgifter, byggerenter m. m. samt første brændselsladning, hvorved vi kommer op på 460 M sv. kr. eller ca. 620 M kr. Med denne anlægspris skulle værket i 1970 levere strøm til samme pris som et olie- eller kulværk anbragt samme sted, naturligvis under forudsætning af en ikke for lav belastningsfaktor. Det er interessant, at ASEAs tilbud er fuldt konkurrencedygtigt med de priser, der er offentliggjort af USAs General Electric, som jo er førende på de kogende letvandsreaktorers område, og det viser, hvilket udbytte ASEA og i det hele taget den svenske industri har fået af at deltage i den reaktorudvikling, som bygningen af Ågesta og Marviken har givet anledning til. ASEA har jo til disse anlæg benyttet sig af og vil også til Oskarshamn i høj grad benytte sig af underleverandører, navnlig naturligvis svenske industriforetagender, men også visse danske har chancer.

Reaktorbrændsel er 2-2½ pct. beriget urandioxyd i en zirkoniumlegering. Fabri-

kationen vil ske i Sverige. AB Atomenergi har udført et stort udviklingsarbejde og har en brændselselementfabrik, og ASEA har ligeledes fremstillet og solgt brændselselementer. ASEA har en licensaftale med AB Atomenergi og udnyttelse af dette selskabs erfaringer på dette område.

På dette sted er det i øvrigt rimeligt at minde om, at ASEA ligeledes spiller en væsentlig rolle i den nyligt dannede nordiske industrisammenslutning Scanatom, som har til formål at søge eksportmuligheder for reaktoranlæg og foreløbig har underhandlinger med Pakistans regering om opførelse af et 140 MW tungtvandsanlæg i Rooppur i Østpakistan. Fra dansk side deltager Dansk Atomreaktor Konsortium, der består af B. & W., Helsingør Skibsværft og Kampsax.

Ligeledes vil det være naturligt her at nævne, at foruden ASEA har navnlig Johnsonkoncernen i Sverige satset på reaktorkonstruktion og har i samarbejde med AB Atomenergi udarbejdet en tryktungtvandsreaktor (pressurized heavy water reactor, PHWR), som de tilbyder på markedet til faste priser.

Den selvstændige indsats på atomenergiområdet, som svensk industri således præsterer, har som forudsætning det forsknings- og udviklingsarbejde, som foregår hos AB Atomenergi. Dette selskab har hovedkontor i Stockholm, hvor også dets brændselselementfabrikation foregår. I Stockholm findes desuden forsøgsreaktoren R 1, som er en tungtvandsreaktor med naturligt uranmetal som brændsel, og som svenskerne byggede for 10 år siden. Den er knap 1 MW termisk effekt og benyttes til neutronspektroskopiske målinger, til isotopfremstilling og til forskning og undervisning i forbindelse med Kungl. tekniska Högskolan, som den ligger umiddelbart ved.

Hovedanlægget for AB Atomenergis forskningsvirksomhed er forsøgsanlægget i Studsvik, 100 km syd for Stockholm. Her findes først og fremmest den store forsøgsreaktor R2, som er en letvandsreaktor med 30 MW termisk effekt. Reaktorkernen af højt beriget uran er anbragt i en tank med et lille overtryk (for at kølevandet kan få tilstrækkeligt tryk), og denne er igen anbragt i et åbent bassin. Reaktoren bruges dels til materialprøvningsforsøg, hvortil findes flere større „loops“, anført dels til neutron-