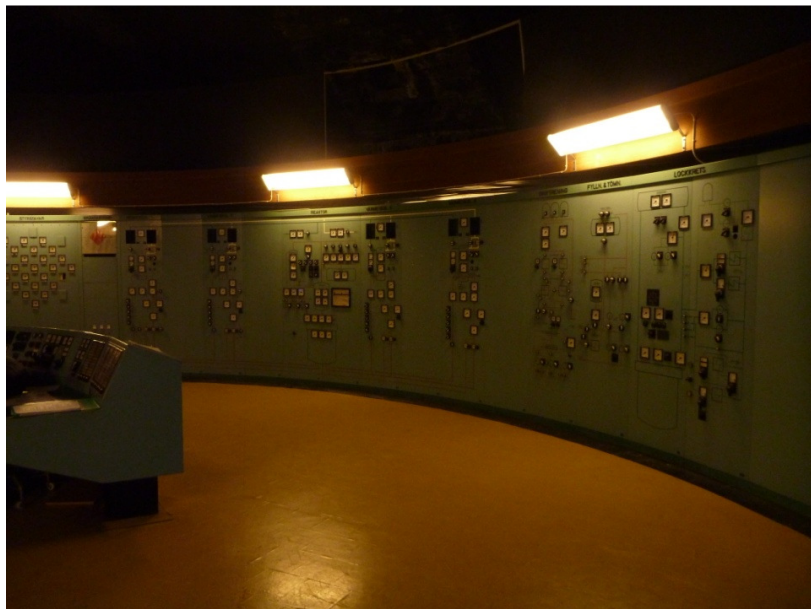


Young Generation 17 - Temagrupp - Utveckling

Det första studiebesöket för oss i Utvecklingsgruppen gick till Ågestaverket den 28:e februari. Vi samlades utanför grindarna till Ågesta en kall och snöig februarimorgon tillsammans med Avfallsgruppen. Besöket inleddes med en film om Kärnkraftens historia i Sverige. Därefter följde en presentation av Ågestaverket, som också kallas R3 eller Adam. Detta är Sveriges första kommersiella kärnkraftsverk. Den byggdes för att försörja stadsdelen Farsta med fjärrvärme men även el matades ut på elnätet. Reaktorn var i drift från 1963 och stängdes igen 2 juni 1974. Nedan finns bilder från kontrollrummet.



Verket ligger insprängt i berget i ett friluftsområde i Huddinge. Det är en tungvattenreaktor som använder naturligt uran som bränsle och tungt vatten som moderator. Från början hade verket en effekt på 65 Mw men effekten höjdes senare till 80 Mw. Under verkets livstid har det skett två större incidenter, ett stort vattenläckage och en större bränsleskada.

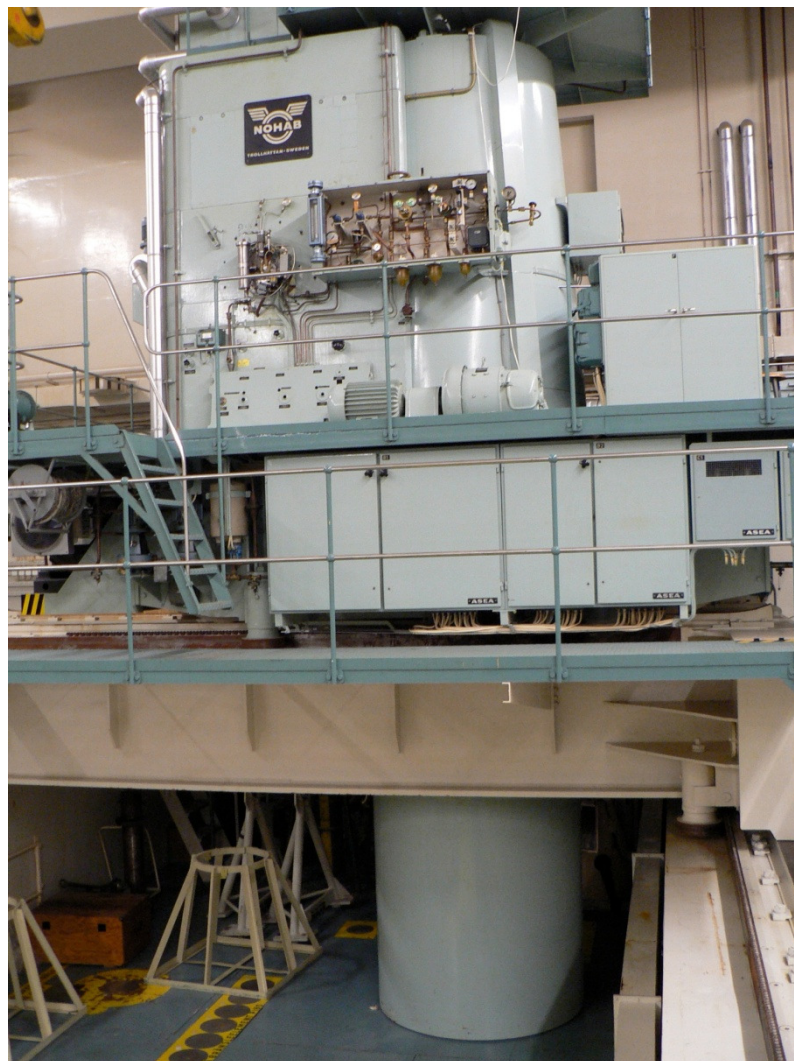


Den första händelsen var bränsleskadan 1968, där man fick indikeringar på att det fanns sprickbildningar i bränslet och att delar av bränslet trillat ner i tanken. Händelsen ledde dock inte till något utsläpp till omgivningen. Man lyckades avlägsna de mesta av de skadade bränsleelementsdelarna, vilket krävde ett omfattande jobb. Man fick gå ner med u-

båtsperiskop för att kunna se hur det såg ut i tanken och för att kunna avlägsna delarna av bränslet. 1,3 kg av bränslet återfanns aldrig och än i dag är det ingen som med säkerhet vet vart det tagit vägen. Arbetet var noga planerat och man drog många erfarenheter av denna händelse.

Vid den andra händelsen 1969 läckte ca 500 liter tungt vatten ut men detta kunde tas om hand. Detta visade på att det fanns brister i konstruktionen som var svåra att förutse. Men detta gav information om hur konstruktionen borde vara så som hur struktur, system och olika komponenter bör placeras så att konsekvenserna av följdfel blir så små som möjliga. Av Ågestas tunga vatten syns spår än idag, mätningar visar att verket innehåller omkring 100 TBq tritium.

Efter all information fick vi gå in i anläggningen, och som folk sagt tidigare så är anläggningen intakt och man har i princip bara stängt av den och laddat ur bränslet. Så vi fick se reaktorn på riktigt nära håll. Nedan visas den avancerade laddningsmaskinen.



Vidare fortsatte dagen med att besöka KTH, även detta besök var samordnat med Avfallsgruppen. Där lyssnade vi på ett föredrag av Janne Wallenius om nya typer av reaktorer. Där man bland annat tittar på att använda natrium och bly som kylmedel. Janne berättade också att han gärna såg att Sverige skulle ha en egen testreaktor. Så han försökte också ansöka om pengar för ett sådant bygge i framtiden.



Det var en intressant dag där vi fick mycket information om både kärnkraftens dåtid, nutid och framtid. Dagen avslutades med middag och vidare planering av nästa studiebesök.