

## Studiebesök Barsebäck och Risø

---

I slutet av mars blev det dags för gruppens första studiebesöksresa, ett besök gjordes på Barsebäck och ett på Risø i Danmark. Tema för besöken var rivning och avveckling.

### Barsebäck

Gruppen möttes på tågstationen i ett blåsigt och kallt Lund och begav sig efter lunch iväg mot Barsebäckverket. Väl på plats möttes vi upp av Leif och Jens, två kunniga herrar som jobbat många år på verket.

Besöket startade i Infocentret. Vi fick en genomgång av kärnkraftverkets historia, från start -75 (B1, 600 MW) respektive -77 (B2, 600 MW) till stopp -99 respektive -05. Beslutet till avvecklingen var rent politiskt och hade ingen med skicket på anläggningen att göra. Vi fick berättat för oss om verksamheten som idag bedrivs på Barsebäck. Sedan stoppen pågår endast servicedrift av anläggningen, utbildningar för olika yrkesgrupper genomförs i lokalerna och en verksamhet för försäljning av reservdelar till andra verk bedrivs.



Foto: barsebackkraft.se

Rivningen planeras och förbereds men kan inte på riktigt starta förrän SFR 2 är färdigställt och kan ta emot rivningsavfall, vilket är år 2020. Inget avfall (förutom interndelar) kommer att mellanlagras på området utan körs direkt till slutdestination. Rivningen kommer att finansieras pengar från den fond för rivning till vilken alla kärnkraftverk för närvarande avsätter ca 2 öre/producerad kWh.

Efter information om historia och rivningsförfarande fick vi en rundtur inne i anläggningen. Det var en märklig känsla att gå runt i lokalerna där det var helt tomt, tyst och mörkt. Vi fick se bland annat kondensator och turbin på nära håll, reaktorhallen såg vi från om ovan bakom glas.

Vi är nöjda med besöket och tycker att vi fick bra och intressant information om hur rivningen ska gå till. Rundturen i den tomma anläggningen förstärkte funderingarna kring hur konstigt beslutet att stänga ner ett fullt fungerade kärnkraftverk faktiskt är.

## Risø



Foto: ddc.com.dk

Risø ligger utanför Roskilde i Danmark. Mellan 1956 och 1964 uppfördes där tre försöksreaktorer för att samla erfarenheter och förbereda för uppbyggnad av kärnkraft i Danmark. På grund av politiska beslut blev det dock aldrig någon byggnation av några kärnkraftverk. Rivningen av försöksreaktorerna och friklassning av byggnaderna pågår.

### *Lite info*

DR1 (Danish Reactor, max 2 kW) färdigställdes 1957 och stoppades 2001. År 2006 var rivningen av reaktorn färdig och reaktorbyggnaden friklassad



**DR1-reaktorn**

Foto: ddc.com.dk

DR2 (5MW) färdigställdes 1959 och stoppades 1975. Här utfördes bland annat produktion av radioaktiva isotoper. År 2008 var rivningen av reaktorn färdig. Reaktorbyggnaden kommer att användas som ett utrymme för att hantera radioaktiva föremål från rivning av övriga faciliteter.

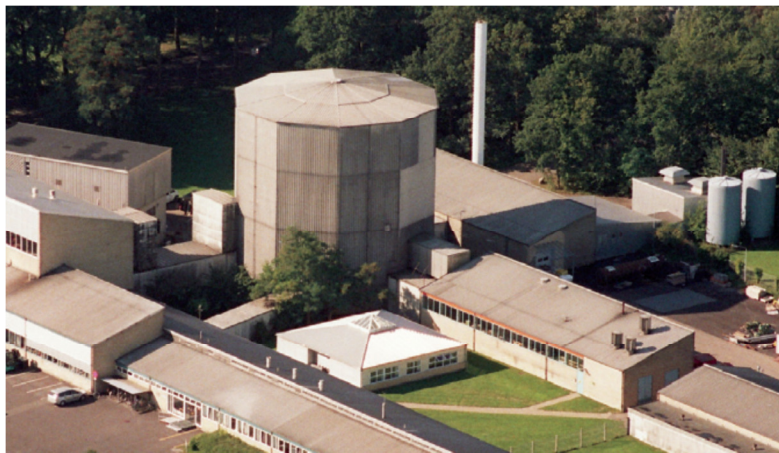


**Exteriör bild av DR2**

Foto: ddc.com.dk

## Avfallsgruppen 19-20/3 2012

DR3 (10 MW tungvatten) färdigställdes 1960 och stoppades 2000. Bland annat utfördes här neutronbestålning av silikon för industrianvändning. Rivningen av reaktorn ska börja under året.



Flygfoto över DR3

Foto: ddc.com.dk

### Besöket



Ett varmt välkomnande

Dagen började med en genomgång av hur man på Risø jobbar med friklassning (vilket innebär att material, byggnader etc. som befunnit sig inom kontrollerat område har så pass lågt aktivitetsinnehåll att det kan behandlas som vanligt avfall utan strålskyddsmässiga begränsningar, antingen i sitt ursprungliga skick eller efter dekontaminering). Efter information om detta följde ett besök på F-lab där friklassningsmätningar utförs.



Friklansningsmätning av s.k. hål-stöd ☺ och efterföljande diskussion.

## Avfallsgruppen 19-20/3 2012

Därefter följde information om hur rivningen av DR3 ska gå till följt av ett besök av den. En del system hade redan plockats bort, även om den slutgiltiga rivningen inte har startat ännu.

Efter en god smörrebrödslunch fick vi veta mer om de Hot Cells som finns på anläggningen. De användes bland annat för undersökningar av aktivt bränsle. De började användas 1964 och stängdes 1989. Arbetet med rivning började 2008 och innebär bland annat att väggarna i Hot Cells först sandblästras för att få bort aktivitet i ytlager.



På med skyddskläder och in till Hot Cells

Avfallslager blev nästa och det sista ämnet för dagen. Vi fick se ett lager för driftavfall och ett annat för rivningsavfall, allt packat i containrar eller fat. Avfallsvolymererna är väldigt små jämfört med Sverige där så oerhört mycket större verksamhet bedrivs. Allt detta avfall ska förvaras i ett slutförvar som ännu inte är byggt men där planering för det och undersökningar av lämpliga platser för placering pågår.



Danmarks totala avfallslager för kontaminerat material. I containerlagret (t.v.) förvaras bl.a. allt avfall från rivningen av DR1 och DR2.

Besöket var mycket givande och vi kände oss verkligen välkomna. Jens, Bente, Kirsten, Per, Morten, Heidi och Anne gav oss intressant information och besöken runt om i anläggningen var spännande.

### Sammanfattningsvis...

...var besöken mycket bra och givande. De gav gruppen en bredare kunskap om hur planeringen inför rivning, avfallshanteringen och hur själva rivningen av en kärnteknisk anläggning går till. Precis vad vi förväntade oss!