

Forsmarks reaktorer i siffror

Kommersiell drift

Forsmark 1: december 1980

Forsmark 2: juli 1981

Forsmark 3: augusti 1985

Reaktoranläggning

	Forsmark 1	Forsmark 2	Forsmark 3
Allmänt			
Reaktortyp	Kokvatten-reaktor		
Reaktormodell	BWR 69	BWR 69	BWR 75
Reaktorleverantör	Asea- Alstom		
Effektuttag, %	108	120	109
Termisk reaktoreffekt, MW	2928	3253	3300
Drifttryck, MPa	7	7	7
Ångtemperatur i reaktor, °C	286	286	286
Ångflöde, kg/s	1467	1654	1785
Reaktortank			
Vikt, ton	760	760	760
Invändig höjd, m	21,193	21,193	20,875
Innerdiameter, m	6,4	6,4	6,4
Godstjocklek (manteln), mm	154	154	156
Styrstavar			
Antal	161	161	169
Typ	Korsformiga blad		
Drivdon	Elektrohydralt styrda		
Cirkulationspumpar			
Totalt HC-flöde i reaktorn vid full effekt	9500-11000	10000-12000	12100-13100
Antal pumpar	8	8	8
Pumpvarvtal vid full effekt, rpm	1260-1460	1315-1578	1326-1410
Pumptyp	Interna axiella pumpar med våt motor		
Varvtalsreglering	Frekvensreglering med omriktning till likström		
Härddata			
Härddiameter, mm	4510	4510	4590
Aktiv härdhöjd, mm	3680	3680	3680
Bränslematerial	Sintrad urandioxid (UO2)		
Uran vikt, kg	118000	118000	122000
Specifik effekt, W/g U	24,2	26,9	24,6
Längdvarmebelastning, kW/m	41,4	41,4	41,5
Slututbränning, MWd/ton U	50000	50000	50000
Bränsletemperatur max, °C	1800	1800	1800
Antal bränsleelement	676	676	700
Antal bränslestavar/element*	91-96	91-96	92-96
Antal kutsar/bränslestav* (genomsnitt)	335	335	335
Antal kutsar/härd* (ca)	20000000	20000000	21000000
Kutsdiameter*, mm	8,48-8,88	8,48-8,88	8,763-8,88
Stavdiameter*, mm	9,84-10,28	9,84-10,28	9,84-10,26
Kapslingsmaterial	Zircaloy-2		

* Varierar mellan olika bränsletyper

Turbinanläggning

	Forsmark 1	Forsmark 2	Forsmark 3
Allmänt			
Leverantör av lågtrycksturbin	Alstom	Alstom	Siemens

Leverantör av högtrycksturbin	Siemens	Siemens	Siemens
Leverantör av generator	Alstom	Alstom	Alstom
Generatoreffekt, MW	2*612	2*612	1500
Bruttoverkningsgrad, %	35	35,9	37,1
Blockets nettoeffekt, MW	984	1120	1167
Nettoverkningsgrad, %	33,9	34,8	35,9
Turbinens varvtal, rpm	3000	3000	1500
Kondensorkylvattenflöde, m3/s	2*24	2*24	47
Ångdata: Tryck, Mpa / temperatur, °C			
Från reaktor	7/286	7/286	7/286
Före högtrycksturbin	5,39/280	6,17/281	6,1/277
Före mellanöverhettare	0,63/160	0,705/165	0,78/173
Före lågtrycksturbin	0,61/256	0,68/256	0,71/251
Före kondensor	0,005/32,9	0,005/33,6	0,0035/32
Vattendata: Tryck, Mpa / temperatur, °C			
Efter kondensatpump	3,5/29	3,4/30	2,95/30
Efter matarvattenpump	8,0/130	8,0/130	8,1/170
Ingående vatten till reaktor	7,9/190	7,9/190	8/219