

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	Elektrohydrauliskt 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 (UO ₂)		
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)	2000000	2000000	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, m ³ /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