

## Verdens kjernekraftstatus 2004 – 50 år med kjernekraft

For femti år siden, 26. juni 1954 ble et kjernekraftreaktor for første gang tilknyttet elektrisitetsnettet for å gi elektrisitet til befolkning og industri. Dette skjedde i byen Obninsk utenfor Moskva i tidligere Sovjetunionen, og representerte den første sivile bruk av kjernekraft. I dag står verdens 442 kjernekraftreaktorer for en sjettedel av verdens elektrisitetsproduksjon.



*Kozloduy kjernekraftverk i Bulgaria. (Foto: Statens strålevern)*

Grunnlaget for moderne kjernekraft, oppdagelsen av fisjonsprosessen som innebærer frigivelse av energi gjennom spaltning av atomkjerner, ble oppdaget i 1939. I 1942 klarte forskere under det amerikanske Manhattan-prosjektet å få til den første kjedereaksjonen og de første prøvesprengningene fant sted i Alamogordo i New Mexico i 1945. Den første elektrisiteten ble produsert fra en reaktor i 1951 i Idaho (USA). Dette var dog ikke mer enn 100 kilowatt, nok til å drive utstyr inne i reaktorbygningen. Til sammenligning vil en moderne kjernekraftreaktor generere rundt 1000 megawatt.

Status i dag (medio 2004) er at 32 land har kommersiell kjernekraft og at verdens 442 kjernekraftreaktorer står for 16% av verdens elektrisitetsproduksjon.

Det er i dag 27 kjernekraftreaktorer under bygging. 18 av disse ligger i Asia, og flere asiatiske land har en sterk satsning på kjernekraft motivert i økonomisk vekst, befolkningsvekst og knapphet på naturressurser. Også blant de 31 siste reaktorene som har blitt bygget har 22 vært lokalisert i Asia. Til sammenligning er det ingen nye kjernekraftreaktorer under bygging i Nord-Amerika. I Vest-Europa har Finland en reaktor under planlegging, men byggingen er ennå ikke påbegynt.

14

04

**Kjernekraftreaktorer i drift og under bygging i juni 2004 (Kilde IAEA)**

Land	Reaktorer i drift	Reaktorer under bygging	Kjernekraft i 2003	
			(TWh)	(% av total)
Argentina	2	1	7	9
Armenia	1		2	35
Belgia	7		45	55
Brasil	2		13	4
Bulgaria	4		16	38
Canada	17		70	13
Finland	4		22	27
Frankrika	59		421	78
India	14	8	16	3
Iran		2		
Japan	54	2	231	25
Kina	9	2	42	2
Litauen	2		14	80
Mexico	2		11	5
Nederland	1		4	4
Nord-Korea		1		
Pakistan	2		2	2
Romania	1	1	5	9
Russland	30	3	138	17
Slovakia	6		18	57
Slovenia	1		5	40
Spania	9		59	24
Storbritannia	27		85	24
Sverige	11		66	50
Sveits	5		26	40
Sør-Afrika	2		13	6
Sør-Korea	19	1	123	40
Taiwan	6	2		
Tsjekkia	6		26	31
Tyskland	18		157	28
Ungarn	4		11	33
Ukraina	13	4	77	46
USA	104		764	20
<b>Totalt</b>	<b>442</b>	<b>27</b>	<b>2525</b>	