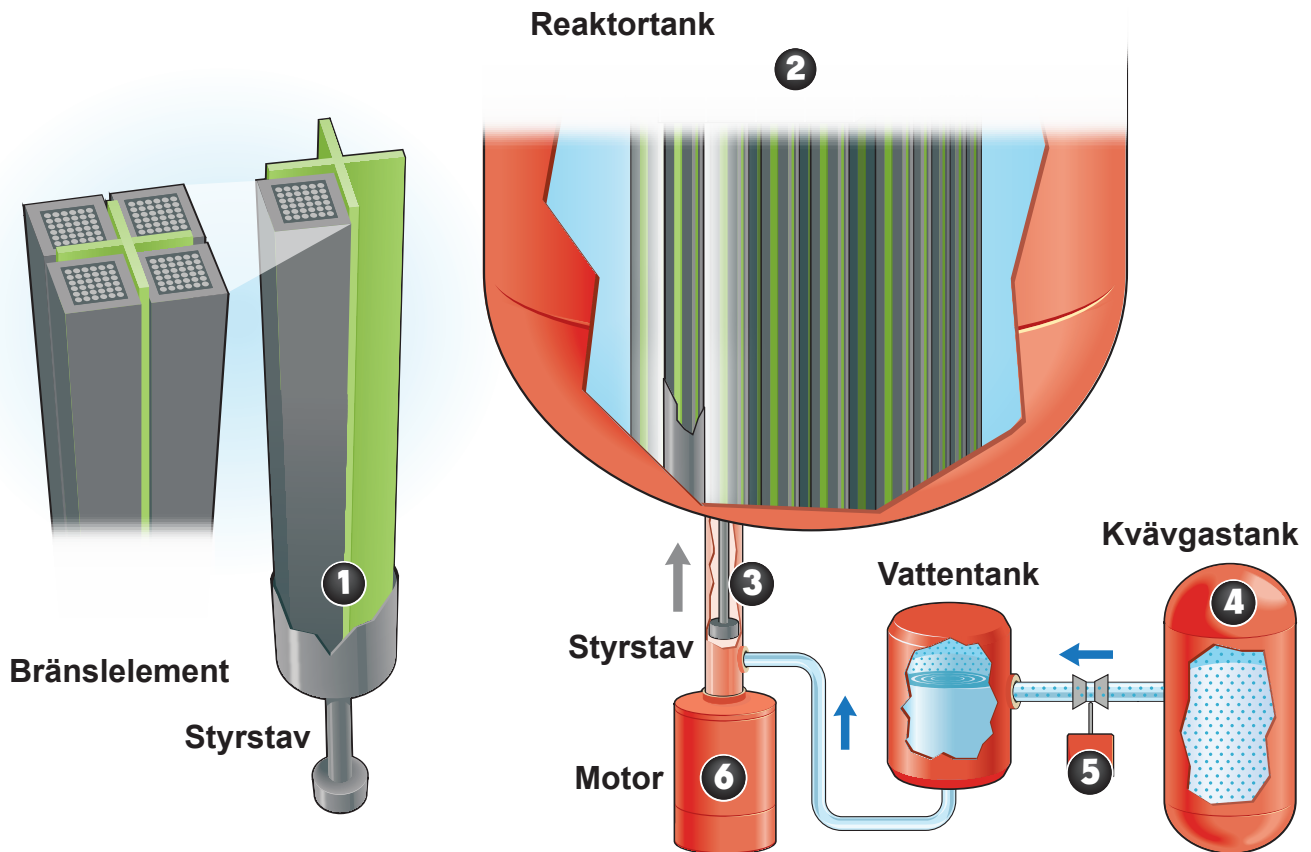




Snabbstopp i en kokvattenreaktor



En reaktor snabbstoppas för att omedelbart avbryta kärnklyvningen. Det sker automatiskt när vissa säkerhetskrav inte är uppfyllda, men kan också göras manuellt. Styrstavarna förs in i reaktorkärnan på cirka fyra sekunder.

1 Styrstavarna innehåller ämnet bor som absorberar neutroner. Därmed minskar mängden kärnklyvningar.

2 Vid ett snabbstopp skjuts alla styrstavar in samtidigt. De skjuts in mellan de fyra meter långa bränsleelementen. På så vis kan kärnklyvningen avbrytas.

3 I en kokvattenreaktor förs styrstavarna in underifrån med hjälp av högt vattentryck.

4 Det höga vattentrycket uppnås med hjälp av kvävgas med högre tryck än vattentanken och reaktortanken.

5 När snabbstoppventilen mellan kvävgastanken och vattentanken öppnas pressar vattnet in styrstavarna i kärnan.

6 En reaktor kan också stoppas med hjälp av elektriska motorer som för in styrstavarna. Detta sätt att stoppa reaktorn tar cirka fyra minuter. Vid start av reaktorn dras styrstavarna ut av motorerna.