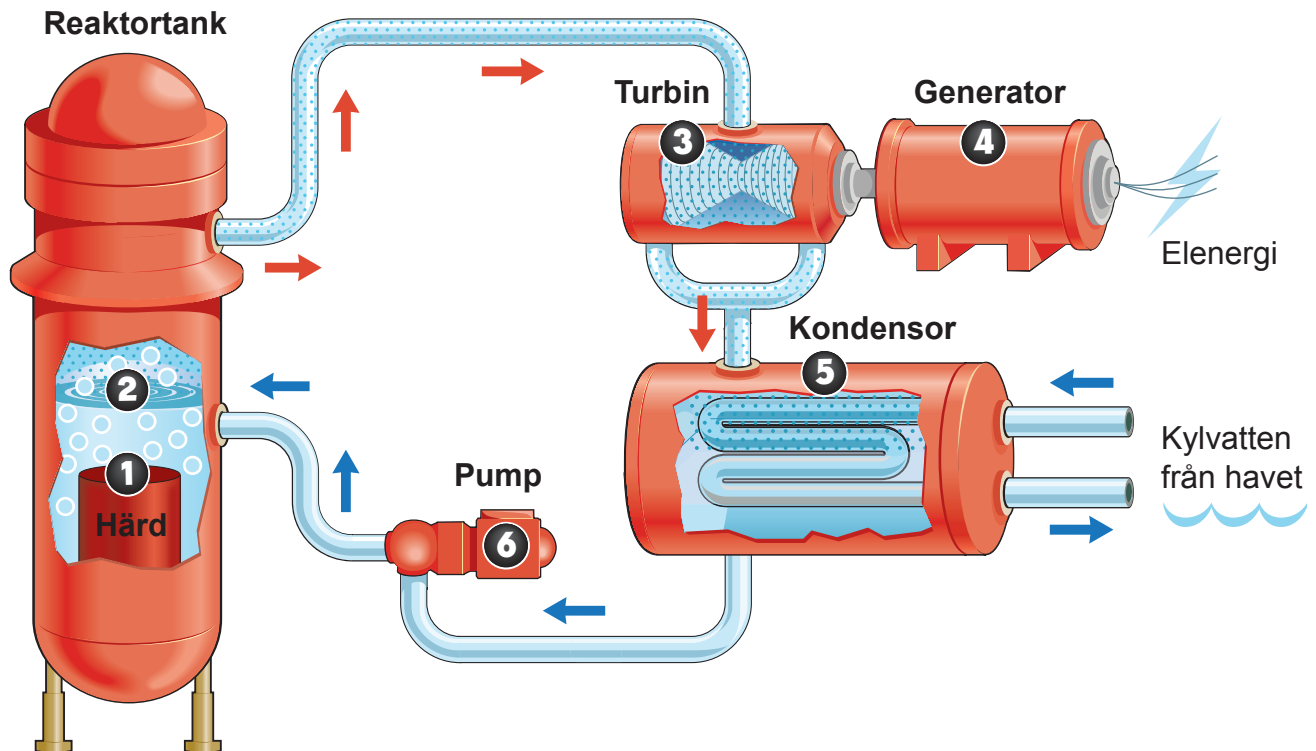




Så fungerar en kokvattenreaktor



I Sverige finns två typer av reaktorer – kok- och tryckvattenreaktorer. Vatten används som kylmedel och moderatör*. Principen är densamma för reaktortyperna: Att med hjälp av kärnklyvning hetta upp vatten så att ånga bildas.

1 I reaktorhärden klyvs uranbränslet och värme utvecklas. Effekten regleras med hjälp av styrstavarnas läge och vattenflödet i härden. Styrstavarna innehåller grundämnet bor som drar till sig neutroner, så att kärnklyvningen, och därmed effekten, minskar.

2 Kärnklyvningen alstrar värme som får vattnet att koka och ånga att bildas.

3 Ångan leds till turbinanläggningen och får turbinen att rotera.

4 Generatorn är kopplad till turbinens axel och alstrar elenergi vid rotationen.

5 Ångan från turbinen kyls ner och omvandlas till vatten i kondensorn med hjälp av havsvatten.

6 Vattnet pumpas in i reaktorn igen för att på nytt kyla reaktorhärden.

*) En moderator bromsar hastigheten hos neutronerna för att de ska kunna klyva atomkärnor.

Kokvattenreaktorer kallas även BWR, boiling water reactor.