



Miljövännen för kärnkraft
- Grundad 1988 -

Vad innebär GenIV?

Generation fyra (GenIV) är en serie av reaktorer som använder snabba, obromsade neutroner och därmed kan klyva flera av de isotoper som uppstår i hittillsvarande lättvattenreaktorer (LWR). De använder inte lättvatten utan andra kylmedel som inte bromsar neutronerna, såsom smält salt, flytande bly, natrium för att ta några exempel. Fördelen är att man kan återvinna nuvarande använda kärnbränsle och få ut 100 gånger mera energi ur samma bränsle. Mängden slutavfall blir 1/100 och tiden för slutförvar minskar till en hundradel. Hittillsvarande använt kärnbränsle skulle teoretiskt kunna räcka i tusentals år utan att nytt uran behöver brytas.

Med GenIV menas dock inte bara själva reaktorerna, vilka redan finns i mindre antal i bl.a. Ryssland, utan innefattar en ny infrastruktur med hantering av det använda bränslet, konvertering och tillverkning av nya bränsleelement som passar de nya reaktorerna. Teorin och tekniken är känd redan sedan kärnkraftens begynnelse, men man valde nuvarande teknik med LWR och låganrikat uran som med få undantag blev allena rådande för hittillsvarande reaktorer. Försöksreaktorer byggs men resten av infrastrukturen är inte påbörjad i skrivande stund.

Läs mera om de nya reaktortyperna i följande artiklar:

- <https://www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/nuclear-power-reactors/generation-iv-nuclear-reactors.aspx>
- https://sv.wikipedia.org/wiki/Fj%C3%A4rde_generationens_reaktor
- <https://www.mfk.nu/wp-content/uploads/textsida1-till-annons.pdf/>
- <https://www.mfk.nu/2012/05/08/ett-steg-narmare-geniv-reaktorer/>
- <https://www.forskning.se/2012/03/20/morgondagens-reaktor-loser-karnavfallsfragan/>