

Kraftskolen > Atomenergi

Atomenergi er energi lagret i atomkjernene. Spalting av atomkjerner frigjør kolossale mengder energi og varme. Varmen fordamer vann. Damptrykket som da oppstår driver en dampturbin som igjen driver en generator. Denne generatoren produserer strøm. Slik sett kan et atomkraftverk sies å være et avansert dampkraftverk. Råstoffet er anriktet uran, et stoff som også brukes i atomvåpen. Derfor er kjøp og salg av uran strengt regulert. Thorium er et alternativt råstoff som det finnes mye av, blant annet i Norge og India. Et atomkraftverk produserer også høyradioaktivt avfall. Hvordan kan dette farlige avfallet lagres på en forsvarlig måte?

Oppgaver før du ser filmen

Lag en tegning der du viser hva du forbinder med ordet atomenergi.

Oppgaver til filmen

1. Hvordan produseres elektrisitet i et atomenergiverk?
2. Hvilket grunnstoff brukes vanligvis som brensel i et atomenergiverk? Hvilke andre grunnstoffer kan brukes som brensel i atomenergiverk?
3. I Norge har vi to kjernereaktorer. Hva brukes de til?
4. I Norge bruker vi noen ganger elektrisitet produsert i et atomenergiverk. Hvor får vi denne elektrisiteten fra?
5. Hva slags avfall blir det etter produksjon av atomenergi?
6. Beskriv hvordan atomavfall blir lagret.
7. Hvorfor er salg av uran strengt regulert?

Fordypningsoppgaver

1. Forklar hva fisjon av et grunnstoff er?
2. Hvilke fordeler og ulemper har atomkraft sammenlignet med andre energiformer?
3. Hvordan kan radioaktive stoffer gjøre skade på levende organismer, for eksempel mennesket?
4. Skriv en fagtekst om ulykken i Tsjernobyl. Hvilke følger fikk ulykken lokalt, internasjonalt og i Norge?
5. Hvordan skiller de nordiske landene – Norge, Danmark, Sverige og Finland – seg fra hverandre når det gjelder bruk av atomenergi?