



Kolkraftverk drivs vanligtvis med stenkol eller brunkol som tillhör de icke förnybara energikällorna. Kolkraftverk finns i Sverige men framför allt i andra delar av världen som USA, Tyskland och Kina. I Sverige används kol mestadels till framställning av järn (4 % av energiproduktionen). Stenkol ger oftast mer energi än brunkol.

Hur fungerar det?

Kolet krossas till pulver i en kvarn. Då brinner det mer effektivt. Värmen från förbränningen av kolet används till att koka vatten till vattenånga. Vattenången driver en turbin som sedan driver en generator som omvandlar rörelseenergin i vattenången till elektrisk energi. Vattenången kondenseras och återgår till värmepannan för att hettas upp igen.

Hur skadligt för miljön kolkraftverk är beror på hur modernt det är, till exempel hur bra avgaserna rensas från farliga ämnen som svaveldioxid. Det beror också på hur rent kolet är från föroreningar.

Fördelar:

- Stenkol och brunkol beräknas räcka i ytterligare 200 år. Det betyder att tillgången är tryggad och att priset är stabilt.
- Det är enkelt att transportera, lagra och använda kol. Det går att reglera användningen till dagar som kräver mycket energi.
- Fossila bränslen innehåller mycket energi.
- Kolkraft ger mycket och billig energi.

Nackdelar

- Kol förorenar naturen vid brytning och sprider giftiga ämnen i atmosfären till exempel kvicksilver.
- Kolkraftverken släpper ut mycket koldioxid som bidrar till att förstärka växthuseffekten och den globala uppvärmningen.

Begrepp och svåra ord:

Turbin, generator, kondensera, värmepanna, svaveldioxid, växthuseffekt.