



## VPLYV PRIMÁRNYCH ENERGETICKÝCH ZDROJOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Využívanie energetických zdrojov pri výrobe elektriny má na životné prostredie rôzny vplyv.

### Jadro

Jadrové elektrárne neprispievajú k uvoľňovaniu škodlivín do okolitého prostredia. Ako vedľajší produkt pri štiepení jadra v jadrovej elektrárni vzniká určité množstvo rádioaktívneho odpadu, ktorý sa trvale zneškodňuje uložením hlboko pod zem. Bezpečnosť uloženia je zaistená niekoľkými stupňami.

Prvou bariérou je zafixovanie odpadu do odolného, vodostáleho a nerozpustného materiálu. Spevnené odpady sa ukladajú do kovových obalov so životnosťou najmenej 1 000 rokov. Ďalšiu bariéru tvorí samostatná stavebná konštrukcia úložných priestorov. Ide o špeciálne betóny, nepriepustné nátery, asfaltové alebo ílové izolácie a drenážne systémy.

Poslednú bariéru vytvorila sama príroda. Je to samotná geologická formácia, v ktorej je úložisko vybudované. Geologická formácia sa musí nachádzať v seizmicky stabilnej oblasti. Uloženie odpadov v hĺbkach chráni pred vonkajším ohrozením, napr. požiarimi, pádom lietadla, sabotážnymi akciami, záplavami a pod.

Doteraz je to najbezpečnejší spôsob ako zabrániť jeho preniknutiu do životného prostredia.

### Fosílna palivá (uhlie, ropa a zemný plyn)

Pri výrobe elektriny dochádza spaľovaním fosílnych palív k vzniku škodlivých látok (oxidy uhlíka, dusíka, síry a pod.), ktoré sa v istom množstve dostávajú do ovzdušia a spôsobujú klimatické zmeny, kyslé dažde, znečistenie vôd, vzduchu i pôdy. V súčasnosti dochádza k neustálemu zdokonaľovaniu systémov na zachytávanie škodlivých látok, takže ich množstvo uvoľnené do okolitého prostredia sa znižuje.

### Obnoviteľné zdroje (voda, vietor, slnko, biomasa)

Elektrárne využívajúce na výrobu elektriny obnoviteľné zdroje nie sú priamym producentom látok znečisťujúcich životné prostredie (výnimkou je spaľovanie biomasy, kde dochádza k uvoľňovaniu CO<sub>2</sub>, ale v podstatne menšom rozsahu ako pri elektrárňach využívajúcich fosílna palivá), napriek tomu ich činnosť a výstavba môže mať v niektorých prípadoch tiež negatívny vplyv na životné prostredie

- voda – výstavba priehrad môže mať nepriaznivý dopad na ekosystém riek
- vietor – veterné elektrárne zvyšujú hlučnosť v prostredí

Výroba elektriny je stále efektívnejšia a čoraz menej sa podieľa na znečisťovaní. Napriek tomu je potrebné, aby sme ďalej hľadali cesty ako znížiť jej negatívny dopad na životného prostredie. Preto by sme elektrinu mali využívať rozumne a hospodárne.