

## **POLUS, a.s.**

Vajnorská 100, 831 04 Bratislava

Obchodný register Mestského súdu Bratislava III, oddiel: Sa, vložka č. 3456/B

### VPLYV PRIMÁRNYCH ENERGETICKÝCH ZDROJOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

#### **Jadro**

Najväčší podiel v produkcii elektriny už dlhodobo pochádza z jadrových elektrární. Energia získaná z jadra, teda z procesu štiepenia uránu alebo plutónia, je za normálnych okolností bezpečne regulovaná riadiacimi systémami a nepredstavuje priame riziko pre okolie. Dôležitú úlohu zohráva bezpečná manipulácia s palivom, výmena článkov a ukladanie vyhořeného paliva, ktorého polčas rozpadu môže trvať viac ako tisíc rokov, čo predstavuje významnú výzvu.

#### **Fosílna palivá**

Naopak, fosílna palivá (uhlie, ropa a zemný plyn) , ako zdroje energií, majú výrazný vplyv na atmosféru Zeme. Ich spaľovanie produkuje skleníkové plyny, ako SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>, ktoré prispievajú ku kyslým dažďom a potenciálne aj ku globálnemu otepľovaniu. Tieto faktory negatívne ovplyvňujú zdravie obyvateľov žijúcich v okolí elektrární, pričom sa tento dopad zmiernuje technológiami na odstraňovanie síry.

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

Obnoviteľné zdroje sú čoraz populárnejšie ako ekologickejšia alternatíva, hoci majú aj isté negatívne vplyvy, aj keď oveľa menšie. Napríklad veľké vodné elektrárne môžu narušiť ekosystémy tým, že obmedzujú migráciu vodných živočíchov alebo menia hladinu podzemných vôd. Slnčné elektrárne sú naopak považované za najčistejší zdroj energie, hoci ich efektívnosť závisí od počasia. Na Slovensku sa začali výraznejšie rozvíjať po roku 2010. Medzi plynové zdroje patria teplárne a kogeneračné jednotky, ktoré zároveň produkujú skleníkové plyny. Veterné elektrárne, môžu ohroziť vtáky a spôsobovať hluk. Jedným z najväčších problémov obnoviteľných zdrojov je ich nespoľahlivosť, ktorá je spôsobená zmenami poveternostných podmienok. Preto sa často zálohujú fosílnymi palivami, čo z nich robí sekundárnych producentov skleníkových plynov.