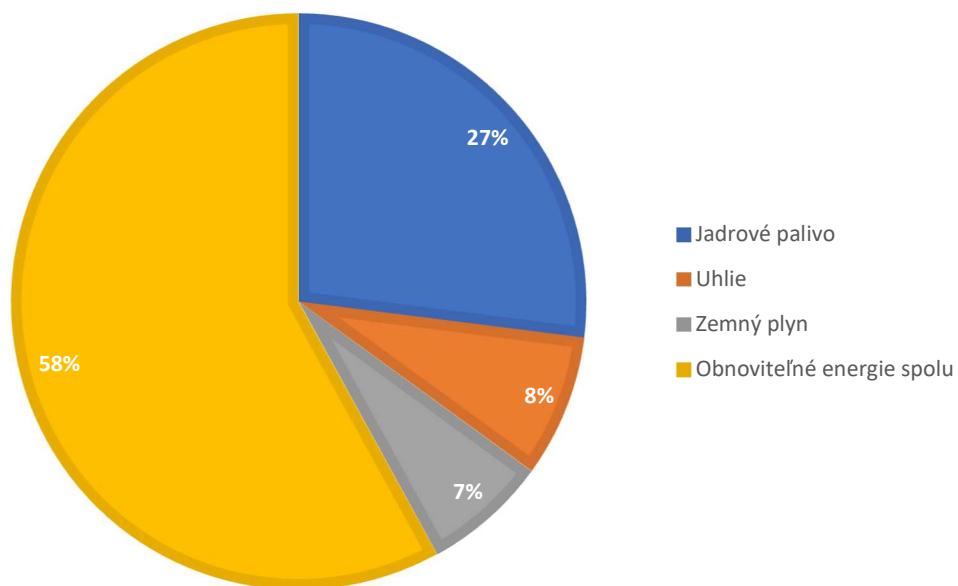
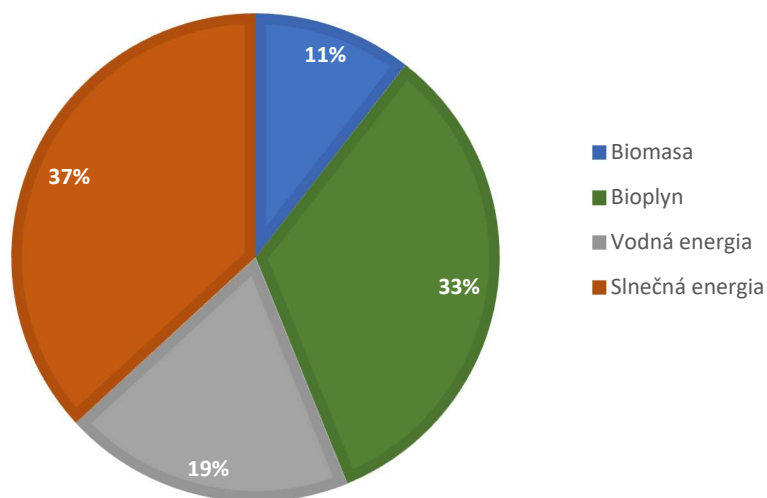


## Informácie o podiele energetických zdrojov v MDS Slovenské cukrovary s.r.o.

PODIEL PRIMÁRNÝCH ENERGETICKÝCH ZDROJOV  
NA CELKOVOM MNOŽSTVE DODANEJ ELEKTRINY  
V ROKU 2022



PERCENTUÁLNY PODIEL JEDNOTLIVÝCH  
OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV NA OBNOVITEĽNÝCH  
ZDROJOCH CELKOM ZA ROK 2022



# Informácie o vplyve 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 hĺbinách 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 elektrárnach 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
- slnko: samotná výroba fotovoltaických panelov

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.

Pre korektný výpočet CO<sub>2</sub> sa použijú nasledujúce faktory CO<sub>2</sub>, alebo faktor rádioaktívneho odpadu pre konkrétny zdroj platné pre Slovenskú republiku:

Zdroj	kg CO <sub>2</sub> e/kWh
Biomasa	0,046
Slnčné	0
Veterné	0
Vodné	0,0002
Geotermálne	0
Ostatné obnoviteľné	0,0206
Čierne uhlie	0,872
Hnedé uhlie	1,164
Zemný plyn	0,491
Ropné produkty	0,793
Ostatné fosílné	0,8723

Zdroj	mg/kWh
Jadrové	3,5

Tabuľka 1 : Faktor CO<sub>2</sub> a faktor radioaktívneho odpadu pre jednotlivé zdroje pre SR  
(zdroj tabuľky 1: [www.okte.sk/media/peubdplm/návod\\_sk\\_skoro\\_kontrola\\_2021\\_10\\_06\\_final.pdf](http://www.okte.sk/media/peubdplm/návod_sk_skoro_kontrola_2021_10_06_final.pdf))