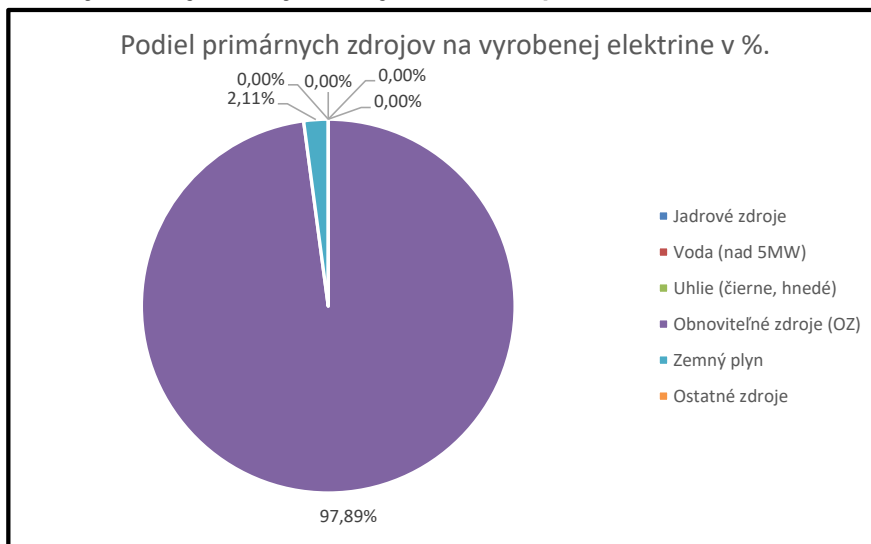


### Podiel primárnych zdrojov na vyrobenej elektrine v spoločnosti Železiarne Podbrezová a.s. skrátené ŽP a.s. v roku 2023.

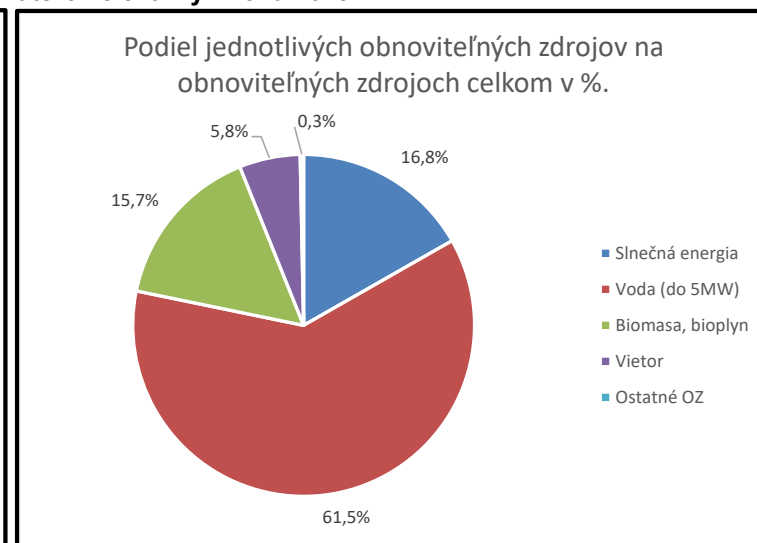
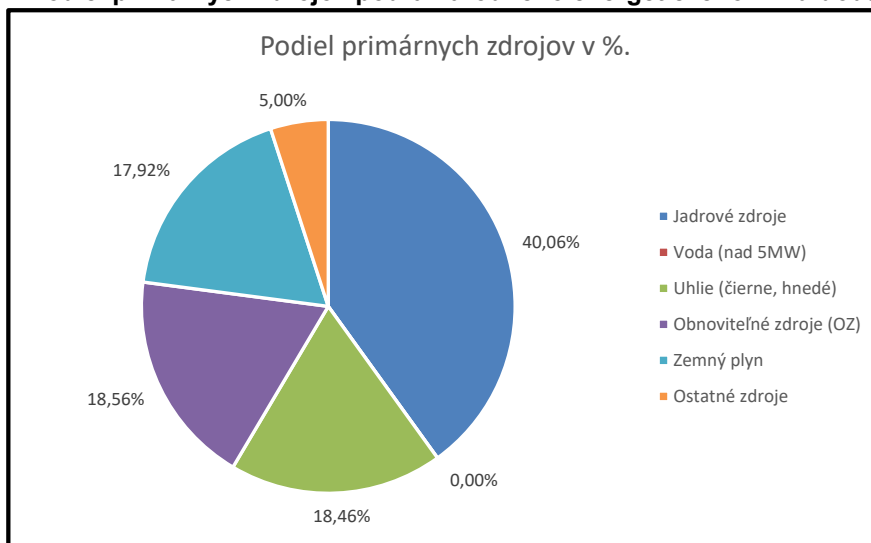
Primárny zdroj	Podiel v %
Jadrové zdroje	0,00%
Voda (nad 5MW)	0,00%
Uhlie (čierne, hnedé)	0,00%
Obnoviteľné zdroje (OZ)	97,89%
z toho	
<i>Slnčná energia</i>	0,78%
<i>Voda (do 5MW)</i>	97,11%
<i>Biomasa, bioplyn</i>	0,00%
<i>Vietor</i>	0,00%
<i>Ostatné OZ</i>	0,00%
Zemný plyn	2,11%
Ostatné zdroje	0,00%



Spoločnosť Železiarne Podbrezová a.s. skrátené ŽP a.s. vyrába elektrinu zo zemného plynu, vody a slnka, merné emisie CO<sub>2</sub> vzniknuté pri výrobe elektriny dosiahli v roku 2023 hodnotu 0 g/kWh.

### Podiel primárnych zdrojov podľa národného energetického mixu dodávateľov elektriny v roku 2023.

Primárny zdroj	Podiel v %
Jadrové zdroje	40,06%
Voda (nad 5MW)	0,00%
Uhlie (čierne, hnedé)	18,46%
Obnoviteľné zdroje (OZ)	18,56%
z toho	
<i>Slnčná energia</i>	3,11%
<i>Voda (do 5MW)</i>	11,41%
<i>Biomasa, bioplyn</i>	2,91%
<i>Vietor</i>	1,07%
<i>Ostatné OZ</i>	0,06%
Zemný plyn	17,92%
Ostatné zdroje	5,00%



Podiel primárnych zdrojov pre vodu je uvedený spolu v časti obnoviteľné zdroje (Národný energetický mix nerozdeľuje vodu do 5MW a vodu nad 5 MW).

Súčasťou energetického mixu sú aj údaje o škodlivých látkach, ktoré vznikajú pri výrobe elektriny z uvedeného energetického mixu : CO<sub>2</sub> = 304,38 g/kWh, rádioaktívny odpad = 1,56 mg/kWh.

Bližšie informácie o národnom energetickom mixe sú zverejnené na internetovej stránke OKTE, a.s.

## Vplyv výroby elektriny na životné prostredie.

Medzi základné primárne energetické zdroje patria jadrové palivo, fosílna palivá (uhlie, ropa, zemný plyn) a obnoviteľné zdroje (voda, slnko, vietor, geotermálna energia, biomasa, bioplyn).

Najväčší podiel na vyrobenej elektrine má elektrina vyrobená v jadrových zdrojoch. Dôraz sa musí dávať hlavne na prepravu a výmenu palivových článkov a najmä na uloženie vyhoreného jadrového paliva, pretože rozloženie dnešného vyhoreného paliva na neškodné súčasti (počas rozpadu) je viac ako 1000 rokov. Ako vedľajší produkt pri štiepnej reakcii v jadrových zdrojoch vzniká rádioaktívny odpad. Uloženie rádioaktívnych odpadov sa realizuje stanovenými postupmi najmä v hĺbinách zeme, čo je v súčasnosti asi najbežnejší spôsob zabráneniu jeho preniknutiu do životného prostredia.

Najviac zaťažujúce životné prostredie sú primárne zdroje energie spaľujúce fosílna palivá (uhlie, zemný plyn a pod.) a to vďaka vysokej produkcii emisií vypúšťaných do ovzdušia (napr. SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>). Tieto škodlivé látky sa dostávajú do ovzdušia a negatívne vplyvajú na životné prostredie a prispievajú ku globálnemu otepľovaniu a klimatickým zmenám na našej planéte. V súčasnosti dochádza k zdokonalovaniu systémov na zachytávanie týchto škodlivých látok, čím sa môže postupne znižovať množstvo týchto vypúšťaných látok do okolitého prostredia.

Obnoviteľné zdroje majú neporovnateľne nižšie negatívne vplyvy na životné prostredie ako iné primárne energetické zdroje a sú preto ekologicky výhodnejšie. Obnoviteľné zdroje majú však aj svoje negatíva. Vodné elektrárne narušujú ekosystém riek, obmedzujú migráciu vodných živočíchov a vplyvajú na hladinu a kvalitu podzemných vôd. Slnčné elektrárne sú najčistejším zdrojom energie, ale naproti tomu sú charakteristické svojou nepravidelnosťou výroby elektriny z dôvodu závislosti na poveternostných podmienkach. Veterné elektrárne zaťažujú prostredie vysokou hlučnosťou, sú závislé od poveternostných podmienok a ohrozujú divo žijúce vtáky v okolí takýchto elektrární. Problémom sú obnoviteľné zdroje na báze spaľovania napr. biomasy, kde dochádza k uvoľňovaniu CO<sub>2</sub>, ale v menšom rozsahu ako pri spaľovaní fosílnych palív. Najväčším problémom väčšiny obnoviteľných zdrojov je potreba ich zálohovania kvôli nepravidelnej, resp. zníženej dodávke elektriny zapríčinenej vplyvom poveternostných podmienok (slabý vietor, málo vody, slabý slnečný jas a pod.).

Bližšie informácie o vplyve a dopade primárnych energetických zdrojov v Slovenskej republike na životné prostredie sú uvedené na internetovej stránke Slovenských elektrární, a.s.

Bližšie informácie o národnom energetickom mixe a o množstve škodlivých látok, ktoré vznikli pri výrobe elektriny v predchádzajúcom roku sú zverejnené na internetovej stránke OKTE, a.s.