



## Uhlíkové impérium: Hodnotenie spotreby v domácnosti

Vedeli ste, že priemerná domácnosť na Slovensku spotrebuje **okolo 70 kWh** (teda **jednotiek**) elektriny týždenne? To je, akoby ste robili hrianky v hriankovači tri a pol dňa bez prestávky! Množstvo vypusteného oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>) závisí od spôsobu výroby elektriny, ale na každú jednotku vyrobenej elektriny sa v priemere do ovzdušia vypustí 454 g CO<sub>2</sub>. To je približne toľko, čo váži pollitrová fľaša malinovky, ale keďže CO<sub>2</sub> je plyn, má väčší objem.

Množstvo vypusteného oxidu uhličitého vplyva na klimatické pomery na Zemi. Znižovanie emisií CO<sub>2</sub> a iných skleníkových plynov patrí k najťažším výzvam, ktorým bude svet v budúcnosti čeliť.

Je to veľký problém - ale malé zmeny dokážu veľa.

### Vaša úloha

#### 1. Koľko elektriny spotrebujete týždenne?

Potrebuje faktúru za elektrinu. Faktúra je vystavená buď za obdobie jedného mesiaca, štvrtroka (tri mesiace), alebo roka. Na faktúre sú zobrazené jednotky. Jedna jednotka zodpovedá jednej kilowatthodine (kWh).

Aby ste zistili týždennú spotrebu, vydeľte celkový počet jednotiek na faktúre príslušným počtom týždňov daného obdobia. Odpoveď zapíšte do rámečka nižšie. Ak sa neviete dostať k žiadnej faktúre, použite priemernú hodnotu z textu.

Naša týždenná spotreba elektriny je  jednotiek týždenne.

Mesiac = 4 týždne

Štvrtrok = 12 týždňov

Rok = 52 týždňov

#### 2. Aké množstvo CO<sub>2</sub> vznikne pri výrobe tejto elektriny?

Použite odpoveď na otázku č. 1 a vynásobte ju číslom 0,454.

Získate tak odpoveď v kilogramoch (kg).

Výrobou elektriny pre našu domácnosť sa do ovzdušia vypustí  kg CO<sub>2</sub> týždenne.

A teraz už viete, koľko elektriny spotrebujete za týždeň a koľko CO<sub>2</sub> vznikne pri výrobe tejto elektriny.



## Viete, ako si znížite emisie CO<sub>2</sub>?

Existujú dva hlavné spôsoby.

### Znížením spotreby elektriny

Môžete robiť nasledovné:

- Keď odchádzate z miestnosti, zhasnite.
- TV prijímač vypínajte, nenechávajte ho v pohotovostnom režime (standby).
- Vo varnej kanvici ohrievajte len množstvo vody, ktoré potrebujete.

Čo ešte môžete urobiť?

**Vytvorte si zoznam vlastných domácich pravidiel, ktoré šetria energiu a znižujú emisie CO<sub>2</sub>.**

### Vyrobte si vlastnú elektrinu

- Vyskúmajte, ako sa dá vyrábať vlastná energia doma.
- Aké sú výhody a nevýhody jednotlivých spôsobov výroby?
- Vaše nápady musia byť ľahko použiteľné v praxi. A v praxi sú hlavnou otázkou náklady. Trvá veľmi dlho, kým si drahé systémy začnú na seba zarábať, a tak ich ľudia nevyužívajú.

**Vypracujte štúdiu pre rodinu, ktorá si chce vyrábať vlastnú elektrinu.**

**Zužitkujte váš výskum a:**

- povedzte, aké je podľa vás najlepšie riešenie a prečo,
- zhrňte v štúdiu vaše závery a štúdiu ukončíte odporúčaním,
- odhadnite, koľko energie a CO<sub>2</sub> váš systém ušetrí.