

## K UHLÍ ZÁDY, K OZE ČELEM

Obnovitelné zdroje energie (OZE) jsou v současnosti upřednostňovány kvůli jejich nízkému dopadu na životní prostředí a udržitelnosti. Oproti fosilním palivům, zejména uhlí, nevypouštějí škodlivé emise oxidu uhličitého, které přispívají ke změně klimatu. Uhlí je navíc omezený zdroj a jeho těžba má také devastující dopady na krajinu a zdraví lidí. Rok 2024 se má globálně stát prvním rokem s klesajícími emisemi z výroby energie. Jak tomuto trendu přispívá Česko? Můžeme se srovnávat s evropskými šampiony ve využití čistých energií, nebo zaostáváme?

### CÍL AKTIVITY:

Žáci vlastními slovy popíší rozdíly v zavádění OZE v různých zemích a uvedou důsledky, které jsou se zaváděním OZE spojeny.

### POSTUP:

1. Do krátké analýzy stavu české energetiky doplňte ve správném tvaru tato slovesa: *doporučit, klesat, poskytovat, riskovat, stát (se), tvořit*

Díky drhnucímu odklonu od spalování uhlí a velmi pomalému zavádění obnovitelných zdrojů \_\_\_\_\_ Česko velmi nákladný přechod na čisté zdroje energie. Uhlí stále \_\_\_\_\_ 43 % elektřiny vyrobené v Česku a jeho podíl \_\_\_\_\_ jen pomalu, když v roce 2010 činil 55 %. V Česku je velký potenciál pro využití větrné i solární energie, celkově však roku 2022 \_\_\_\_\_ tyto zdroje pouhá 3,7 % elektřiny. Do budoucna to znamená, že se v rámci EU Česko \_\_\_\_\_ jednou ze zemí s nejnižším podílem elektřiny z obnovitelných zdrojů a zároveň bude jedním z uhlíkově nejnáročnějších výrobců elektřiny. V listopadu 2020 vládou jmenovaná specializovaná komise \_\_\_\_\_ jako termín definitivního vyřazení uhelných elektráren z provozu rok 2038. V lednu 2022 nová vládní koalice oznámila svůj politický program slibující „vytvoření podmínek“ pro ukončení výroby elektřiny z uhlí do roku 2033.

(Zdroj: <https://ember-climate.org>)

2. Pracujte s tabulkou, která porovnává vývoj energetiky Česka, Dánska (jako zástupce zemí, jež svou energetiku již transformovaly) a celé EU. Vybarvi následující odrážky 5 různými barvami a následně vybarvi příslušnou barvou políčka v tabulce na základě stanovených kritérií.
  - Vybarvěte dvojici nebo dvojice rámečků (2000/2022), které nejlépe reprezentují odklon dánské energetiky od fosilních paliv.
  - Prohlédněte si data znázorňující podíl čisté energie a podle nich vybarvěte v prvním sloupcu zdroje, které jsou za „čisté zdroje energie“ považovány.
  - Vyznačte dvojice rámečků (2000/2022), které reprezentují nepřilíš ambiciózní postup v zavádění OZE v Česku.
  - Vybarvěte tři rámečky, které porovnávají současnou nelichotivou situaci české energetiky s dánskou a evropskou podle toho, jak je náročná na vypouštění emisí skleníkových plynů do atmosféry.
  - Zvýrazněte další barvou rámeček nebo rámečky, které ukazují, že česká ekonomika v průběhu let zůstává energeticky náročná, a netransformuje se na sofistikovanější odvětví s menší spotřebou energií.
3. Pokud splníme své závazky a Česko přestane spalovat fosilní paliva, jaké změny v energetickém mixu budou muset v příštích letech nastat? Vypište alespoň tři z nich.

	ČR 2000	ČR 2022	Dánsko 2000	Dánsko 2022	EU 2000	EU 2022
--	------------	------------	----------------	----------------	------------	------------

podíl zdrojů na výrobě elektrické energie v %:

uhlí	72,36	43,47	46,31	10,52	30,49	15,96
jádro	18,64	36,51	0	0	32,76	22,03
plyn	2,32	7,67	24,36	2,99	12,50	19,59
hydro	2,41	2,38	0,08	0,06	13,34	10,15
bio	0,71	6,24	3,61	23,13	1,15	5,84
vítr	0	0,76	11,78	55	0,81	15,10
slunce	0	2,95	0	5,81	0	7,37
ostatní fosilní paliva	3,55	0	13,86	2,50	8,73	3,72
<b>celkem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

podíl „čisté“ energie na výrobě elektřiny	21,76	48,85	15,47	84,00	48,26	60,74
poptávka po el. energii/obyv. (MWh)	6,14	6,80	6,86	6,11	6,15	6,25
emise CO <sub>2</sub> (g/kWh)	634	415	606	180	382	277

Zdroj: <https://ember-climate.org>