

Politika

- 1) Jakou má podle vás video návaznost na klimatickou změnu a jakou úlohu vůči klimatické změně hraje politika?

Video reflektuje dopady klimatické změny a zdůrazňuje potřebu omezit emise skleníkových plynů. Zejména přechodem na zelené energie. K úspěšné zelené transformaci je třeba dobrých politických rozhodnutí, které povedou k různým zákonům, regulacím či naopak investicím.

- 2) Vysvětlíte vlastními slovy co je to dekarbonizace a klimaticky neutrální kontinent. Jaká je mezi těmito pojmy souvislost a jakou roli v tom hraje EU?

Jako dekarbonizaci chápeme snížení či celkový odklon od produkce skleníkových plynů lidskou činností. Pod pojmem klimaticky neutrální kontinent chápeme snahu vyprodukovat pouze tolik skleníkových plynů, kolik jich na daném kontinentu dokážeme vstřebat. Evropa se rozhodla stát se díky dekarbonizaci prvním klimaticky neutrálním kontinentem.

- 3) Co je ve videu označeno za jednu z největších slabín politického prostředí vůči transformaci? Souhlasíte s tímto tvrzením? Jaké další politické či sociální aspekty jsou pro zelenou transformaci velkou výzvou?

Politické odhodlání. Mezi další výzvy patří samotné přijetí zelené transformace (například stavba rozváděcích sítí) nebo proměna stávajícího společenského a ekonomického systému.

- 4) Z jakých důvodů chce být Evropská unie největším lídrem v oblasti energetické transformace?

Zelená transformace vytváří nový pracovní trh a probíhá celosvětově. Jestliže chce být Evropa konkurenceschopná a udávat pozitivní trendy či kvalitu této proměny, musí být v čele těchto proměn.

- 5) Vyberte pět klíčových slov, týkající se vašeho odvětví. Využijte klíčová slova v souvětích a pomocí AI nechte vygenerovat alespoň tři obrázky, které podle vás tématicky nejvíce odpovídají a vytiskněte je.

Solární energie

- 1) Jakou má podle vás video návaznost na klimatickou změnu a jakou úlohu vůči klimatické změně hraje solární energie?

Video reflektuje dopady klimatické změny a zdůrazňuje potřebu omezit emise skleníkových plynů. Zejména přechodem na zelené energie. Sluneční energie je jedním z hlavních zdrojů OZE, které budeme v Evropě v budoucnosti využívat.

- 2) Vysvětlete vlastními slovy co je to heliostat a jakým způsobem funguje?

Heliostat je hlavní složkou solární tepelné elektrárny, která zachytává sluneční paprsky. Velké množství heliostatů odráží sluneční paprsky na přijímač ve kterém se rozpouštějí sůl a voda promění na páru, která následně pohání turbínu a vytváří tak energii.

- 3) Vyjmenujte hlavní výhody solární tepelné elektrárny Noor 3:

Výhodou je její umístění na jinak nevyužitelném prostoru, získanou energii dokážeme uložit až na 7 a půl hodiny, a je zde možnost přenosu energie do jiných částí světa.

- 4) Zkuste vypočítat jednoduchou slovní úlohu:

Elektrárna Noor 3 má celkem 7 400 heliostatů, které odrážejí sluneční záření. Kolik heliostatů by se vešlo na celou plochu Sahary, jestliže elektráren typu Noor 3 by se tam vešlo 360 tisíc?

$7400 \times 360\,000 = 2\,664\,000\,000$

- 5) Vyberte pět klíčových slov, týkající se vašeho odvětví. Využijte klíčová slova v souvětích a pomocí AI nechte vygenerovat alespoň tři obrázky, které podle vás tématicky nejvíce odpovídají a vytiskněte je.

Těžký průmysl

- 1) Jakou má podle vás video návaznost na klimatickou změnu a jakou úlohu vůči klimatické změně hraje těžký průmysl? *Video reflektuje dopady klimatické změny a zdůrazňuje potřebu omezit emise skleníkových plynů. Zejména přechodem na zelené energie. K realizaci této transformace se neobejdeme bez využití těžkého průmyslu. Železo či zelená ocel patří k materiálům, ze kterých se vyrábí například součástky větrných elektráren, energetická infrastruktura, koleje pro vlaky apod.*
- 2) Jakými způsoby lze energeticky náročnou výrobu železa ekologizovat? *V procesu výroby lze využít jiných paliv než je koks a prachové uhlí. Částečně lze zapojit uhlík. Dále lze zachytávat CO₂ z vyprodukovaného plynu nebo do procesu zapojit zelený vodík.*
- 3) „Může to znít jako sci-fi, ale to byly historicky i mobility.“ - Vysvětlete, co toto tvrzení znamená v kontextu ekologizace těžkého průmyslu. Do jaké jiné oblasti zelené transformace byste mohli toto tvrzení dosadit? Souhlasíte s ním? *Tvrzení ve videu nalezneme jako odpověď na otázku, zda do roku 2050 stihneme ekologizovat a částečně dekarbonizovat těžký průmysl.*
- 4) Jaké dopady by mohlo mít zastavení evropského těžkého průmyslu? *Ocel a jiné nezbytné suroviny bychom museli dovážet ze zemí, kde neexistují žádné ekologické regulace. Emisní stopa takových výrobků by byla mnohem vyšší než v EU. Navíc bychom se stali méně soběstační a více závislí na dovozu surovin.*
- 5) Vyberte pět klíčových slov, týkající se vašeho odvětví. Využijte klíčová slova v souvětích a pomocí AI nechte vygenerovat alespoň tři obrázky, které podle vás tématicky nejvíce odpovídají a vytiskněte je.

Větrná energie

- 1) Jakou má podle vás video návaznost na klimatickou změnu a jakou úlohu vůči klimatické změně hraje odvětví větrné energie?

Video reflektuje dopady klimatické změny a zdůrazňuje potřebu omezit emise skleníkových plynů. Zejména přechodem na zelené energie. Větrná energie je jedním z hlavních zdrojů OZE, které budeme v Evropě v budoucnosti využívat.

- 2) Vysvětlete vlastními slovy co je to offshorová elektrárna. V čem podle vás spočívají její výhody, v čem naopak vidíte nevýhody?

Offshorové větrné elektrárny, jako je například Hornsea, jsou umístěné na otevřeném moři, kde panují vhodné povětrnostní podmínky. Díky tomuto umístění mimojiné nezabírají půdu, která tak může být využita jinak. Otázkou může být narušení mořského dna a mořské biodiverzity (ve videu nezazní).

- 3) Jakým způsobem se od roku 1991 proměnilo toto odvětví?

Dnes vyprodukuje jedna větrná turbína stejné množství energie jako v roce 1991 celá farma. V minulosti bylo ke stavbě jedné turbíny potřeba 1 měsíc, dnes je to méně než jeden den. Také náklady na stavbu elektráren se snížili o polovinu a jsou mnohem komplexnější, což je dalším důsledkem technologických inovací v odvětví.

- 4) Zkuste vypočítat jednoduchou slovní úlohu. Kolik otočení všech 174 turbín na farmě Hornsea 1 bude potřeba k zásobení 28 350 britských domácností na 24 hodin, jestliže jedno otočení zásobí na jeden den jednu domácnost. Přijde Vám to jako dostatečné či nedostatečné množství?

$28\,350:174 = 163$

- 5) Vyberte pět klíčových slov, týkající se vašeho odvětví. Využijte klíčová slova v souvětích a pomocí AI nechte vygenerovat alespoň tři obrázky, které podle vás tématicky nejvíce odpovídají a vytiskněte je.

Propojenost energetických soustav

- 1) Jakou má podle vás video návaznost na klimatickou změnu a jakou úlohu vůči klimatické změně hraje právě propojenost energetických soustav?

Video reflektuje dopady klimatické změny a zdůrazňuje potřebu omezit emise skleníkových plynů. Zejména přechodem na zelené energie. Propojenost energetických systémů v rámci Evropy je jedním ze základních předpokladů k tomu, aby k zelené transformaci mohlo dojít. Hlavní role pak spočívá v přenosu energie v rámci Evropy.

- 2) Vysvětlete vlastními slovy co je to Nordlink a popište jakým způsobem funguje.

Je to elektrický kabel stejnosměrného proudu propojující Německo a Norsko. Slouží k výměně vodní energie z Norska a německé energie pocházející ze slunce a větru.

- 3) Co a proč je dle videa nejsložitější část vzájemné propojenosti energetických soustav mezi zeměmi?

Velkou výzvou, kromě samotného položení kabelu na pobřeží a otevřeném oceánu, je také vybalancování přenosové soustavy.

- 4) Jaká je prognóza spotřeby energie do budoucna a proč si myslíte, že tomu tak je?

Do budoucna se očekává, že spotřeba energie se bude nadále zvyšovat. Důvody mohou být různé, neustálý růst populace, zvyšování životní úrovně apod.

- 5) Vyberte pět klíčových slov, týkající se vašeho odvětví. Využijte klíčová slova v souvětích a pomocí AI nechte vygenerovat alespoň tři obrázky, které podle vás tématicky nejvíce odpovídají a vytiskněte je.