

# CO JE SCÉNÁŘ TRANSFORMACE ELEKTROENERGETIKY?

Scénáře transformace elektroenergetiky jsou **plány a studie, které** zpravidla na základě matematického modelování výroby a spotřeby elektřiny **ukazují možný budoucí stav elektroenergetiky**, tedy z jakých zdrojů bude vyrobená elektřina pocházet a jaký k tomu bude nutný instalovaný výkon.

Některé scénáře mají za cíl zmapovat možnosti uhlé phase-outu, jiné řeší minimalizaci nákladů, další možnost naplnění předem vyjednaných cílů, např. emisní závazky ČR v rámci EU. Rámec studie (tedy zda bude řešit jen výrobu elektřiny, nebo i tepla, případně další parametry) a kritéria optimalizace vychází ze zaměření zpracovatele nebo ze zadání.

## VSTUPNÍ PŘEDPOKLADY

### Spotřeba elektřiny

Jde o předpověď spotřeby v daném časovém horizontu. Tu ovlivňuje mj. elektrifikace dopravy a vytápění, energetické úspory v průmyslu a domácnostech a očekávaný průběh.

### Technologie a infrastruktura

Vývoj technologií pro výrobu elektřiny, dostupnost technologií pro její skladování (baterie, vodík).

### Cena výroby elektřiny

Ve výpočtu musí být zohledněny náklady na provoz a instalaci nových zdrojů (např. fotovoltaické a větrné elektrárny), předpokládané ceny paliv a emisních povolenek.

## PODMÍNKY A OMEZENÍ

### Výrobní přiměřenost

Výroba elektřiny musí v každém okamžiku odpovídat její spotřebě.

### Systémová přiměřenost

Dodávka elektřiny musí být zajištěna i při nucených odstávkách zdrojů, např. v období bezvětří nebo při nízkých teplotách, kdy je zvýšená spotřeba.

### Cenová přiměřenost

Výsledná cena elektřiny nesmí překročit předem stanovené meze.

### Klimatická a geografická omezení

Roli hraje doba slunečního svitu, intenzita větru, přítoky v řekách, dešťové srážky a teplota či dostupný prostor vhodný k budování nových zdrojů.

## MODEL

Počítačový model simulující elektrickou síť na různých úrovních detailu. Jde např. o výpočty ustáleného chodu sítě či modelování distribuční soustavy.

## VÝSTUPY\*

### Celkově vyrobená elektřina

Udává, kolik elektřiny dodají do přenosové soustavy jednotlivé zdroje.

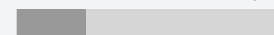


### Instalovaný výkon

Scénář uvádí, které zdroje zůstanou v provozu ■, které budou odstaveny ✕ a které bude potřeba nově vybudovat ■.

### Emise z výroby elektřiny

Jde o emise skleníkových plynů způsobené výstavbou elektráren a komponent, jejich provozem a emise spojené s těžbou surovin.



### Nutné investice do zdrojů a infrastruktury

Klíčovým výstupem je objem finančních prostředků, které bude potřeba do transformace investovat.

## CO DALŠÍHO MŮŽE SCÉNÁŘ ZVAŽOVAT

Scénář může dále zohlednit **dopady na životní prostředí** (emise, znečištění, hluk, prach), **nakládání s odpady** (vyhořelé palivo, FV panely, lopatky z větrných elektráren), **vliv na ekonomiku a zaměstnanost** nebo **energetickou situaci v jiných zemích**.

\* Grafické znázornění odkazuje na odpovídající sekce v infografikách věnovaných konkrétním scénářům.