

**WSPÓLNIE  
CHROŹMY  
KLIMAT**



# **Zielona transformacja**



**Ministerstwo  
Klimatu i Środowiska**



**Młodzieżowa  
Rada Klimatyczna**



# Energetyka – fundament nowoczesnego świata

Energia towarzyszy nam w każdej chwili życia. Gdy włączasz światło, ładujesz telefon, odgrzewasz obiad w mikrofalówce czy jedziesz tramwajem – za wszystkim stoi energia.

Energetyka to dziedzina gospodarki, która zajmuje się wytwarzaniem, przesyłaniem i dystrybucją energii, głównie elektrycznej i ciepłej. To ona zasila nowoczesną cywilizację – usługi (w tym cyfrowe), przemysł, transport, służbę zdrowia, rolnictwo czy szkoły.

Energetyka jest także ważnym polem, na którym rozgrywa się walka z globalnym wyzwaniem, które stanowi zmiana klimatu. Mimo wielu lat rozwoju energii odnawialnej, większość produkowanej energii wciąż pochodzi ze spalania paliw kopalnych – węgla, ropy i gazu – które emituje gazy cieplarniane, przyczyniające się do ocieplania planety. Dlatego dziś coraz więcej mówi się o **transformacji energetycznej** – potrzebie oszczędnego zużycia energii oraz zmiany sposobu, w jaki ją produkujemy i zużywamy.

# Transformacja energetyczna – co to takiego i dlaczego jest konieczna?

**Transformacja energetyczna** to proces stopniowego przechodzenia z systemu opartego na paliwach kopalnych do nowoczesnego, nisko- lub zeroemisyjnego systemu energetycznego. Polega na zwiększeniu udziału odnawialnych źródeł energii (OZE), takich jak wiatr, słońce, woda czy biogaz i biometan, w miksie energetycznym kraju (wyjaśnienie – patrz niżej). Transformacja obejmuje także rozwój energetyki jądrowej, magazynowania energii oraz poprawę efektywności energetycznej (czyli zużycia mniej prądu bez utraty komfortu).

## Dlaczego to ważne?

- **Dla klimatu** – spalanie węgla i gazu odpowiada za większość emisji CO<sub>2</sub>, które przyczyniają się do globalnego ocieplenia.
- **Dla zdrowia** – zanieczyszczenia powietrza z elektrowni węglowych i gazowych powodują smog i liczne choroby układu oddechowego.
- **Dla niezależności** – OZE i lokalne źródła energii uniezależniają Polskę od importu surowców energetycznych, np. z Rosji.
- **Dla gospodarki** – nowe technologie oznaczają nowe miejsca pracy i rozwój krajowego przemysłu.

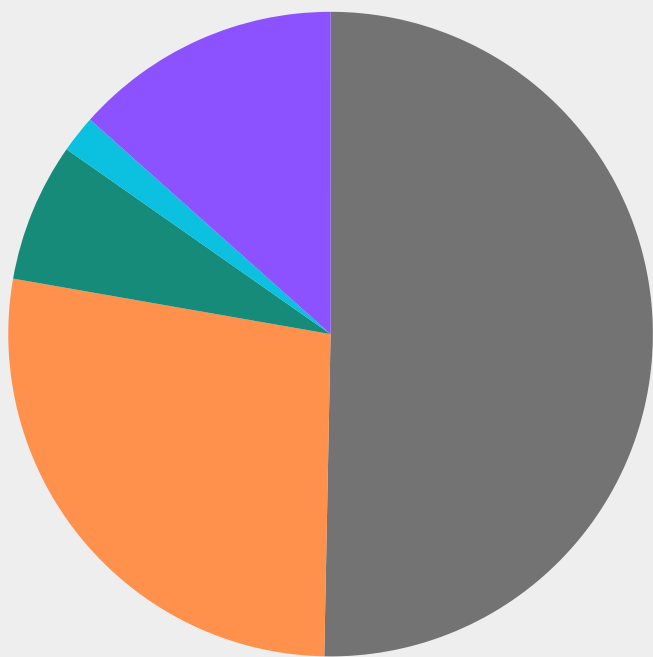
*Transformacja to nie tylko wyzwanie – to także ogromna szansa. Polska ma potencjał, by być liderem czystej energii w Europie Środkowej. Już dziś widać pierwsze efekty tej zmiany.*

# Miks energetyczny – skąd mamy prąd w Polsce?

Każdy kraj korzysta z różnych źródeł energii, które razem tworzą miks energetyczny. To po prostu procentowy udział poszczególnych źródeł (np. węgla, gazu, OZE) w produkcji energii elektrycznej.

W Polsce przez dekady dominował węgiel, ale sytuacja powoli się zmienia. W 2025 r. w okresie od stycznia do maja, miks energetyczny wyglądał następująco (dane przybliżone):

## Miks energetyczny Polski styczeń – maj 2025



50,3%

węgiel brunatny i kamienny

27,4%

Energetyka wiatrowa i słoneczna (OZE)

13,4%

Gaz ziemny

7%

Biomasa i biogaz

1,9%

Energetyka wodna

W czerwcu 2025 roku po raz pierwszy w historii Polski energia ze źródeł odnawialnych przewyższyła energię z węgla – OZE osiągnęły 44,1%, a węgiel 43,7%. To symboliczny moment pokazujący, że transformacja energetyczna w Polsce naprawdę się dzieje.\*

# Poznaj źródła energii – ich wpływ na ludzi, środowisko i gospodarkę – cz. I

## 1. Energia wiatrowa – turbiny na lądzie i morzu

**Na lądzie:** wiatraki zajmują stosunkowo niewiele miejsca i mogą współistnieć z rolnictwem. Niektórzy boją się niekorzystnych zjawisk, takich jak hałas i wpływ na krajobraz, stąd bardzo ważne są analizy środowiskowe i konsultacje społeczne tych inwestycji..

**Na morzu** (offshore): droższe, ale bardziej wydajne – silniejszy i stabilniejszy wiatr. Budowa farm offshore wspiera rozwój portów i przemysłu morskiego.

## 2. Energia słoneczna – farmy i panele na dachach

**Farmy fotowoltaiczne:** szybka budowa, czysta energia, ale wymagają dużych przestrzeni – dlatego ważne jest planowanie ich lokalizacji.

**Mikroinstalacje** (na dachach): wspierają niezależność energetyczną gospodarstw domowych. Już ponad 1,5 miliona domów w Polsce ma własne panele!

## 3. Gaz ziemny

Spala się czystiej niż węgiel, ale nadal emituje CO<sub>2</sub> i metan. Ma znaczenie jako źródło przejściowe w czasie transformacji. Polska ogranicza zależność od importu gazu z Rosji.

## 4. Biomasa i biogaz

Powstają z odpadów rolniczych, drewna lub resztek organicznych. Emitują CO<sub>2</sub>, ale w obiegu zamkniętym. Mogą wspierać lokalne rolnictwo, o ile są dobrze zarządzane.

# Poznaj źródła energii – ich wpływ na ludzi, środowisko i gospodarkę – cz. II

## 5. Energia wodna

**Szczytowo-pompowa:** działa jak akumulator – magazynuje energię, by oddać ją w godzinach szczytu. Przykład: elektrownia w Żarnowcu.

**Przepływowa:** wykorzystuje siłę rzek do stałej produkcji prądu. Niewielka moc, ale bardzo stabilna. Może jednak wpływać na życie wodne i ekosystemy rzeczne.



## 6. Energetyka jądrowa

Nie emituje CO<sub>2</sub>, produkuje ogromne ilości energii. W Polsce dopiero w planach – pierwszy reaktor ma powstać do 2040 roku. Budzi emocje, ale nowoczesne reaktory są bezpieczne i stabilne.

## 7. Węgiel kamienny i brunatny

Największy emitent CO<sub>2</sub> i źródło smogu. Wydobycie (szczególnie odkrywkowe) niszczy krajobraz i ekosystemy. Polska ogranicza jego udział, choć nadal stanowi podstawę systemu.





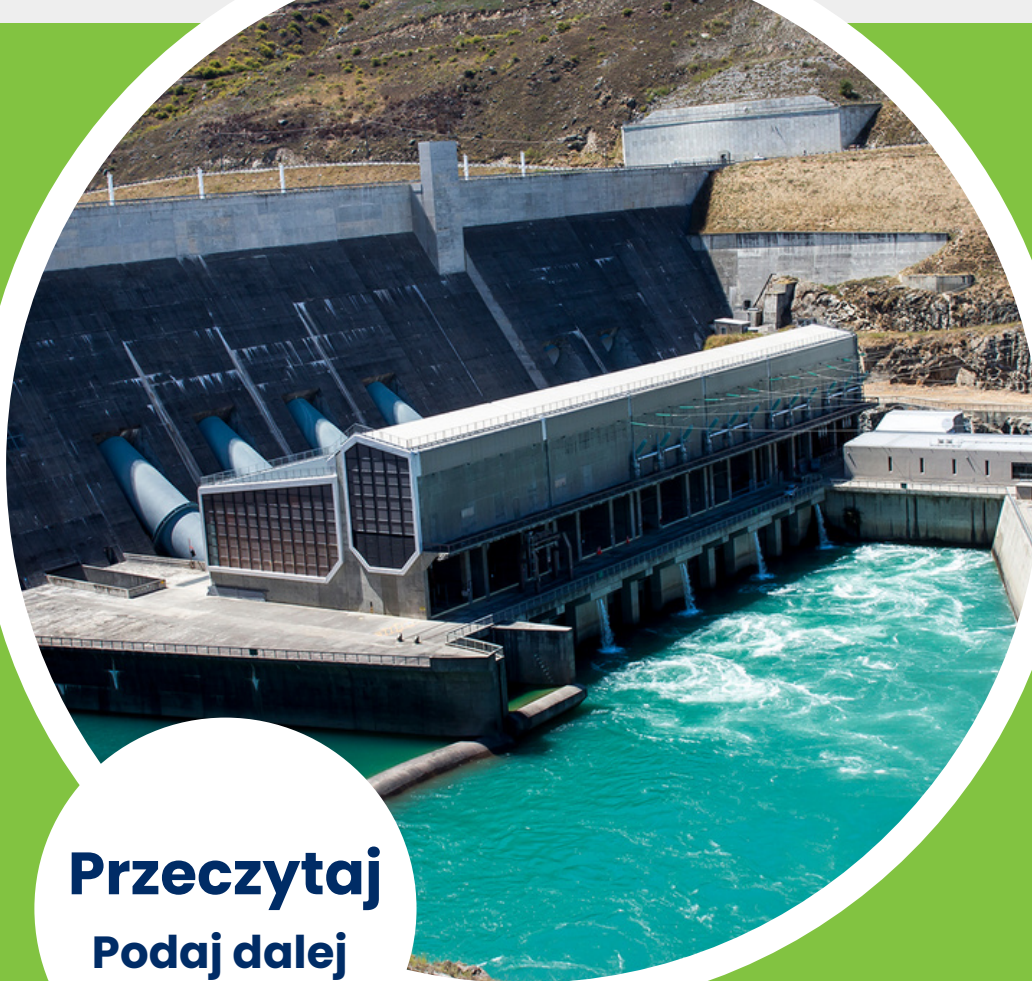
## **Dokąd zmierzamy? Podsumowanie i przyszłość młodego pokolenia**

Energia jest wszędzie – w tym, jak uczysz się, odpoczywasz, komunikujesz i działasz. Dlatego warto wiedzieć, skąd ona pochodzi i jak jej produkcja wpływa na świat.

**Transformacja energetyczna** to nie tylko obowiązek wobec klimatu i środowiska – to droga do lepszego życia: czystsze powietrze, stabilnych i niskich cen dla gospodarstw domowych, a także podstawa nowoczesnej i konkurencyjnej gospodarki.

### **Co możesz zrobić już dziś?**

- Oszczędzaj energię – wyłączaj światło, używaj LED, oszczędnie i mądrze korzystaj z urządzeń.
- Rozmawiaj o transformacji energetycznej – z rodziną, znajomymi, w szkole.
- Zainteresuj się bezemisyjnymi źródłami – może w przyszłości sam zostaniesz inżynierem energetyki?
- Działaj lokalnie – wspieraj akcje ekologiczne, weź udział w projektach klimatycznych.



**Przeczytaj  
Podaj dalej**



**\*Opracowanie danych na podstawie:**

- <https://www.ore.waw.pl/badania-statystyczne/prezentacja-wybranych-danych>
- <https://www.forum-energii.eu/transformacja-energetyczna-polski-edycja-2025>

**Opracowanie treści:** Młodzieżowa Rada Klimatyczna

## **Skontaktuj się z nami**



[mlodziejowa.rada.klimatyczna@klimat.gov.pl](mailto:mlodziejowa.rada.klimatyczna@klimat.gov.pl)



[gov.pl/web/klimat/MRK](http://gov.pl/web/klimat/MRK)



[www.facebook.com/mlodziejowaradaklimatyczna](https://www.facebook.com/mlodziejowaradaklimatyczna)



[@mlodziejowaradaklimatyczna](https://www.instagram.com/mlodziejowaradaklimatyczna)