



**Fundacja**

**dział@j dla klimatu**

**Czym ładujesz swój  
telefon?**



## Ile energii zużywa Internet i podłączone do niego urządzenia?

Aktualnie jest to około 1.8-2.8 % całego globalnego zużycia energii.



# Odnawialne źródła energii

# Energia słoneczna

Energia słoneczna (zwana również solarną) pochodzi z promieniowania słonecznego. Korzystamy z niej z pomocą paneli słonecznych.

W 2022 roku łączna moc zainstalowanych ogniw słonecznych zaspokoła 4,5% światowego zapotrzebowania na energię elektryczną. W Polsce było to 5,4%.

Do produkcji paneli słonecznych na masową skalę potrzebny jest krzem. Wydobywanie krzemu oznacza konieczność budowania nowych kopalni.

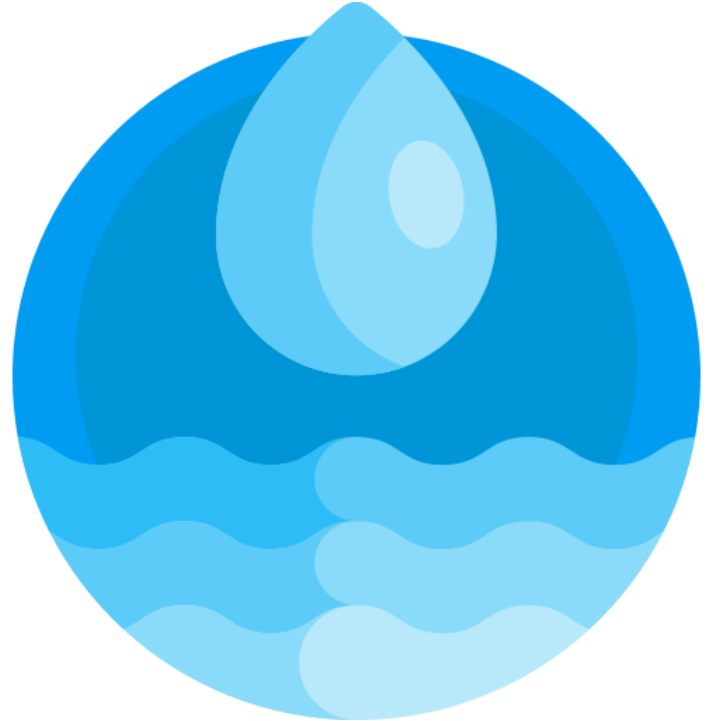


# Energia wodna

Energia wodna pochodzi z ruchu wody np. rzek, pływów i fal morskich.

Hydroenergetyka czyli przetwarzanie energii wodnej na elektryczną wykorzystuje naturalne lub sztuczne spiętrzenia na zaporach wodnych.

Na świecie takie elektrownie wyprodukowały w 2022 roku 14,9% energii, w Polsce 1,1%.



# Energia wiatrowa

Energia wiatrowa pochodzi z ruchu powietrza. Jest przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych.

W 2020 roku energia wiatru dostarczyła ludzkości 7% światowego zapotrzebowania na energię elektryczną. W Polsce rok 2022 był rekordowy i ramy wiatrowe pokryły 14,1% zapotrzebowania na energię elektryczną.

Elektrownie wiatrowe, czasem nazywanem farmami wiatrowymi, można stawiać na lądzie lub na morzu.

Do budowy turbin wiatrowych potrzebna jest miedź, której wydobycie wymaga budowy kopalni.



# Energia geotermalna

Energia geotermalna to energia ciepła skał, wody i gruntu pod powierzchnią Ziemi. Energię tę można pobierać za pomocą wierceń zblizonych technologią wykonania do odwiertów naftowych.

Możliwości wykorzystania energii geotermalnej są bardzo uzależnione od warunków geograficznych. Wykorzystuje się ją w 64 krajach. Jest ona najistotniejszym źródłem energii na Islandii i Filipinach.

W Polsce energia geotermalna wykorzystywana jest w niewielkim stopniu i odpowiada za mniej niż 0,3% produkowanej energii.



# Energia w Polsce

Większość energii w Polsce pochodzi nadal z wydobywania i spalania węgla. Jest to bardzo szkodliwy dla środowiska sposób zaspokajania naszego zapotrzebowania na prąd.

Z roku na rok rośnie skala prądu pozyskiwanego z odnawialnych źródeł. W Polsce mamy dobre warunki do korzystania z energii płynącej wody i energii geotermalnej. W niektórych regionach również energii wiatrowej i słonecznej (choć nie przez cały rok).





# Energia w Polsce

Oszczędzanie energii elektrycznej oznacza mniejsze zużycie surowców energetycznych oraz mniejsze szkody w środowisku. Pozwala także zmniejszyć domowe wydatki.

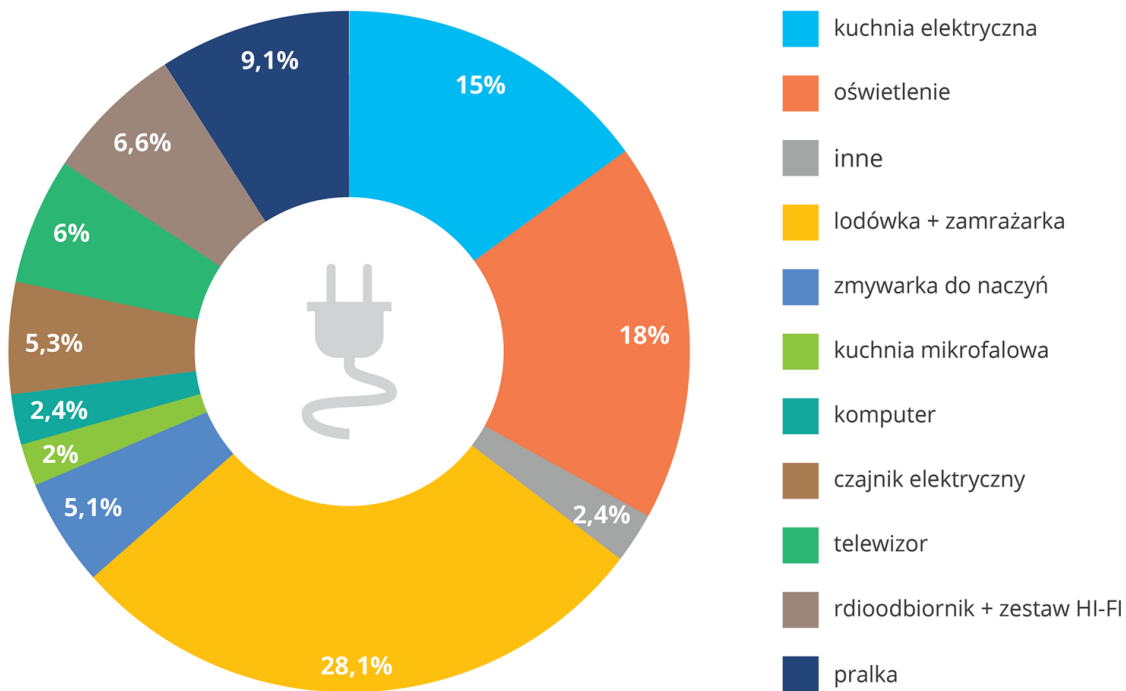
Najprostszym sposobem na oszczędzanie energii jest włączanie urządzeń elektrycznych tylko wtedy, gdy są potrzebne.

Warto również zastępować starsze urządzenia (na przykład żarówki, kiedy się zużyją) bardziej energooszczędnymi odpowiednikami.



**Co zużywa energię w naszych domach?**

## Zużycie energii elektrycznej przez urządzenia domowe



Źródło: Dariusz Adryan, licencja: CC BY 3.0.

# **Jak smartfon zużywa prąd?**

Każdy z nas inaczej korzysta ze swojego smartfona dlatego zużycie energii będzie się różnić pomiędzy urządzeniami.

Najbardziej energochłonne komponenty smartfona to:

- wyświetlacz,
- processor (CPU),
- różne funkcje radiowe (część z nich możemy wyłączać),
- usługi lokalizacyjne, w szczególności system GPS,
- pamięć.



To jak smartfon zużywa energię zależy m.in. od:

- działania aplikacji w tle,
- wykorzystywania różnych połączeń (korzystania z sieci WiFi, 3G, 4G etc. Bluetooth) przez Ciebie (np. podczas grania online) jak i przez aplikacje (np. to tworzenia kopii zapasowych w tle, do aktualizacji),
- wielkości, rozdzielczości i szybkości odświeżania,

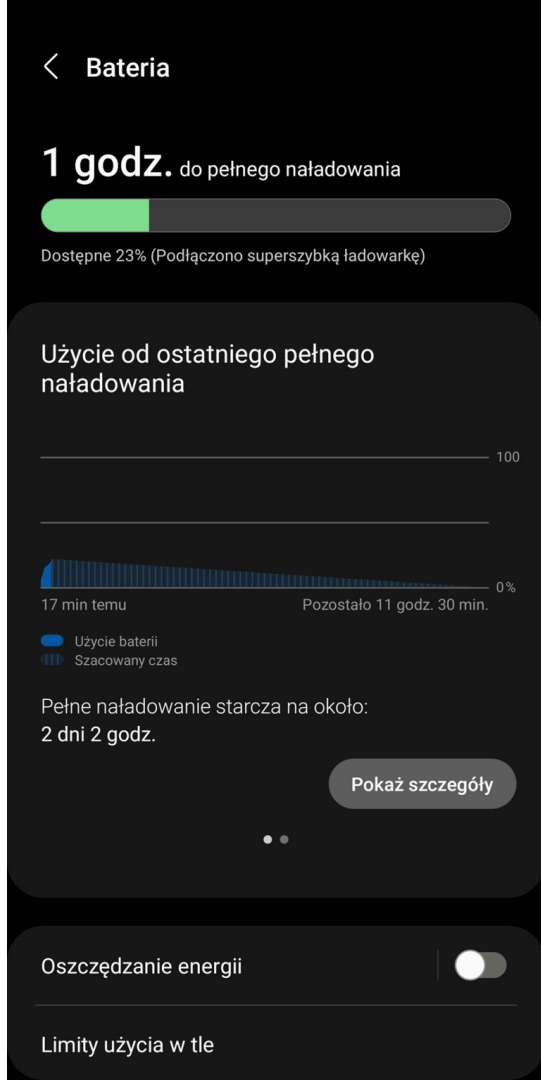


# Jak sprawdzić to na urządzeniach z systemem Android?

Przejdź do Ustawienia

Wyszukaj Bateria

Kliknij Pokaż szczegóły, aby zobaczyć jakie funkcje urządzenia i które aplikacje zużywają baterię. Zwróć uwagę, czy nie masz włączonych zbędnych aplikacji pracujących w tle, a tym samym – niepotrzebnie pobierających energię.



# Jak sprawdzić to na urządzeniach z systemem iOS?

Przejdź do Ustawienia

Wyszukaj Bateria

Przewiń w dół, aby zobaczyć aplikacje, które zużywają energię oraz sprawdzić ogólną kondycję baterii. Zwróć uwagę, czy nie masz włączonych zbędnych aplikacji pracujących w tle, a tym samym – niepotrzebnie pobierających energię.





Źródła danych:

[Forum Energii](#)

[International Energy Agency](#)