



Zielony  
Lider

## ZMIANY KLIMATYCZNE A NASZA PRZYSZŁOŚĆ ?



GREEN  
INDUSTRY  
FOUNDATION



Współfinansowane przez  
Unię Europejską

W obliczu globalnych problemów spowodowanych zmianami klimatycznymi, przyszłość staje się coraz bardziej niepewna i wymaga pilnego zrozumienia oraz podjęcia konkretnych działań. Zjawiska te są rezultatem niekontrolowanej działalności człowieka i obecnie wywołują poważne konsekwencje dla środowiska, społeczeństwa i gospodarki na całym świecie. Wzrost poziomu mórz, skrajne zjawiska pogodowe, utrata różnorodności biologicznej i zmiany w dostępie do zasobów naturalnych stawiają ludzkość w obliczu realnych zagrożeń, które wymagają natychmiastowej uwagi i podejmowania działań naprawczych. Rozumienie złożoności i wpływu zmian klimatycznych na nasze życie jest kluczowe dla naszej zdolności do dostosowania się oraz ograniczenia negatywnych skutków. Dodatkowo, istotne jest poszukiwanie rozwiązań, które umożliwią trwałe podejście oparte na zrównoważonych działaniach, mające na celu zmniejszenie destrukcyjnego wpływu na naturalne środowisko.

W porównaniu do czasów sprzed intensywnego rozwoju przemysłu, średnia temperatura na całej planecie wzrosła statystycznie o 1,1 stopnia Celsjusza. Lata między 2011 a 2020 zostały uznane za najcieplejszą dekadę w historii. Tylko w Polsce w tym okresie zanotowano średnio 13 dni, gdy temperatura przekroczyła 30 stopni Celsjusza, podczas gdy w latach 70. było to średnio 4 dni. Liczba dni o mroźnych temperaturach maleje. Ciągły wzrost temperatury powietrza może prowadzić do wymierania gatunków zwierząt, przekształcania wielu obszarów i stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka. Zmiany klimatyczne mają wpływ na wzrost częstotliwości występowania ekstremalnych warunków pogodowych. Przykładem takich zjawisk są długotrwałe fale upałów i rekordowe temperatury, które dotyczą różne regiony na kuli ziemskiej. Skutkiem tego były na przykład silne i rozległe pożary, które ogarnęły duże obszary lasów. Inny aspekt to gwałtowne burze oraz opady, które przyczyniają się bezpośrednio do powodzi, w tym tych nagłych. Dodatkowo, intensywne huragany, tornada i cyklony stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Wzrastające ekstremalne warunki pogodowe mają również bezpośrednie skutki dla ludzi, ponieważ zniszczone zostają zbiory rolnicze. To nie tylko dotyka pracę rolników, ale także gorsze plony wpływają na całą gospodarkę.

Stopniowo rośnie ilość gazów cieplarnianych w atmosferze. To dotyczy gazów takich jak dwutlenek węgla, metan i podtlenek azotu. W porównaniu do okresu przed erą przemysłową, poziom tych trzech gazów zwiększył się odpowiednio o 149%, 262% i 123%. Analizując wyłącznie dwutlenek węgla emitowany przez ludzi, co roku wypuszczane jest do atmosfery między 30 a 40 miliardów ton tego gazu cieplarnianego, a te emisje stale rosną. To jedno z kluczowych źródeł przyspieszenia zjawisk związanych ze zmianami klimatu.

Ślad węglowy, znany również jako „ślad węglowy” lub „emisje węglowe”, odnosi się do ilości gazów cieplarnianych, zwłaszcza dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) oraz innych gazów, emitowanych przez działania człowieka bezpośrednio lub pośrednio. Jest to miara wpływu, jaki nasze codzienne działania mają na zmiany klimatyczne.


## Czynniki wpływające na ślad węglowy:

- Konsumpcja energii - Używanie energii elektrycznej, ogrzewanie, klimatyzacja, a także typ używanej energii (odnawialna czy kopalna).
- Transport - Rodzaj pojazdów, częstotliwość podróży, odległości pokonywane samochodem, lotnicze czy morskie podróże.
- Produkcja żywności - Procesy rolnicze, transport, opakowania i zużycie żywności.
- Zużycie dóbr i produktów - Produkowanie, pakowanie i transport towarów.
- Metody produkcji przemysłowej - Procesy produkcji, zużycie energii w fabrykach i zakładach przemysłowych.

Jak zapobiegać zwiększeniu śladu węglowego?:

- Używanie energii w sposób bardziej efektywny poprzez stosowanie energooszczędnych urządzeń, izolację domów i zmianę źródeł energii na odnawialne.
- Wybór środków transportu o mniejszym wpływie na środowisko, jak rower, transport publiczny czy samochody elektryczne.
- Preferowanie lokalnych, sezonowych produktów, ograniczenie marnowania żywności.
- Rozwój technologii redukujących emisje gazów cieplarnianych w produkcji oraz przemyśle.

Gdyby rozwój zmian klimatycznych nie został zahamowany, prognozuje się, że przyniosłoby to wiele niekorzystnych skutków takich jak:

- Na horyzoncie widnieje nasilenie ekstremalnych warunków pogodowych, takich jak gwałtowne huragany, pogrążające obszary pod wodą powodzie i wyniszczające susze.
  - Ogromne topnienie lodowców i lodu arktycznego przyczyniłoby się do podnoszenia poziomu mórz, zagrażając przybrzeżnym terenom i podtapiając nisko położone obszary.
  - Przewidywane zmiany klimatyczne miałyby poważny wpływ na produkcję żywności, powodując deficyty żywności i wzrost cen.
  - Podwyższone temperatury zwiastowałyby ekstremalne fale upałów, stwarzając ryzyko dla zdrowia, szczególnie dla osób starszych i chorych.
  - Degradacja ekosystemów i ubytek bioróżnorodności prowadziłyby do wyginięcia wielu gatunków roślin i zwierząt.
  - Rozwój nowych chorób zakaźnych i migracja patogenów związanych z warunkami klimatycznymi stanowiłby zagrożenie dla zdrowia ludzkiego.
- 

- Problemy z dostępem do czystej wody mogłyby skutkować konfliktami związanymi z brakiem zasobów, zwłaszcza w obszarach dotkniętych suszami.
- Globalna gospodarka borykałaby się ze znacznymi stratami finansowymi, wynikającymi z katastrof naturalnych.
- Pojawienie się kryzysów migracyjnych związanych z klimatem zwiększałoby napięcia w społeczeństwie oraz politycznie.
- Wzrost emisji gazów cieplarnianych przyczyniłby się do dalszego ocieplenia klimatu i zwiększenia efektu cieplarnianego.
- Zmiany w rozmieszczeniu i zachowaniu gatunków morskich prowadziłyby do kryzysu w rybołówstwie, wpływając na globalny rynek żywności.
- Intensywne susze prowadziłyby do utraty żyznych gleb, ograniczając zdolność do uprawy żywności.
- Konflikty i spory terytorialne związane z dostępem do zasobów wody i żywności mogłyby się nasilać.
- Wzmoczona ekspozycja na zanieczyszczenia powietrza skutkowałaby wzrostem zachorowań na schorzenia układu oddechowego.
- Inwestycje w dostosowanie się do zmian klimatycznych i odbudowę po katastrofach obciążłyby budżety publiczne.
- Zniszczenie środowiska naturalnego przyczyniłoby się do utraty miejsc pracy związanych z turystyką, ekoturystyką i rolnictwem.
- Wzrost cen ubezpieczeń i zabezpieczeń przed katastrofami naturalnymi wpłynąłby na trudności finansowe dla wielu gospodarstw domowych.
- Zdrowie psychiczne ludzi mogłoby ucierpieć w wyniku stresu związanego z katastrofami naturalnymi i niepewnością co do przyszłości.
- Migracje spowodowane zmianami klimatycznymi wywierałyby presję na inne społeczności i kraje, co mogłoby prowadzić do konfliktów.
- Przewidywane zmiany klimatyczne ograniczyłyby możliwości rozwoju i jakość życia przyszłych pokoleń.

Obecnie, zmieniające się klimatycznie warunki stanowią jedno z najpoważniejszych zadań, które stawiają ludzkości poważne wyzwania. Te zmiany wpływają na kolejne pokolenia, tworząc szereg problemów, od skrajnych warunków pogodowych po destabilizację zarówno gospodarek, jak i środowisk naturalnych. Jest jasne, że te zmiany będą miały ogromny wpływ zarówno na życie ludzkie, jak i na całą przyrodę. Dlatego kluczowe jest dążenie do ograniczenia emisji ga-

zów cieplarnianych, dostosowanie się do zmieniających się realiów oraz podejmowanie działań mających na celu ochronę przyrody - to wszystko ma kluczowe znaczenie dla stworzenia przyszłości bardziej zrównoważonej.. Pokonanie tego wyzwania wymaga wspólnego wysiłku, twórczej innowacji, edukacji oraz podejmowania świadomych kroków, aby zagwarantować bardziej harmonijną i bezpieczną przyszłość.

## BIBLIOGRAFIA:

- <https://www.national-geographic.pl/artukul/zmiana-klimatu-jaka-przyszlosc-czeka-na-sza-planete-przyczyny-i-skutki-ocieplenia-klimatu-wedlug-naukowcow>
- [https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change\\_pl](https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_pl)
- <https://www.national-geographic.pl/artukul/katastrofalne-zmiany-klimatyczne-sa-juz-nieuniknione-i-nieodwracalne-twierdzi-onz>
- <https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/jak-zmienia-sie-nasz-klimat>
- [https://wwf.panda.org/discover/our\\_focus/climate\\_and\\_energy\\_practice/climate\\_nature\\_future\\_report/](https://wwf.panda.org/discover/our_focus/climate_and_energy_practice/climate_nature_future_report/)
- <https://www.worldwildlife.org/stories/how-the-climate-crisis-could-impact-our-future>
- <https://climate.nasa.gov/effects/>
- <https://scied.ucar.edu/learning-zone/climate-change-impacts/predictions-future-global-climate>