

Zmiany Klimatyczne



Współfinansowane przez
Unię Europejską



GREEN
INDUSTRY
FOUNDATION

BAB
HUSKY

Zrozumienie problemów środowiskowych - dlaczego jest tak ważne ?

- Rozpoznanie globalnych wyzwań
- Tworzenie skutecznych strategii
- Inspiracja i edukacja innych
- Wpływ na podejmowane decyzje
- Odpowiedzialność społeczna

Globalne cele ochrony środowiska

- Zachowanie bioróżnorodności.
- Zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych.
- Ochrona ekosystemów.
- Zwalczanie zmian klimatycznych.
- Zrównoważony rozwój.
- Ochrona wód i mórz.
- Edukacja i podnoszenie świadomości społeczeństwa.
- Współpraca z innymi podmiotami

Czym są zmiany klimatyczne

- Zmiany klimatyczne to określenie mówiące o przekształceniach w długotrwałych warunkach atmosferycznych, takich jak temperatura i opady deszczu, zachodzących na danym obszarze. Na przykład, 20 000 lat temu wiele terenów w Stanach Zjednoczonych było pokrytych lodowcami. Obecnie w USA mamy cieplejszy klimat i mniej lodowców.



Definicje

- **Efekt cieplarniany**
 - Efekt cieplarniany lub efekt szklarniowy to zjawisko fizyczne, w wyniku którego temperatura na powierzchni planety zwiększa się. To następuje wskutek uwięzienia promieniowania, w tym ciepła, w atmosferze planety przez pewne gazy. Można to porównać do działania szklarni, gdzie promieniowanie słoneczne przenika przez szkło, ale ciepło jest zatrzymywane wewnątrz, powodując podwyższenie temperatury. W przypadku planety, te gazy atmosferyczne działają jak "szyba szklarniana", która zwiększa temperaturę na jej powierzchni.
- **Gazy cieplarniane**
 - Gazy cieplarniane to gazowe substancje, które odgrywają główną rolę w generowaniu efektu cieplarnianego w atmosferze Ziemi.
- **Zanieczyszczenia powietrza**
 - Zanieczyszczenia powietrza to wszelkie substancje, takie jak gazy, ciecze i cząstki stałe, które znajdują się w atmosferze i nie są typowymi składnikami powietrza ani występują w nieznacznie podwyższonych stężeniach w porównaniu z jego naturalnym składem.

Przyczyny zmian klimatycznych

Produkcja Energii

Wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła poprzez spalanie surowców kopalnych jest źródłem znacznej części globalnych emisji gazów cieplarnianych.

Produkcja Towarów

Przemysł i produkcja wywołują emisje gazów cieplarnianych, głównie poprzez spalanie paliw kopalnych w celu wytworzenia energii potrzebnej do produkcji takich towarów jak cement, żelazo, stal, elektronika, tworzywa sztuczne, odzież i wiele innych.

Wycinanie Lasów

Wycinanie lasów w celu przekształcenia obszarów na potrzeby rolnictwa, pastwisk i innych celów skutkuje emisją, ponieważ wycięte drzewa uwalniają zgromadzony przez siebie węgiel.

Transport

Największy wpływ na emisje ma transport drogowy, ponieważ silniki spalinowe używają produktów naftowych, takich jak benzyna, do napędu pojazdów.

Produkcja Żywności

Produkcja żywności generuje emisje dwutlenku węgla, metanu i innych gazów cieplarnianych na wiele sposobów.

Nadmierne Konsumowanie

Najbogatsza 1% populacji na świecie odpowiada łącznie za większe emisje gazów cieplarnianych niż najbiedniejsze 50% ludności.



Konsekwencje zmian klimatycznych

- Ekstremalne zjawiska pogodowe
- Podnoszenie poziomu morza
- Zagrożenia dla bioróżnorodności
- Problem z zaopatrzeniem w żywność
- Susze i pożary roślinności
- Powodzie
- Bieda i wysiedlenie

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a series of overlapping, chevron-like shapes in various shades of blue, green, and yellow, creating a modern, geometric background.

Jakie gazy są zaliczane do gazów cieplarnianych?

Dwutlenek węgla

Metan

Podtlenek azotu

Wodorofluorowęglowodory

Perfluorowęglowodory

Trifluorek azotu

Gazy cieplarniane i ich wpływ na globalne ocieplenie

- Ponieważ różne gazy cieplarniane wywołują zróżnicowane skutki wzmacniania efektu cieplarnianego, jest to zazwyczaj przeliczane na ekwiwalent dwutlenku węgla (CO₂) w celu umożliwienia porównań między nimi.
- W roku 2021 emisje gazów cieplarnianych powstałe w wyniku działań gospodarczych w Unii Europejskiej wyniosły 3,6 miliarda ton CO₂ ekwiwalentu, co stanowi 22% mniej niż w 2008 roku.
- CO₂ stanowił niemal 80% ogólnej ilości emitowanych gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej w 2021 roku, natomiast na drugim miejscu znajdował się metan, odpowiadający za ponad 12% emisji.
- Warto zaznaczyć, że metan nie pozostaje w atmosferze tak długo jak CO₂, ale znacznie skuteczniej pochłania energię słoneczną. Jest również szkodliwym zanieczyszczeniem powietrza i może prowadzić do wybuchów w przypadku jego wycieku.
- Fluorowane gazy cieplarniane, mimo że emitowane w mniejszych ilościach, stanowią łącznie około 2,5% emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej. Jednakże, pomimo swojej mniejszej ilości, te gazy zatrzymują ciepło w atmosferze znacznie efektywniej niż CO₂.

ŚLAD WĘGLOWY

Ślad węglowy to miara ilości gazów cieplarnianych, przede wszystkim dwutlenku węgla (CO₂), wydzielanych do atmosfery w wyniku działalności człowieka lub wytwarzanych w trakcie produkcji, konsumpcji, transportu, a także zużycia energii. Określa ono wpływ danego produktu, usługi, procesu lub działalności na zmiany klimatu, mierząc ogólną ilość emisji gazów cieplarnianych, wyrażoną najczęściej w tona CO₂ lub w jednostkach ekwiwalentu dwutlenku węgla. Ślad węglowy pomaga w zrozumieniu, jak dany produkt czy czynność przyczynia się do globalnego ocieplenia oraz umożliwia podejmowanie działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w celu ochrony środowiska

Czynniki wpływające na ślad węglowy

- Produkcja Energii
- Transport:
- Przemysł i Produkcja
- Rolnictwo
- Zmiany w Użytkowaniu Gruntów
- Marnotrawstwo Żywności
- Konsumpcja i Odpady



Paryskie porozumienie klimatyczne

- Porozumienie paryskie, formalnie znane jako Porozumienie Ramowe Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu, zostało zawarte w grudniu 2015 roku podczas 21. Konferencji Stron (COP 21) Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC) w Paryżu.
- Zmiana klimatu jest kwestią dotyczącą całego świata, dlatego potrzebuje współpracy różnych państw. Porozumienie paryskie to strategia mająca zmniejszyć globalne ocieplenie poprzez konkretne działania.

Główne punkty Porozumienia Paryskiego

- Długoterminowy cel: Państwa postanowiły zahamować wzrost globalnej średniej temperatury na poziomie znacznie poniżej 2°C w porównaniu z czasami sprzed rewolucji przemysłowej, starając się ograniczyć go do 1,5°C.
- Narodowe zobowiązania: Przed konferencją paryską oraz w jej trakcie, kraje prezentowały własne kompleksowe plany działania na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych, znane jako "narodowe wkłady".
- Cykliczne rewizje: Państwa zobowiązały się do przedstawiania swoich planów co pięć lat, ustalając w każdym kolejnym planie bardziej ambitne cele.
- Transparentność: Dla zapewnienia przejrzystości i monitorowania postępów, kraje zobowiązały się do regularnego raportowania swoich działań oraz informowania opinii publicznej o postępie w realizacji założonych celów.
- Wsparcie finansowe: Państwa UE i inne rozwinięte kraje zadeklarowały kontynuację finansowania działań klimatycznych, wspierając kraje rozwijające się w redukcji emisji i budowaniu odporności na skutki zmian klimatu.

Porozumienie Paryskie stało się ważne prawnie 4 listopada 2016 roku, gdy spełniono warunek jego ratyfikacji przez minimum 55 państw, które odpowiadają za co najmniej 55% globalnych emisji gazów cieplarnianych. Wszystkie państwa członkowskie UE ratyfikowały porozumienie.

Cechy zielonych liderów w walce ze zmianami klimatycznymi

- świadomy ekologicznych wyzwań i problemów
- Zaangażowany w działanie
- Zdolność inspiracji i mobilizacji innych do podjęcia działań
- Daje przykład swoim własnym zachowaniem
- Nawiązuje współpracy z innymi organizacjami
- Edukuje społeczeństwa na temat zmian klimatycznych i ochrony środowiska

Jak zapobiegać zmianom klimatycznym

- Oszczędzaj energię w domu
- Redukuj, używaj ponownie, naprawiaj i poddawaj recyklingowi
- Podróżuj rozsądnie
- Marnuj mniej jedzenia
- Zmień źródło energii w swoim domu

Przykładowe kroki jakie może podjąć Zielony Lider w walce ze zmianami klimatycznymi

Promowanie odnawialnych źródeł energii

Redukcja emisji gazów cieplarnianych

Poprawa efektywności energetycznej

Edukacja społeczeństwa

Zrównoważona konsumpcja

Zalesianie i ochrona przyrody

Rozwijanie partnerstw

Wolontariat

Wyzwania jakie mogą stanąć przed zielonym liderem

Wyzwania Polityczne

Przeprowadzanie zmian na rzecz zrównoważonego rozwoju wymaga silnego i stabilnego wsparcia politycznego. Liderzy zieloni muszą przekonać innych polityków, instytucje oraz społeczeństwo do znaczenia i konieczności podejmowania działań proekologicznych.

Wyzwania Społeczne

Wymagane jest przekonanie społeczeństwa o znaczeniu podejmowania działań proekologicznych i zdolności do zmiany obecnych nawyków konsumenckich na bardziej zrównoważowane. To warunkuje edukację i zwiększanie świadomości ludzi na temat istotności kwestii ekologicznych dla przyszłości. Niezbędne jest wprowadzanie edukacji oraz informowanie społeczeństwa o korzyściach wynikających z praktyk proekologicznych

Wyzwania Ekonomiczne

Wdrażanie zielonych technologii, odnawialnych źródeł energii czy nowych, ekologicznych rozwiązań wymaga znaczących inwestycji. Przejście na bardziej zrównoważony model gospodarczy wiąże się z początkowymi kosztami, co może stanowić barierę dla niektórych firm i obywateli.

Wyzwania Gospodarcze

Istotne jest, aby działania te nie wpłynęły negatywnie na pozycję firmy czy kraju na globalnym rynku, szczególnie w sektorach, gdzie inne kraje mogą nie podążać w tym samym kierunku. Konieczne jest utrzymanie równowagi między postępowaniem zgodnie z zasadami ochrony środowiska a pozycją konkurencyjną na rynku globalnym.

Przykłady potencjalnych rozwiązań z zastosowaniem energii odnawialnej

Instalacja paneli
słonecznych

Instalacja kolektorów
słonecznych

zastosowanie systemów
grzewczych z
wykorzystaniem energii
geotermalnej

Instalacja małych
turbin wiatrowych

Bibliografia:

- <https://zpe.gov.pl/a/ochrona-srodowiska-w-polsce/DF1PcYKMb>
- <https://climatekids.nasa.gov/climate-change-meaning/>
- https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_pl
- <https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change>
- <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/society/20230316STO77629/zmiana-klimatu-gazy-cieplarniane-powodujace-globalne-ocieplenie>
- <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/efekt-cieplarniany;3896611.html>
- <https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/gazy%20cieplarniane.html>
- <https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/emisja%20gaz%C3%B3w%20cieplarnianych.html>
- <https://www.nbcnews.com/better/science/6-ways-ordinary-people-can-prevent-climate-change-according-researchers-ncna926311>
- <https://www.un.org/en/actnow/ten-actions>
- <https://www.imperial.ac.uk/stories/climate-action/>
- <https://davidsuzuki.org/what-you-can-do/top-10-ways-can-stop-climate-change/>
- <https://www.nature.org/en-us/get-involved/how-to-help/carbon-footprint-calculator/>
- <https://zpe.gov.pl/a/ochrona-srodowiska-w-polsce/DF1PcYKMb>
- <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/climate-change/paris-agreement/>