The background of the slide is a composite image. The upper portion shows a view of Earth from space, with the blue oceans and white clouds of the planet. The lower portion shows a vast field of stars, characteristic of a galaxy or star cluster. The text is overlaid on this background.

Wszystko, co chcielibyście wiedzieć o kryzysie klimatycznym

...w 15 minut

Kryzys

czy

Katastrofa?



WORLD
ECONOMIC
FORUM

ECONOMIC
FORUM

**I want you to panic.
I want you to act.**



“

**Jeśli nic się nie zmieni,
będziemy musieli
nauczyć się żyć w
cierpieniu**

**YOUBA SOKONA,
WICEPRZEWODNICZĄCY IPCC ONZ,
O KRYZYSIE KLIMATYCZNYM**





Zmiana klimatu nastąpiła z powodu ludzkiego zachowania, dlatego jest naturalne, że to my, ludzie powinniśmy zająć się tym problemem. Jeśli dziś podejmiemy zdecydowane działania, może nie być za późno.

Ban Ki-Moon, były sekretarz generalny ONZ

Najważniejsze źródło wiedzy: raport IPCC ONZ z października 2018 roku





STRESZCZENIE SPECJALNEGO RAPORTU IPCC DOTYCZĄCEGO GLOBALNEGO OCIEPLENIA KLIMATU O 1,5°C CZ. A

8 października tego roku opublikowany został [Specjalny Raport IPCC dotyczący ograniczenia globalnego ocieplenia klimatu o 1,5°C](#). Pracujemy obecnie nad oficjalnym tłumaczeniem Podsumowania dla Decydentów, z myślą o opublikowaniu go na stronie IPCC (podobnie, jak wcześniej [Podsumowania dla Decydentów I Grupy Roboczej 5 Raportu IPCC](#)). Proces recenzji tłumaczenia jest w toku, ale uznaliśmy, że ze względu na zbliżającą się konferencję COP24 w Katowicach, opublikujemy na portalu roboczą wersję tłumaczenia.



Najważniejsze wnioski z raportu IPCC ONZ:

1. **Działalność ludzka już spowodowała globalne ocieplenie o około 1,0°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej.**
1. **Jeśli globalne ocieplenie będzie nadal postępowało w obecnym tempie, prawdopodobnie osiągnie 1,5°C między 2030 a 2052 r**

Klimat już ocieplił się o $1,0^{\circ}\text{C}$ - co to oznacza?

- Ogromne pożary (Australia, Kalifornia, Syberia)
- Fale upałów (wszędzie, nawet na...Antarktydzie)
- Cyklony i huragany (wybrzeża oceaniczne)
- Topnienie lodu (Arktyka)
- Susze (wszędzie, w tym także w Polsce)
- Wymieranie gatunków i zanikanie siedlisk

Klimat już ocieplił się o 1,0°C - co to oznacza (na przykładzie Polski)

Tragiczne w skutkach nawałnice nad Polską [WASZE ZDJĘCIA]



"W cieniu 27 stopni". Fala upałów w Polsce. Jak sobie z nimi radzicie?

Nad Polskę nadszła kolejna fala upałów. Jak podaje portal tvnmeteo.pl, ma być prawie 40 stopni Celsjusza. Gorąco jest nie tylko w ciągu dnia, ale i nocą można się poczuć jak w tropikach. Czekamy na Wasze zdjęcia i propozycje, jak radzić sobie, kiedy jest tak gorąco. Reporterzy 24 polecają m.in. basen i wiatrak, a jakie są Wasze sposoby na upały? Pokażcie je nam na zdjęciach i filmach.



Nawałne opady deszczu nie likwidują suszy w Polsce. Takie opady dają nam pozorne poczucie rozwiązania problemu suszy

Kleszcze już atakują w Polsce. Przez zmiany klimatu szykuje się ich inwazja

JJ · 9 maja



REKLAMA
FOTOWOLTAIKA
DLA DOMU
WISCOP
FOTOWOLTAIKA
SPRAWDZ

1,5C

ocieplenia

VS

2C

ocieplenia

fale upałów



aż do

1,1 miesiąca

aż do

1,5 miesiąca



woda pitna

*dostępność w rejonie Morza Śródziemnego**



9%

17%



opady nawalne

*wzrost intensywności**



5%

7%



plony

*w rejonach tropikalnych**



spadek produkcji pszenicy

9% ▼

spadek produkcji pszenicy

16% ▼



spadek produkcji kukurydzy

3% ▼

spadek produkcji kukurydzy

6% ▼



wzrost produkcji soi

6% ▲

wzrost produkcji soi

7% ▲



wzrost produkcji ryżu

6% ▲

wzrost produkcji ryżu

6% ▲



wzrost poziomu morza

2100 w porównaniu do 2000



40cm

50cm



wybielanie koralowców

w 2050 i później



90%

raf zagrożonych

98%

raf zagrożonych

CarbonBrief
CLIMATE COMMUNICATION

Umieszczenie: naukaoklimacie.pl



*względem lat 1986-2005
bit.ly/1point5Cvs2C

wszystkie dane za Schleussner i in. (2016)
symbole pszenicy, kukurydzy, ryżu i raf:
© yyang/T-Kot/Marnikus/WorraKet & Shutterstock.com

Groźba ocieplenia się klimatu o więcej niż 2°C (3-4 stopnie) - co to oznacza?

- Przekroczenie “punktów krytycznych”: zjawiska związane z ociepleniem klimatu wymykają się spod kontroli (np. rozpad lodowców, uwalnianie się metanu → nowe ogromne emisje i dalsze, jeszcze szybsze ocieplenie się klimatu)
- Fale upałów tak dotkliwe, że w historii zdarzały się najwyżej raz na 740 lat, będą występować co roku na 85% terenów lądowych.
- Pod koniec XXI wieku południowa Europa będzie się znajdować w permanentnym stanie ekstremalnej suszy
- Podniesienie się poziomu mórz i oceanów oznaczać będzie zatopienie znaczącej części wszystkich miast nadbrzeżnych i zmusi setki milionów ludzi do opuszczenia miejsca zamieszkania.
- **Masowe migracje, wojny o podstawowe zasoby, np. wodę**



Co robić? Najważniejsze wnioski z raportu IPCC ONZ:


- 1. do 2030 roku** musimy zmniejszyć ilość emitowanego dwutlenku węgla o 45 proc. (względem wartości z 2010),
- 1. Do 2050 roku** musimy zmniejszyć ilość emitowanego dwutlenku węgla **do zera**.

INACZEJ WKRACZAMY W SCENARIUSZE POWYŻEJ 2°C

**“Mamy 10 lat,
a potem nastąpi
katastrofa”**



~~“Mamy 10 lat,
a potem nastąpi
katastrofa”~~

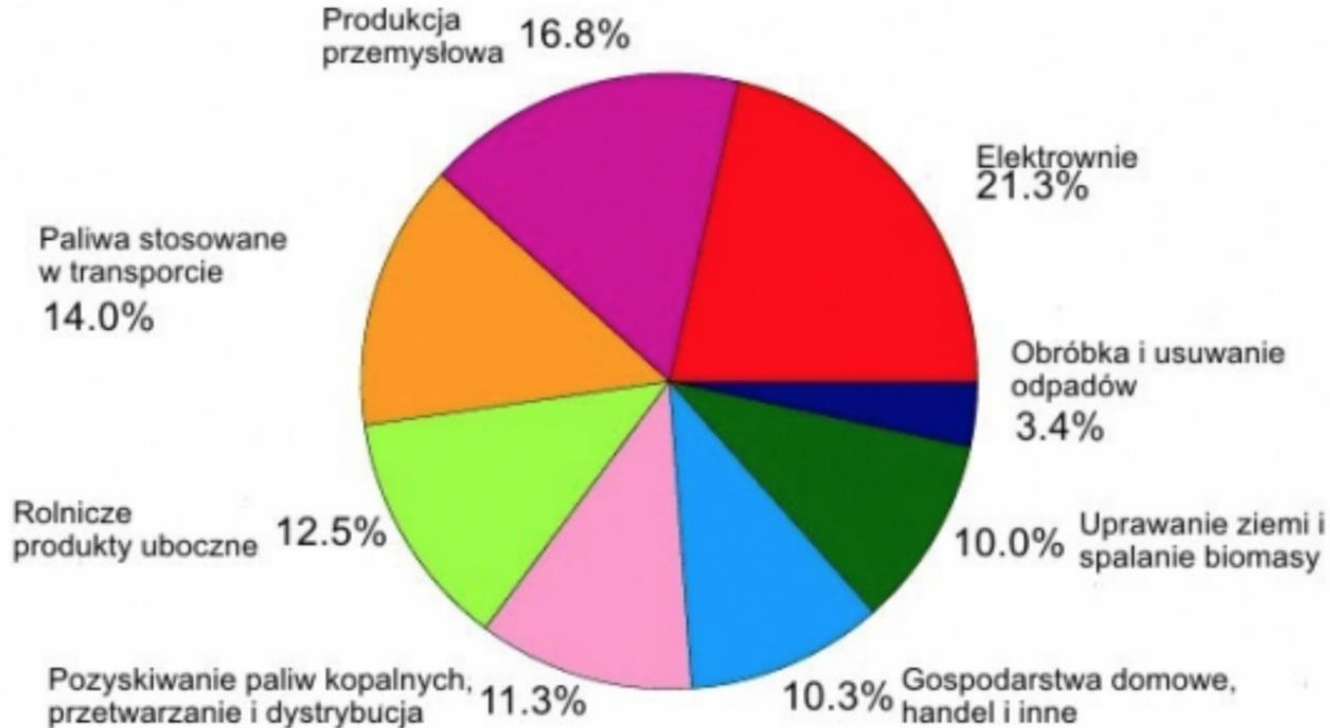


Decyzje, które
podejmiemy w
najbliższych latach,
zdecydują o tym, czy uda
się zachować w miarę
stabilny klimat na Ziemi.

(co uratuje nas przed
katastrofą w przyszłości.)

“Musimy obniżyć emisje”.... czyli co dokładnie?

Podział rocznej emisji gazów cieplarnianych



“Musimy obniżyć emisje CO2” (72% wszystkich emisji)” ... czyli co dokładnie:

Energetyka - 30% emisji

Przemysł - 20%

Transport - 20%

Budowa i eksploatacja budynków mieszkalnych, biurowych i handlowych - 10%

Wylesianie i spalanie biomasy - 10%

“Musimy obniżyć emisje CO₂” ... ale jak?



“Musimy obniżyć emisje CO2” ... ale jak?



Musimy posadzić bilion drzew. To jedyny sposób na cofnięcie kryzysu klimatycznego

Posadźmy bilion drzew, a uratujemy świat - mówią naukowcy. Ostatnie badanie wykazało ogromny potencjał sadzenia drzew, jako kontratak przeciwko zmianom klimatycznym. Według naukowców, to najprostszy sposób, aby nie tylko spowolnić, ale też zatrzymać drastyczny wpływ CO2 na klimat.



Paradoks lasów. Drzewa nie starczą, by uratować klimat, ale wylesianie prowadzi do katastrofy

Patryk Strzałkowski
18.10.2019 10:07

Czy sadzenie drzew uratuje nas przed katastrofą klimatyczną? To kuszące rozwiązanie, dużo łatwiejsze, niż np. odejście od węgla czy ograniczenie spożycia mięsa. Niestety, drzewa nie zastąpią tych działań. Musimy jednak chronić lasy, by nie uwolnić do atmosfery zgromadzonych w nich gigantycznych ilości węgla.



Musimy posadzić bilion drzew. To jedyny sposób na cofnięcie kryzysu klimatycznego

Posadźmy bilion drzew, a uratujemy świat - mówią naukowcy. Ostatnie badanie wykazało ogromny potencjał sadzenia drzew, jako kontratak przeciwko zmianom klimatycznym. Według naukowców, to najprostszy sposób, aby nie tylko spowolnić, ale też zatrzymać drastyczny wpływ CO2 na klimat.



Paradoks lasów. Drzewa nie starczą, by uratować klimat, ale wylesianie prowadzi do katastrofy

Patryk Strzałkowski
18.10.2019 10:07

Czy sadzenie drzew uratuje nas przed katastrofą klimatyczną? To kuszące rozwiązanie, dużo łatwiejsze, niż np. odejście od węgla czy ograniczenie spożycia mięsa. Niestety, drzewa nie zastąpią tych działań. Musimy jednak chronić lasy, by nie uwolnić do atmosfery zgromadzonych w nich gigantycznych ilości węgla.





Zmiana klimatu nastąpiła z powodu ludzkiego zachowania, dlatego jest naturalne, że to my, ludzie powinniśmy zająć się tym problemem. Jeśli dziś podejmiemy zdecydowane działania, może nie być za późno.

Ban Ki-Moon, były sekretarz generalny ONZ

Jakie działania musimy podjąć w obliczu kryzysu klimatycznego?

ADAPTACJA

MITYGACJA

EDUKACJA

Jakie działania musimy podjąć w obliczu kryzysu klimatycznego?

ADAPTACJA - nie unikniemy całkowicie skutków globalnego ocieplenia, musimy więc się do niego **adaptować**

MITYGACJA - musimy obniżyć swoje emisje CO₂, by kryzys się nie pogłębiał

EDUKACJA - kryzys klimatyczny to złożone zjawisko, musimy się ciągle edukować jak mu skutecznie przeciwdziałać. Nie ma czasu na błędy!

Jakie działania musimy podjąć w obliczu kryzysu klimatycznego?

ADAPTACJA - to m.in. ochrona przyrody i tworzenie nowych terenów zielonych, poprawa gospodarki wodnej i retencji wody, przeciwdziałanie suszy, pustynnieniu, zagrożeniom pożarowym i pogodowym (nawalne deszcze)

MITYGACJA - to m.in. transformacja energetyczna, transportowa, przejście na niskoemisyjne budownictwo, przemysł, poprawa efektywności energetycznej,

Kto musi podjąć te działania?

Zarówno **ADAPTACJA** jak i **MITYGACJA** to procesy, których skuteczność zależy od konkretnych decyzji, podejmowanych przez konkretne osoby/podmioty.

Skuteczna **ADAPTACJA** i **MITYGACJA** nie może się wydarzyć tylko poprzez działania pojedynczych osób. Potrzebna jest także **zmiana systemowa.**



Aby zrównoważyć emisje CO₂ z jednej elektrowni Belchatów, każdy w Polsce musiałby:



**Aby zrównoważyć emisje CO₂ z jednej elektrowni
Belchatów, każdy w Polsce musiałby:**

co roku uratować przed wycinką 200 dużych drzew

przestać jeść.

Jaki możemy mieć wpływ na zmianę systemową w danym obszarze?

1. ZIELEŃ

Jaki możemy mieć wpływ na zmianę systemową w danym obszarze?

2. GOSPODARKA WODNA

Jaki możemy mieć wpływ na zmianę systemową w danym obszarze?

3. TRANSPORT

Jaki możemy mieć wpływ na zmianę systemową w danym obszarze?

4. ENERGETYKA

Czy obywatele i decydenci mogą
działać razem dla klimatu?

“

**Jeśli nic się nie zmieni,
będziemy musieli
nauczyć się żyć w
cierpieniu**

**YOUBA SOKONA,
WICEPRZEWODNICZĄCY IPCC ONZ,
O KRYZYSIE KLIMATYCZNYM**



Obywatele i decydenci **muszą**
działać razem dla klimatu!

Partycypacja dla klimatu - inspiracje:

Irlandia: ogólnokrajowy panel obywatelski ("Citizens assembly") o klimacie



Partycypacja dla klimatu - inspiracje:

Irlandia: ogólnokrajowy panel obywatelski ("Citizens assembly") o klimacie:

EFEKT:

13 rekomendacji dla polityki krajowej z poparciem 89% - 99% uczestniczek i uczestników panelu

WIĘCEJ INFORMACJI: <https://smoglab.pl/panel-obywatelski-zwyczajnym-ludziom-dano-rzetelna-wiedze-o-zmianie-klimatu-97-kraj-musi-robic-wiecej/>

Partycypacja dla klimatu - inspiracje:

Dania: wspólne projektowanie nowych przestrzeni miejskich w Kopenhadze



Partycypacja dla klimatu - inspiracje:

Dania: wspólne projektowanie nowych przestrzeni miejskich w Kopenhadze

Efekty:

- Nowa ogromna inwestycja w zielono-błękitną infrastrukturę jest zarazem parkiem linearym dla mieszkańców
- Nowy model współzarządzania przestrzeniami miejskimi na poziomie lokalnym
- Ogólnomiejski plan adaptacji do zmian klimatu

Partycypacja dla klimatu - inspiracje:

Polska: negocjacje pomiędzy ClientEarth Prawnicy dla Ziemi a PGE GiEK w sprawie przyszłości Elektrowni Bełchatów

