



**klimat
to temat!**

**PRZEWODNIK
PO PROGRAMIE**

.....
CZĘŚĆ MERYTORYCZNA

Niniejszy materiał został przygotowany w ramach programu ***Klimat to temat! Perspektywa Kobiet***, którego organizatorem jest Centrum Edukacji Obywatelskiej.



Projekt współfinansowany w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP

Wydawca:

Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej
ul. Noakowskiego 10, 00-666 Warszawa
tel. 22 825 05 50
www.ceo.org.pl

Warszawa 2019

Autorki: Justyna Zamojda, Marta Jackowska-Uwadizu,

Redakcja: Justyna Yiğitler

Opracowanie graficzne i skład: Joanna Kamińska

Przewodnik po programie ***Klimat to temat! Perspektywa Kobiet*** jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Centrum Edukacji Obywatelskiej. Utwór powstał w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej realizowanej za pośrednictwem MSZ RP w roku 2019. Zezwala się na dowolne wykorzystanie utworu, pod warunkiem zachowania ww. informacji, w tym informacji o stosowanej licencji, o posiadaczach praw oraz o programie polskiej współpracy rozwojowej.

Strona internetowa programu:

www.ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat

Publikacja w wersji elektronicznej jest dostępna na stronie:

<https://ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat/materialy/przewodnik-po-programie-klimat-to-temat>

ZMIANA KLIMATU. CO TO TAKIEGO?



ZMIANA CZY ZMIANY?

W materiałach poświęconych zmianie klimatu w Polsce spotykamy się z dwoma sformułowaniami używanymi na określenie zachodzących obecnie procesów: „zmiany klimatu” i „zmiana klimatu”. Jak się przekonacie, w ramach programu **Klimat to temat! Perspektywa Kobiet** mówimy o obecnie zachodzących procesach jako o zmianie klimatu. Zmiana bowiem jest jedna, jej przyczyna zaś i skutki są wielorakie. Zmianami klimatu będziemy określać wszystkie zmiany, z którymi mieliśmy do czynienia do tej pory.



ZMIANA KLIMATU – WPROWADZENIE

Mija kolejna zima, o której można powiedzieć, że nie jest taka jak dawniej. Temperatura rzadko spada poniżej zera, a ciepłe, słoneczne dni przeplatają się z wichurami i zamiecia-
mi śnieżnymi.

To, co obserwujemy, jest kwestią nie kapryśnej pogody, tylko zmiany klimatu. Klimat to ogół zjawisk pogodowych obejmujących temperaturę, wiatr czy ilość opadów, jakie obserwujemy w przedziale wieloletnim, i na tej podstawie ustalamy ich średnie wartości dla danego miejsca. Konsekwencje zmiany klimatu są coraz bardziej widoczne. Zjawisko to jest naukowym faktem, a także jednym z głównych wyzwań, przed którym stoi obecnie ludzkość. Od 1988 roku działa Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (**IPCC**), który co sześć–siedem lat publikuje bardzo szczegółowy raport naukowy dotyczący prognoz na przyszłość i działań, które musimy podjąć globalnie, żeby ograniczyć skutki zmiany klimatu, oraz inne ważne raporty, z czego ostatni, dotyczący wzrostu temperatury Ziemi, został opublikowany w 2018 roku i jest dostępny pod adresem: <https://www.ipcc.ch/sr15>. Wagę problemu potwierdza też fakt, że pilne przeciwdziałanie zmianie klimatu i jej skutkom zostało w 2015 roku uznane przez ONZ za jeden z siedemnastu Celów Zrównoważonego Rozwoju i wpisane do Agendy na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030 wraz z określeniem konkretnych zadań do zrealizowania w ciągu najbliższych dwunastu lat. Również w 2015 roku w Paryżu 195 państw podpisało porozumienie stanowiące globalną umowę uszczegóławiającą cele walki ze zmianą klimatu, którego założenia będą wdrażane od 2020 roku. Podstawą porozumienia jest Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych ws. zmian klimatu (ang. *United Nations Framework Convention on Climate Change*, w skrócie **UNFCCC**), zaś jej głównym celem jest ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który nie powodowałby niebezpiecznych zmian w systemie klimatycznym.

W grudniu w Katowicach odbyła się 24. sesja Konferencji Stron Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (ang. *Conference of Parties*, w skrócie **COP24**), która działa w ramach Organizacji Narodów Zjednoczonych i jest odpowiedzialna między innymi za wyżej wspomniane porozumienie paryskie oraz ustalanie szczegółów dotyczących realizacji celów międzynarodowego porozumienia na rzecz ochrony klimatu. Negocjatorzy ze 196 państw i Unii Europejskiej przez dwa tygodnie pracowali nad pakietem katowickim wdrażającym porozumienie paryskie.

W wypracowanym Pakiecie Katowickim podkreśla się pilną potrzebę zwiększenia przez wszystkie jego strony ambicji w polityce klimatycznej, aby zapewnić najwyższy możliwy stopień adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia ich skutków. Wskazuje się też na pilną konieczność zwiększenia finansowania, dostępu do technologii i wsparcia przez kraje rozwinięte, tak aby wzmocnić działania podejmowane przez kraje rozwijające się. Powtarza się również wezwanie do zwiększenia ambicji po 2020 r. i mobilizacji 100 mld dol. rocznie.

Dokument zachęca też strony do przedstawiania od 2020 r. długoterminowych strategii ograniczenia emisji i z uznaniem przyjmuje strategie już przedstawione. Pojawia się też wezwanie tych stron, które przedstawiły już krajowe zobowiązania do roku 2025, aby do 2020 r. przedstawiły kolejne i robiły to dalej, co pięć lat¹.

Wszystkie instytucje zaangażowane w powyższe działania nazywają zmianę klimatu problemem globalnym, ponieważ wszyscy jesteśmy za nią odpowiedzialni, a jej skutki mają globalny zasięg. Zmiana klimatu wpływa bowiem na funkcjonowanie społeczeństw i gospodarek na całym świecie, począwszy od wywoływania katastrofalnych zjawisk pogodowych, poprzez spadek wysokości plonów aż do zwiększenia prawdopodobieństwa występowania konfliktów międzynarodowych. Szczególnie warto pamiętać o tym, że skutki zmiany klimatu są najbardziej odczuwalne w krajach globalnego Południa, które są w najmniejszym stopniu odpowiedzialne za emisję CO₂, co pokazuje [Lista państw według rocznej emisji dwutlenku węgla](#).

Podkreśla się, że aby radzić sobie ze skutkami zmiany klimatu, konieczne są działania na gruncie międzynarodowym, krajowym, lokalnym i indywidualnym. Wśród ustalonych na arenie międzynarodowej wytycznych znalazło się zwiększenie poziomu edukacji oraz potencjału ludzkiego i instytucjonalnego, podniesienie poziomu świadomości na temat łagodzenia i adaptacji do skutków zmiany klimatu.

1 Business Insider Polska i PAP, „**Pakiet katowicki**” został przyjęty. “**Udało się uniknąć spektakularnej porażki**”, 16.12.2018, <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/pakiet-katowicki-przyjety-na-szczycie-klimatycznym-w-katowicach/rxlr19>.

Zmiany klimatu to jedno z największych zagrożeń, z jakim musi zmierzyć się ludzkość. Nie jest to problem, który można odłożyć na bok i wrócić do niego, gdy będziemy mieli więcej czasu lub pieniędzy. [...] Kroki, jakie obecnie podejmujemy, wpłyną na obraz naszego świata za 10, 20 lub 50 lat. Będzie to wymagało wiele wysiłku i poświęcenia od nas wszystkich: obywateli, rządów, firm, szkół i innych organizacji – musimy współpracować dla lepszego klimatu i lepszej przyszłości.

Miguel Arias Cañete,
komisarz UE ds. działań w dziedzinie klimatu i energii²

ZMIANA KLIMATU. PRZYCZYNY



PRZYCZYNY ZMIANY KLIMATU

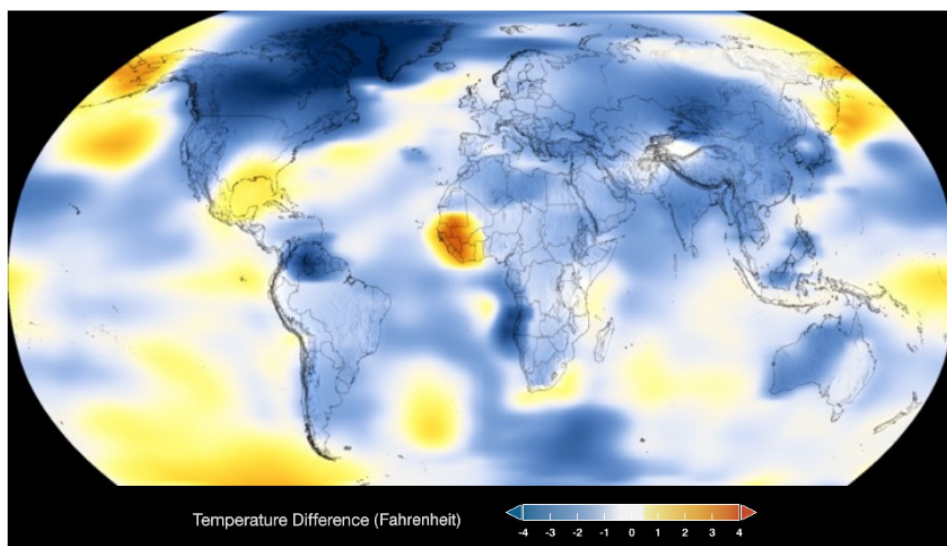
Zmiany klimatu, które miały miejsce w przeszłości (na przykład epoki lodowcowe), były powodowane czynnikami naturalnymi. Obecnie jednak mówimy o antropogenicznej zmianie klimatu, czyli takiej, którą wywołał człowiek. Choć nie wszyscy w to jeszcze wierzą, to „ponad 97% prac naukowych dotyczących zmiany klimatu podaje, że to człowiek odpowiada za globalne ocieplenie. Żadna licząca się na świecie instytucja naukowa, ani krajowa, ani międzynarodowa, nie zaprzecza temu faktowi. Wszystkie uznają wnioski Międzynarodowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC)³”. Największy wpływ na współczesną zmianę klimatu mają państwa wysoko uprzemysłowione, główną przyczyną obecnej zmiany jest bowiem uwalnianie olbrzymiej ilości gazów cieplarnianych do atmosfery zapoczątkowane rewolucją przemysłową z przełomu XVIII i XIX wieku. Ta zwiększona ilość gazów pochodzi głównie z paliw kopalnych spalanych w celu otrzymania energii. Gazy uwalniane do atmosfery zatrzymują ciepło, które dotychczas po przetworzeniu energii świetlnej w ciepłą było uwalniane poza ziemską atmosferę. Równowaga termiczna jest zaburzona, bo Ziemia jest jakby

2 Unia Europejska, *Nasza planeta, nasza przyszłość. Wspólnie walczy my ze zmianami klimatu*, 2018, https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/youth/docs/youth_magazine_pl.pdf.

3 Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki, Fundacja im. Heinricha Bölla, *Polityka klimatyczna - fakty i mity*, http://www.pkeom.pl/uploads/AKTUALNOSCI%202018/2018.07.06_1530_Polityka_klimatyczna_fakty_i_mity_web.pdf.

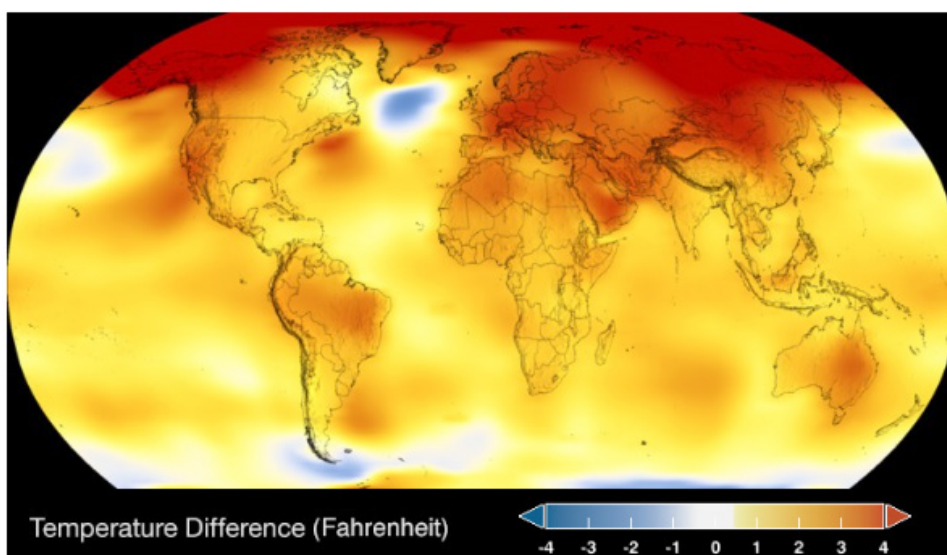
okryta dodatkową warstwą i w rezultacie jej temperatura wzrasta. To zjawisko nazywamy efektem cieplarnianym. Narodowa Agencja Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej (**NASA**), która od lat prowadzi badania nad zmianą klimatu, obserwując ją również z kosmosu, pokazuje, jak wzrastała średnia temperatura Ziemi od 1884 do 2017 roku. Proces ten można prześledzić na stronie: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>.

Tak wyglądała średnia temperatura Ziemi w 1884 roku (w stopniach Fahrenheita):



ŹRÓDŁO: NASA, *Global Temperature*,
<https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>.

A tak w 2018:



ŹRÓDŁO: NASA, *Global Temperature*,
<https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>.



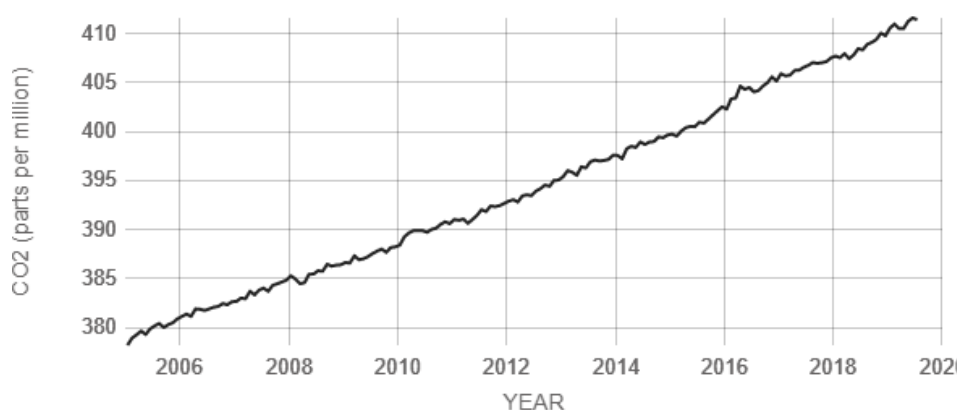
ZNACZENIE WĘGLA

Węgiel jest pierwiastkiem, który znajduje się dosłownie wszędzie. Mamy go nawet w sobie! Obieg węgla w przyrodzie opiera się na tzw. cyklu węglowym. Oceany, rośliny i zwierzęta wpływają na emitowanie i absorpcję CO₂ do i z atmosfery w sposób zrównoważony. Jednak na skutek działalności człowieka emisja CO₂ została zaburzona. Z jednej strony produkujemy więcej CO₂ poprzez spalanie paliw kopalnych, a drugiej ograniczamy możliwość jego absorpcji, między innymi zmniejszając powierzchnię lasów. Ponad połowa naszych emisji jest pochłaniana przez oceany i lądy. Reszta gromadzi się jednak w atmosferze.

Umiarkowana ilość dodatkowego dwutlenku węgla nie zaburzałaby równowagi cyklu węglowego. Niestety poziom produkcji CO₂ rośnie w zastraszającym tempie. Ciągłe rozwijające się przemysł i rolnictwo wykorzystują zasoby planety szybciej, niż mogą się one odtwarzać. W 2018 roku Dzień Długu Ekologicznego wypadł już 1 sierpnia. Dla porównania w 1970 roku był to 29 grudnia. Wzrost liczby ludności, wycinka lasów tropikalnych, hodowla bydła, transport, proces produkcji ubrań, przedmiotów codziennego użytku i żywności to część zjawisk, które są źródłem emisji gazów cieplarnianych powodujących zmianę klimatu. Kiedy Dzień Długu Ekologicznego wypadnie w tym roku? Można wytypować tę datę w konkursie i obserwować, kiedy takie dni wypadają w danych krajach na stronie: <https://www.overshootday.org>.

NASA prowadzi również aktualne pomiary CO₂ w atmosferze. Wykresy przedstawiające aktualną ilość CO₂ w atmosferze oraz w różnych przedziałach czasowych można obejrzeć na stronie: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/carbon-dioxide>.

Wykres przedstawiający koncentrację dwutlenku węgla w atmosferze od 2006 roku wyrażoną w cząsteczkach CO₂ na milion cząsteczek powietrza przedstawia się następująco:



Source: climate.nasa.gov

ŹRÓDŁO: Global Climate Change, *Vital Signs of the Planet*, <https://climate.nasa.gov>.

Pionowa oś wykresu pokazuje koncentrację dwutlenku węgla w atmosferze wyrażoną w cząsteczkach CO₂ na milion cząsteczek powietrza.

ZMIANA KLIMATU. KONSEKWENCJE



SKUTKI ZMIANY KLIMATU

Skutki obecnej zmiany klimatu są widoczne w każdym miejscu na Ziemi. W mediach słyszymy o ekstremalnych zjawiskach pogodowych, takich jak huragany czy powodzie. Borykamy się z upałami, suszami i nadmiernymi opadami deszczu. Ale są też zjawiska mniej spektakularne, których konsekwencje będą widoczne dopiero po czasie, na co dzień bowiem ich nie dostrzegamy. Wśród najważniejszych przejawów zmiany klimatu można wymienić:

- ➡ topnienie lodowców. Wraz ze zwiększaniem się objętości wody pod wpływem wzrostu temperatury powoduje to podnoszenie się poziomu oceanów. Szacuje się, że powierzchnia lodów Arktyki i Antarktydy co roku się zmniejsza, a ogólny poziom wód wzrasta o 2–3 milimetry rocznie. Podnoszenie się poziomu wód zagraża w sposób szczególny krajom wyspiarskim i krajom lub miastom położonym nad brzegiem morza lub oceanu. Grozi im utrata terenów uprawnych i części terytorium, jak w przypadku Bangladeszu, Holandii, Indii (Bombaj) czy Chin (Szanghaj). Zmiana klimatu może zatem prowadzić do nieodwracalnych zmian na politycznej mapie świata⁴. Aktualny stan pokrywy lodowej można sprawdzić na stronie NASA: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/ice-sheets>.
- ➡ ekstremalne zjawiska pogodowe, zarówno termiczne, jak i opady. *„Wraz z rosnącą średnią temperaturą powierzchni Ziemi niektóre ze zjawisk ekstremalnych stają się coraz częstsze lub coraz bardziej intensywne – mówimy, że zmienia się ich statystyka (prawdopodobieństwo wystąpienia oraz średnie cechy – na przykład temperatura, prędkość wiatru czy zasięg zalania)”⁵.*
- ➡ wymieranie roślin i zwierząt wskutek przesuwania się stref klimatycznych, podnoszenia się temperatury mórz i oceanów i wynikającej z tych procesów konkurencji gatunkowej.
- ➡ zabójcze upały. To już nie tylko problem mieszkańców krajów Południa. Fale gorąca towarzyszyły w roku 2018 mieszkańcom Europy, Ameryki Północnej i Japonii. Skutkiem tegorocznych upałów w Japonii była śmierć 77 osób, a w Kanadzie 70 osób.

4 Polska Akcja Humanitarna, *Zmiany klimatyczne - impas i perspektywy. Punkt widzenia krajów globalnego Południa*, https://www.pah.org.pl/app/uploads/2017/09/2017_Zmiany_klimatyczne_impas_i_perspektywy.pdf.

5 A. Kardaś, *Zjawiska ekstremalne - na ile odpowiada za nie zmiana klimatu?*, <http://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/zjawiska-ekstremalne-na-ile-odpowiada-za-nie-zmiana-klimatu-280>.

W Polsce upały również przynoszą ofiary śmiertelne, ale także zwiększają skalę problemów z wydolnością organizmu (szczególnie układu krążenia) oraz z chorobami alergicznymi⁶.

- ➡ migracje klimatyczne. Niedobory żywności i brak dostępu do wody pitnej zmuszają mieszkańców krajów Południa do niekontrolowanych migracji w poszukiwaniu łagodniejszego klimatu.
- ➡ pogłębianie się nierówności społecznych, w tym nierówności płci i biedy. Zmiana klimatu będzie miała druzgocące konsekwencje dla osób już teraz żyjących w biedzie. Setki milionów osób będą musiały zmierzyć się z pogarszającymi się warunkami pogodowymi, których konsekwencją będą gorsze plony i utrudniona hodowla zwierząt. Ludzie żyjący w biedzie i zależni od terenów rolniczych (w dużej części świata uprawa roli to zadanie kobiet) będą cierpieć z powodu braku bezpieczeństwa żywnościowego, głodu i pogarszającego się zdrowia. Według ONZ, zmiana klimatu zagraża przyszłości praw człowieka, grozi też cofnięciem 50 lat postępu w dziedzinie rozwoju, zdrowia i zmniejszania biedy na świecie.
- ➡ wzrost cen produktów spożywczych na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych. Stworzy to zagrożenia dla rolnictwa i hodowli zwierząt. Mniejsze plony oznaczają wyższe ceny.

Skutki dokonujących się zmian są odczuwalne najbardziej przez mieszkańców globalnego Południa, ponieważ często w tych krajach klimat determinuje rozwój. Ich gospodarka w znacznej mierze opiera się na tradycyjnym rolnictwie, pasterstwie lub rybołówstwie. Zmiana klimatu jest też w tych częściach świata katalizatorem konfliktów społecznych i zbrojnych. Susze, a w konsekwencji spowodowany zmianą klimatu spadek plonów i niedostatek wody, wpłynęły między innymi na konflikt w Darfurze⁷ czy Syrii⁸.



ZMIANA KLIMATU W POLSCE

Czy zmiana klimatu dotyczy też Polski? Tak! Konsekwencje zmiany klimatu widzimy gołym okiem i odczuwamy na własnej skórze. Wystarczyło śledzić wiadomości w prasie i telewizji, aby dowiedzieć się o różnych zjawiskach spowodowanych zmianą klimatu, które były widoczne w Polsce choćby w 2018 roku.

6 Zob. A. Muras, *Wpływ zmiany klimatu na zdrowie*, Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki, Warszawa 2018, https://oko.press/images/2018/06/Wplyw_zmiany_klimatu_na_zdrowie_ost2.pdf.

7 Zob. A. Brzeziński, *Klimat dla wojen, czyli o zależności pomiędzy zmianami klimatycznymi a konfliktami zbrojnymi*, scenariusz zajęć, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2010.

8 Zob. M. Popkiewicz, *Raport: Globalne ocieplenie a rewolucja w Syrii*, <http://naukaoklimacie.pl/aktualnosc/raport-globalnie-ocieplenie-a-rewolucja-w-syrii-82>.

Dwa ostatnie dziesięciolecia XX wieku i pierwsza dekada XXI wieku są najcieplejszymi w 230-letniej historii obserwacji meteorologicznych w Warszawie, ze średnimi rocznymi wartościami temperatury, odpowiednio dla kolejnych dziesięcioleci: +8,7°C, +8,9°C i +9,2°C. Najcieplejszymi, w porównaniu do średniej 7,7°C z okresu 1779–2000, były z kolei lata: 2008 r. ze średnią roczną 10,2°C, 2000 r. (10,0°C), 2007 r. (10,0°C) i 1989 r. (9,8°C)⁹.

Obserwuje się tendencję spadku liczby dni mroźnych, zmienia się dynamika opadów i rodzaj nasłonecznienia. Częściej pojawiają się fale upałów i ekstremalne zjawiska pogodowe takie jak susze, huragany czy trąby powietrzne, które przynoszą często katastrofalne skutki dla rolnictwa czy też bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i zwierząt.



PERSPEKTYWA KOBIET

Konsekwencje zmiany klimatu nie są rozłożone równomiernie na wszystkich mieszkańców Ziemi. Istnieją obszary na Ziemi, jak i grupy społeczne, które odczuwają konsekwencje zmian klimatu intensywniej.

Impet zmian klimatycznych uderza w społeczeństwa krajów globalnego Południa. To państwa i społeczności dotknięte biedą silniej odczuwają skutki zmiany klimatu. Nierówności między mężczyznami i kobietami powodują natomiast zwiększenie wskaźnika biedy, której bardziej dotkliwe doświadczają kobiety niż mężczyźni. Wynika to z niekorzystnej sytuacji ekonomicznej kobiet. Są one często zależne od mężczyzn, nie posiadają własnych gruntów ornych, nie dziedziczą ziemi, nie mają własnego źródła dochodu i równouprawnienia w podejmowaniu ważnych decyzji. W państwach globalnego Południa to przeważnie kobiety i dziewczęta częściej pracują na roli, są odpowiedzialne za zapewnienie i przygotowanie żywności oraz dostarczenie do domu wody. Zmiana klimatu i jej konsekwencje takie jak susze i ekstremalne warunki pogodowe utrudniają uprawy roślin, wpływają na zmniejszenie zasobów wody – to kobiety i dziewczęta będą musiały podjąć dodatkowe działania i przebyć dodatkowe kilometry w poszukiwaniu wody i pożywienia. Mniejsze plony to również mniejsze zarobki pogłębiające zależność finansową kobiet. W wielu krajach globalnego Południa (gdzie skutki zmiany klimatu są intensywniejsze) życie kobiet i dziewcząt zamyka się w ich domostwie. To zdecydowanie ogranicza ich możliwości szukania alternatywnych źródeł dochodu czy zmiany miejsca zamieszkania.

Ograniczenia nakładane na dziewczęta i kobiety mogą mieć między innymi podłoże religijne lub kulturowe i skutkują większą nieporadnością płci żeńskiej. Dziewczynki nie mają takich samych możliwości uczęszczania do szkoły, jak chłopcy, nie są uczone samodzielności i sprawczości w taki sposób jak chłopcy. Wyższy wskaźnik analfabetyzmu wśród

9 KLIMADA, *Klimat Polski*, <http://klimada.mos.gov.pl/zmiany-klimatu-w-polsce/tendencje-zmian-klimatu>.

kobiet i dziewcząt oraz brak dostępu do informacji na temat zmian klimatycznych potęgują ryzyko klimatyczne i zwiększają wrażliwość na skutki katastrof naturalny. Według raportu IPCC z 2011 roku dzieci i kobiety 14 razy częściej giną w wyniku klęsk żywiołowych¹⁰ – a te w wyniku zmiany klimatu będą pojawiały się częściej. Wykazano również, że w organizowanych schronieniach i obozach kobiety częściej niż mężczyźni cierpią z powodu braku prywatności i/lub padają ofiarami przemocy.

Kobiety to jednak nie tylko ofiary zmiany klimatu, to również grupa, która często jest bardziej wyspecjalizowana w adaptacji do zmian klimatu. Kobiety w różnych miejscach świata (Indie, Nepal, Mali) szukają nowych sposobów uprawy ziemi, odporniejszych gatunków roślin, by stawić czoło trudnym warunkom pogodowym. Kobiety często przekształcają swoje społeczności, wzmacniając wsparcie i współpracę, oraz wykazują się dużą chęcią działania i wprowadzania zmian. Mimo braku wyrównanej reprezentacji kobiet na stanowiskach decyzyjnych, kobiety zmieniają swoje otoczenie i sytuację środowiskową na lepsze.

W projekcie przedstawiamy tę perspektywę, wyjaśniamy jej przyczyny, jak i wskazujemy rozwiązania i pozytywne przykłady oraz sylwetki kobiet, które nie tylko zmieniają sytuację innych ludzi, lecz także wpływają na polepszenie kondycji środowiska i przeciwdziałanie zmianie klimatu. Istotnym elementem naszego projektu jest również wymiar lokalny i możliwość identyfikowania realnego wpływu, jaki zmiana klimatu ma na najbliższe otoczenie. Kobiety z Barefoot College to inżynierki opracowujące proste rozwiązania problemu braku czystej wody i energii, Shila Bawali i Suchitra Biswas rozwijają techniki filtracji wody, Wangari Maathai zalesia zdegradowane tereny, a młoda Greta Thunberg stała się głosem młodego pokolenia, protestując przeciw braku działań na rzecz ochrony klimatu. Perspektywa kobiet przypomina o kwestii równości płci i o tym, że przeciwdziałanie zmianie klimatu będzie miało szansę na sukces jedynie wtedy, gdy do działań zostaną zaangażowane wszystkie grupy społeczne.

[R]ównouprawnienie płci jest warunkiem koniecznym do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju i skutecznego zarządzania wyzwaniami związanymi ze zmianą klimatu; podkreśla się, że kobiety są nie tylko ofiarami, ale również ważną siłą napędową zmian i dzięki pełnemu uczestnictwu mogą formułować i realizować skuteczne strategie klimatyczne lub rozwiązania w zakresie przystosowania do zmiany klimatu i łagodzenia jej skutków oraz mogą budować odporność na zmiany klimatu dzięki różnorodnym obszarom doświadczeń i wiedzy praktycznej, jakimi dysponują w wielu sektorach – od rolnictwa, leśnictwa i rybołówstwa po infrastrukturę energetyczną i zrównoważony rozwój miast¹¹.

10 Koalicja KARAT, *Zmiany klimatu – największe wyzwania dla kobiet z krajów rozwijających się*, https://www.karat.org/wp-content/uploads/2012/02/PL_Gender_climate_change.pdf.

11 Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 16 stycznia 2018 r. w sprawie kobiet, równouprawnienia płci i sprawiedliwości klimatycznej (2017/2086(INI)), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018IP0005&from=EN>.

Zmiana klimatu charakteryzuje się złożonością zarówno przyczyn, jak i konsekwencji. Negatywne skutki społeczne szczególnie dotyczą kobiet (zwłaszcza w krajach globalnego Południa). Warto zauważyć, jak wiele współzależności występuje tylko w jednym aspekcie zmiany klimatu (13. Cel Zrównoważonego Rozwoju).

Istnieje sieć zależności zarówno pomiędzy zmianą klimatu a czynnikami (uwzględnionymi w Celach Zrównoważonego Rozwoju) wpływającymi na zmianę klimatu – odpowiedzialna konsumpcja (Cel 12), czysta energia (Cel 7), zrównoważona gospodarka (Cel 8), jak i obszarami na które wpływa zmiana klimatu – zasoby wodne (Cel 14) i zasoby lądowe (Cel 15). Intensywność odczuwania zmiany klimatu pogłębia bieda (Cel 2), brak dostępu do edukacji (Cel 4) oraz nierówności płci (Cel 5) i społeczne (Cel 10) – między którymi również występuje gęsta sieć współzależności.



ZMIANA KLIMATU A ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Według Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju cywilizacja osiągnęła poziom dobrobytu możliwy do utrzymania pod warunkiem odpowiedniego gospodarowania. Tym odpowiednim gospodarowaniem ma być zrównoważony rozwój – taki, w którym są zachowane racjonalne proporcje między wzrostem gospodarczym, dbałością o środowisko (nie tylko przyrodnicze, ale także sztuczne – wytworzone przez człowieka) oraz jakością życia (w tym zdrowiem człowieka). Zrównoważony rozwój umożliwia zaspokojenie aktualnych potrzeb, nie zagrażając możliwościom zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń. Wsparciem tego procesu ma być między innymi realizacja Celów Zrównoważonego Rozwoju. Obecna zmiana klimatu jest dowodem na nieodpowiednie gospodarowanie zasobami i rozwój zagrażający nie tylko przyszłym pokoleniom, ale też nam, żyjącym tu i teraz. Wy i Wasi uczniowie i uczennice, podejmując się udziału w projekcie, stajecie się orędownikami i orędowniczkami sprawiedliwego społecznie zarządzania światem.

BIBLIOGRAFIA

- ➡ A. Barcikowska, N.J. Bąk (i in.), **Lekcja z klimatem. Pakiet edukacyjny. Scenariusze lekcji i materiały pomocnicze**, Warszawa 2010, <https://globalna.ceo.org.pl/wiedza-o-spoleszczenstwie-geografia-historia-biologia/publikacje/lekcja-z-klimatem-dla-gimnazjalistow>.
- ➡ A. Brzeziński, **Klimat dla wojen, czyli o zależności pomiędzy zmianami klimatycznymi a konfliktami zbrojnymi**, scenariusz zajęć, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2010.
- ➡ Business Insider Polska i PAP, „**Pakiet katowicki**” został przyjęty. „**Udało się uniknąć spektakularnej porażki**”, 16.12.2018, <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/pakiet-katowicki-przyjety-na-szczycie-klimatycznym-w-katowicach/rxlr19>.
- ➡ Platforma społeczna ONZ, **Cele Zrównoważonego Rozwoju**, <http://www.un.org.pl>.
- ➡ J. Chetmiński, **Miejska zmiana klimatu. Warszawa czerwoną wyspą**, 13.01.2018, <http://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/7,54420,22885545,miejska-zmiana-klimatu-warszawa-czerwona-wyspa.html>.
- ➡ D. Dobrowolski, **Świat z zmiany klimatyczne**, <https://globalna.ceo.org.pl/wiedza-o-spoleszczenstwie-geografia-biologia/artykuly/swiat-zmiany-klimatyczne>.
- ➡ **Ziemia na Rozdrożu**, Encyklopedia, <http://ziemianarozdrozu.pl/encyklopedia>.
- ➡ A. Kardaś, **Zjawiska ekstremalne - na ile odpowiada za nie zmiana klimatu?**, <http://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/zjawiska-ekstremalne-na-ile-odpowiada-za-nie-zmiana-klimatu-280>.
- ➡ J. Kawatczewska, **Aspekty energetyczne w programach ochrony środowiska województw, powiatów i gmin**, http://www.rceeplock.nazwa.pl/files/czlowiek_energia/konf_sum/aspekty_energ.pdf.
- ➡ KLIMADA, **Klimat Polski**, <http://klimada.mos.gov.pl/zmiany-klimatu-w-polsce/tendencje-zmian-klimatu>.
- ➡ Koalicja KARAT, **Zmiany klimatu – największe wyzwania dla kobiet z krajów rozwijających się**, https://www.karat.org/wp-content/uploads/2012/02/PL_Gender_climate_change.pdf.
- ➡ Koalicja KARAT, **Miniprzewodnik po współpracy rozwojowej z perspektywy praw kobiet**, <https://www.karat.org/pl/miniprzewodnik-po-wspolpracy-rozwojowej-z-perspektywy-praw-kobiet-2009>.
- ➡ S. Malinowski, M. Popkiewicz, **Czy i dlaczego klimat Ziemi się zmienia**, <http://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/czy-i-dlaczego-klimat-ziemi-sie-zmienia-4>.

- ➡ A. Muras, *Wpływ zmiany klimatu na zdrowie*, Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki, Warszawa 2018, https://oko.press/images/2018/06/Wplyw_zmiany_klimatu_na_zdrowie_ost2.pdf.
- ➡ Unia Europejska, *Nasza planeta, nasza przyszłość. Wspólnie walczmy ze zmianami klimatu*, 2018, https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/youth/docs/youth_magazine_pl.pdf.
- ➡ Zgromadzenie Ogólne ONZ, *Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r.*, http://www.unic.un.org.pl/files/164/Agenda%202030_pl_2016_ostateczna.pdf.
- ➡ PAP, Wojewoda mazowiecki: *Bez oszacowania strat spowodowanych przez suszę rolnicy nie dostaną pomocy*, 25.06.2018, <http://www.farmer.pl/finanse/dotacje-i-dopłaty/wojewoda-mazowiecki-bez-oszacowania-strat-spowodowanych-przez-susze-rolnicy-nie-dostana-pomocy,79342.htm>.
- ➡ *Pierwsza połowa tego roku w Polsce okazała się jedną z najcieplejszych w historii. Jaka będzie druga?*, <http://www.twojapogoda.pl/wiadomosc/2018-07-03/pierwsza-polowa-tego-roku-w-polsce-okazala-sie-jedna-z-najcieplejszych-w-historii-jaka-bedzie-druga>.
- ➡ Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki, Fundacja im. Heinricha Bölla, *Polityka klimatyczna – fakty i mity*, https://pl.boell.org/sites/default/files/2018.07.06_1530_polityka_klimatyczna_fakty_i_mity_web.pdf.
- ➡ M. Popkiewicz, Raport: *Globalne ocieplenie a rewolucja w Syrii*, <http://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/raport-globalnie-ocieplenie-a-rewolucja-w-syrii-82>.
- ➡ *Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 16 stycznia 2018 r. w sprawie kobiet, równouprawnienia płci i sprawiedliwości klimatycznej* (2017/2086(INI)) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018IP0005&from=IT>
- ➡ J. Sowa, *Globalna zmiana klimatu i jej następstwa*, scenariusz zajęć, https://globalna.ceo.org.pl/sites/globalna.ceo.org.pl/files/12_nastepstwa_zmiany_klimatu.pdf.
- ➡ M. Śmigrowska, *Indywidualne postawy w zakresie gospodarowania energią*, <https://globalna.ceo.org.pl/godzina-wychowawcza/artykuly/indywidualne-nawyki-energia>.
- ➡ J.-P. van Ypersele, B. Rubens (i in.), *Zmiany klimatyczne – impas i perspektywy. Punkt widzenia krajów globalnego Południa*, PAH, Warszawa 2010, https://www.pah.org.pl/app/uploads/2017/09/2017_Zmiany_klimatyczne_impas_i_perspektywy.pdf.
- ➡ *Zmiany klimatu – o co chodzi?*, scenariusz zajęć, https://globalna.ceo.org.pl/sites/globalna.ceo.org.pl/files/klimat_scenariusz1.pdf.



— CEO —
CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Program „**Klimat to temat! Perspektywa Kobiet**” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej, niezależną instytucję edukacyjną, działającą od 1994 roku. Upowszechniamy wiedzę, umiejętności i postawy kluczowe dla społeczeństwa obywatelskiego. Wprowadzamy do szkół programy, które nauczycielom i nauczycielkom pomagają lepiej uczyć, a młodym ludziom pomagają zrozumieć świat, rozwijają krytyczne myślenie, wiarę we własne możliwości, zachęcają do angażowania się w życie publiczne i działania na rzecz innych.