



Jak przyczynić się do przeciwdziałania zmianom klimatu?

Interreg



Współfinansowany
przez Unię Europejską

FireFighters

NEXT Polska - Ukraina



Interreg



Współfinansowany
przez Unię Europejską

NEXT Polska - Ukraina

FireFighters

Jak przyczynić się
do przeciwdziałania
zmianom klimatu?

Jak przyczynić się do przeciwdziałania zmianom klimatu?

Zmiany klimatyczne to jeden z najważniejszych problemów, z jakimi zmaga się nasza planeta w XXI wieku. Zjawisko to odnosi się do długoterminowych zmian w średnich warunkach pogodowych na Ziemi. Zmiany te, które obejmują wzrost temperatury, zmiany w opadach deszczu, topnienie lodowców czy wzrost poziomu mórz, mają ogromny wpływ na nasz świat. Choć zmiany te zachodzą na przestrzeni lat, ich konsekwencje odczuwamy już dziś, a ich skutki mogą być nieodwracalne, jeśli nie podejmiemy odpowiednich działań. Główną przyczyną zmian klimatycznych jest nadmierna emisja gazów cieplarnianych, szczególnie dwutlenku węgla (CO₂), metanu (CH₄) i podtlenku azotu (N₂O). Powstają one głównie w wyniku działalności człowieka, takiej jak spalanie paliw kopalnych (węgla, ropy naftowej, gazu ziemnego), wylesianie, rolnictwo oraz przemysł. Gazy cieplarniane zatrzymują ciepło w atmosferze, powodując efekt cieplarniany, który prowadzi do ocieplenia planety.



Zanikanie lodowców i pokrywy śnieżnej w Himalajach i Tybecie – regionie zasilającym w wodę kilka miliardów ludzi.

Skala problemu: globalne konsekwencje

Zmiany klimatyczne posiadają szereg poważnych konsekwencji, które dotyczą każdego aspektu życia na Ziemi. Jednym z najbardziej zauważalnych efektów jest wzrost średniej temperatury na powierzchni planety. Przewiduje się, że do końca XXI wieku temperatura może wzrosnąć o 1,5 do 4°C, co może mieć katastrofalne skutki dla wielu regionów świata. Wzrost temperatury prowadzi do topnienia lodowców i pokryw lodowych w Arktyce, Antarktyce oraz w górach, co bezpośrednio wpływa na wzrost poziomu mórz. W wyniku tego zjawiska, niskie wybrzeża i wyspy są zagrożone zalaniem, a miliony ludzi żyjących w tych regionach mogą zostać zmuszone do migracji.



Zanikanie lodowców na obszarach polarnych, Islandia

Zmiany klimatyczne wpływają również na częstotliwość i intensywność ekstremalnych zjawisk pogodowych. Większa ilość huraganów, susz, powodzi, burz, a także okresów wysokich temperatur stają się coraz bardziej powszechne. To wszystko prowadzi do ogromnych strat materialnych, a także ofiar w ludziach i zwierzętach. Pożary lasów, które stały się bardziej powszechne w wyniku długotrwałych susz, są kolejnym niebezpieczeństwem związanym z ociepleniem klimatu. Zmiany te wywierają również wpływ na rolnictwo, które jest zależne od warunków pogodowych. Zmiana pór roku, zmniejszona ilość wody w niektórych regionach, a także zmniejszenie powierzchni użytków rolnych, może prowadzić do spadku produkcji żywności. W szczególności rolnicy w krajach rozwijających się są narażeni na zmniejszenie plonów i pogorszenie jakości upraw.

Dlaczego warto działać?

Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym to nie tylko kwestia ochrony środowiska, ale także zabezpieczenia przyszłości naszej cywilizacji. Istnieje wiele powodów, dla których warto podejmować działania na rzecz ochrony klimatu. Przede wszystkim, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych pomoże ograniczyć wzrost temperatury, co pozwoli na zmniejszenie ryzyka katastrof naturalnych, takich jak powódzie, pożary, huragany czy susze. Dzięki temu zmniejszymy liczbę ofiar i strat materialnych. Działania na rzecz ochrony klimatu mają także istotne korzyści dla zdrowia ludzi. Zanieczyszczenie powietrza, które jest wynikiem spalania paliw kopalnych, ma negatywny wpływ na zdrowie ludzi, prowadząc do chorób układu oddechowego, sercowo-naczyniowego i nowotworowego. Ograniczenie emisji dwutlenku węgla i innych szkodliwych substancji poprawi jakość powietrza, wpływając tym samym na poprawę zdrowia populacji.

Ochrona klimatu ma również ogromne znaczenie dla gospodarki. Inwestowanie w odnawialne źródła energii, efektywność energetyczną i technologie ekologiczne stwarza nowe miejsca pracy oraz otwiera perspektywy rozwoju nowych sektorów gospodarki. Dodatkowo, zmiany te mogą pomóc w zapewnieniu zrównoważonego rozwoju, który nie będzie prowadził do wyczerpywania zasobów naturalnych, ale zapewni równowagę między rozwojem gospodarczym a ochroną środowiska.

Jakie są główne źródła emisji gazów cieplarnianych?

Główne źródła emisji gazów cieplarnianych są związane z działalnością człowieka. Pierwszym i najważniejszym źródłem emisji jest energetyka, a szczególnie spalanie paliw kopalnych do produkcji energii elektrycznej i ciepła. Węgiel, ropa naftowa oraz gaz ziemny są głównymi źródłami energii, które wytwarzają ogromne ilości dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych. Choć odnawialne źródła energii, takie jak energia słoneczna, wiatrowa czy geotermalna, zyskują na znaczeniu, w produkcji energii wciąż dominują paliwa kopalne. Drugim znaczącym źródłem emisji jest transport. Samochody, ciężarówki, statki i samoloty wykorzystują paliwa kopalne, emitując przy tym ogromne ilości dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń. Zwiększająca się liczba pojazdów na drogach, wzrost liczby lotów międzynarodowych oraz transport morski prowadzą do wzrostu emisji gazów cieplarnianych. Samochody spalinowe, mimo coraz większej popularności samochodów elektrycznych, wciąż stanowią główną przyczynę zanieczyszczenia powietrza w miastach.



Elektrownia jądrowa (Francja) – jako źródło czystej energii

Kolejnym ważnym źródłem emisji gazów cieplarnianych jest rolnictwo. Hodowla zwierząt, zwłaszcza bydła, generuje znaczne ilości metanu, który jest znacznie bardziej szkodliwy dla atmosfery niż dwutlenek węgla. Ponadto, rolnictwo intensywne przyczynia się do wylesiania, które zmniejsza zdolność naturalnych ekosystemów do pochłaniania dwutlenku węgla. Co więcej, korzystanie z nawozów sztucznych i pestycydów w rolnictwie prowadzi do emisji podtlenku azotu, innego silnego gazu cieplarnianego. Przemysł i procesy produkcyjne, takie jak cementownie, huty stali i rafinerie, również przyczyniają się do emisji gazów cieplarnianych. Wytwarzanie cementu, stali i innych materiałów budowlanych wymaga ogromnej ilości energii, w dużej mierze pochodzącej z paliw kopalnych. W procesach produkcyjnych powstają także inne gazy cieplarniane, takie jak tlenki azotu i dwutlenek węgla.

Proaktywne działania: indywidualne zmiany

Każdy z nas posiada możliwość wprowadzenia zmian, które pomogą zmniejszyć nasz wpływ na środowisko i przeciwdziałać zmianom klimatycznym. Właściwie każdy wybór, który podejmujemy na co dzień, ma znaczenie. Niezależnie od tego, czy chodzi o oszczędzanie energii, odpowiedzialne gospodarowanie zasobami czy wybór ekologicznych produktów, małe zmiany mogą prowadzić do wielkich efektów, gdy zastosuje je wystarczająco dużo osób. Zmniejszanie zużycia energii to jeden z kluczowych sposobów na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Oszczędzanie energii polega nie tylko na wyłączeniu światła w pomieszczeniach, gdy nie są one używane, ale również na wyborze energooszczędnych urządzeń, takich jak żarówki LED, energooszczędne lodówki czy pralki.

Warto również zadbać o odpowiednią izolację budynków, aby zmniejszyć straty ciepła i ograniczyć zużycie energii na ogrzewanie. Z kolei wybór odnawialnych źródeł energii to kolejny krok, który możemy podjąć na poziomie indywidualnym. Coraz więcej osób decyduje się na instalację paneli fotowoltaicznych, które produkują energię elektryczną ze słońca, co pozwala zredukować zużycie energii pochodzącej z paliw kopalnych. Również małe elektrownie wiatrowe czy pompy ciepła, wykorzystujące energię geotermalną, stają się coraz popularniejsze.

Innym ważnym aspektem jest zmniejszanie śladu węglowego poprzez zmiany w stylu życia. Oznacza to m.in. rezygnację z jednorazowych produktów, takich jak plastikowe torby, butelki czy sztućce, na rzecz produktów wielokrotnego użytku. Warto także preferować lokalne produkty, które nie wymagają długotrwałego transportu, co zmniejsza emisję gazów cieplarnianych związanych z transportem.



Panele fotowoltaiczne na budynku mieszkalnym

Kolejnym sposobem na zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko jest recykling. Poprzez odpowiednie sortowanie odpadów i oddawanie ich do recyklingu, przyczyniamy się do ograniczenia potrzeby wytwarzania nowych materiałów, co wiąże się z mniejszym zużyciem energii oraz surowców naturalnych. Warto również stawiać na produkty pakowane w ekologiczne materiały, które łatwiej poddać recyklingowi.

Zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko dotyczy także transportu. Przemieszczanie się komunikacją publiczną, pieszo lub rowerem zamiast samochodem to świetny sposób na zmniejszenie emisji spalin. W miastach coraz więcej osób korzysta z rowerów, skuterów elektrycznych czy hulajnóg, które są bardziej ekologiczne. Warto również rozważyć zakup samochodu elektrycznego, który emituje znacznie mniej spalin niż tradycyjny pojazd spalinowy.

Zmiany w naszym spożyciu żywności mają również duży wpływ na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Produkcja mięsa, zwłaszcza wołowiny, generuje znaczne ilości metanu. Ograniczenie spożycia mięsa, a zwłaszcza przetworzonej żywności pochodzenia zwierzęcego, może przyczynić się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Warto zwrócić uwagę na wybór produktów ekologicznych i sezonowych, które nie wymagają transportu z daleka i są produkowane w sposób przyjazny dla środowiska.

Działania społeczne i współpraca z innymi

Poza indywidualnymi działaniami, kluczowe znaczenie w walce ze zmianami klimatycznymi mają także działania zbiorowe. Zmiany na dużą skalę wymagają współpracy różnych grup społecznych, organizacji, firm i rządów. Dlatego tak istotne jest angażowanie się w różnorodne inicjatywy społeczne, które mają na celu podnoszenie świadomości ekologicznej oraz lobbowanie na rzecz zmian w polityce.

Akcje zbiorowe i protesty mają znaczenie, ponieważ przyciągają uwagę mediów i społeczeństwa na problem zmian klimatycznych. Znane na całym świecie akcje, takie jak te organizowane przez ruch „Fridays for Future” zainicjowany przez Gretę Thunberg, pokazują, że mobilizowanie ludzi do działania może prowadzić do realnych zmian w polityce. Młodsze pokolenia, które będą żyły w świecie dotkniętym skutkami zmian klimatycznych, stają się coraz bardziej aktywne w walce o przyszłość planety. Działania te mają na celu nie tylko protest, ale także przekonywanie polityków do podejmowania

konkretnych działań na rzecz ochrony środowiska.

Współpraca z organizacjami ekologicznymi to kolejny sposób na działanie na rzecz klimatu. Organizacje te angażują się w szereg działań, takich jak edukacja ekologiczna, prowadzenie kampanii na rzecz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych czy wspieranie inicjatyw proekologicznych. Często organizacje te prowadzą także działalność lobbingową, wywierając presję na rządy, by podejmowały bardziej zdecydowane kroki w walce ze zmianami klimatycznymi.

Rola edukacji w przeciwdziałaniu zmianom klimatycznym jest nieoceniona. Poprzez system edukacji możemy kształtować postawy proekologiczne w młodych ludziach, którzy będą kontynuować wysiłki na rzecz ochrony środowiska. W szkołach mogą być organizowane programy edukacyjne, które uczą o zmianach klimatycznych, skutkach nadmiernej emisji gazów cieplarnianych oraz metodach zmniejszenia naszego wpływu na planetę. Przykładem takich działań są projekty edukacyjne związane z sadzeniem drzew, segregacją odpadów czy organizowaniem lokalnych wydarzeń promujących ekologiczny styl życia.

Zmiany technologiczne a zmiany klimatu

W walce ze zmianami klimatycznymi ogromną rolę odgrywają także nowoczesne technologie. Innowacje w dziedzinie energii, transportu czy produkcji przemysłowej mogą zadecydować o przyszłości naszej planety, pomagając ograniczyć emisję gazów cieplarnianych i poprawiając efektywność energetyczną. Odnawialne źródła energii to jedne z kluczowych technologii

w walce z ociepleniem klimatu. Fotowoltaika, czyli produkcja energii elektrycznej z promieniowania słonecznego, jest obecnie jedną z najczęściej wybieranych metod pozyskiwania energii odnawialnej. Panele słoneczne są coraz tańsze i bardziej efektywne, co sprawia, że ich instalacja staje się opłacalna nawet dla osób prywatnych. Z kolei turbiny wiatrowe, zarówno na lądzie, jak i na morzu, mogą dostarczać ogromne ilości czystej energii.

W sektorze transportu także obserwujemy rozwój technologii przyjaznych środowisku. Pojazdy elektryczne, które nie emitują spalin, stają się coraz bardziej popularne na rynku, a ich zasięg i czas ładowania stale się poprawiają. W miastach rozwija się infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych, a także wprowadza się systemy car-sharingowe, które pozwalają na wspólne korzystanie z elektrycznych samochodów. Ponadto, rozwój transportu publicznego, który korzysta z energii elektrycznej lub wodoru, stanowi istotny element w redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Technologie w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym również odgrywają fundamentalną rolę w ograniczaniu negatywnego wpływu człowieka na środowisko. Recykling, ponowne wykorzystanie surowców oraz produkcja z materiałów odnawialnych zmniejszają potrzebę wytwarzania nowych zasobów i redukują emisję gazów cieplarnianych związanych z produkcją. Innowacje w tej dziedzinie, takie jak biodegradowalne materiały czy drukowanie 3D z materiałów pochodzących z recyklingu, stanowią ważny krok w stronę zrównoważonego rozwoju.

Działania rządów i organizacji międzynarodowych

Zmiany klimatyczne to problem, który wymaga globalnej współpracy, ponieważ dotyczy każdego zakątka świata. Dlatego kluczową rolę w przeciwdziałaniu tym zmianom pełnią zarówno rządy, jak i organizacje międzynarodowe. Bez skoordynowanego działania na poziomie państwowym oraz międzynarodowym nie będzie możliwe osiągnięcie realnych rezultatów w walce ze zmianami klimatycznymi.

Polityki rządowe i legislacja mają ogromny wpływ na kształtowanie przyszłości naszego środowiska. Kraje na całym świecie wprowadzają różne regulacje mające na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Na przykład, unijne rozporządzenie „Green Deal” ma na celu osiągnięcie neutralności węglowej do 2050 roku, co oznacza, że Europa chce całkowicie zredukować emisję gazów cieplarnianych do poziomu, w którym ich emisje są równoważone przez działania pochłaniające dwutlenek węgla, takie jak lasy czy rolnictwo. Podobne inicjatywy są realizowane w innych częściach świata, w tym w Chinach, Stanach Zjednoczonych czy w Indiach. Z kolei porozumienia międzynarodowe, takie jak Porozumienie Paryskie, stanowią istotne narzędzie współpracy globalnej. Zawarte w 2015 roku Porozumienie Paryskie ma na celu ograniczenie globalnego ocieplenia do poziomu poniżej 2°C w stosunku do poziomu sprzed epoki przemysłowej, a najlepiej do 1,5°C. Kraje, które podpisały porozumienie, zobowiązały się do podjęcia działań na rzecz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i dostosowania swoich gospodarek do zmian klimatycznych.

Celem jest, aby do 2030 roku emisje zostały znacząco ograniczone w porównaniu do poziomów z 1990 roku. Dodatkowo, wiele krajów wdraża krajowe plany i programy, które wspierają transformację energetyczną, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz wspierają technologie niskoemisyjne. Wprowadzanie zielonych certyfikatów, ulg podatkowych na panele słoneczne, wiatrowe czy pojazdy elektryczne, oraz inwestycje w badania nad ekologicznymi technologiami to kluczowe działania mające na celu przeciwdziałanie zmianom klimatycznym.



Farma wiatrowa w Wielkopolsce

Organizacje międzynarodowe, takie jak ONZ, Światowa Organizacja Meteorologiczna (WMO) czy Międzynarodowa Agencja Energetyczna (IEA), odgrywają kluczową rolę w monitorowaniu zmian klimatycznych oraz koordynowaniu działań na poziomie globalnym. Regularnie organizują one konferencje,

spotkania i raporty, które służą jako narzędzie wymiany wiedzy, doświadczeń oraz najlepszych praktyk. Warto również zauważyć, że organizacje te mają na celu pomoc krajom rozwijającym się, które są szczególnie narażone na skutki zmian klimatycznych, poprzez finansowanie projektów adaptacyjnych i pomoc w transferze technologii ekologicznych.

Podsumowanie

Zmiany klimatyczne to jedno z największych wyzwań, przed którymi stoi ludzkość. Ich skutki dotyczą nas na każdym poziomie życia, od zdrowia, przez gospodarkę, aż po środowisko naturalne. Walka ze zmianami klimatycznymi wymaga współpracy na wszystkich poziomach: indywidualnym, społecznym, rządowym oraz międzynarodowym. Każdy z nas, poprzez codzienne wybory, może przyczynić się do zmniejszenia swojego wpływu na klimat. Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym to także odpowiedzialność rządów i organizacji międzynarodowych, które muszą podjąć działania na poziomie legislacyjnym i gospodarczym. Nowoczesne technologie, innowacyjne rozwiązania w zakresie energii odnawialnej, efektywności energetycznej oraz zrównoważonego rolnictwa i leśnictwa stwarzają realną możliwość zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i ograniczenia ocieplenia klimatu. Niemniej jednak, największe wyzwanie stanowi integracja tych działań na skalę globalną. Jeśli wszystkie kraje, społeczeństwa i jednostki podejmą skuteczne działania, mamy szansę na zbudowanie bardziej zrównoważonej i bezpiecznej przyszłości dla naszej planety.



Rosnące zagrożenie suszą w krajach europejskich w XXI wieku



Niniejsza publikacja została wydana przy wsparciu Unii Europejskiej w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Interreg NEXT Polska – Ukraina 2021-2027. Za treść niniejszej publikacji odpowiada wyłącznie Stowarzyszenie Samorządów Euroregionu „Bug” i w żadnym wypadku nie może być ona uznawana za odzwierciedlenie stanowiska Unii Europejskiej.

Autor treści publikacji oraz zdjęć:

Jacek Podkościelny

Doradca metodyczny Lubelskiego Samorządowego
Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Zdjęcie na okładce: „Euforia nad Bugiem”, Łukasz Gałabuda

Egzemplarz bezpłatny