



Fast forwarding the green transition in just and socially responsible way – cases of industry, energy and transport sectors

# PROGRAM SZKOLENIOWY



Co-funded by  
the European Union

## PRZEDMOWA

Niniejszy program szkoleniowy składa się z materiałów szkoleniowych do cyklu trzech warsztatów na szczeblu Unii Europejskiej w ramach projektu GREENET współfinansowanego przez Unię Europejską. Celem szkolenia jest wzmocnienie potencjału partnerów społecznych w sektorach: przemysłu, energetyki i transportu o oraz ich wpływu na europejski dialog społeczny, tak aby zapewnić przejście do kli

matycznie neutralnej gospodarki w Unii Europejskiej w sposób społecznie sprawiedliwy i możliwy do udźwignięcia dla wszystkich europejskich pracowników i obywateli.

Cykl trzech warsztatów na szczeblu Unii Europejskiej, z których każdy trwa dwa dni, będzie dotyczył konkretnych tematów, na przykład:

- Pierwsze warsztaty na szczeblu Unii Europejskiej, które odbędą się w Krakowie, będą poświęcone legislacji związanej z Zielonym Ładem.
- Drugie warsztaty na szczeblu Unii Europejskiej, które odbędą się w formie online, będą koncentrować się na udziale pracowników w polityce Zielonego Ładu.
- Trzecie warsztaty na szczeblu Unii Europejskiej, które odbędą się w formie online, będą koncentrować się na procesach informowania i konsultacji.

Materiały wraz z wytycznymi zawierają wyczerpujące informacje na temat Europejskiego Zielonego Ładu i różnych dokumentów strategicznych, które stanowią część strategii oraz uwagi związane z dokumentami strategicznymi.

Zacznijmy jednak od początku.

1. Najczęstsze powody do obaw/niepokoju .....	5
1.1 Pytania, które pomogą pokonać obawy .....	7
2. Czy tylko Unia Europejska podejmuje kroki/działania mające na celu łagodzenie zmian klimatycznych?.....	9
2.1 Stany Zjednoczone.....	9
2.2 Chiny .....	10
2.3 Indie .....	11
2.4 Japonia .....	11
2.5 Kanada .....	12
2.6 Australia.....	13
2.7 Brazylia .....	13
2.8 Korea Południowa.....	14
3. Kluczowe zasady sprawiedliwej transformacji.....	16
3.1 Definicja i ramy Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP) na rzecz Sprawiedliwej Transformacji.....	17
3.2 Kluczowe zainteresowane strony i dialog społeczny w ramach Sprawiedliwej Transformacji .....	20
4. Transformacja różnych sektorów .....	23
5. Czy to wszystko jest w ogóle możliwe???? .....	27
5.1 Szanse osiągnięcia globalnej neutralności klimatycznej do 2050 roku.....	28
5.2 Wyzwania w osiągnięciu neutralności klimatycznej.....	30

5.3	Gospodarka o obiegu zamkniętym .....	31
6.	Dokumenty strategiczne Unii Europejskiej dotyczące osiągnięcia neutralności klimatycznej	36
6.1.	Europejskie prawo dotyczące zmian klimatycznych .....	36
6.2.	Zintegrowany Krajowy Plan w dziedzinie Energii i Klimatu (INEKP) .....	40
6.3.	System handlu uprawnieniami do emisji Unii Europejskiej .....	41
6.4.	Plan przemysłowy na rzecz Zielonego Ładu .....	42
6.5.	Mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji dwutlenku węgla (CBAM) .....	43



## 1. Najczęstsze powody do obaw/niepokoju

Europejski Zielony Ład to ambitny plan, którego celem jest osiągnięcie zrównoważonego charakteru gospodarki Unii Europejskiej poprzez przekształcenie wyzwań klimatycznych i środowiskowych w możliwości. Wiadomo jednak, że tego typu inicjatywy, mające na transformację, mogą budzić wśród ludzi rozmaite lęki i niepokoje. Poniżej znajduje się przegląd niektórych najczęstszych powodów do obaw i odpowiadających im pytań, które mogą pomóc rozwiązać i potencjalnie przewyciężyć/pokonać te obawy:

Wpływ ekonomiczny/gospodarczy

**Utrata pracy:** Obawa, że polityka ekologiczna doprowadzi do utraty miejsc pracy w tradycyjnych sektorach gospodarki, takich jak energia, transport i przemysł.

**Koszty ekonomiczne:** Obawy dotyczące wysokich kosztów przejścia na zielone technologie i odnawialne źródła energii.

Bezpieczeństwo energetyczne

**Niezawodność odnawialnych źródeł energii:** Obawa, że odnawialne źródła energii, takie jak energia wiatru i słoneczna, nie są wystarczająco niezawodne, aby zaspokoić wszystkie potrzeby w zakresie dostaw energii.

**Zależność technologiczna:** Obawa, że uzależnienie od nowych technologii sprawi, że systemy energetyczne będą bardziej podatne na zakłócenia.

Nierówność społeczna

**Przystępność:** Obawy, że koszty polityki ekologicznej nieproporcjonalnie dotkną gospodarstwa o niskich dochodach oraz że dostawy energii elektrycznej i transport staną się droższe.

**Dostęp do korzyści:** Obawa przed nierównomiernie dostępnymi korzyściami wynikającymi z inicjatyw ekologicznych, takich jak czystsze powietrze i lepszy transport publiczny.

Wyzwania związane z wdrażaniem/implementacją:

**Wykonalność:** Wątpliwości, czy cele Zielonego Ładu są realistyczne i wykonalne w proponowanych ramach czasowych.

**Biurokracja i przepisy/regulacje:** Obawy dotyczące potencjalnego spowolnienia innowacji i wzrostu spowodowanego zwiększonymi wymogami regulacyjnymi i biurokratycznymi.

Wpływ na jednostkę

**Zmiany stylu życia:** Obawa, że dana osoba będzie musiała dokonać znaczących zmian stylu życia, takich jak ograniczenie korzystania z samochodu lub zmiany w diecie, które mogą być niewygodne lub niepożądane.

**Niepewność:** Ogólny strach przed zmianami i nieznanym, zwłaszcza tym, jak Zielony Ład może zmienić życie codzienne.

Pytania: Czy uważają Państwo, że powyżej wymienione powody do obaw zostały odpowiednio wyjaśnione? Czy sądzicie, że istnieją inne powody? Jakie są, Państwa zdaniem, największe powody do obaw? Jakimi informacjami powinni dysponować ludzie, aby móc odpowiedzieć na pojawiające się w międzyczasie pytania? Jaka jest rola przedstawicieli pracowników (związków zawodowych) w poszukiwaniu odpowiedzi?

Przed rozpoczęciem szkolenia proszę zanotować swoje przemyślenia – będą mogli Państwo się nimi podzielić z nami podczas naszej wspólnej pracy.

## 1.1 Pytania, które pomogą pokonać obawy

Na niektóre z bardziej szczegółowych pytań warto spróbować odpowiedzieć (choć zdajemy sobie sprawę, że wciąż mówimy w sposób stosunkowo ogólny), jak poniżej:

Wpływ ekonomiczny:

- Jakie konkretne inicjatywy, w zakresie tworzenia miejsc pracy, zostały przewidziane w ramach Zielonego Ładu, aby zrekompensować potencjalną utratę miejsc pracy w tradycyjnych gałęziach przemysłu?
- W jaki sposób Zielony Ład będzie wspierał przedsiębiorstwa i sektory w przejściu na bardziej ekologiczne praktyki, unikając jednocześnie nadmiernych kosztów?

Bezpieczeństwo energetyczne:

- Jakie środki są podejmowane, aby zapewnić, że odnawialne źródła energii będą niezawodne i adekwatne do zaspokojenia potrzeb energetycznych?
- W jaki sposób Zielony Ład planuje się chronić systemy energetyczne przed potencjalnymi zakłóceniami w dostawach spowodowanymi wprowadzeniem nowych technologii?

Nierówność społeczna:

- W jaki sposób Zielony Ład zapewni, że transformacja w kierunku zielonej/ekologicznej gospodarki będzie sprawiedliwa i nie będzie stanowiła nieproporcjonalnego obciążenia dla gospodarstw o niższych dochodach?
- Jakie programy zostały przewidziane w celu zapewnienia odczuwalnych korzyści płynących z poprawy warunków życia i środowiska dla wszystkich społeczności?

Wyzwania związane z wdrażaniem/implementacją:

- Jakie kroki są podejmowane, aby zapewnić, że cele Zielonego Ładu będą realistyczne i wykonalne/osiągalne?
- W jaki sposób Zielony Ład zapewni równowagę pomiędzy potrzebą regulacji a potrzebą wspierania innowacji i wzrostu gospodarczego?

Wpływ na jednostkę:

- Jakie strategie zostały opracowane, aby pomóc jednostkom i rodzinom w dostosowaniu się do zmian stylu życia wymuszonych przez Zielony Ład?
- W jaki sposób Zielony Ład rozwiąże niepewności i obawy, które ludzie odczuwają w związku z zmianami w ich codziennym funkcjonowaniu?

Proszę przeanalizować powyższe pytania i spróbować powiązać je z konkretnym sektorem, który Państwo reprezentują. Jakimi przemysłami pragną Państwo się podzielić podczas spotkania? Jakie są najczęstsze pytania w Państwa miejscu pracy?

Odpowiadając na te pytania, decydenci polityczni i przedstawiciele mogą pomóc w przezwyciężeniu obaw, wyjaśnieniu nieporozumień i uzyskaniu wsparcia społeczeństwa dla Zielonego Ładu. Współpraca ze społecznościami, dostarczanie jasnych i przejrzystych informacji oraz przedstawianie namacalnych/wymiernych korzyści zielonych polityk są kluczowymi krokami pokonywaniu wymienionych obaw.



## 2. Czy tylko Unia Europejska podejmuje kroki/działania mające na celu łagodzenie zmian klimatycznych?

Pytanie, które często pojawia się w dyskusjach i debatach, brzmi: dlaczego tylko Unia Europejska (czyli Europa ogólnie) podejmuje kroki w związku ze zmianami klimatycznymi? Naszym celem nie jest uczynienie Państwa ekspertami w tej kwestii, ale warto przytoczyć kilka podstawowych informacji, aby wykazać, że jest to błędne założenie.

Działania ukierunkowane na dekarbonizację są podejmowane na poziomie globalnym, ponieważ kraje na całym świecie dążą do zmniejszenia/ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i przejścia na bardziej zrównoważone systemy energetyczne. Poniżej przedstawiamy przegląd istotnych inicjatyw, w zakresie dekarbonizacji, poza Unią Europejską:

### 2.1 Stany Zjednoczone

Inicjatywy na rzecz czystej energii:

Inwestycje w odnawialne źródła energii: Znaczące inwestycje w energię słoneczną, energię wiatru i inne odnawialne źródła energii.

Modernizacja sieci energetycznej: Ulepszanie/ Udoskonalenie sieci energetycznej w celu wspierania integracji odnawialnych źródeł energii i poprawy efektywności energetycznej.

Standard Czystej Energii (CES): Propozycje wprowadzenia krajowego standardu CES, który zobowiązuje do tego, aby określony procent energii elektrycznej pochodził z odnawialnych źródeł.

Środki regulacyjne:

Regulacja emisji: Zaostrzenie standardów/norm dotyczących emisji dla elektrowni i pojazdów.

Emisje metanu: Przepisy mające na celu redukcję/ograniczenie emisji metanu z instalacji naftowych i gazowych.

Innowacje i badania:

Agencja Zaawansowanych Projektów Badawczych Departamentu Energii Stanów Zjednoczonych (ARPA-E): Finansowanie innowacyjnych technologii produkcji energii.

Technologie wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla (CCS – carbon capture and storage): Badania i rozwój technologii CCS do wychwytywania i magazynowania emisji dwutlenku węgla z źródeł przemysłowych.

## 2.2 Chiny

Ekspansja odnawialnych źródeł energii:

Energia słoneczna i energia wiatru: Ogromne inwestycje w elektrownie słoneczne i wiatrowe czynią Chiny światowym liderem pod względem zdolności produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Energia wodna: Stały rozwój dużych projektów hydroenergetycznych.

Ograniczenie zużycia węgla:

Ustalenie górnej granicy zużycia węgla: Polityki mające na celu ustalenie limitu zużycia węgla oraz zwiększenie udziału paliw niekopalnych w zużyciu energii według rodzaju źródeł.

Zamykanie elektrowni węglowych: Zakończenie eksploatacji starszych i mniej wydajnych elektrowni węglowych.

Pojazdy elektryczne (EV):

**Zachęty do korzystania z pojazdów elektrycznych (EV):** Dotacje i zachęty mające na celu promocję przejścia na korzystanie z pojazdów elektrycznych.

**Technologia baterii:** Inwestycje w produkcję baterii oraz technologie recyklingu.

## 2.3 Indie

Cele odnawialnych źródeł energii:

Krajowa Misja Słoneczna: Ambitne cele zwiększenia zdolności produkcyjnej energii słonecznej, docelowo na poziomie 100 GW do 2022 roku.

**Energia wiatru:** Znaczące inwestycje w projekty wykorzystujące energię wiatru.

Efektywność energetyczna:

Rozporządzenie w sprawie efektywności energetycznej budynków (ECBC): Standardy/normy dotyczące efektywności energetycznej dla budynków.

Oświetlenie LED: Powszechne stosowanie energooszczędnego oświetlenia LED

Zrównoważony transport:

Promowanie pojazdów elektrycznych (EV): Polityki i inicjatywy mające na celu zachęcanie do przejścia na korzystanie z pojazdów elektrycznych.

Transport publiczny: Inwestycje w modernizację i rozbudowę systemów transportu publicznego.

## 2.4 Japonia

Rozwój odnawialnych źródeł energii:

Elektrownie wiatrowe na morzu: Inwestycje w projekty związane z elektrowniami wiatrowymi na morzu.

Energia słoneczna: Ciągłe wsparcie dla instalacji energii słonecznej

Energia jądrowa:

Ponowne uruchamianie elektrowni jądrowych: Stopniowe ponowne uruchamianie reaktorów jądrowych z ulepszonymi środkami bezpieczeństwa po wydarzeniach w Fukushima.

Top of Form

Bottom of Form

Gospodarka oparta na wodorze:

Strategia wykorzystania wodoru: Rozwój technologii produkcji, przechowywania i wykorzystania wodoru jako część szerszej strategii gospodarki opartej na wodorze.

## **2.5 Kanada**

Ceny emisji dwutlenku węgla:

Podatek węglowy: Wprowadzenie krajowego podatku węglowego w celu zachęcenia do redukcji emisji.

System Handlu Uprawnieniami do Emisji (Cap-and-Trade): Regionalne systemy cap-and-trade, takie jak ten w Quebecu.

Inwestycje w czystą energię:

Odnawialne źródła energii: Inwestycje w projekty związane z elektrowniami wiatrowymi, elektrowniami słonecznymi i hydroelektrowniami.

Inteligentne sieci elektroenergetyczne - Technologia Smart Grid: Rozwój technologii inteligentnych sieci elektroenergetycznych w celu poprawy efektywności energetycznej i integracji odnawialnych źródeł energii.

Wychwytywanie i wykorzystanie dwutlenku węgla:

Projekty CCS: Realizacja projektów wychwytywania i przechowywania dwutlenku węgla, szczególnie w sektorze naftowym i gazowym.

## **2.6 Australia**

Cele odnawialnych źródeł energii:

Duże projekty związane z odnawialnymi źródłami energii: Inwestycje w duże projekty elektrowni słonecznych i wiatrowych.

Systemy baterii do magazynowania energii: Rozwój dużych systemów baterii do przechowywania energii jako wsparcie dla odnawialnych źródeł energii.

Top of Form

Bottom of Form

Efektywność energetyczna:

Standardy dla budynków: Wdrożenie standardów efektywności energetycznej dla budynków.

Efektywność urządzeń: Przepisy mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej urządzeń gospodarstwa domowego.

Uprawa sprzyjająca pochłanianiu dwutlenku węgla:

Fundusz na redukcję emisji: Inicjatywy mające na celu redukcję emisji poprzez ulepszone praktyki rolnicze i zarządzanie gruntami.

## **2.7 Brazylia**

Ekspansja odnawialnych źródeł energii:



Energia wodna: Znaczne uzależnienie od energii wodnej, która stanowi istotny udział w zużyciu energii w zależności od rodzaju źródła.

Energia wiatru i energia słoneczna: Szybki wzrost zdolności produkcyjnej energii wiatrowej i słonecznej.

Bioenergia:

Biopaliwa: Powszechne wykorzystanie / stosowanie biopaliw, szczególnie etanolu z buraków cukrowych, do celów transportowych.

Ochrona lasów:

Polityki dotyczące wylesiania: Wysiłki na rzecz ograniczenia wylesiania w Amazonii i innych kluczowych obszarach.

## **2.8 Korea Południowa**

Nowy Zielony Ład:

Inwestycje w odnawialne źródła energii: Znaczące inwestycje w projekty odnawialnych źródeł energii jako część kompleksowego Nowego Zielonego Ładu.

Transformacja energetyczna: Zakończenie wykorzystania węgla i zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii oraz energii jądrowej.

Inteligentne miasta:

Zrównoważony rozwój miast: Rozwój inteligentnych miast z zintegrowanym systemem energetycznym, transportowym i systemem gospodarki odpadami/zarządzania odpadami.

Pojazdy elektryczne:

Infrastruktura dla pojazdów elektrycznych (EV): Rozbudowa niezbędnej infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych oraz zachęty do przejścia na korzystanie z pojazdów elektrycznych.

Środki te odzwierciedlają globalne zaangażowanie w redukcję emisji gazów cieplarnianych i przejście na zrównoważone systemy energetyczne, niezależnie od różnych kontekstów i strategii krajowych.

### 3. Kluczowe zasady sprawiedliwej transformacji

„Sprawiedliwa transformacja” stanowi ramy, których celem jest zapewnienie, że przejście na zrównoważoną, niskoemisyjną gospodarkę będzie sprawiedliwe i inkluzywne, uwzględniając społeczne i ekonomiczne skutki dekarbonizacji. Koncept ten podkreśla konieczność uwzględnienia dobrostanu pracowników, społeczności i innych zainteresowanych stron, które są dotknięte przejściem z paliw kopalnych na energię odnawialną i inne zielone technologie.

Koncept, który będzie obecny przez całe szkolenie, to koncept Sprawiedliwej Transformacji. Musimy uwzględnić następujące aspekty:

Inkluzywne podejmowanie decyzji:

- Zapewnienie, że wszystkie zainteresowane strony, w tym pracownicy, społeczności, przedsiębiorstwa i władze, mają prawo głosu w planowaniu i wdrażaniu strategii na rzecz transformacji.

Tworzenie miejsc pracy i dywersyfikacja działalności gospodarczej:

Promowanie tworzenia wysokiej jakości zielonych/ekologicznych miejsc pracy oraz dywersyfikacji działalności gospodarczej w celu zmniejszenia zależności od sektorów przyczyniających się do emisji gazów cieplarnianych.

Ochrona i wsparcie socjalne:

- Zapewnienie środków ochrony socjalnej, takich jak zasiłki dla bezrobotnych, programy przekwalifikowania i plany emerytalne, aby wspierać pracowników i społeczności w okresie transformacji.

#### Edukacja i rozwój umiejętności:

- Inwestowanie w edukację i programy szkoleniowe mające na celu przygotowanie pracowników do nowych zielonych/ekologicznych zawodów i sektorów.

#### Sprawiedliwość i równość:

- Walka z nierównościami poprzez zapewnienie sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów transformacji, ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwych i marginalizowanych grup.

#### Zrównoważony rozwój ekologiczny:

- Dostosowanie działań gospodarczych do celów zrównoważonego rozwoju ekologicznego w celu ochrony ekosystemów i bioróżnorodności.

Top of Form

Bottom of Form

### **3.1 Definicja i ramy Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP) na rzecz Sprawiedliwej Transformacji**

Międzynarodowa Organizacja Pracy (MOP) definiuje Sprawiedliwą Transformację jako ramy dla sprawiedliwego i inkluzywnego przejścia do zrównoważonej gospodarki. MOP podkreśla, że transformacja ta powinna stworzyć godziwe warunki pracy, zapewnić społeczną inkluzję i zmniejszyć ubóstwo.

Podejście MOP do Sprawiedliwej Transformacji opiera się na następujących zasadach przedstawionych w „Wytyczne dotyczące sprawiedliwej dla wszystkich transformacji w kierunku zrównoważonych ekologicznie gospodarek i społeczeństw”:

#### 1. Dialog społeczny:

- Promowanie dialogu pomiędzy organami władzy, pracodawcami i pracownikami w celu opracowania polityk i strategii ułatwiających płynną i sprawiedliwą transformację.2. Polityki makroekonomiczne:

- Wdrażanie polityk makroekonomicznych wspierających zrównoważony rozwój i tworzenie miejsc pracy w zielonych sektorach.

### 3. Polityki przedsiębiorstw:

- Zachęcanie przedsiębiorstw do przyjmowania zrównoważonych praktyk i technologii, jednocześnie zapewniając godziwe warunki pracy.

### 4. Rozwój umiejętności:

- Zapewnienie edukacji i szkoleń, w celu przygotowania siły roboczej na nowe możliwości, jakie oferuje zielona gospodarka.

### 5. Bezpieczeństwo i higiena pracy:

- Zapewnienie, że nowe zielone miejsca pracy będą bezpieczne, zgodnie z odpowiednimi przepisami i standardami.

### 6. Ochrona socjalna:

- Ustanowienie solidnych systemów ochrony socjalnej w celu łagodzenia społecznych i ekonomicznych skutków transformacji dla pracowników i społeczności.

### 7. Prawa i standardy:

- Poszanowanie praw pracowniczych i standardów, w tym wolności zrzeszania się i negocjacji/rokowań zbiorowych, przez cały proces transformacji.



## 8. Rozwój lokalny i regionalny:

- Wspieranie lokalnych i regionalnych inicjatyw rozwojowych w celu dywersyfikacji działalności gospodarczej i zapewnienia środków do samowystarczalnego życia.

Przykłady wdrożenia/implementacji:

- **Rezygnacja z węgla:** Wspieranie regionów zależnych od węgla poprzez organizowanie programów przekwalifikowania dla pracowników, uruchamianie inicjatyw dywersyfikacji działalności gospodarczej oraz inwestowanie w projekty odnawialnych źródeł energii.

- **Przemysł motoryzacyjny:** Wspieranie pracowników w przemyśle motoryzacyjnym poprzez organizowanie programów rozwoju umiejętności, aby ułatwić przejście do pracy w sektorze produkcji i konserwacji pojazdów elektrycznych.

- **Rolnictwo:** Promowanie zrównoważonych praktyk rolniczych, które zwiększają produktywność przy jednoczesnym zmniejszeniu wpływu na środowisko, oraz zapewnianie wsparcia rolnikom w dostosowaniu się do nowych metod pracy.

Skupiając się na tych zasadach, MOP dąży do tego, aby przejście na zieloną/ekologiczną gospodarkę nie było nadmiernym obciążeniem dla pracowników i społeczności, lecz przeciwnie – zapewniało im możliwości inkluzywnego wzrostu i rozwoju.

Proszę pamiętać, że Zielony Ład to nie zamykanie kopalni. To proces, w którym przekształcana jest cała gospodarka. Należy również podkreślić, że jest to proces, który przekształci nasze społeczeństwa.

## **3.2 Kluczowe zainteresowane strony i dialog społeczny w ramach Sprawiedliwej Transformacji**

Idea Sprawiedliwej Transformacji opiera się na założeniu, że transformacja będzie oparta na dialogu społecznym i inkluzyjnym podejmowaniu decyzji, co zapewnia, że wszystkie zainteresowane strony uczestniczą w planowaniu i wdrażaniu strategii transformacji. Kluczowe zainteresowane strony w ramach Sprawiedliwej Transformacji obejmują następujących uczestników:

### **1. Pracownicy i związki zawodowe**

Organizacje związkowe opowiadają się za godną pracą, ochroną socjalną i sprawiedliwymi przejściami dla pracowników dotkniętych transformacją na zieloną/ekologiczną gospodarke. Angażują się w negocjacje zbiorowe i dialog społeczny, aby zapewnić ochronę praw i interesów pracowników w okresie przejściowym.

### **2. Organy władzy i organy regulacyjne, w tym organy krajowe i lokalne**

Odpowiadają za definiowanie polityk, wprowadzanie ram regulacyjnych oraz zapewnienie przestrzegania międzynarodowych umów. Ponadto tworzą i wspierają niezbędne warunki dla dialogu społecznego, angażując różne zainteresowane strony w dyskusje i procesy decyzyjne dotyczące określonych polityk.

### **3. Organizacje społeczeństwa obywatelskiego i społeczności lokalne**

Grupy walczące o sprawiedliwość ekologiczną i społeczną, grupy w ramach lokalnych społeczności oraz inne lokalne zainteresowane strony dostarczają cennych informacji i angażują się w działania na rzecz zapewnienia, że sprawiedliwość ekologiczna i społeczna są integralnymi elementami transformacji. Ich udział w niniejszym procesie pomaga w rozwiązywaniu problemów

społeczności najbardziej dotkniętych politykami związanymi ze zmianami klimatycznymi i ochroną środowiska.

#### **4. Organizacje pracodawców**

Reprezentują interesy przedsiębiorstw, ułatwiając wdrażanie zielonych technologii w praktyce w różnych sektorach. Uczestniczą w dialogu społecznym w celu osiągnięcia równowagi pomiędzy wzrostem gospodarczym a zrównoważonym rozwojem ekologicznym oraz zapewniają wsparcie dla przedsiębiorstw w trakcie transformacji.

#### **5. Instytucje dialogu społecznego**

Instytucje dialogu społecznego, które obejmują różne formy negocjacji i konsultacji, dbają o to, aby głosy wszystkich istotnych uczestników procesu decyzyjnego, w tym grup wrażliwych, były wysłuchane i uwzględnione.

Partnerzy społeczni to organizacje pracodawców, związki zawodowe i inne reprezentatywne grupy uczestniczące w relacjach pracowniczych i dialogu społecznym. Ich udział jest kluczowy w celu zapewnienia, że transformacja na zieloną gospodarkę będzie sprawiedliwa, inkluzywna i korzystna dla wszystkich części społeczeństwa. Poniżej przedstawione są kluczowe aspekty i wyzwania związane z ich udziałem:

##### **Kluczowe aspekty i wkład:**

**Kształtowanie polityki sprzyjającej włączeniu społecznemu:** Partnerzy społeczni biorą udział w projektowaniu, wdrażaniu i monitorowaniu polityk. Ich udział zapewnia, że opinie wszystkich zainteresowanych stron zostaną uwzględnione, co prowadzi do bardziej zrównoważonych i sprawiedliwych rezultatów.

**Dialog społeczny:** Skuteczny dialog społeczny obejmuje negocjacje, konsultacje i wymianę informacji pomiędzy organami władzy, pracodawcami a pracownikami, dotyczące kwestii związanych z polityką gospodarczą i społeczną. Pomaga w rozwiązywaniu potencjalnych konfliktów i tworzeniu konsensusu w sprawie kluczowych inicjatyw.

**Tripartyzm:** Współpraca trójstronna pomiędzy organami władzy, pracodawcami a pracownikami zapewnia, że polityki są zarówno ekologicznie zrównoważone, jak i sprzyjające włączeniu społecznemu oraz ekonomicznie wykonalne.

### **Wyzwania:**

**Możliwości i zasoby:** Skuteczny udział partnerów społecznych wymaga odpowiednich zasobów i możliwości, w tym personelu, finansowania i wiedzy na temat kwestii związanych ze zmianami klimatycznymi. Jeżeli powyższe czynniki nie zostaną spełnione, partnerzy społeczni będą mieli ograniczone możliwości, jeśli chodzi o wnoszenie wkładu w cały proces.

**Równowaga pomiędzy interesami:** Konieczne jest osiągnięcie równowagi pomiędzy różnorodnymi interesami różnych zainteresowanych stron. Obejmuje to rozważenie problemów w konkretnych sektorach, na które transformacja może mieć negatywny wpływ.

**Zapewnienie skutecznej implementacji/wdrożenia:** Chociaż faza opracowywania polityki ma kluczowe znaczenie, nie brakuje również poważnych wyzwań na etapie wdrażania. W celu zapewnienia skutecznej realizacji ustalonych polityk, niezbędny jest ciągły dialog i monitorowanie.

**Pytania:** Jak rozmawiać i negocjować w sprawie transformacji? Czego potrzebujemy, aby zapewnić rzeczywiste inkluzywne kształtowanie polityk i skuteczny dialog społeczny? Jakich kompetencji potrzebujemy, aby podejmować działania jako pracownicy, partnerzy społeczni i obywatele? Jakich zasobów potrzebujemy? Jakie są największe wyzwania dla dialogu

społecznego? Na co należy zwrócić szczególną uwagę podczas procesu informowania, konsultowania i negocjowania?

## 4. Transformacja różnych sektorów

Celem Zielonego Ładu UE jest przekształcenie gospodarki Unii Europejskiej w kierunku zrównoważonego rozwoju poprzez transformację różnych sektorów i promowanie bardziej ekologicznej i odpornej przyszłości. Poniżej przedstawiamy przegląd sektorów, które przejdą największą transformację w wyniku wdrożenia Europejskiego Zielonego Ładu:

### 1. Sektor energetyki

**Odnawialne źródła energii:** Znaczące inwestycje w źródła odnawialnej energii, takie jak energia wiatru, energia słoneczna i energia wodna, które zastąpią paliwa kopalne.

**Efektywność energetyczna:** Wdrażanie działań mających na celu osiągnięcie efektywności energetycznej we wszystkich sektorach, w tym modernizacja systemów HVAC (klimatyzacja, ogrzewanie, chłodzenie) w budynkach ("renowacja budynków") oraz zaawansowane systemy zarządzania zużyciem energii.

**Modernizacja sieci energetycznych:** Modernizacja sieci energetycznych w celu integracji odnawialnych źródeł energii oraz poprawy ich odporności i elastyczności.

### 2. Transport

**- Elektryfikacja pojazdów:** Promowanie pojazdów elektrycznych (EV) poprzez zachęty, budowę kompletnej infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych (EV) oraz wprowadzenie rygorystycznych norm emisji, które będą stosowane do samochodów osobowych i ciężarowych.



- **Transport publiczny:** Rozwój sieci transportu publicznego oraz promowanie zrównoważonych rodzajów transportu, takich jak rowery i spacer.

- **Transport lotniczy i morski:** Wdrażanie działań mających na celu zmniejszenie emisji w transporcie lotniczym i morskim, w tym rozwój zrównoważonych paliw i bardziej wydajnych technologii.

### 3. Produkcja

**Gospodarka o obiegu zamkniętym:** Przejście od modelu gospodarki linearnej do gospodarki o obiegu zamkniętym poprzez promowanie recyklingu, ponownego użycia i zrównoważonego projektowania produktów.

**Technologie o niskiej emisji węgla:** Inwestycje w technologie o niskiej emisji dwutlenku węgla i technologie zwiększające efektywność energetyczną, a także ich wdrożenie w procesach produkcyjnych.

**Emisje przemysłowe:** Wprowadzenie bardziej rygorystycznych przepisów i standardów w celu redukcji emisji przemysłowych, w tym wdrożenie technologii CCS (technologia wychwytywania i składowania dwutlenku węgla).

### 4. Rolnictwo

**Zrównoważone praktyki rolnicze:** Promowanie praktyk, które zmniejszają emisję gazów cieplarnianych, zwiększają bioróżnorodność i poprawiają jakość gleby.

**Produkcja organiczna:** Zachęcanie do stosowania metod produkcji organicznej oraz redukcji użycia syntetycznych nawozów i pestycydów.

**Agroleśnictwo i ponowne zalesianie:** Wspieranie praktyk agroleśnictwa oraz projektów ponownego zalesiania w celu sekwestracji węgla i poprawy usług ekosystemowych.

## 5. Budownictwo i obiekty budowlane

**Budynki energooszczędne:** Wdrażanie rygorystycznych standardów i norm efektywności energetycznej dla nowych obiektów i budynków oraz modernizacja systemów HVAC w istniejących budynkach w celu osiągnięcia lepszej izolacji i zarządzania zużyciem energii.

**Zrównoważone materiały:** Promowanie stosowania zrównoważonych materiałów budowlanych i praktyk w celu zminimalizowania wpływu projektów budowlanych na środowisko.

**Zielona infrastruktura:** Rozwój zielonej infrastruktury, takiej jak zielone dachy i miejskie zielone przestrzenie, aby zwiększyć odporność miast i bioróżnorodność.

## 6. Usługi finansowe

**Zielone finanse:** Wykorzystanie publicznych i prywatnych źródeł finansowania zrównoważonych inwestycji poprzez zielone obligacje, zrównoważone fundusze inwestycyjne oraz inne instrumenty finansowe.

**Ujawnianie ryzyka klimatycznego:** Wprowadzenie obowiązkowego ujawniania ryzyka klimatycznego przez instytucje finansowe, aby zapewnić przejrzystość i zachęcić do inwestowania w projekty zrównoważone.

**Ramy dla zrównoważonych inwestycji:** Ustanowienie ram i standardów dla zrównoważonych inwestycji w celu ukierunkowania rynków finansowych w stronę tworzenia „bardziej ekologicznych“ inwestycyjnych portfolio.

## 7. Gospodarowanie/zarządzanie odpadami

**Redukcja odpadów:** Wdrażanie polityk mających na celu zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz promowanie recyklingu i ponownego użycia.

**Gospodarka o obiegu zamkniętym:** Promowanie podejścia opartego na gospodarce o obiegu zamkniętym, w której wytwarzanie odpadów jest ograniczone, a produkty i materiały są wykorzystywane jak najdłużej.

**Gospodarka/Zarządzanie odpadami niebezpiecznymi:** Udoskonalenie zarządzania i utylizacji odpadów niebezpiecznych w celu ochrony zdrowia ludzi i środowiska.

## 8. Technologie i innowacje

**Rozwój czystych technologii:** Inwestowanie w badania i rozwój czystych technologii, w tym odnawialnych źródeł energii, magazynowania energii oraz technologii wychwytywania dwutlenku węgla.

**Transformacja cyfrowa:** Wykorzystanie technologii cyfrowych do optymalizacji zużycia energii, redukcji emisji i poprawy zrównoważonego rozwoju we wszystkich sektorach.

## 9. Żywność i napoje

**Zrównoważone systemy żywnościowe:** Promowanie zrównoważonej produkcji żywności i praktyk konsumpcyjnych, zmniejszenie marnotrawstwa żywności oraz zachęcanie do diety opartej na produktach roślinnych.

**Identyfikowalność i przejrzystość:** Wdrażanie środków zapewniających identyfikowalność i przejrzystość łańcuchów dostaw żywności w celu promowania zrównoważonego rozwoju i zmniejszenia wpływu na środowisko.

## 10. Przemysł tekstylny i modowy

**Zrównoważona produkcja:** Promowanie zrównoważonych praktyk produkcyjnych i stosowania ekologicznych materiałów.

**Moda o obiegu zamkniętym:** Propagowanie modelu mody o obiegu zamkniętym, obejmującego recykling, upcycling oraz rozszerzoną odpowiedzialność producentów.

Koncentrując się na tych sektorach, Europejski Zielony Ład ma na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku, zmniejszenie wpływu na środowisko oraz stworzenie zrównoważonej i odpornej gospodarki.

Top of Form

Bottom of Form

## 5. Czy to wszystko jest w ogóle możliwe???

**Neutralność klimatyczna** oznacza osiągnięcie równowagi pomiędzy emisją dwutlenku węgla a wychwytywaniem go z atmosfery przez pochłaniacze dwutlenku węgla („carbon sinks“). Zasadniczo oznacza to, że wszystkie emisje gazów cieplarnianych są kompensowane poprzez wchłanianie równoważnej ilości z atmosfery, co prowadzi do zerowego śladu węglowego netto.

**Koncepcja ta obejmuje:**

**Redukcję emisji:** Zmniejszenie emisji z różnych źródeł, takich jak produkcja energii elektrycznej, transport, przemysł i rolnictwo.

**Sekwestrację /Pochłanianie dwutlenku węgla:** usprawnianie procesów naturalnych (takich jak ponowne zalesianie) lub rozwiązań technologicznych (takich jak wychwytywanie i składowanie węgla) w celu usunięcia dwutlenku węgla z atmosfery.

**Kompensacja:** Inwestowanie w projekty, które redukują emisje w innym miejscu, gdy nie jest możliwe bezpośrednie zmniejszenie emisji w pierwotnym źródle.

## 5.1 Szanse osiągnięcia globalnej neutralności klimatycznej do 2050 roku

Osiągnięcie globalnej neutralności klimatycznej do 2050 roku to ambitny cel, który wiąże się z poważnymi wyzwaniami, ale jest nadal osiągalny, o ile spełnione zostaną określone warunki. **Oto kluczowe czynniki:**

Postęp technologiczny:

Odnawialne źródła energii: **Ciągle i przyspieszone wdrażanie odnawialnych źródeł energii:** takich jak energia słoneczna, wiatru i energia wodna.

Składowanie/przechowywanie energii i modernizacja sieci energetycznych: Rozwój technologii magazynowania energii oraz modernizacja sieci energetycznych w celu wspierania zwiększonej mocy energii odnawialnej.

**Technologie wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla (CCS – carbon capture and storage):** Rozwój technologii CCS do wychwytywania i magazynowania emisji powstających w procesach przemysłowych oraz podczas produkcji energii.

**Innowacyjne technologie:** Rozwój i zastosowanie nowych technologii, takich jak energia wodorowa, zaawansowana energia jądrowa oraz technologie oparte na ujemnej emisji.



Polityka i przepisy:

**Międzynarodowe umowy:** Wzmacnianie i rozszerzanie zastosowania międzynarodowych umów, takich jak Porozumienie Paryskie, w celu osiągnięcia globalnej współpracy i zaangażowania realizację celów.

**Polityki krajowe:** Wdrażanie solidnych polityk krajowych nakładających obowiązek redukcji emisji, takich jak ustalanie ceny emisji dwutlenku węgla, standardy dotyczące energii odnawialnej oraz przepisy dotyczące emisji.

**Zachęty i dotacje:** zapewnianie zachęt i umożliwianie dotacji na technologie czystej energii, zapewnienie środków w zakresie efektywności energetycznej i zrównoważonych praktyk.

Transformacja gospodarcza:

**Zielone inwestycje:** Znaczące inwestycje w zieloną infrastrukturę, czystą energię i zrównoważone sektory.

**Dywersyfikacja działalności gospodarczej:** Wsparcie dla regionów i społeczności uzależnionych od paliw kopalnych w celu dywersyfikacji ich działalności gospodarczej i tworzenia zielonych miejsc pracy.

Zmiany stylu życia i zmiany kulturowe:

**Świadomość społeczna:** Podnoszenie świadomości społecznej i edukacja na temat zmian klimatycznych oraz znaczenia zrównoważonych praktyk.

**Zmiany stylu życia:** Zachęcanie do zmian stylu życia, które zmniejszają ślad węglowy, takich jak korzystanie z transportu publicznego, ograniczenie spożycia mięsa oraz przyjmowanie nawyków poprawiających efektywność energetyczną.

Sprawiedliwość społeczna i inkluzja społeczna:

**Sprawiedliwa transformacja:** Zapewnienie, że przejście na gospodarkę niskowęglową będzie sprawiedliwe i inkluzywne, poprzez wsparcie dla pracowników i społeczności dotkniętych wycofywaniem paliw kopalnych.

**Globalna współpraca:** Zapewnienie, że kraje rozwinięte będą wspierać kraje rozwijające się poprzez transfer wiedzy technologicznej i praktyk, pomoc finansową oraz budowanie potencjału.

## 5.2 Wyzwania w osiągnięciu neutralności klimatycznej

- Przeszkody ekonomiczne/gospodarcze i polityczne:

**Uzależnienie od paliw kopalnych:** Szereg sektorów gospodarki wciąż w dużej mierze opiera się na paliwach kopalnych w swoich procesach energetycznych i przemysłowych.

**Opór polityczny:** Opór polityczny i lobbings z powodu interesów w przemyśle paliw kopalnych mogą spowolnić lub całkowicie zablokować politykę klimatyczną.

- Ograniczenia technologiczne i infrastrukturalne:

**Rozwój technologii:** Niektóre kluczowe technologie, takie jak zaawansowana technologia CCS czy technologia ujemnej emisji gazów, nadal znajdują się we wczesnych fazach rozwoju.

**Zmiany infrastrukturalne:** Potrzebne są znaczące zmiany w infrastrukturze, w tym nowe sieci energetyczne, systemy transportu i procesy przemysłowe.

- Opór społeczeństwa:

**Akceptacja społeczna:** Opór społeczeństwa z powodu postrzeganych kosztów ekonomicznych, zmian stylu życia lub z powodu dezinformacji dotyczących polityki klimatycznej.

**Kwestie dotyczące sprawiedliwości:** Dbłość o to, aby polityka klimatyczna nie miała nieproporcjonalnie dużego wpływu na osoby o niskich dochodach lub na grupy wrażliwe.

### **Wnioski dotyczące neutralności klimatycznej**

Pomimo faktu, że osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku stanowi poważne wyzwanie, nie jest to niemożliwe, pod warunkiem zastosowania skoordynowanego i zrównoważonego podejścia, które obejmie aspekty technologiczne, gospodarcze, polityczne i społeczne. Globalna współpraca, poważne inwestycje w czyste technologie oraz solidne polityki są kluczowe, aby zrealizować tę wizję. Poważność kryzysu klimatycznego wymaga zdecydowanego i natychmiastowego działania jako warunku umożliwiającego osiągnięcie zrównoważonej i klimatycznie neutralnej przyszłości.

#### **Pytania:**

Czy zgadzają się Państwo się z tym wnioskiem? Czy uważają Państwo, że jest on zbyt optymistyczny? Rozważmy rolę różnych czynników.

Przede wszystkim, wspomnieliśmy o postępie technologicznym, ale jest to z pewnością kwestia, o której można dyskutować.

## **5.3 Gospodarka o obiegu zamkniętym**

Tworzenie gospodarki o obiegu zamkniętym, której celem jest eliminacja odpadów i ciągłe wykorzystanie zasobów, jest procesem wiążącym się z szeregiem poważnych wyzwań. Poniżej wymieniono niektóre z największych wyzwań:

## 1. Projektowanie i innowacja

**Projektowanie produktu:** Wiele produktów nie zostało zaprojektowanych w sposób umożliwiający ich ponowne wykorzystanie, naprawę lub recykling. Projektowanie zgodne z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym wymaga innowacyjności w tworzeniu produktów, które można łatwo rozmontować i wykorzystać w innych celach.

**Złożoność używanych materiałów:** Zastosowanie złożonych materiałów i komponentów utrudnia recykling i ponowne wykorzystanie produktów. Projektanci stają przed dużym wyzwaniem, jeśli chcą zastosować prostsze materiały nie obniżając jakości produktu.

## 2. Projektowanie i innowacja

**Infrastruktura do recyklingu:** Istniejąca infrastruktura do recyklingu jest często niewystarczająca, aby obsłużyć ilość i złożoność materiałów wykorzystywanych w gospodarce o obiegu zamkniętym. Niezbędna jest modernizacja i rozbudowa tych obiektów.

**Zaawansowane technologie:** Kluczowy jest rozwój i wdrażanie zaawansowanych technologii sortowania, recyklingu i ponownego przetwarzania materiałów. Powyższe implikuje innowacje takie jak recykling chemiczny i automatyczny demontaż.

## 3. Bariery ekonomiczne i rynkowe

**Konkurencyjność kosztowa:** W przypadku produktów z recyklingu lub ponownie wyprodukowanych często trudno jest osiągnąć konkurencyjność w porównaniu z tańszymi, pierwotnymi materiałami. Problem ten jest dodatkowo pogłębiany przez ekonomię skali i dotacje na produkcję czystych, pierwotnych materiałów.

**Inwestycje:** Konieczne są znaczne inwestycje w rozwój infrastruktury, technologii i modeli biznesowych dostosowanych do gospodarki o obiegu zamkniętym. Znalezienie funduszy na takie inwestycje może być wyzwaniem, szczególnie na rynkach opartych na krótkoterminowych inwestycjach.

#### 4. Zachowania i świadomość konsumentów

**Akceptacja ze strony konsumentów:** Aby zmienić preferencje konsumentów na produkty z gospodarki o obiegu zamkniętym, potrzebne są konkretne zmiany w zachowaniu i postawach. Wiele osób nadal przyzwyczajonych jest do modelu gospodarki linearnej, który opiera się na zasadzie „weź-wytwórz-wyrzuć”.

**Edukacja i świadomość:** Zwiększenie świadomości korzyści płynących z gospodarki o obiegu zamkniętym oraz edukacja konsumentów na temat zrównoważonych praktyk są kluczowe dla stymulowania popytu na produkty z obiegu zamkniętego.

#### 5. Polityka i środowisko regulacyjne

**Przeszkody regulacyjne:** Niezgodne lub nieodpowiednie przepisy mogą stanowić barierę dla gospodarki o obiegu zamkniętym. Niezbędne jest dostosowanie przepisów w całym regionie i sektorach, aby stworzyć sprzyjające środowisko.

**Zachęty i standardy:** Wdrożenie polityk wspierających praktyki o obiegu zamkniętym, takich jak rozszerzona odpowiedzialność producentów (EPR), ulgi podatkowe na produkty z obiegu zamkniętego oraz standaryzowane oznaczenia produktów nadających się do recyklingu, jest niezwykle ważne.

#### 6. Koordynacja łańcuchów dostaw

**Złożone łańcuchy dostaw:** Koordynacja praktyk gospodarki o obiegu zamkniętym w ramach złożonych globalnych łańcuchów dostaw stanowi poważne wyzwanie. Choć są one kluczowe, zapewnienie przejrzystości i identyfikowalności jest trudne.

**Współpraca:** Skuteczna współpraca pomiędzy producentami, dostawcami, przedsiębiorstwami zajmującymi się recyklingiem i innymi zainteresowanymi stronami, jest niezbędna do stworzenia



systemu o obiegu zamkniętym. Tworzenie takich sieci zależy od przezwyciężenia barier związanych z konkurencją oraz budowania zaufania.

## 7. Integracja technologiczna

**Dane i narzędzia cyfrowe:** Wykorzystanie narzędzi cyfrowych, takich jak Internet rzeczy (IoT), blockchain i analityka danych do śledzenia materiałów i optymalizacji procesów związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym, jest nadal na wczesnym etapie. Integracja tych technologii w różnych sektorach jest rzeczywiście złożonym zadaniem.

**Interoperacyjność:** Konieczność zapewnienia kompatybilności różnych systemów i technologii używanych w gospodarce o obiegu zamkniętym oraz efektywnej komunikacji pomiędzy nimi stanowią kolejny poważny problem technologiczny.

## 8. Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów

**Jakość materiałów pochodzących z recyklingu:** Aby materiały pochodzące z recyklingu mogły być dopuszczone do wykorzystania w produkcji, muszą spełniać te same standardy jakości, które stosuje się do materiałów pierwotnych.

**Standaryzacja:** Rozwój i wdrażanie standardów dotyczących materiałów nadających się do recyklingu i ponownego użycia, aby zapewnić ich skuteczne przetwarzanie i ponowne wykorzystanie w gospodarce.

## 9. Opór kulturowy i instytucjonalny

**Zmiany organizacyjne:** Przedsiębiorstwa muszą zmienić swoje tradycyjne modele linearne, co może wywołać opór wewnętrzny z powodu istniejących interesów i nawyków.



**Zmiany kulturowe:** Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym wymaga zmiany kulturowej zarówno na poziomie organizacyjnym, jak i społecznym, co może być procesem powolnym i wymagającym.

### **Wniosek dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym**

Choć przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym wiąże się z wieloma wyzwaniami, jednocześnie oferuje znaczące korzyści ekologiczne, ekonomiczne i społeczne. Aby skutecznie poradzić sobie z tymi wyzwaniami, konieczne jest skoordynowane działanie w różnych sektorach, obejmujące innowacje w projektowaniu produktów, inwestycje w infrastrukturę i technologie, sprzyjające polityki i przepisy oraz zmiany w zachowaniu konsumentów i zmiany w praktykach biznesowych. Przeszkody te można pokonać dzięki współpracy i ciągłej pracy, tworząc w ten sposób bardziej zrównoważoną gospodarkę o obiegu zamkniętym

Pytania: Czy zgadzają się Państwo z tym podsumowaniem? Czy uważają Państwo, że jest ono zbyt optymistyczne?

## 6. Dokumenty strategiczne Unii Europejskiej dotyczące osiągnięcia neutralności klimatycznej

Cel osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku, który został jednomyślnie poparty przez państwa członkowskie i Parlament Europejski, leży u podstaw Europejskiego Zielonego Ładu promowanego przez Komisję Europejską. Oznacza to, że do 2050 roku Unia Europejska znacząco zmniejszy emisje gazów cieplarnianych, a pozostałe emisje będą pochłaniane za pomocą technologii lub naturalnych pochłaniaczy dwutlenku węgla, takich jak lasy.

### 6.1. Europejskie prawo dotyczące zmian klimatycznych

**Europejskie prawo klimatyczne**, które weszło w życie w lipcu 2021 roku i wprowadziło zobowiązanie do osiągnięcia neutralności klimatycznej, było jednym z pierwszych kluczowych elementów Zielonego Ładu. Ustawa ta definiuje również cel redukcji netto emisji o co najmniej 55%, w porównaniu do poziomów z 1990 roku, do 2030 roku. W ramach tej ustawy określono również cel na rok 2040, zgodnie z zaleceniem Komisji z lutego 2024 roku. Ustalenie jasnych celów dla przedsiębiorstw i inwestorów oferuje pewność co do kierunku działań i zapewnia, że Europa podąża jasną ścieżką do osiągnięcia swoich długoterminowych celów.

Europejskie prawo klimatyczne wyznacza cel przewidziany w Europejskim Zielonym Ładzie Europejskim, czyli dążenie do osiągnięcia neutralności klimatycznej przez europejską gospodarkę i społeczeństwo do 2050 roku. Ustawa ta określa również cel pośredni, którym jest redukcja netto emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 roku, w porównaniu z poziomem z 1990 roku.

Neutralność klimatyczna do 2050 roku oznacza osiągnięcie zerowych netto emisji gazów cieplarnianych dla całej Unii Europejskiej, głównie poprzez redukcję emisji, inwestycje w zielone technologie i ochronę środowiska.

Ustawa ta ma na celu zapewnienie, że wszystkie dokumenty strategiczne Unii Europejskiej przyczyniają się do osiągnięcia tego celu oraz że wszystkie sektory gospodarki i części społeczeństwa wnoszą swój wkład.

Cele Europejskiego prawa klimatycznego:

- Określenie, we wszystkich dokumentach strategicznych, długoterminowego kierunku działań niezbędnych do osiągnięcia celu neutralności klimatycznej do 2050 r. w sposób społecznie sprawiedliwy społecznie i opłacalny.
- Określenie zdefiniowanie bardziej ambitnego celu Unii Europejskiej na 2030 r., aby wprowadzić Europę na odpowiedzialną drogę do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r.
- Ustanowienie systemu monitorowania postępów i podejmowania dalszych działań w razie potrzeby.
- Zapewnienie przewidywalności dla inwestorów i innych podmiotów gospodarczych.
- Zapewnienie, że przejście na neutralność klimatyczną będzie nieodwracalne.

Kluczowe elementy

Europejskie prawo klimatyczne przewiduje prawnie wiążący cel osiągnięcia zerowej netto emisji gazów cieplarnianych do 2050 roku. Instytucje Unii Europejskiej i państwa członkowskie są zobowiązane do wdrożenia niezbędnych działań na szczeblu Unii Europejskiej i krajowym, aby osiągnąć ten cel, uwzględniając znaczenie promowania sprawiedliwości i solidarności pomiędzy państwami członkowskimi.

Europejskie prawo klimatyczne zawiera środki do monitorowania postępów i dostosowywania działań w razie potrzeby, opierając się na istniejących systemach, takich jak proces zarządzania krajowymi planami energetycznymi i klimatycznymi państw członkowskich, regularne sprawozdania Europejskiej Agencji Środowiska oraz najnowsze dowody naukowe dotyczące zmian klimatycznych i ich wpływu/skutków.

Postępy będą oceniane co pięć lat, zgodnie z globalnym przeglądem przewidzianym w Porozumieniu Paryskim.

Prawo klimatyczne obejmuje również niezbędne działania/kroki do osiągnięcia celu wyznaczonego na rok 2050.

Na podstawie kompleksowej oceny skutków Unia Europejska wyznaczyła nowy cel na 2030 r., jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% w porównaniu z poziomem z 1990 r. Nowy cel Unii Europejskiej na 2030 r. jest został zawart w Ustawie.

W lipcu 2021 r. Komisja przyjęła szereg wniosków mających na celu przegląd wszystkich istotnych instrumentów polityki w celu osiągnięcia dodatkowych redukcji emisji do 2030 r.

Ustawa przewiduje również proces wyznaczania celu klimatycznego na 2040 r.

Europejskie prawo klimatyczne obejmuje:

- Prawnie wiążący cel osiągnięcia neutralności klimatycznej Unii Europejskiej do 2050 roku.
- Ambitny cel klimatyczny na rok 2030, który zakłada redukcję netto emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% w porównaniu do poziomu z 1990 roku, z wyraźnym określeniem wkładu, jaki redukcja emisji i wchłanianie dwutlenku węgla mogą wnieść w osiągnięcie tego celu.
- Uwzględnienie potrzeby przyspieszenia działania pochłaniacza dwutlenku węgla w Unii Europejskiej poprzez wprowadzenie bardziej ambitnego rozporządzenia dotyczącego

redukcji emisji z sektorów użytkowania gruntów, zmian przeznaczenia gruntów i leśnictwa (ang. land use, land-use change and forestry – LULUCF), które Komisja zaproponowała w lipcu 2021 roku, a które weszło w życie w maju 2023 roku.

- Proces ustalania celu klimatycznego na rok 2040, z uwzględnieniem orientacyjnego budżetu węglowego na okres 2030-2050, który zostanie opublikowany przez Komisję.
- Zobowiązanie do osiągnięcia ujemnych emisji po 2050 roku.
- Utworzenie Europejskiej Naukowej Rady Doradczej ds. Zmian Klimatu, która będzie dostarczać niezależne porady naukowe.
- Bardziej wiążące przepisy dotyczące dostosowywania się do zmian klimatycznych.
- Jasna zgodność wszystkich dokumentów strategicznych Unii Europejskiej z osiągnięciem celu, jakim jest neutralność klimatyczna.
- Zaangażowanie we wspólną pracę z sektorami w celu opracowania map dla konkretnych sektorów, które wyraźnie definiują drogę do neutralności klimatycznej w różnych obszarach gospodarki.
- Europejskie prawo klimatyczne zostało opublikowane w Dzienniku Urzędowym w dniu 9 lipca 2021 roku i weszło w życie w dniu 29 lipca 2021 roku.

W 2023 roku Komisja po raz pierwszy przeprowadziła ocenę postępów w zakresie realizacji unijnej polityki klimatycznej i osiągnięcia celów dotyczących neutralności klimatycznej oraz dostosowywaniu się do zmienionych warunków klimatycznych, zgodnie z zapisami Europejskiego prawa klimatycznego. Wyniki zostały opublikowane w ramach Raportu o postępach w zakresie realizacji krajowych planów redukcji emisji gazów cieplarnianych na rok 2023, a także w oddzielnym Dokumencie roboczym służb Komisji dotyczącym postępów w przystosowaniu się do zmian w poszczególnych krajach.

Pomimo faktu, że emisje gazów cieplarnianych nadal maleją i istnieją zachęcające przykłady działań wdrażanych w praktyce, w ocenie Komisji osiągnięty postęp w kierunku celu Unii Europejskiej, jakim jest neutralność klimatyczna, wydaje się niewystarczający. Największe postępy należy poczynić w obszarach, które nadal wymagają znacznego zmniejszenia emisji (np.



budynki, transport), gdzie postęp jest zbyt wolny (np. rolnictwo) lub gdzie w poprzednich latach zaobserwowano tendencję spadkową, jak w przypadku pochłaniaczy dwutlenku węgla (np. użytkowanie gruntów, zmiana przeznaczenia gruntów i leśnictwo).

Unia Europejska osiągnęła znaczący postęp w dostosowywaniu się do zmian klimatycznych, szczególnie dzięki ciągłemu wdrażaniu Strategii Unii Europejskiej dotyczącej dostosowywania się do zmienionych warunków klimatycznych. Jednakże, nie osiągnięto tego samego stopnia postępu we wszystkich obszarach.

Ocena postępów w zakresie dostosowywania się do zmienionych warunków klimatycznych na poziomie krajowym pokazuje, że państwa członkowskie muszą podjąć znacznie więcej działań w celu dostosowania się do zmian klimatycznych. Na przykład, konieczne jest poprawienie zarządzania, finansowania, oceny ryzyka, rozwiązań opartych w zgodzie z przyrodą, a także monitorowania, raportowania i ewaluacji, aby zmniejszyć ich podatność ekonomiczną na coraz poważniejsze zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi.

## **6.2. Zintegrowany Krajowy Plan w dziedzinie Energii i Klimatu (INEKP)**

Komisja, w grudniu 2023 roku, na podstawie oceny, wysłała zalecenia do państw członkowskich w ramach Europejskiego prawa klimatycznego. Państwa członkowskie, które dostarczyły projekty zaktualizowanych **Zintegrowanych Krajowych Planów w dziedzinie Energii i Klimatu (ZKPEK)** przed oceną przeprowadzoną na szczeblu Unii Europejskiej przez Komisję, otrzymały zalecenia dotyczące następujących kwestii:

- wersje robocze zaktualizowanych planów ZKPEK
- zgodność swoich działań z celem Unii Europejskiej, jakim jest osiągnięcie neutralności klimatycznej



- zgodność swoich działań z dążeniem do zapewnienia postępu w przystosowaniu do zmian klimatycznych zgodnie z Europejskim prawem klimatycznym.

Kraje członkowskie, które nie przedłożyły projektu zaktualizowanego Zintegrowanego Krajowego Planu Energetycznego i Klimatycznego (ZKPEK) lub które dostarczyły taki dokument kilka miesięcy po terminie, otrzymują jedynie zalecenia zgodne z Europejskim prawem klimatycznym.

W procesie czystej transformacji nikt nie powinien zostać pominięty. W celu wsparcia regionów, w których widoczny jest największy społeczno-gospodarczy wpływ spowodowany czystą transformacją, Komisja, w ramach **Funduszu Sprawiedliwej Transformacji**, przeznaczyła łącznie 19,7 mld euro. Fundusz Sprawiedliwej Transformacji kieruje inwestycje do tych regionów w celu dywersyfikacji działalności gospodarczej w kierunku czystszych gałęzi przemysłu i przekwalifikowania pracowników, tak byli gotowi do pracy w nowych miejscach pracy.

### **6.3. System handlu uprawnieniami do emisji Unii Europejskiej**

Unijny system handlu uprawnieniami do emisji, to wiodący na świecie mechanizm ustalania cen emisji dwutlenku węgla, który również odegrał kluczową rolę w generowaniu dochodów publicznych, które są następnie ponownie inwestowane w działania związane ze zmianami klimatycznymi i wsparciem społecznym.

Od czasu uruchomienia w 2005 roku System Handlu uprawnieniami do emisji wygenerował ponad 180 miliardów euro dochodów dla krajów członkowskich i budżetu Unii Europejskiej, z czego część została przeznaczona na finansowanie Funduszu Innowacyjnego, Funduszu Modernizacyjnego i Społecznego Funduszu Polityki Klimatycznej.

Za pośrednictwem Europejskiego Zielonego Ładu, Unia Europejska dodała nowe sektory do Systemu Handlu uprawnieniami do emisji, obejmując nie tylko przemysł i elektrownie, ale również paliwa do transportu i budynki, ustalając w ten sposób cenę za wyższe emisje. Dzięki temu emisje będą nadal spadać, a alternatywne źródła energii będą się rozwijać.

## 6.4. Plan przemysłowy na rzecz Zielonego Ładu

Komisja zadbała o to, aby Europejski Zielony Ład przyczynił się do rozwoju gospodarczego Europy, kierując się zasadą, że to, co korzystne dla klimatu, przynosi korzyści również naszej gospodarce. W lutym 2023 r. przyjęliśmy **Plan przemysłowy Zielonego Ładu**. Plan ten stworzył warunki do zwiększenia mocy produkcyjnych w zakresie technologii o zerowej emisji netto oraz produktów niezbędnych do osiągnięcia europejskich celów klimatycznych.

Dwa kluczowe segmenty Planu to wprowadzone w marcu 2023 r. Ustawa w sprawie surowców krytycznych oraz Ustawa o zerowej emisji netto w przemyśle. Obie ustawy stworzą przewidywalne i uproszczone otoczenie regulacyjne, każda w swoim odpowiednim obszarze zastosowania, zachęcając w ten sposób do inwestycji i rozwoju projektów kluczowych dla europejskiej gospodarki.

Parlament i Rada przyjęły Akt w sprawie surowców krytycznych. Po wejściu w życie pomoże on zapewnić Unii Europejskiej dostęp do bezpiecznych, zróżnicowanych, niedrogich i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych. W ten sposób przyczyni się do zwiększenia krajowych mocy produkcyjnych w zakresie surowców krytycznych w całym łańcuchu dostaw. Ostatecznym celem jest zapewnienie, aby Unia Europejska posiadała niezbędne zdolności do wydobycia 10%, przetworzenia 40% i recyklingu 25% swojego rocznego zużycia surowców strategicznych do 2030 r.

Ustawa o zerowej emisji netto w przemyśle (Net Zero Industry Act), w sprawie której ustawodawcy osiągnęli konsensus polityczny, zwiększy produkcję technologii o zerowej emisji netto w Unii Europejskiej oraz wzmocni ich odporność i konkurencyjność, tworząc jednocześnie

otoczenie regulacyjne, w którym będą lepsze warunki do uruchamiania projektów zerowej emisji netto w Europie i przyciągania inwestycji.

## **6.5. Mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji dwutlenku węgla (CBAM)**

Komisja wprowadziła pierwszy na świecie Mechanizm dostosowania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO<sub>2</sub> (CBAM). Zachęca branżę na całym świecie do przejścia na bardziej ekologiczne metody produkcji i zniechęca przedsiębiorstwa do przenoszenia swoich siedzib i operacji z Unii Europejskiej do krajów o mniej rygorystycznych standardach ochrony środowiska. CBAM to narzędzie, które respektuje zasady Światowej Organizacji Handlu (WTO) i sprawi, że cele klimatyczne Unii Europejskiej nie zostaną zakwestionowane.

W praktyce oznacza to, że importerzy towarów na terenie Unii Europejskiej objętych CBAM będą musieli zarejestrować się we właściwych organach krajowych i zakupić certyfikaty CBAM. Następnie zgłoszą emisje stanowiące integralną część ich eksportu i przedstawią odpowiednią liczbę certyfikatów. Jeżeli będą w stanie udowodnić, że cena emisji dwutlenku węgla została już zapłacona w trakcie produkcji towaru, odpowiednia kwota będzie podlegała odliczeniu.

CBAM to uznane narzędzie służące do ustalania uczciwej ceny towarów wysokoemisyjnych wprowadzanych na teren Unii Europejskiej. Stopniowe wprowadzanie CBAM jest zbieżne ze zniesieniem przydziału bezpłatnych jednostek emisji w ramach unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji, aby wesprzeć dekarbonizację przemysłu UE.

**W dniu 1 października 2023 r. rozpoczęto wdrażanie CBAM w fazie przejściowej.** Faza ta będzie okresem nauki dla importerów, producentów i władz. W ten sposób Komisja będzie mogła zebrać przydatne informacje o produktach wysokoemisyjnych, aby udoskonalić metodologię przed pełnym wdrożeniem, które przewidziane jest na 2026 rok.



# greenet

Fast forwarding the green transition in just and socially responsible way – cases of industry, energy and transport sectors



- This copy is free -

*“Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.”*



Co-funded by  
the European Union