

## **Maja Orłowska**

II rok SS1 Innowacyjność w Gospodarce  
Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

## **Julia Zarzecka**

II rok SS1 Innowacyjność w Gospodarce  
Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

# **PRZEDSTAWIENIE I OCENA DZIAŁAŃ UNII EUROPEJSKIEJ W ZAKRESIE POLITYKI EKOLOGICZNEJ**

## **Wstęp**

XVIII-wieczna rewolucja przemysłowa zapoczątkowała dynamiczny proces zmian technologicznych i gospodarczych prowadzących do coraz szybszego postępu w dziedzinie produkcji fabrycznej. Za kamień milowy pierwszej rewolucji przemysłowej można uznać rok 1763, w którym James Watt w wyniku dopracowania i ulepszenia silnika parowego opatentował maszynę parową. Wynalezienie silnika spalinowego i elektryczności zapoczątkowało kolejne rewolucje przemysłowe sprawiając, że technologie towarzyszące człowiekowi rozwijały się w niespotykanym wcześniej tempie. Przez okiełznanie elektryczności i rozwój systemów komputerowych proces industrializacji nabierał coraz większej mocy, aby w XXI wieku rozwinąć się do dzisiaj obserwowanego Przemysłu 5.0.

Po II Wojnie Światowej zaczęto zwracać coraz większą uwagę na negatywny wpływ człowieka na środowisko. Raport przedstawiony 25 maja 1969 roku przez ówczesnego sekretarza generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych Sithu U'Thanta pt. „Człowieki jego środowisko”<sup>1</sup> był jednym z pierwszych dokumentów przedstawiających informacje o globalnych problemach środowiskowych oraz o zjawiskach, które dotychczas obserwowane lokalnie stanowiły zagrożenie na skalę światową. W raporcie zostały zawarte również cele, zadania oraz informacje dotyczące organizacji następnej konferencji ONZ związanej z tematem ochrony środowiska. Hasłem przewodnim Konferencji

---

1 S. U'Thant, *Człowiek i jego środowisko*, Raport Sekretarza Generalnego ONZ z dnia 26.05.1969 (w:) *Biuletyn Polskiego Komitetu d/s UNESCO*, Warszawa 1969.

Narodów Zjednoczonych w sprawie środowiska człowieka, mającej miejsce w dniach 5-16 czerwca 1972 roku w Sztokholmie, stało się stwierdzenie „Jest tylko jedna Ziemia”. Było to pierwsze spotkanie ONZ omawiające w tak szeroko zakrojonym stopniu kwestie związane z ekologią oraz wspólną odpowiedzialnością zebranych państw, w celu zatrzymania obserwowanych zmian środowiskowych. W wyniku ustaleń poczynionych podczas Konferencji Sztokholmskiej powołano Program Narodów Zjednoczonych do spraw Ochrony Środowiska (ang. United Nations Environment Program), który do dzisiaj jest najważniejszą instytucją ONZ działającą w dziedzinie ochrony środowiska. Od roku 1972 podjęto liczne działania mające na celu ograniczenie postępującej degradacji środowiska zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym.<sup>2</sup>

Obecnie funkcjonuje wiele programów i dyrektyw wprowadzonych przez Unię Europejską zorientowanych na ochronę środowiska i rozwój w kierunku tzw. „zielonych” technologii. Wśród nich można wymienić m.in. Europejski Zielony Ład czy unijny system handlu uprawnieniami do emisji, które opisane są szczegółowo w dalszej części niniejszego artykułu. Inicjatywy te mają skutkować zmobilizowaniem przedsiębiorstw do wdrażania proekologicznych technologii i ich stopniowego odchodzenia od wysokoemisyjnych praktyk.

Celem artykułu jest przybliżenie działań Unii Europejskiej skierowanych na redukcję emisji gazów cieplarnianych i ochronę środowiska naturalnego przed stopniowo postępującą degradacją oraz ocena ich efektywności.

W artykule przyjęto hipotezę, że działania Unii Europejskiej w zakresie polityki ekologicznej i realizacji założonych celów są skuteczne. Na potrzeby artykułu Autorki wykorzystały dostępną literaturę przedmiotu, przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska oraz raporty przygotowane przez międzynarodowe organizacje badawcze (m.in. *Eurostat*, *NASA*).

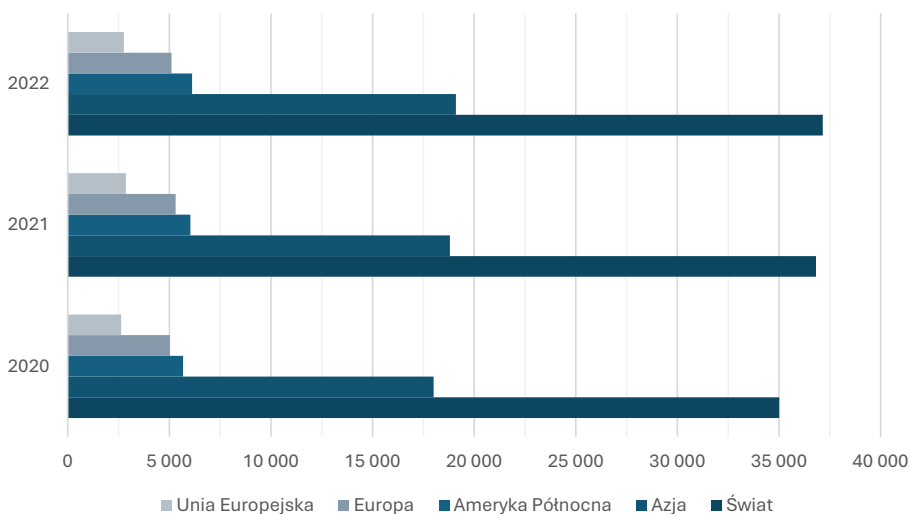
## 1. Światowa emisja gazów cieplarnianych

Problem zmian klimatycznych stanowi obecnie jedno z największych globalnych zagrożeń. Już w 2006 roku światowa emisja ekwiwalentu dwutlenku węgla przekroczyła 30 000 milionów ton. W 2022 roku światowa emisja wyniosła 37 150 Mt CO<sub>2</sub> i był to najwyższy dotychczasowy wynik w historii pomiarów. Za największą emisję gazów cieplarnianych w 2022 roku odpowiedzialna była Azja, emitując 19 103 Mt ekwiwalentu CO<sub>2</sub> (rysunek 1.), z czego za ponad połowę tej ilości odpowiadały Chiny (11 397 Mt CO<sub>2</sub>). Drugim krajem w tym regionie, który odpowiadał za niemal 15% emisji gazów cieplarnianych

---

2 K. Prandecki, M. Sadowski, *Międzynarodowa ewolucja ochrony środowiska*, LAM – Wydawnictwo Akademii Finansów, Warszawa 2010.

emitowanych przez Azję, były Indie (2 830 Mt CO<sub>2</sub>). Jeśli rozważana byłaby emisja każdego kraju osobno Indie zajęłyby 3. miejsce na świecie pod względem ilości emitowanego ekwiwalentu dwutlenku węgla w 2022 roku, zajmując miejsce tuż za Stanami Zjednoczonymi Ameryki, które wyemitowały w tamtym czasie 5 057 Mt CO<sub>2</sub>.<sup>3</sup>



**Rysunek 1. Emisja gazów cieplarnianych do atmosfery z podziałem na regiony w latach 2020-2022**

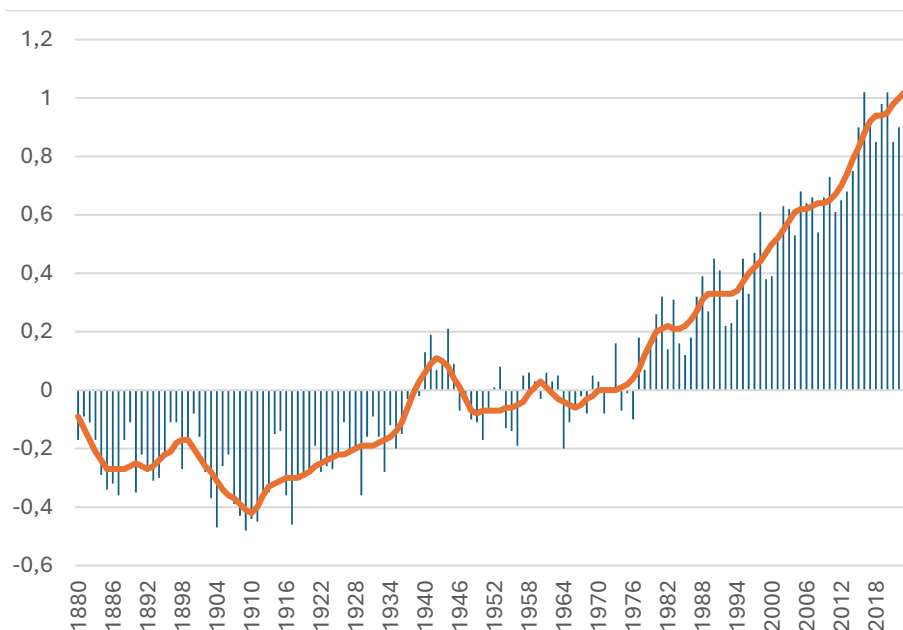
Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych *Eurostat*.

Europa była trzecim największym emitentem gazów cieplarnianych na świecie w 2022 roku (5 105 Mt CO<sub>2</sub>). Za nieco ponad połowę emisji w tym regionie odpowiadała Unia Europejska (2 762 Mt CO<sub>2</sub>), której udział w globalnej emisji stanowił około 7,5%. Krajem należącym do Unii Europejskiej, który w 2022 roku wyemitował najwięcej CO<sub>2</sub> były Niemcy (666 Mt CO<sub>2</sub>). W tym kontekście warto zauważyć, że Unia Europejska planuje zostać pierwszą gospodarką na świecie, które osiągnie neutralność klimatyczną.

<sup>3</sup> *Global Carbon Atlas*, <https://globalcarbonatlas.org/emissions/carbon-emissions/> (dostęp: 14.05.2024).

## 2. Globalne zmiany temperatur

Od roku 1980 obserwowany jest znaczny wzrost temperatury na Ziemi, który w 2023 roku wyniósł 1,17°C w porównaniu do średniej globalnej temperatury wyznaczonej na podstawie lat 1951-1980. Jak podaje NASA ostatnie 10 lat było najcieplejszymi w historii (rysunek 2.).<sup>4</sup>



**Rysunek 2. Odchylenia od globalnej średniej temperatury (średnia wyznaczonej na podstawie globalnych temperatur z lat 1951-1980) w latach 1880-2023**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z *NASA Goddard Institute for Space*.

Zwiększająca się ilość emitowanych do atmosfery gazów cieplarnianych wpływa na stopniowe ogrzewanie się powierzchni Ziemi, które niesie ze sobą bardzo poważne skutki dla środowiska oraz funkcjonującego w nim człowieka. Wśród konsekwencji wzrostu średniej globalnej temperatury można wymienić coraz częściej występujące ekstremalne zjawiska pogodowe (m.in. fale upałów i susz, występowanie ulewnych deszczy prowadzących do powodzi, silne wiatry i tornada, zwiększanie się poziomu wody w morzach i oceanach

<sup>4</sup> *Global Temperature*, <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/?intent=121> (dostęp: 18.05.2024).

jako konsekwencja topnienia lodowców, pożary lasów, niszczycielskie erozje gruntów), które co roku stwarzają zagrożenie dla człowieka oraz działalności gospodarczej. Zmiany klimatu sprawiają, że występujące zjawiska pogodowe są częstsze oraz bardziej gwałtowne niż dotychczas, co sprawia, że przewidywanie i przygotowywanie się na ich występowanie jest coraz trudniejsze.

Warto podkreślić, że zmiany klimatu to nie tylko chwilowe, bezpośrednie zagrożenie. Wyższa temperatura niesie ze sobą długofalowe skutki dla globalnej flory i fauny oraz fizyczne szkody, skutkujące rosnącymi kosztami. W wyniku powodzi, ulewnych opadów czy też skrajnie wysokich i niskich temperatur budynki i infrastruktura są narażone na dotkliwie zniszczenia. W rolnictwie obserwowane są straty w produkcji i ograniczenie ilości żywnych obszarów. Lasom grożą susze i pożary oraz ulewy i zalania. Gospodarczymi konsekwencjami zmian klimatycznych jest m.in. ryzyko zachwiania łańcuchów dostaw, dewastacja infrastruktury czy też rosnące straty w branży turystycznej (szczególnie w miejscach, w których popularne są sporty zimowe, ale również na południu Europy, gdzie utrzymujące się susze i wyższe temperatury mogą, w przeciwieństwie do obecnych tendencji, zniechęcać turystów). Szacuje się, że straty w Europie spowodowane suszami wynoszą około 9 mld euro rocznie, głównie w dziedzinie rolnictwa, energetyki i sieci wodociągowych. Obecne przewidywania wskazują, że przy wzroście średniej globalnej temperatury o 3°C susze zaczną występować dwa razy częściej, a straty z nimi związane wzrosną do 40 mld euro rocznie.<sup>5</sup>

### 3. Cele Unii Europejskiej dotyczące redukcji emisji CO<sub>2</sub>

Mając na uwadze główne założenia protokołu z Kioto (1997 r.): redukcję emisji gazów cieplarnianych o 5% do 2012 roku w stosunku do poziomu z 1990 r. oraz ograniczanie zanieczyszczenia środowiska, Unia Europejska wprowadziła system handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub>, którym zostały objęte wysokoemisyjne sektory przemysłu, o czym mowa jest w dalszej części artykułu<sup>6</sup>. Strefy nieobjęte EU ETS nie zostały zmarginalizowane. W ramach wspólnego wysiłku redukcyjnego cele dekarbonizacyjne zostały wyznaczone indywidualnie przez każde państwo, z uwzględnieniem przedziałów od 0% do 40%. Występowały różnice między ustaleniami w krajach zamożniejszych

---

<sup>5</sup> *Skutki zmiany klimatu*, [https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change\\_pl](https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_pl) (dostęp 16.05.2024).

<sup>6</sup> *Protokół z Kioto*, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=LEGISSU-M:kyoto\\_protocol](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=LEGISSU-M:kyoto_protocol) (dostęp: 27.04.2024).

oraz mniej zamożnych, w zależności od ich technicznych i ekonomicznych możliwości.<sup>7</sup>

Wyznaczony został także szereg celów do osiągnięcia przez całą gospodarkę UE, zaplanowany na lata<sup>8</sup>:

- 2020 r. – zmniejszenie o 20% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomów z 1990 r.), uzyskiwanie 20% energii ze źródeł odnawialnych, wzrost efektywności energetycznej o 20%;
- 2030 r. – zmniejszenie o co najmniej 50% (w stosunku do poziomów z 1990 r.) i zbliżenie się do celu zmniejszenia o 55% emisji gazów cieplarnianych, co jest założeniem Europejskiego Zielonego Ładu, uzyskiwanie co najmniej 32% energii ze źródeł odnawialnych, wzrost efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%;
- 2040 r. – osiągnięcie redukcji emisji gazów cieplarnianych netto o 90%<sup>9</sup>;
- 2050 r. – zerowa emisja gazów cieplarnianych netto.

Pierwotne prawa i zobowiązania dotyczące celów redukcyjnych, ujęte są w dyrektywie z 2003 r. (2003/87/WE) i uaktualnione w 2023 r. [(UE) 2023/958] i [(UE) 2023/959], mają na celu zapewnienie zgodności polityki UE z zobowiązaniami wynikającymi z Europejskiego Zielonego Ładu i Porozumienia paryskiego oraz celami klimatycznymi europejskiego prawa o klimacie.<sup>10</sup>

---

7 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie w latach 2021–2030 przyczyniających się do realizacji działań w dziedzinie klimatu w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego i zmieniającego rozporządzenie (UE) nr 525/2013, Dz.U. L 156 z 19.6.2018; A. Wrona, P. Czyżak, *Stracona szansa. Zaniedbania w polskiej polityce klimatycznej*, Instytut Policy Paper, nr 3, 2021, s. 6-13.

8 Sprawozdanie specjalne, Unijny system handlu uprawnieniami do emisji – przydziały bezpłatnych uprawnień wymagały lepszego ukierunkowania, Europejski Trybunał Obrachunkowy, nr 18, 2020.

9 2040 climate target, [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target\\_en?prefLang=pl](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target_en?prefLang=pl) (dostęp: 27.04.2024).

10 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie w latach 2021–2030 przyczyniających się do realizacji działań w dziedzinie klimatu w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego i zmieniającego rozporządzenie (UE) nr 525/2013, Dz.U. L 156 z 19.6.2018.

#### 4. Europejski system handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub>

Unia Europejska, uznając za priorytetową konieczność podjęcia stanowczych działań zmierzających do przeciwdziałania zachodzącym zmianom klimatu, wprowadziła szereg proekologicznych regulacji prawno-administracyjnych i ekonomicznych. Najbardziej rozpoznawanym, a jednocześnie efektywnym pod względem ponoszonych kosztów i skutecznym gospodarczo instrumentem ekonomicznym ochrony środowiska jest europejski system handlu emisjami gazów cieplarnianych.<sup>11</sup>

W 2005 r. uruchomiony został EU ETS (Europejski System Handlu Uprawnieniami do Emisji CO<sub>2</sub>). Dyrektywa unijna oparta została na zasadzie pułapów i handlu. Oznacza to, że ustalany jest roczny limit całkowitej emisji danych gazów cieplarnianych przez elektrownie, fabryki i inne podmioty objęte systemem. Pułap ten jest obniżany, aby redukować wytwarzanie substancji szkodliwych oraz zachęcać do wprowadzania i wykorzystywania technologii, jak również metod niskoemisyjnych.<sup>12</sup>

W ramach EU ETS przedsiębiorstwa są zobowiązane do uzyskania uprawnień do emisji każdej tony równoważnika dwutlenku węgla<sup>13</sup>. Emitenci otrzymują uprawnienia do emisji CO<sub>2</sub> na drodze bezpłatnych przydziałów bądź zakupu na aukcjach, licytacjach lub bezpośrednio od ich właścicieli. Aby oszacować opłacalność zakupu praw do emisji CO<sub>2</sub> na rynku płynnym, emitent zmuszony jest do porównania ceny wyznaczonej poprzez popyt i podaż z kosztem oraz technicznymi możliwościami redukcji emisji przez przedsiębiorstwo<sup>14</sup>.

Unia Europejska udziela także dodatku dla przedsiębiorstw objętych EU ETS – kredyty węglowe. W ramach prowadzonych przez podmioty projektów wychwytywania dwutlenku węgla, może ono otrzymać równoważność

---

11 K. Prandecki, M. Sadowski, op. cit., s. 74-75.

12 Decyzja Komisji (UE) 2020/1722 z dnia 16 listopada 2020 r. w sprawie puli uprawnień, które mają zostać wydane w całej Unii na 2021 r. w ramach unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji (notyfikowana jako dokument nr C (2020) 7704); *Pytania i odpowiedzi – rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego oraz użytkowania gruntów, leśnictwa i rolnictwa*, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/qanda\\_21\\_3543](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/qanda_21_3543) (dostęp: 27.04.2024); Sprawozdanie specjalne, *Unijny system handlu uprawnieniami do emisji – przydziały bezpłatnych uprawnień wymagały lepszego ukierunkowania*, op. cit.

13 *Ibidem*.

14 R. Ranoż *Organizacja i handel uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub>*, *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*, Tom 11, Zeszyt 2, 2008, s. 88-89.

wyeliminowanej jednej tony CO<sub>2</sub> w postaci prawa do emisji tej jednostki. Istnieje możliwość handlu i inwestycji w kredyty.<sup>15</sup>

Zarówno przedsiębiorstwa objęte oraz nieobjęte EU ETS, jak i osoby fizyczne mogą zostać uczestnikami obrotu giełdowego uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub>, po uprzednim otwarciu rachunku w rejestrze UE<sup>16</sup>. Platformami obrotu EUA są obecnie giełdy:

- Intercontinental Exchange (ICE/ECX) z siedzibą w Londynie;
- New York Mercantile Exchange (NYMEX) z siedzibą w Nowym Jorku;
- NASDAQ OMX Commodities (dawniej Nordpool) z siedzibą w Oslo<sup>17</sup>;
- European Energy Exchange (EEX) z siedzibą w Lipsku<sup>18</sup>.

Rynek pierwotny stanowią darmowe przydziały, ale także aukcje odbywające się na giełdach ICE oraz EEX, których emitentem jest UE. Rynek wtórny można podzielić na trzy sektory: (1) handlu na giełdzie – ICE, EEX, NYMEX, NASDAQ OMX; (2) handlu na rynku pozagiełdowym – za pośrednictwem brokera; (3) transakcji na zasadzie umowy handlowej z dowolnie wybranym przedsiębiorstwem. Ostatnia metoda jest obciążona największym ryzykiem niewypłacalności, w sytuacji ogłoszenia bankructwa partnera.<sup>19</sup>

Proces wdrażania systemu handlu emisjami został podzielony na cztery etapy. Dopiero w trzeciej fazie EU ETS (2013–2020) limit przydzielanych uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> uległ obniżeniu, a współczynnik redukcji wyniósł 1,74% rocznie. Obecnie realizowany jest etap czwarty (2021–2030), w którym współczynnik ten plasuje się na poziomie redukcji 2,2% rocznie<sup>20</sup>.

Z uwagi na występowanie zjawiska „ucieczki emisji”, czyli przenoszenia części produkcji poza granice UE lub importowania materiałów i półproduktów w celu uniknięcia skrupulatnego przestrzegania przepisów klimatycznych,

---

15 *Carbon Credits: What Are They and Why Are They Popular?*, <https://carboncredits.com/carbon-credits-what-are-they-and-why-are-they-popular/> (dostęp: 27.04.2024).

16 *Rynek pierwotny – skąd pochodzą uprawnienia EUA?, Rynek wtórny – obrót uprawnieniami*, <https://www.handel-emisjami.pl/wiedza-o-emisjach-ue/rynek-pierwotny-i-wtorny/rynek-pierwotny-i-wtorny> (dostęp: 27.04.2024).

17 *Rynek uprawnień*, <https://www.kobize.pl/pl/article/aukcje/id/418/rynek-uprawnien> (dostęp: 28.04.2024).

18 T. Olkuski, *Wpływ handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> w Unii Europejskiej na przeciwdziałanie zmianom klimatu*, *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*, Tom 18, Zeszyt 3, 2015, s. 93-95.

19 *Rynek uprawnień*, op. cit.

20 Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE Tekst mający znaczenie dla EOG. Dz.U. L 275 z 25.10.2003.



sektorom szczególnie na nie narażonym w większych ilościach przydzielane są darmowe EUA (uprawnienia do emisji). W tym samym celu, w 2023 roku, w ramach pakietu "Gotowi na 55" UE uchwaliła podatek graniczny od emisji gazów cieplarnianych. Obecnie CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) jest w fazie wprowadzania i dotyczy tylko wybranych kategorii towarów tj. cementu, stali, aluminium, nawozów, wodoru, energii elektrycznej. Opodatkowaniu podlegają towary sprowadzane spoza UE, z pominięciem państw uczestniczących w systemie handlu prawami do emisji CO<sub>2</sub> i krajów przynależnych do Europejskiego Obszaru Gospodarczego wraz ze Szwajcarią. Wraz z nadejściem fazy właściwej, przewidzianej na 2027 rok, lista ta zostanie poszerzona o produkty z sektorów objętych EU ETS. CBAM ma odgrywać rolę podatku od towarów wysokoemisyjnych sprowadzanych na teren UE. Głównymi założeniami obu mechanizmów jest skłonienie państw do wprowadzenia systemów produkcji niskoemisyjnej oraz ograniczenie występowania wyżej wymienionego zjawiska<sup>21</sup>.

## 5. Europejski Zielony Ład

W 2019 roku został wcielony w życie pakiet inicjatyw politycznych pod nazwą Europejski Zielony Ład. Był on wynikiem wprowadzanych założeń i zmian dotyczących ograniczenia emisji i przejścia transformacji ekologicznej. Zakłada on ambitniejsze cele Europejskiego Prawa Klimatycznego, czyli zwiększenie redukcji emisji CO<sub>2</sub> z planowanych 50% do 55% do 2030 roku (w porównaniu z poziomami z 1990 roku) i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku jako prawnie wiążące. Przewiduje także wprowadzenie systemu monitorowania i raportowania stopnia realizacji wyznaczonych celów.<sup>22</sup> Inicjatywami uwzględnionymi przez Europejski Zielony Ład są również<sup>23</sup>:

- Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu – kładzie szczególny nacisk na zbieranie informacji na temat postępujących zmian klimatu, ich skutków oraz kroków ku jej przeciwdziałaniu. Aby lepiej

---

21 T. Pastucha, *Unijny mechanizm ograniczenia „ucieczki emisji”*, <https://www.pism.pl/publikacje/unijny-mechanizm-ograniczenia-ucieczki-emisji> (dostęp: 28.04.2024), *Walka z ucieczką emisji: powstrzymanie firm przed omijaniem przepisów*, <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20210303STO99110/walka-z-ucieczka-emisji-powstrzymanie-firm-przed-omijaniem-przepisow> [dostęp: 28.04.2024].

22 *Zielony Ład: klucz do neutralnej klimatycznie i zrównoważonej UE*, <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20200618STO81513/zielony-lad-klucz-do-neutralnej-klimatycznie-i-zrownowazonej-ue> (dostęp: 28.04.2024).

23 *Europejski zielony ład*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/> (dostęp: 28.04.2024).

- rozpowszechniać te dane, umocniono europejską platformę przystosowania się do zmiany klimatu Climate-ADAPT<sup>24</sup>. Uznaje zwiększenie różnorodności biologicznej i odbudowę ekosystemów jako ważne czynniki w budowaniu adaptacyjności klimatycznej;<sup>25</sup>
- Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 – zapewnia zaniechanie działań prowadzących ku utracie bioróżnorodności między innymi zmian użytkowania gruntów i mórz, nadmiernej eksploatacji zasobów biologicznych, zmian klimatu, zanieczyszczenia, występowania inwazyjnych gatunków obcych. Do 2030 roku przewidziane jest wejście na ścieżkę regeneracji środowiska naturalnego, z korzyścią dla ludzi, zwierząt i przyrody;<sup>26</sup>
  - „Od pola do stołu” – zakłada zmniejszenie stosowania pestycydów i nawozów, polepszenie informacji odnośnie sprzedawanych produktów, przeznaczenie 25% gruntów rolnych na uprawy ekologiczne do 2030 roku, stosowanie praktyk rolniczych pozwalających wychwytywać dwutlenek węgla (sadzenie żywopłotów, utrzymywanie torfowisk). Przedstawiono plan awaryjny, w razie wystąpienia pandemii i kryzysu, mający zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe (oparty zostanie na wnioskach wyciągniętych po pandemii SARS-CoV-2);<sup>27</sup>
  - Europejska strategia przemysłowa – stawia na odbudowę gospodarczą Unii Europejskiej po pandemii wirusa SARS-CoV-2, ale także wyprowadzenie transformacji przemysłowej na tory długoterminowego, zrównoważonego rozwoju. Podkreśla dualizm gospodarczy UE, jej rolę autonomiczną, przy jednoczesnym zachowaniu systemu otwartego na integrację z krajami spoza związku 27 państw. Ważnym aspektem jest również wzmocnienie współpracy i rynku europejskiego oraz stworzenie konkurencyjnego otoczenia biznesowego;<sup>28</sup>

---

24 *Informacje o Climate-ADAPT*, <https://climate-adapt.eea.europa.eu/pl/about> (dostęp: 29.04.2024).

25 *Rada zatwierdza nową strategię UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2021/06/10/council-endorses-new-eu-strategy-on-adaptation-to-climate-change/> (dostęp: 29.04.2024).

26 *Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030*, <https://eur-lex.europa.eu/PL/legal-content/summary/eu-biodiversity-strategy-for-2030.html> (dostęp: 29.04.2024); *Bioróżnorodność: jak UE chroni przyrodę*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/biodiversity/> (dostęp: 29.04.2024).

27 *Strategia „Od pola do stołu”*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/from-farm-to-fork/> (dostęp: 29.04.2024).

28 *Unijna polityka przemysłowa*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/eu-industrial-policy/> (dostęp: 29.04.2024).

- Plan działania dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym, Strategia dotycząca nowych i zużytych baterii, Sprawiedliwa transformacja, Czysta, przystępna cenowo i bezpieczna energia, Unijna strategia w zakresie chemikaliów na rzecz zrównoważoności, Strategia leśna a wylesianie, „Gotowi na 55”.

Jak można zauważyć niektóre z inicjatyw są odpowiedzią na światową pandemię SARS-CoV-2, która wystąpiła w ostatnich latach. Unia Europejska uznała to wydarzenie za szansę na przekształcenie UE w konkurencyjną gospodarkę gotową przetrwać przyszłe kryzysy, dzięki wewnętrznej integracji. Skupia się także na aspektach zrównoważonego rozwoju i transformacji energetyczno-klimatycznej, która przybrała na sile po inwazji Rosji na Ukrainę. Uznano, że przyspieszenie przechodzenia na niskoemisyjne źródła energii jest kluczem do uniezależnienia od paliw kopalnych z Rosji.<sup>29</sup>

## 6. „Gotowi na 55”

W celu osiągnięcia założeń planu na 2030 rok Komisja Europejska przedstawiła zestaw propozycji mających zmienić przepisy klimatyczne, energetyczne i transportowe, tak by dostosować prawo Unii Europejskiej do jej celów klimatycznych, pod nazwą „Gotowi na 55”. Myślą przewodnią przyjętych rozwiązań jest reforma systemu EU ETS, tak by stał się on bardziej ambitny. Uzupełnia jego zakres o emisje z transportu morskiego i wprowadza mechanizm redukcji CO<sub>2</sub> dla lotnictwa międzynarodowego<sup>30</sup>. Zakłada również stopniową redukcję uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> na rynku, czyli z dotychczasowych 2,2% do nieco ponad 4% rocznie.<sup>31</sup>

Nowe przepisy przewidują rozszerzenie systemu handlu prawami do emisji o system EU ETS II, który w 2027 roku ma uwzględnić dodatkowe sektory zanieczyszczające nieujęte w EU ETS – spalanie w budynkach, transport drogowy, oraz

29 *Odbudowa przyspieszająca przechodzenie na bardziej dynamiczny, odporny i konkurencyjny przemysł europejski*, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13004-2020-INIT/pl/pdf> (dostęp: 29.04.2024); Z. Nowak, *Europejski Zielony Ład – na drodze do neutralności klimatycznej UE*, Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, nr 66 (2264), 2021.

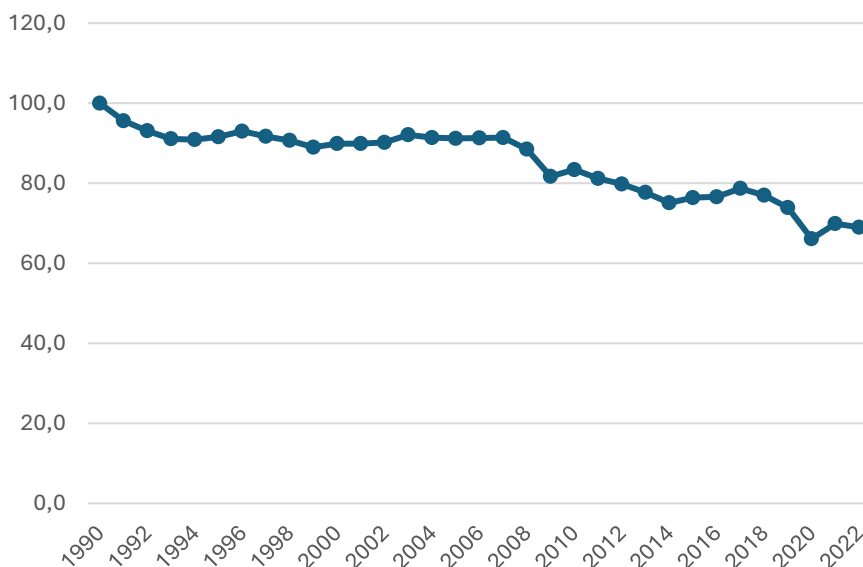
30 *Rada przyjmuje decyzję o wymogach kompensacji emisji lotniczych (CORSA)*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2022/12/19/council-adopts-decision-on-offsetting-requirements-for-air-transport-emissions-corsia/> (dostęp: 30.04.2024).

31 *Climate change: Deal on a more ambitious Emissions Trading System (ETS)*, <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/press-room/20221212IPR64527/climate-change-deal-on-a-more-ambitious-emissions-trading-system-ets> (dostęp: 30.04.2024); *Reforma systemu ETS zatwierdzona. Co się zmieni?*, <https://www.gramwzielone.pl/trendy/20144156/reforma-systemu-ets-zatwierdzona-co-sie-zmieni> (dostęp: 30.04.2024).

niewielkie gałęzie przemysłu, aby zapewnić w nich kosztowo efektywne redukcje emisji, które dotychczasowo sprawiały trudność w dekarbonizacji. Część dochodów z handlu uprawnieniami trafi do Społecznego Funduszu Klimatycznego, który ma za zadanie chronić gospodarstwa domowe, mikroprzedsiębiorstwa, użytkowników transportu przed skutkami wpływu nowego ETS na cenę CO<sub>2</sub>.<sup>32</sup>

## 7. Emisja gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej na przestrzeni lat

Głównym celem wprowadzanych proekologicznych inicjatyw ma być obniżenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Zasadniczym pytaniem wydaje się więc, na ile ograniczenia wpływają na poziom emisji w Unii Europejskiej oraz w jakim stopniu znajduje to odzwierciedlenie w realizacji wyznaczonych celów?



**Rysunek 3. Emisja gazów cieplarnianych netto w Unii Europejskiej w latach 1990-2022**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych Eurostat.

<sup>32</sup> *Reforma systemu handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> w pigułce*, <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20170213STO62208/reforma-systemu-handlu-uprawnieniami-do-emisji-co2-w-pigulce> (dostęp: 30.04.2024); *Gotowi na 55*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/fit-for-55/> (dostęp: 30.04.2024); *Zielony Ład: klucz do neutralnej klimatycznie i zrównoważonej UE*, op. cit.

Dane przedstawione na rysunku 3. wskazują na spadkowy trend emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej od 1990 roku, z nielicznymi przypadkami wzrostu w stosunku do poprzedniego roku. Już w roku 2012 częściowo osiągnięto wyznaczony na 2020 rok cel – spadek emisji o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r. W 2012 roku spadek ten wyniósł 20,2%.<sup>33</sup>

Jednym z czynników wpływających na tak duży spadek emisji jest większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w konsumpcji energii elektrycznej, ogrzewania/ chłodzenia oraz w transporcie. W 2012 roku oszczędność emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej wynikająca z wykorzystania OZE w raporcie została oszacowana na 631,4 Mt CO<sub>2</sub>eq, co przekłada się na ich wkład w emisję, której udało się uniknąć na poziomie 39,9%. Największy udział w 2012 r. w spadku emisji z wykorzystaniem OZE został zaobserwowany w sektorze konsumpcji energii elektrycznej (64%), następnie w produkcji energii cieplnej/chłodzenia (31,3%) i transporcie (4,7%).<sup>34</sup>

W 2020 roku, czyli w czasie weryfikacji pierwszego wyznaczonego celu, emisja gazów cieplarnianych spadła o 33,9% w stosunku do poziomu z 1990 roku. Za część dodatkowo zwiększonej redukcji (w następnym roku ilość emisji nieco się podniosła) odpowiedzialna jest pandemia wirusa SARS-CoV-2, w wyniku której wiele przedsiębiorstw i instytucji zmieniło sposób funkcjonowania na hybrydowy (częściowo stacjonarny i zdalny) lub działało całkowicie w formie online. Ograniczono użycie samochodów w codziennych sytuacjach i możliwości podróży dla mieszkańców. Wprowadzone obostrzenia znacznie ograniczyły także transport międzynarodowy, w wyniku czego wiele przedsiębiorstw musiało liczyć się z brakami w dostępności towarów sprowadzanych z zagranicznych rynków. Spowodowało to liczne problemy logistyczne i spowolnienie w produkcji, czego efektem był spadek ilości spalanych paliw, a więc mniejsza emisja gazów cieplarnianych do atmosfery.

## 8. Użycie odnawialnych źródeł energii w Unii Europejskiej

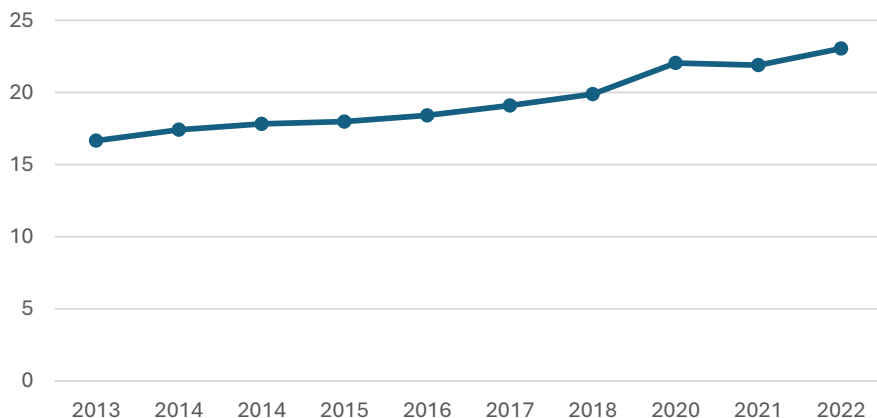
Oprócz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, jednym z ważnych elementów służących osiągnięciu wyznaczonych celów jest zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej na terenie Unii Europejskiej. Do odnawialnych źródeł energii zaliczana jest energia: wiatrowa,

---

33 *Net greenhouse gas emission* [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_13\\_10/default/line?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_13_10/default/line?lang=en) (dostęp: 14.05.2024).

34 M. Banja, F. Monforti-Ferrario, K. Bodis, V. Motola, *Renewable energy in European Union for climate change mitigation: Greenhouse gas emission savings due to renewable energy (2009-12)*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2015.

solarna, wodna, geotermalna oraz energetyka pochodząca z biomasy.<sup>35</sup> Od lat udział OZE w produkcji energii elektrycznej stopniowo się zwiększa. W 2022 roku wyniósł on 23,047% (rysunek 4.).<sup>36</sup>



#### Rysunek 4. Udział odnawialnych źródeł energii w produkcji energii w Unii Europejskiej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych Eurostat.

Najwyższy udział produkcji energii z krajów należących do Unii Europejskiej z OZE na 2022 rok zanotowała Szwecja, z wynikiem 66%. Następne miejsca zajmuje odpowiednio Finlandia (47,89%) oraz Łotwa (43,32%). Polska w tej kategorii zaniża średnią Unii Europejskiej o 6,17%, gdyż udział energii pochodzącej z OZE w Polsce w 2022 roku wyniósł jedynie 16,88%.<sup>37</sup>

#### Podsumowanie

Unia Europejska jako pierwszy region na świecie planuje zostać neutralną klimatycznie gospodarką, która dzięki wprowadzonym innowacjom podniesie także poziom swojej konkurencyjności względem krajów trzecich. Wprowadzane regulacje znajdują odzwierciedlenie w rzeczywistych wynikach pokazujących zmniejszenie emisji oraz stopniowo zwiększający się udział Odnawialnych

<sup>35</sup> Odnawialne źródła energii. Czym są i co należy o nich wiedzieć?, <https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/odnawialne-zrodla-energii-czym-sa-i-co-nalez-y-o-nich-wiedziec> (dostęp: 14.05.2024).

<sup>36</sup> Share of energy from renewable sources, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg\\_ind\\_ren/default/line?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_ren/default/line?lang=en) (dostęp: 14.05.2024).

<sup>37</sup> Ibidem.

Źródeł Energii w produkcji energii elektrycznej na terenie Europy. Dotychczas wyznaczone cele zostały osiągnięte, a te zaplanowane na kolejne lata są na bieżąco dostosowywane do możliwości europejskiej gospodarki. Na podstawie przeanalizowanej literatury przedmiotu, Autorki oceniają działania Unii Europejskiej w zakresie polityki ekologicznej za skuteczne.

## Bibliografia

- 2040 climate target, [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target\\_en?prefLang=pl](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target_en?prefLang=pl)
- Banja M., Monforti-Ferrario F., Bodis K., Motola V., Renewable energy in European Union for climate change mitigation: Greenhouse gas emission savings due to renewable energy (2009-12), Publications Office of the European Union, Luxemburg 2015.
- Bioróżnorodność: jak UE chroni przyrodę, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/biodiversity/>
- Carbon Credits: What Are They and Why Are They Popular?, <https://carboncredits.com/carbon-credits-what-are-they-and-why-are-they-popular/>
- Climate change: Deal on a more ambitious Emissions Trading System (ETS), <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/press-room/20221212IPR64527/climate-change-deal-on-a-more-ambitious-emissions-trading-system-ets>
- Decyzja Komisji (UE) 2020/1722 z dnia 16 listopada 2020 r. w sprawie puli uprawnień, które mają zostać wydane w całej Unii na 2021 r. w ramach unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji (notyfikowana jako dokument nr C (2020) 7704); Pytania i odpowiedzi – rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego oraz użytkowania gruntów, leśnictwa i rolnictwa, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/qanda\\_21\\_3543](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/qanda_21_3543)
- Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE Tekst mający znaczenie dla EOG. Dz.U. L 275 z 25.10.2003
- Europejski zielony ład, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/>
- Global Carbon Atlas, <https://globalcarbonatlas.org/emissions/carbon-emissions/>
- Global Temperature, <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/?intent=121>
- Gotowi na 55, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/fit-for-55/>
- Informacje o Climate-ADAPT, <https://climate-adapt.eea.europa.eu/pl/about>
- Net greenhouse gas emission, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_13\\_10/default/line?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_13_10/default/line?lang=en)
- Nowak Z., Europejski Zielony Ład – na drodze do neutralności klimatycznej UE, Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, nr 66 (2264), 2021.
- Odbudowa przyspieszająca przechodzenie na bardziej dynamiczny, odporny i konkurencyjny przemysł europejski, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13004-2020-INII/pl/pdf>
- Odnawialne źródła energii. Czym są i co należy o nich wiedzieć?, <https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/odnawialne-zrodla-energii-czym-sa-i-co-nalez-y-o-nich-wiedziec>

Olkuski T., Wpływ handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> w Unii Europejskiej na przeciwdziałanie zmianom klimatu, *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*, Tom 18, Zeszyt 3, 2015.

Pastucha T., Unijny mechanizm ograniczenia „ucieczki emisji”, <https://www.pism.pl/publikacje/unijny-mechanizm-ograniczenia-ucieczki-emisji>

Prandecki K., Sadowski M., *Międzynarodowa ewolucja ochrony środowiska*, LAM – Wydawnictwo Akademii Finansów, Warszawa 2010.

Protokół z Kioto, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=LEGISSUM:kyoto\\_protocol](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=LEGISSUM:kyoto_protocol)

Rada przyjmuje decyzję o wymogach kompensacji emisji lotniczych (COR-SIA), <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2022/12/19/council-adopts-decision-on-offsetting-requirements-for-air-transport-emissions-corsia/>

Rada zatwierdza nową strategię UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu, <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2021/06/10/council-endorses-new-eu-strategy-on-adaptation-to-climate-change/>

Ranosz R., *Organizacja i handel uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub>*, *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*, Tom 11, Zeszyt 2, 2008.

Reforma systemu ETS zatwierdzona. Co się zmieni?, <https://www.gramwzielone.pl/trendy/20144156/reforma-systemu-ets-zatwierdzona-co-sie-zmieni>

Reforma systemu handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> w pigułce, <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20170213STO62208/reforma-systemu-handlu-uprawnieniami-do-emisji-co2-w-pigulce>

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie w latach 2021–2030 przyczyniających się do realizacji działań w dziedzinie klimatu w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego i zmieniającego rozporządzenie (UE) nr 525/2013, Dz.U. L 156 z 19.6.2018

Rynek pierwotny – skąd pochodzą uprawnienia EUA?, Rynek wtórny – obrót uprawnieniami, <https://www.handel-emisjami.pl/wiedza-o-emisjach-ue/rynek-pierwotny-i-wtorny/rynek-pierwotny-i-wtorny>

Rynek uprawnień, <https://www.kobize.pl/pl/article/aukcje/id/418/rynek-uprawnien>

Share of energy from renewable sources, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg\\_ind\\_ren/default/line?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_ren/default/line?lang=en)

Skutki zmiany klimatu, [https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change\\_pl](https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_pl)

Sprawozdanie specjalne, Unijny system handlu uprawnieniami do emisji – przydziały bezpłatnych uprawnień wymagały lepszego ukierunkowania, Europejski Trybunał Obrachunkowy, nr 18, 2020.

Strategia „Od pola do stołu”, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/from-farm-to-fork/>

Unijna polityka przemysłowa, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/eu-industrial-policy/>

Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030, <https://eur-lex.europa.eu/PL/legal-content/summary/eu-biodiversity-strategy-for-2030.html>



U'Thant S., *Człowiek i jego środowisko*, Raport Sekretarza Generalnego ONZ z dnia 26.05.1969. [w:] Biuletyn Polskiego Komitetu d/s UNESCO, Warszawa 1969.  
Walka z ucieczką emisji: powstrzymywanie firm przed omijaniem przepisów, <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20210303STO99110/walka-z-ucieczka-emisji-powstrzymywanie-firm-przed-omijaniem-przepisow>  
Wrona A., Czyżak P., Stracona szansa. Zaniedbania w polskiej polityce klimatycznej, *Instrat Policy Paper*, nr 3, 2021.  
Zielony Ład: klucz do neutralnej klimatycznie i zrównoważonej UE, <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20200618STO81513/zielony-lad-klucz-do-neutralnej-klimatycznie-i-zrownowazonej-ue>

## Streszczenie

W artykule przedstawiona została obecna sytuacja na świecie pod względem ilości emitowanych do atmosfery gazów cieplarnianych z podziałem na kontynenty oraz dane pokazujące wzrost średniej globalnej temperatury. W dalszej części zawarte zostały szczegółowo wymienione oraz opisane działania Unii Europejskiej w zakresie polityki proekologicznej (m.in. Europejski Zielony Ład, System Handlu Emisjami ETS, pakiet inicjatyw politycznych "Gotowi na 55"), a także skutki wprowadzonych reform mających na celu stworzenie gospodarki neutralnej klimatycznie. Przeprowadzona przez Autorki analiza, wskazuje na ich pozytywną ocenę polityki prowadzonej przez Unię Europejską w dziedzinie ekologii.

**Słowa kluczowe:** Europejski Zielony Ład, EU ETS, Europejski System Handlu Emisjami, emisja CO<sub>2</sub>, polityka ekologiczna, Unia Europejska

## PRESENTATION AND EVALUATION OF THE EUROPEAN UNION'S ACTIVITIES IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL POLICY

### Summary

The article presents the current situation in the world in terms of the amount of greenhouse gases emitted into the atmosphere, broken down by continent, and data showing the increase in average global temperature. Further on, the European Union's activities in the field of pro-environmental policy (e.g. the European Green Deal, the Emissions Trading System ETS, the 'Fit for 55' package of political initiatives), as well as the effects of the reforms introduced to create a climate-neutral economy are listed and described in detail. The authors' analysis indicates their positive assessment of the policies pursued by the European Union in the field of ecology.

**Key words:** European Green Deal, EU ETS, Emissions Trading System, CO<sub>2</sub> emission, environmental policy, European Union