

*„*Ta dekada będzie miała kluczowe znaczenie w kontekście walki z kryzysem klimatycznym i kryzysem związanym z różnorodnością biologiczną. Dziewięciu na dziesięciu Europejczyków zgadza się co do tego, że należy podjąć działania, aby ograniczyć poziom generowanych przez nas emisji i zapewnić neutralność Unii Europejskiej dla klimatu do 2050 r. UE wyznaczyła ambitne cele w tym zakresie, a wnioski przedstawione przez Komisję wskazują, w jaki sposób można je osiągnąć. Zagwarantowanie ekologicznej i zdrowej przyszłości dla wszystkich będzie wiązało się z koniecznością podejmowania istotnych starań w każdym sektorze i w każdym państwie członkowskim. Transformacja klimatyczna Europy będzie sprawiedliwa, ekologiczna i konkurencyjna*”.*

# Frans Timmermans, wiceprzewodniczący wykonawczy do spraw Europejskiego Zielonego Ładu

# WYPEŁNIANIE MIĘDZYNARODOWYCH ZOBOWIĄZAŃ UNII EUROPEJSKIEJ

***UE osiągnęła swój cel redukcji emisji gazów cieplarnianych na 2020 r. z nadwyżką, a wskutek pandemii COVID-19 w 2020 r. odnotowano rekordowy spadek poziomu emisji***

W 2020 r. wielkość emisji gazów cieplarnianych na szczeblu krajowym w UE-27, z uwzględnieniem lotnictwa międzynarodowego[[1]](#footnote-2), spadła o 31 %[[2]](#footnote-3) w porównaniu z poziomem z 1990 r. i **osiągnęła najniższy poziom na przestrzeni ostatnich 30 lat.** Po uwzględnieniu emisji i pochłaniania będących wynikiem użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF) osiągnięta redukcja emisji netto wynosi 34 %[[3]](#footnote-4). **W** **związku z tym UE osiągnęła ze znaczną nadwyżką cel wyznaczony w Ramowej konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu** (UNFCCC), polegający na ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych o 20 % do 2020 r. w porównaniu z poziomem z 1990 r.[[4]](#footnote-5). Dzięki ustawicznym staraniom na rzecz obniżenia emisyjności podejmowanym na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia cel ten osiągnięto jeszcze przed wybuchem pandemii COVID-19. Od wprowadzenia unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS) w 2005 r. emisje w sektorach objętych tym systemem (sektor produkcji energii elektrycznej, znaczna część sektora produkcji przemysłowej i sektor lotnictwa na terytorium Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG)) zmniejszyły się o około 43 %. Przyczyniło się to istotnie do osiągnięcia ogólnego celu UE na 2020 r. W sektorach nieobjętych ETS (takich jak sektory przemysłowe nieobjęte ETS, sektor transportu, sektor budowlany, sektor rolnictwa i sektor gospodarowania odpadami) emisje obniżyły się o 16 % w porównaniu z poziomem z 2005 r., tj. cel w zakresie wspólnego wysiłku redukcyjnego na 2020 r. (-10 %) również został osiągnięty z nadwyżką. Zgodnie z wstępnymi wynikami symulacji księgowych przeprowadzonych w ramach protokołu z Kioto rozliczone saldo jednostek z tytułu LULUCF w ujęciu rocznym zmniejszyło się w latach 2013–2019.

Od 1990 r. **łączny PKB Unii Europejskiej** **wzrósł o ponad 50 %**, podczas gdy intensywność emisji gazów cieplarnianych w gospodarce, definiowana jako stosunek emisji do PKB[[5]](#footnote-6), spadła w 2020 r. do 271 g ekwiwalentu CO2/EUR2015, czyli do mniej niż połowy poziomu z 1990 r. Świadczy to o tym, że obniżanie emisyjności może iść w parze ze wzrostem gospodarczym, zgodnie z założeniami nowej unijnej strategii na rzecz wzrostu – Europejskiego Zielonego Ładu[[6]](#footnote-7).

W 2020 r. emisje gazów cieplarnianych zmniejszyły się o przynajmniej 10 % w porównaniu z 2019 r., co **stanowi bezprecedensowy tymczasowy spadek** poziomu emisji spowodowany pandemią. Emisje z instalacji stacjonarnych objętych EU ETS obniżyły się znacznie o 11,4 %, natomiast emisje nieobjęte systemem handlu uprawnieniami do emisji zmniejszyły się o 5,6 %. W sektorze lotnictwa odnotowano rekordowy spadek (-63,5 %) w poziomie emisji generowanych przez loty nad terytorium EOG oraz w globalnym poziomie emisji generowanych przez lotnictwo międzynarodowe (-54 %)[[7]](#footnote-8). Wyniki przeprowadzonego niedawno badania[[8]](#footnote-9) wskazują jednak, że emisje inne niż CO2 generowane w sektorze lotnictwa odpowiadają za ponad połowę (66 %) efektywnego wymuszania radiacyjnego tego sektora (w 2018 r.). Wynika z tego, że konieczne jest rozważenie, w jaki sposób najlepiej będzie rozwiązać problem wpływu emisji innych niż CO2, aby przyczynić się do osiągnięcia celów klimatycznych UE oraz porozumienia paryskiego, co będzie uzupełnieniem już podejmowanych działań w dziedzinie klimatu.

Mimo że transport morski jest jednym z najbardziej energooszczędnych rodzajów transportu, sektor transportu morskiego odpowiadał za około 3–4 % wszystkich emisji CO2 w UE w latach 2018–2019, przy czym około 60 % tych emisji zostało wygenerowanych w trakcie rejsów do lub z portu położonego poza EOG[[9]](#footnote-10). W 2020 r. również ten sektor dotkliwie odczuł skutki pandemii (-15 % emisji CO2 rok do roku)[[10]](#footnote-11). Pomimo dotychczasowych osiągnięć należy przypomnieć, że szybkie ożywienie koniunktury może jednak doprowadzić do mocnego i gwałtownego wzrostu poziomu emisji, o ile nie będą mu towarzyszyły środki zachęcające do zielonej transformacji. Ponadto, biorąc pod uwagę bezprecedensowe skutki zmiany klimatu[[11]](#footnote-12), **należy działać szybciej niż kiedykolwiek wcześniej, aby zapewnić ekologiczną, sprawiedliwą i dostatnią przyszłość.**



**Wykres 1: Łączne poziomy emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych (z uwzględnieniem lotnictwa międzynarodowego) w państwach UE-27 w latach 1990–2020, cele oraz poziomy emisji i pochłaniania prognozowane na podstawie modeli na lata 2020–2050[[12]](#footnote-13)**

***Znaczna intensyfikacja działań w dziedzinie klimatu podejmowanych na szczeblu europejskim***

Zgodnie z porozumieniem paryskim w grudniu 2019 r. UE wyznaczyła **cel zakładający osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.** UE przyjęła również Europejski Zielony Ład – wielosektorowy plan działania służący zapewnieniu zielonej i sprawiedliwej transformacji – w którym technologie cyfrowe odgrywają coraz istotniejszą rolę w obszarze łagodzenia i przystosowywania się do zmiany klimatu. W grudniu 2020 r. Rada Europejska zatwierdziła ambitniejszy cel na 2030 r. zakładający obniżenie poziomu emisji netto o co najmniej 55 % (w porównaniu z wcześniejszym celem zakładającym zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 40 %) po opublikowaniu przez Komisję **Planu w zakresie celów klimatycznych na 2030 r.**[[13]](#footnote-14)**,** wktórym zaproponowano bardziej zrównoważoną ścieżkę w kierunku neutralności klimatycznej. W rezultacie w grudniu 2020 r. UE i jej państwa członkowskie przedstawiły UNFCCC zaktualizowane **ustalone na poziomie krajowym wkłady**. Do października 2021 r. 20 państw członkowskich[[14]](#footnote-15) przedłożyło UE swoje **strategie długoterminowe**[[15]](#footnote-16), przy czym państwa członkowskie zachęca się do rozważenia możliwości zaktualizowania tych strategii i, w miarę możliwości, wyznaczenia ambitniejszych celów.

Wraz z wejściem **Europejskiego prawa o klimacie**[[16]](#footnote-17)wżycie w czerwcu 2021 r. zarówno cele na 2030 r., jak i cele na 2050 r. stały się prawnie wiążące w UE. Przepisy prawa o klimacie ograniczają również maksymalny poziom wkładu, jaki działania w zakresie usuwania dwutlenku węgla mogą wnieść na poczet redukcji emisji w 2030 r., aby zapewnić podejmowanie odpowiednich starań w obszarze łagodzenia zmiany klimatu. W prawie o klimacie zachęca się odpowiednie sektory do opracowywania planów działania na rzecz osiągnięcia celu neutralności klimatycznej; na mocy przepisów tego prawa powołano również **europejski naukowy komitet doradczy ds. zmiany klimatu**.

Aby zapewnić odpowiednie dostosowanie ram polityki UE do jej nowego celu klimatycznego na 2030 r., w lipcu 2021 r. Komisja zaproponowała najbardziej **kompleksowy pakiet przepisów w zakresie klimatu i energii**[[17]](#footnote-18) w historii. Celem tego pakietu jest stopniowe wprowadzanie zmian oraz przedstawienie szeregu narzędzi wspierających dokonywanie transformacji w społecznie akceptowalny sposób. Jeżeli chodzi o emisje gazów cieplarnianych, w pakiecie zaproponowano wzmocnienie obowiązującego unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji i rozszerzenie systemu ustalania opłat za emisję gazów cieplarnianych na sektor transportu morskiego. W pakiecie przedstawiono również propozycje rozwiązań przyczyniających się do zwiększenia stopnia wykorzystania zrównoważonych paliw alternatywnych w sektorze gospodarki morskiej i w sektorze lotnictwa. Ponadto zaproponowano w nim stopniowe zniesienie bezpłatnych uprawnień w sektorze lotnictwa i wdrożenie – w stosownych przypadkach – globalnego mechanizmu kompensacji i redukcji CO2 dla lotnictwa międzynarodowego (CORSIA) w odniesieniu do lotów poza EOG. Co więcej, w pakiecie zaproponowano ustanowienie odrębnego systemu handlu emisjami dla paliw wykorzystywanych w sektorze transportu drogowego i w sektorze budowlanym, wyznaczenie wyższego celu redukcji emisji CO2 dla nowych samochodów osobowych i dostawczych oraz przyspieszenie wdrażania infrastruktury paliw alternatywnych. Jeżeli chodzi o sektory, które nie są obecnie objęte EU ETS (sektor budowlany, sektor transportu drogowego i krajowy sektor transportu morskiego, sektor rolnictwa, sektor gospodarowania odpadami i sektor przemysłu drobnego), w pakiecie zwiększono poziom ambicji wiążących celów redukcji emisji gazów cieplarnianych dla poszczególnych państw członkowskich. Wyznaczono również konkretne cele służące zachowaniu i zwiększeniu powierzchni naturalnych pochłaniaczy dwutlenku węgla. W pakiecie ustanowiono również ambitniejsze cele w zakresie stopnia wykorzystania odnawialnych źródeł energii i przedstawiono środki służące przyspieszeniu ich wprowadzania we wszystkich sektorach zastosowań końcowych, a także zaproponowano działania przyczyniające się do poprawy integracji systemu energetycznego. W pakiecie wyznaczono również ambitniejsze cele w zakresie efektywności energetycznej i ustanowiono wymóg stosowania szerzej zakrojonych środków na rzecz oszczędności energii, uwzględniając ustanowienie wyższych wskaźników renowacji dla budynków publicznych, zaproponowano opodatkowania źródeł energii zgodnie z celami klimatycznymi, a także przedstawiono środki służące przeciwdziałaniu zjawisku ucieczki emisji gazów cieplarnianych. W lipcu 2021 r. Komisja przyjęła również nową strategię leśną UE 2030[[18]](#footnote-19). W strategii tej zwrócono uwagę na kluczową rolę lasów i całego łańcucha wartości bazującego na lasach w dążeniu do osiągnięcia celów UE w zakresie różnorodności biologicznej, a także nowego celu redukcji emisji gazów cieplarnianych i celu zakładającego osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.

Biorąc pod uwagę fakt, że państwa członkowskie różnią się, jeżeli chodzi o ich wyjściową sytuację w tym zakresie, oraz że zielona transformacja wywrze na nie odmienny wpływ, **należy zagwarantować dokonanie tej transformacji w sprawiedliwy sposób**. Ambitniejsze cele redukcji emisji dla poszczególnych państw członkowskich wyznaczono na podstawie poziomu ich PKB na mieszkańca, po dokonaniu odpowiednich korekt w celu uwzględnienia oszczędności kosztowej i specyficznej sytuacji danego państwa. Aby odnieść się do skutków dystrybucyjnych i społecznych transformacji w kontekście stosunków między państwami członkowskimi, a także w kontekście ich sytuacji wewnętrznej, w pakiecie zaproponowano również zwiększenie puli środków udostępnianych w ramach funduszu modernizacyjnego oraz przekazywanie części przychodów z tytułu nowego ETS obejmującego sektory transportu drogowego i budownictwa gospodarstwom domowym, mikroprzedsiębiorstwom i użytkownikom transportu znajdującym się w trudnej sytuacji za pośrednictwem nowego Społecznego Funduszu Klimatycznego.

Aby przystosować się do niemożliwych do uniknięcia skutków zmiany klimatu i doprowadzić do powstania społeczeństwa odpornego na zmianę klimatu do 2050 r., w 2021 r. Komisja przyjęła **nową Strategię w zakresie przystosowania do zmiany klimatu**[[19]](#footnote-20). Jej celem jest zapewnienie szybszego i bardziej systematycznego podejmowania inteligentniejszych działań przystosowawczych, aby zwiększyć zdolności przystosowawcze i ograniczyć do minimum wrażliwość państw członkowskich i UE rozumianej jako całość na skutki zmiany klimatu, a także zacieśnić współpracę z krajami partnerskimi na całym świecie. W październiku 2021 r. UE przekazała UNFCCC swój **komunikat w sprawie przystosowania do zmiany klimatu**, w którym przedstawiono poziom ambicji UE w dziedzinie przystosowywania się do zmiany klimatu wyznaczony w strategii UE w zakresie przystosowania do zmiany klimatu, a także przykłady dobrych praktyk stosowanych w państwach członkowskich[[20]](#footnote-21).

***Finansowanie zielonej transformacji***

Zielona transformacja będzie wiązała się z koniecznością poczynienia bezprecedensowych inwestycji w innowacje i nowe technologie w nadchodzących latach. UE będzie potrzebowała dodatkowych inwestycji opiewających na kwotę około **390 mld EUR rocznie**[[21]](#footnote-22),[[22]](#footnote-23) w porównaniu z latami 2011–2020, aby osiągnąć swój cel redukcji emisji na 2030 r., niezależnie od **130 mld EUR** **rocznie**[[23]](#footnote-24) na realizację innych celów środowiskowych. W tym celu niezbędne będzie wykorzystanie wszystkich źródeł finansowania – publicznych i prywatnych oraz krajowych i wielostronnych. Zarówno w nowych wieloletnich ramach finansowych (WRF), w Europejskim Instrumencie na rzecz Odbudowy (NextGenerationEU), w inicjatywach regulacyjnych i inicjatywach publiczno-prywatnych, jak i w pakiecie z lipca 2021 r. zaproponowano znaczne zwiększenie puli środków przeznaczonych na finansowanie działań w obszarze klimatu.

Aby przyczynić się do odblokowania inwestycji prywatnych[[24]](#footnote-25), w 2021 r. przyjęto **odnowioną strategię zrównoważonego finansowania**[[25]](#footnote-26). W celu przekierowania przepływów kapitału prywatnego Komisja przyjęła **rozporządzenie w sprawie** **unijnej systematyki dotyczącej zrównoważonego finansowania**[[26]](#footnote-27),wktórym ustanowiono ramy **unijnej systematyki** **–** klasyfikacji zrównoważonej środowiskowo działalności gospodarczej dla przedsiębiorstw, inwestorów i decydentów. Pierwsza część wspomnianego rozporządzenia koncentruje się na działaniach w zakresie łagodzenia zmiany klimatu i przystosowywania się do zmiany klimatu podejmowanych w niektórych sektorach[[27]](#footnote-28). Prace nad innymi wymiarami środowiskowymi i społecznymi zakończą się w 2022 r. Do końca 2021 r. Komisja opublikuje sprawozdanie, w którym opisze przepisy, które należy przyjąć, aby uwzględnić rodzaje działalności gospodarczej niewywierające wystarczającego wpływu na zrównoważenie środowiskowe oraz rodzaje działalności gospodarczej, które wywierają istotny szkodliwy wpływ na zrównoważenie środowiskowe[[28]](#footnote-29). UE kontynuuje współpracę mającą na celu zidentyfikowanie sposobów usprawnienia procesu realizacji transgranicznych zrównoważonych inwestycji, w szczególności poprzez opracowanie potencjalnej **systematyki opartej na wspólnej płaszczyźnie porozumienia**, ze swoimi kluczowymi partnerami w ramach **międzynarodowej platformy ds. zrównoważonego finansowania**[[29]](#footnote-30). Ponadto Komisja przedstawiła wniosek dotyczący **dyrektywy w sprawie sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (CSRD)**[[30]](#footnote-31), która doprowadziłaby do zmiany obowiązujących wymogów w zakresie sprawozdawczości niefinansowej i rozszerzenia zakresu sprawozdawczości na wszystkie duże przedsiębiorstwa oraz na przedsiębiorstwa notowane na rynkach regulowanych, z wyjątkiem mikroprzedsiębiorstw notowanych na tych rynkach, i w której przewidziano by obowiązek badania zgłaszanych informacji. Przyczyniłoby się to do znacznej poprawy przejrzystości.

W UE **sojusze przemysłowe** stanowią jeden z elementów zestawu narzędzi politycznych służących mobilizowaniu inwestycji w sektorach o kluczowym znaczeniu. Obejmują one europejski sojusz na rzecz baterii, sojusz na rzecz czystego wodoru i europejski sojusz na rzecz surowców.

***W kierunku zielonej i sprawiedliwej transformacji***

Od wybuchu pandemii w 2020 r. Europejski Zielony Ład leżał u podstaw działań UE związanych z opracowywaniem pakietu na rzecz odbudowy i przygotowywaniem długoterminowego budżetu UE (na lata 2021–2027). Po zawarciu porozumienia z Radą Europejską w ubiegłym roku **co najmniej 30 % z 1,8 bln EUR** **obejmującej zarówno tymczasowe narzędzie służące odbudowie gospodarki NextGenerationEU, jak i budżet na lata 2021–2027** zostanie wykorzystane na realizację polityk i programów związanych z klimatem – odpowiada to kwocie 540 mld EUR. Komisja sfinansuje 30 % środków NextGenerationEU, emitując obligacje ekologiczne bazujące na wydatkach na rzecz klimatu ponoszonych w ramach **Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności** (RFF). Aby uzyskać wsparcie z RRF[[31]](#footnote-32),który stanowi główny element NextGenerationEU, w 2021 r. państwa członkowskie musiały sporządzić krajowe plany odbudowy i zwiększania odporności (RRP) i wskazać w nich, w jaki sposób zamierzają spożytkować przydzielone im środki. Wspomniane plany muszą być zgodne z krajowymi planami w dziedzinie energii i klimatu, gwarantować osiągnięcie konkretnego celu w zakresie wydatków na rzecz klimatu wynoszącego 37 % oraz zapewniać poszanowanie zasady „nie czyń poważnych szkód”, aby nie dopuścić do wywarcia jakiegokolwiek negatywnego wpływu na realizację celów klimatycznych i środowiskowych[[32]](#footnote-33). Państwa członkowskie, których RRP zostały ocenione przez Komisję, osiągnęły powyższy cel z nadwyżką, przeznaczając około 40 % środków na działania w dziedzinie klimatu[[33]](#footnote-34).

**Mechanizm sprawiedliwej transformacji** ustanowiono w celu zapewnienia, aby transformacja w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu przebiegała w sposób sprawiedliwy, nie pozostawiając nikogo w tyle. Oczekuje się, że to nowe narzędzie pozwoli zmobilizować środki opiewające na kwotę około 55 mld EUR, które posłużą do łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych transformacji klimatycznej w regionach i sektorach najbardziej dotkniętych tą transformacją. Państwa członkowskie opracowują **terytorialne plany sprawiedliwej transformacji**, w których wskazują obszary, na które transformacja wywarła największy negatywny wpływ, oraz zarysowują przebieg procesu transformacji na tych obszarach. Kluczowe znaczenie dla osiągnięcia celów w dziedzinie energii i klimatu ma zagwarantowanie, aby inwestycje wspierały proces zmiany kwalifikacji i podnoszenia kwalifikacji pracowników w sektorach negatywnie dotkniętych transformacją oraz aby przyczyniały się do usprawnienia przepływów na rynku pracy[[34]](#footnote-35). Ponadto ustanowiono platformę sprawiedliwej transformacji[[35]](#footnote-36), której zadaniem jest udzielanie wsparcia regionom uzależnionym od stałych paliw kopalnych i wysokoemisyjnych gałęzi przemysłu oraz zapewnienie przestrzeni dla prowadzenia otwartego dialogu i wymieniania się informacjami.

***Intensyfikacja działań w dziedzinie klimatu podejmowanych przez miasta i obywateli***

Walka ze zmianą klimatu to nasz wspólny obowiązek. Mieszkańcy Unii i miasta na terytorium całej UE w coraz większym stopniu angażują się w działania w tym obszarze. W grudniu 2020 r. Komisja uruchomiła **Europejski Pakt na rzecz Klimatu**[[36]](#footnote-37), aby umożliwić obywatelom odgrywanie istotniejszej roli w procesie opracowywania środków na rzecz łagodzenia zmiany klimatu i dostosowywania się do niej oraz aby zapewnić im dostęp do platformy, z poziomu której będą mogli podejmować skuteczne działania w tym zakresie. Do lipca 2021 r. otrzymano ponad 1 000 wniosków o przystąpienie do paktu, przy czym ponad 500 obywateli pełni już funkcję pełnoprawnych ambasadorów[[37]](#footnote-38).

Do końca 2020 r. około 9 900 europejskich miast przystąpiło do **Porozumienia Burmistrzów**[[38]](#footnote-39), podejmując zbiorowe zobowiązanie do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 30 % do 2020 r. i o 47 % do 2030 r. w porównaniu z poziomem z 2005 r. W kontekście programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont Europa” Komisja uruchamia również **misję „Neutralne dla klimatu i inteligentne miasta”** zakładającą osiągnięcie neutralności klimatycznej przez co najmniej 100 miast do 2030 r., która będzie sprzyjać eksperymentom i innowacjom w tej dziedzinie, podczas gdy inne misje – poświęcone przystosowywaniu się do zmiany klimatu, oceanom i wodom śródlądowym oraz zdrowiu gleby – będą propagowały działania w dziedzinie klimatu dzięki szerokiemu zaangażowaniu obywatelskiemu.

# UNIJNY SYSTEM HANDLU UPRAWNIENIAMI DO EMISJI

Unijny system handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS)[[39]](#footnote-40) obejmuje obecnie około 36 % łącznych emisji gazów cieplarnianych w UE generowanych przez niemal 9 500 elektrowni i zakładów produkcyjnych (tj. instalacji stacjonarnych), a także przez loty odbywające się na terytorium EOG[[40]](#footnote-41). Ogółem, do 2020 r. poziom objętych EU ETS emisji z instalacji stacjonarnych obniżył się już o 43 % w porównaniu z poziomem z 2005 r.[[41]](#footnote-42) Największy udział w obserwowanym spadku poziomu emisji miały sektory produkcji energii elektrycznej i energii cieplnej (-15 %), co stanowiło odzwierciedlenie wcześniejszych tendencji w zakresie obniżania emisyjności (takich jak odchodzenie od wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach opalanych węglem na rzecz elektrowni opalanych gazem ziemnym oraz zastępowanie paliw kopalnych odnawialnymi źródłami energii zgodnie z polityką w zakresie energii ze źródeł odnawialnych realizowaną na szczeblu UE i na szczeblu państw członkowskich); w 2020 r. odnotowano również spadek zużycia energii elektrycznej spowodowany wybuchem pandemii. Szacuje się, że w 2020 r. – wskutek pandemii – poziom emisji generowanych przez instalacje stacjonarne zmniejszył się o 11,4 %; odnotowano jednocześnie największy spadek emisji generowanych przez sektor przemysłu (-7 %) od rozpoczęcia 3. etapu EU ETS w 2013 r., a w sektorze lotnictwa doszło do największego spadku poziomu emisji w historii (-63,5 %).



Wykres 2: Zweryfikowane (historyczne) emisje objęte ETS w latach 2005–2020 w Mt ekwiwalentu CO2[[42]](#footnote-43), prognozy państw członkowskich przy zastosowaniu istniejących środków na lata 2021–2030, pułapy ETS etapów 2, 3 i 4 oraz skumulowana nadwyżka uprawnień w ramach ETS na lata 2008–2020, z uwzględnieniem Zjednoczonego Królestwa (Irlandia Północna), Norwegii i Islandii

Na przestrzeni ostatnich kilku lat 3. etapu można było zaobserwować wzmocnienie sygnałów cenowych dotyczących emisji dwutlenku węgla. Do podobnej sytuacji doszło również w 2020 i 2021 r., gdy pomimo trudnej sytuacji gospodarczej w sektorze przemysłu i lotnictwa wywołanej pandemią opłata za emisję gazów cieplarnianych utrzymywała się na wysokim poziomie z uwagi na wysokie ceny gazu i przygotowywanie się rynku do wyznaczenia ambitniejszych celów klimatycznych na 2030 r. Opłaty za emisję gazów cieplarnianych zwiększyły się na przestrzeni 2021 r., co przyczyniło się do wzrostu cen hurtowych energii elektrycznej, choć w znacznie mniejszym stopniu niż do wzrostu ceny gazu.

Każdego roku Komisja publikuje informacje na temat nadwyżki uprawnień z poprzedniego roku. Zgodnie z informacjami z maja 2021 r. nadwyżka w 2020 r. wynosiła około 1,58 mld uprawnień[[43]](#footnote-44) i była nieco wyższa niż nadwyżka w 2019 r. (1,39 mld uprawnień), z uwagi na ustawiczny spadek poziomu emisji wskutek pandemii. Biorąc pod uwagę aktualną nadwyżkę, wolumeny uprawnień przeznaczonych do sprzedaży na aukcji w okresie od września 2021 r. do sierpnia 2022 r. zmniejszą się o 378 mln uprawnień. Wyniki pierwszego przeglądu **rezerwy stabilności rynkowej**[[44]](#footnote-45) funkcjonującej od 2019 r. wykazały, że spełniła ona swój cel polegający na zredukowaniu nadwyżki historycznej i ustabilizowaniu rynku, pomimo ograniczenia poziomu emisji w następstwie wybuchu pandemii COVID-19. Jak dotąd, ustanowienie rezerwy doprowadziło do poboru (zmniejszone wolumeny uprawnień przeznaczonych do sprzedaży na aukcji) niemal 1,1 mld uprawnień, przy czym oczekuje się, że tendencja ta utrzyma się również w kolejnych latach.

Jeżeli chodzi o **międzynarodowe jednostki emisji**, na początku 3. etapu analitycy rynkowi oszacowali, że liczba uprawnień do międzynarodowych jednostek emisji wykorzystanych na 2. i 3. etapie (lata 2008–2020) wynosiłaby około 1,6 mld jednostek emisji. Według stanu na koniec maja 2021 r.[[45]](#footnote-46) łączna liczba wykorzystanych lub wymienionych międzynarodowych jednostek emisji wynosiła około 1,565 mld, co stanowi niemal 98 % szacunkowej maksymalnej liczby jednostek emisji. Na samym tylko 3. etapie (lata 2013–2020) wymieniono 506,3 mln międzynarodowych jednostek emisji. Zgodnie z przepisami dyrektywy EU ETS międzynarodowe jednostki emisji nie będą mogły być już dłużej stosowane w odniesieniu do EU ETS w ramach czwartego okresu rozliczeniowego tego systemu (lata 2021–2030).

**Dochody ze sprzedaży uprawnień na europejskim rynku uprawnień do emisji dwutlenku węgla w ramach aukcji** nadal rosły w 2020 r. z uwagi na zwiększającą się wysokość opłaty za emisję gazów cieplarnianych. Łączne dochody uzyskane przez państwa członkowskie, Zjednoczone Królestwo i państwa EOG z aukcji przeprowadzonych od 2012 r. do dnia 30 czerwca 2021 r. wyniosły niemal 83,5 mld EUR. W samym 2020 r. łączne uzyskane dochody opiewały na kwotę 16,5 mld EUR (państwa UE-27 i państwa EOG) lub na kwotę 19 mld EUR po uwzględnieniu Zjednoczonego Królestwa. W ciągu pierwszych sześciu miesięcy 2021 r. dochody (państwa UE-27 i państwa EOG) oscylowały w granicach 14 mld EUR[[46]](#footnote-47).

***Działania w sektorach lotnictwa i transportu morskiego***

Emisje z lotnictwa pozaeuropejskiego, tj. emisje generowane w trakcie lotów do EOG i lotów z EOG do innych państw, z wyjątkiem lotów z EOG do Zjednoczonego Królestwa i Szwajcarii, nie podlegają obecnie wycenie w EU ETS zgodnie z przepisem dyrektywy EU ETS dotyczącym tymczasowego odstępstwa.

W 2021 r. UE w dalszym ciągu wspierała wdrażanie pierwotnej strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych Międzynarodowej Organizacji Morskiej, koncentrując się na środkach krótkoterminowych. Komisja podpisała również protokół ustaleń dotyczący nowego partnerstwa w kontekście programu „Horyzont Europa”, w ramach którego planuje się zainwestować do 3,8 mld EUR w działania w zakresie badań naukowych i innowacji, aby opracować i przedstawić możliwe do wdrożenia rozwiązania bezemisyjne dla wszystkich najważniejszych rodzajów statków i usług do 2030 r. W lipcu 2021 r. Komisja zaproponowała również rozszerzenie EU ETS w celu uwzględnienia emisji generowanych w sektorze transportu morskiego oraz zwiększenie stopnia wykorzystania zrównoważonych paliw alternatywnych w tym sektorze.

# EMISJE OBJĘTE WSPÓLNYM WYSIŁKIEM REDUKCYJNYM

Przepisy unijne dotyczące wspólnego wysiłku redukcyjnego obejmują emisje z sektorów nieobjętych ETS, takich jak sektor transportu, sektory przemysłowe nieobjęte ETS, sektor budownictwa, sektor rolnictwa i sektor gospodarowania odpadami. W decyzji dotyczącej wspólnego wysiłku redukcyjnego ustanowiono krajowe cele redukcji emisji do roku 2020, wyrażone jako zmiana procentowa w stosunku do poziomów z 2005 r. Wyznaczono w niej również roczne limity emisji (AEA), których państwa członkowskie[[47]](#footnote-48) są zobowiązane przestrzegać. Podobnie w rozporządzeniu w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego[[48]](#footnote-49) (rozporządzenie ESR), będącym następcą decyzji dotyczącej wspólnego wysiłku redukcyjnego, ustanowiono krajowe cele w zakresie emisji na 2030 r. oraz AEA na lata 2021–2030, w tym również dla Islandii i Norwegii[[49]](#footnote-50). Islandia i Norwegia podjęły dalsze kroki na rzecz wdrożenia rozporządzenia ESR i obecnie obydwa państwa przedłożyły już swoje plany krajowe Komisji[[50]](#footnote-51),[[51]](#footnote-52).

Od czasu uruchomienia systemu wspólnego wysiłku redukcyjnego w 2013 r. emisje w skali całej Unii Europejskiej co roku były niższe od maksymalnych zakładanych wartości. Wielkość emisji w UE-27 będących przedmiotem decyzji dotyczącej wspólnego wysiłku redukcyjnego była w 2019 r. niemal o 11 % niższa w porównaniu z 2005 r. Oznacza to, że cel na 2020 r. (zmniejszenie wielkości emisji o 10 %) został osiągnięty z nadwyżką jeszcze przed wybuchem kryzysu związanego z COVID-19 (zob. wykres 3).



**Wykres 3: Emisje w sektorach objętych przepisami dotyczącymi wspólnego wysiłku redukcyjnego w latach 2005–2030 oraz uwzględnione w rocznych limitach emisji (AEA) w UE-27 oraz Islandii i Norwegii (wyrażone jako Mt ekwiwalentu CO2)[[52]](#footnote-53)**

***Wywiązywanie się przez państwa członkowskie ze spoczywających na nich zobowiązań w zakresie wspólnego wysiłku redukcyjnego w latach 2013–2020***

Wszystkie państwa członkowskie wywiązały się w latach 2013–2018 ze swoich zobowiązań w zakresie wspólnego wysiłku redukcyjnego. Choć Malta przekraczała swoje AEA każdego roku w tym okresie, pokryła ten deficyt poprzez zakup rocznych limitów emisji od Bułgarii. W 2018 r. Austria, Belgia, Bułgaria, Cypr, Estonia, Finlandia, Niemcy, Irlandia, Luksemburg i Polska również przekroczyły swoje AEA, ale były w stanie wykorzystać zachowane nadwyżki z poprzednich lat do pokrycia tego deficytu. Szwecja i Zjednoczone Królestwo unieważniły nadwyżki AEA z 2018 r. w celu poprawy integralności środowiskowej systemu[[53]](#footnote-54). Wszystkie pozostałe państwa członkowskie przeniosły swoje nadwyżki z myślą o ich potencjalnym wykorzystaniu w późniejszym okresie. Przy wywiązywaniu się z zobowiązań w zakresie wspólnego wysiłku redukcyjnego nie wykorzystywano międzynarodowych jednostek z tytułu projektu mechanizmu czystego rozwoju ani mechanizmu wspólnego wdrożenia.

Cykl weryfikacji zgodności za 2019 r. jeszcze się nie zakończył. Wyniki rocznego przeglądu wykazu przeprowadzonego zgodnie z decyzją dotyczącą wspólnego wysiłku redukcyjnego wskazują, że Malta przekroczyła swoje AEA o 22 %, a zatem ponownie będzie musiała je zakupić. Emisje w dziewięciu innych państwach członkowskich[[54]](#footnote-55) przekraczały AEA z 2019 r. nawet o 18 %. Wszystkie te państwa – z wyjątkiem Irlandii i Niemiec – dysponowały wystarczającą nadwyżką AEA przeniesioną z poprzednich lat. Orientacyjne dane z wykazów za 2020 r. wskazują, że Bułgaria, Cypr, Finlandia, Niemcy, Irlandia i Malta przekroczyły swoje AEA – skala tych przekroczeń waha się od 0,4 % (Finlandia) do 14 % (Irlandia). Państwa członkowskie, które nie dysponują nadwyżką AEA (Irlandia, Niemcy i Malta), mogą skorzystać z elastycznych mechanizmów przewidzianych w decyzji dotyczącej wspólnego wysiłku redukcyjnego (poza przenoszeniem i pożyczaniem AEA).

**Wykres 4: Łączna nadwyżka AEA w latach 2013–2019 jako odsetek emisji z roku bazowego 2005 dla UE-27 i Zjednoczonego Królestwa**

***Postępy na drodze do osiągnięcia celów w zakresie wspólnego wysiłku redukcyjnego na 2030 r.***

Państwa członkowskie opracowują, przyjmują i wdrażają politykę i środki w celu osiągnięcia swoich obecnych celów w zakresie wspólnego wysiłku redukcyjnego na rok 2030 zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego. Jeżeli wdrażane obecnie krajowe strategie polityczne potraktuje się łącznie, do 2030 r. UE-27 zmniejszyłaby emisje objęte wspólnym wysiłkiem redukcyjnym o 22 % w stosunku do poziomu z 2005 r. Wartość ta jest znacznie niższa w porównaniu z aktualnym ogólnym celem redukcji emisji zakładającym obniżenie ich poziomu o 30 %, a także z ambitniejszym celem obniżenia poziomu emisji o 40 % zaproponowanym w lipcu 2021 r. Nawet jeżeli wszystkie dodatkowe strategie polityczne zgłoszone przez państwa członkowskie zostałyby wdrożone, wystarczyłoby to zaledwie do zredukowania poziomu emisji o 30 %. Świadczy to o silnej i pilnej potrzebie zaplanowania i podjęcia przez państwa członkowskie dodatkowych działań w dziedzinie klimatu w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym.

Wykres 5[[55]](#footnote-56): Rozbieżności między celami na 2030 r. określonymi w rozporządzeniu ESR a prognozowanymi emisjami[[56]](#footnote-57) z istniejącymi środkami i dodatkowymi środkami w ujęciu procentowym w stosunku do emisji w roku bazowym 2005 dla UE-27, Islandii i Norwegii. Wartości dodatnie wskazują na prognozowane osiągnięcie celów z nadwyżką; wartości ujemne wskazują, że prognozowane cele nie zostaną osiągnięte

***Strategie polityczne w kluczowych sektorach***

Po okresie spadku w następstwie kryzysu finansowego w 2019 r. emisje w **sektorze transportu drogowego**, będącym drugim co do wielkości źródłem emisji w UE, ponownie osiągnęły swój poziom z 2005 r. Przewiduje się, że po pandemii dojdzie do ich wzrostu, przy czym ich obniżenie bez wdrożenia dodatkowych środków wydaje się mało prawdopodobne. Normy emisji **CO2 dla nowych samochodów osobowych i dostawczych oraz pojazdów ciężkich** są zatem kluczowymi czynnikami przyczyniającymi się do zmniejszania emisji z transportu drogowego. Średnie emisje generowane przez nowe samochody osobowe zmniejszyły się z poziomu 122,3 g CO2/km w 2019 r. do poziomu 107,8 g CO2/km w 2020 r.[[57]](#footnote-58) Jest to zdecydowanie największy spadek poziomu emisji w skali roku od czasu przyjęcia norm emisji CO2 w 2010 r., wynikający z ustanowienia bardziej rygorystycznego docelowego poziomu emisji CO2 dla całej floty pojazdów w UE w 2020 r. Świadczy to ponadto o wpływie ukierunkowanych środków zaradczych wdrożonych przez państwa członkowskie, które stymulowały upowszechnianie pojazdów bezemisyjnych i pojazdów niskoemisyjnych oraz sprzyjały inwestycjom w infrastrukturę ładowania pojazdów elektrycznych. W 2020 r. liczba zarejestrowanych pojazdów elektrycznych potroiła się w porównaniu z 2019 r. (z poziomu 3,5 % do poziomu ponad 11 %, z czego 6 % stanowiły pojazdy w pełni elektryczne, a 5 % – pojazdy hybrydowe typu plug-in). W 2020 r., dzięki zaostrzeniu obowiązujących norm, odnotowano również spadek średniego poziomu emisji generowanych przez nowe samochody dostawcze do 155,7 g CO2/km (zob. wykres 6). Pojazdy ciężkie, takie jak samochody ciężarowe, ciężkie samochody dostawcze, autobusy i autokary odpowiadają za około 30 % łącznych emisji CO2 generowanych przez transport drogowy. W obowiązujących przepisach ustanowiono wymóg obniżenia średnich emisji CO2 wytwarzanych przez flotę nowych ciężkich samochodów ciężarowych danego producenta o 15 % i 30 % od – odpowiednio – 2025 r. i 2030 r. w porównaniu z poziomem bazowym z 2019 r.





Wykres 6: Średnia wielkość emisji (w g CO2/km) generowanych przez nowo sprzedane samochody osobowe i dostawcze oraz wartości docelowe dla całej floty pojazdów[[58]](#footnote-59)

Innym narzędziem wykorzystywanym do obniżania poziomu emisji w sektorze transportu jest **dyrektywa w sprawie jakości paliw**, w której ustanowiono wymóg zmniejszenia intensywności emisji gazów cieplarnianych w całym cyklu życia paliw o 6 % do 2020 r., w porównaniu z poziomem z 2010 r. Średnia intensywność emisji gazów cieplarnianych z paliw dostarczonych w 2019 r. była o 4,3 % niższa od poziomu z 2010 r. (zob. wykres 7). Choć w państwach przekazujących informacje można zaobserwować zróżnicowane postępy w realizacji tego celu, niemal wszystkie państwa członkowskie muszą szybko podjąć dodatkowe działania, aby osiągnąć cel na 2020 r. W lipcu, w ramach rewizji dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii, zaproponowano wyznaczenie celu zakładającego obniżenie intensywności emisji gazów cieplarnianych o 13 % w odniesieniu do wszystkich paliw transportowych do 2030 r. Ponadto państwa członkowskie są zobowiązane do osiągnięcia celów pobocznych dotyczących paliw odnawialnych pochodzenia niebiologicznego (2,6 %) oraz zaawansowanych biopaliw (2,2 %).



**Wykres 7: Redukcja intensywności emisji gazów cieplarnianych z paliw osiągnięta przez unijnych dostawców paliw w 27 państwach członkowskich i Zjednoczonym Królestwie w latach 2010–2019**

**Fluorowane gazy cieplarniane** (F-gazy) to bardzo silne gazy cieplarniane, których emisje zlicza się zgodnie z decyzją dotyczącą wspólnego wysiłku redukcyjnego. Począwszy od 2019 r. UE jest również zobowiązana do przestrzegania limitów zużycia wodorofluorowęglowodorów (HFC) ustanowionych w *Protokole montrealskim w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową*. Celem aktualnie obowiązującego rozporządzenia w sprawie F-gazów[[59]](#footnote-60) jest obniżanie poziomu emisji poprzez propagowanie odchodzenia od F-gazów, które w znacznym stopniu przyczyniają się do globalnego ocieplenia, na rzecz gazów o niższym współczynniku globalnego ocieplenia. W 2020 r. ilość F-gazów dostarczonych na rynek UE zmniejszyła się już o 40 % w porównaniu z poziomem z 2015 r., biorąc pod uwagę potencjalny wpływ tych gazów na klimat. Ponadto UE znajdowała się znacznie poniżej swojego limitu zużycia HFC na 2020 r. wyznaczonego w *protokole*. W 2021 r. Komisja w dalszym ciągu rozszerzała zakres swojego systemu monitorowania działającego w czasie rzeczywistym – unijnego środowiska jednego okienka w dziedzinie ceł – aby wspierać właściwe organy państw członkowskich w przeciwdziałaniu nielegalnemu przywozowi HFC nieobjętych systemem kwot.

W wielu przypadkach F-gazy zastąpiły **substancje zubożające warstwę ozonową** (SZWO), które niejednokrotnie również są bardzo silnymi gazami cieplarnianymi. Jak dotąd, UE wycofała SZWO i skutecznie wywiązała się z zobowiązań spoczywających na niej zgodnie z *protokołem montrealskim*. Ponieważ SZWO mogą jednak być wciąż wykorzystywane na potrzeby niektórych rodzajów działalności zwolnionych z obowiązujących przepisów, dalsze wdrażanie strategii w tym zakresie ma kluczowe znaczenie.

# UŻYTKOWANIE GRUNTÓW, ZMIANA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW I LEŚNICTWO (LULUCF)

Choć działania związane z LULUCF mogą prowadzić do uwalniania emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, mogą one również przyczyniać się do wychwytywania z niej CO2. Państwa członkowskie zobowiązały się do zapewnienia, aby w latach 2013–2020 emisje gazów cieplarnianych i pochłanianie CO2 będące wynikiem dodatkowych działań były zaliczane na poczet realizacji celu redukcji emisji określonego w protokole z Kioto. Począwszy od 2021 r. unijne ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 łączą emisje i pochłanianie z sektora gruntów przy zastosowaniu dostosowanego zbioru zasad rozliczania z protokołu z Kioto.

Rozporządzenie LULUCF[[60]](#footnote-61) zawiera wymóg zobowiązujący każde państwo członkowskie do zapewnienia, aby w latach 2021–2030 rozliczane emisje gazów cieplarnianych z użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa były równoważone przynajmniej analogicznym rozliczonym pochłanianiem CO2 z atmosfery (zasada „zerowego salda”). Wyznaczono również poziomy referencyjne dla lasów państw członkowskich na lata 2021–2025[[61]](#footnote-62). Urząd Nadzoru EFTA (Europejski Urząd Nadzoru) wyznaczył analogiczne poziomy referencyjne dla Islandii i Norwegii[[62]](#footnote-63), stosując zbliżoną procedurę.



Wykres 8: Emisje i pochłanianie zgłoszone (R) i wstępnie rozliczone (A) zgodnie z protokołem z Kioto, drugi okres rozliczeniowy, UE-27 [[63]](#footnote-64)

Z wykresu 8 wynika, że w latach 2013–2019 można było zaobserwować słabnące zjawisko pochłaniania w odniesieniu do poziomów emisji i pochłaniania „zgłaszanych” w UE dla poszczególnych rodzajów działalności – średni poziom pochłaniania netto wyniósł -344,9 Mt ekwiwalentu CO2. Z salda „rozliczonego” przy zastosowaniu określonych zasad rozliczania przewidzianych w protokole z Kioto wynika, że średnie roczne pochłanianie (lub średnia roczna jednostka) wyniosły -115,0 Mt ekwiwalentu CO2. Rozliczone saldo jednostek zmniejszyło się z poziomu -153,3 do poziomu
-85,3 Mt ekwiwalentu CO2[[64]](#footnote-65). Wartości te obejmują zarówno działalność „obowiązkową”, tj. zalesianie/ponowne zalesianie, wylesianie oraz gospodarkę leśną, jak też działalność „wybraną” na podstawie protokołu z Kioto[[65]](#footnote-66).

Głównym czynnikiem stojącym za spadkiem poziomu pochłaniania emisji z LULUCF w UE jest ograniczenie zgłaszanych poziomów pochłaniania i obniżenie rozliczonego salda jednostek w zakresie gospodarki leśnej na lata 2013–2019[[66]](#footnote-67). Ograniczenie skali usuwania dwutlenku węgla wynika z połączenia szeregu czynników, m.in. wzrostu popytu na drewno (np. w 2018 r. w Finlandii), zwiększającego się udziału lasów osiągających poziom dojrzałości umożliwiający prowadzenie w nich działalności w zakresie pozyskiwania drewna (Estonia, Łotwa) oraz wzrost częstotliwości występowania zjawisk katastrofalnych takich jak inwazje owadów (Republika Czeska od 2015 r.), burze (2019 r. w Polsce), susze i pożary lasów (np. 2017 r. we Włoszech i w Portugalii)[[67]](#footnote-68). Zgodnie ze wstępnymi szacunkami, w których wykorzystano zasady rozliczania dotyczące drugiego okresu rozliczeniowego na podstawie protokołu z Kioto, Cypr, Finlandia i Niderlandy odnotowały średnie roczne ujemne saldo netto z LULUCF poniżej 1 Mt CO2. Wyższe poziomy salda ujemnego przewiduje się w przypadku Republiki Czeskiej, Łotwy i Słowenii (odpowiednio 2,6, 2,4 i 3,9 Mt ekwiwalentu CO2 rocznie).

Aby odwrócić obserwowaną tendencję malejącą w zakresie pochłaniania netto z LULUCF, Komisja zaproponowała wyznaczenie nowego celu zakładającego obniżenie poziomu emisji o 310 Mt ekwiwalentu CO2 w 2030 r. na potrzeby pochłaniania dwutlenku węgla i neutralnego dla klimatu sektora gruntów, który doprowadzi do połączenia pochłaniania netto z emisjami generowanymi przez zwierzęta gospodarskie i nawozy w 2035 r.[[68]](#footnote-69)

# PRZYSTOSOWANIE SIĘ DO ZMIANY KLIMATU

Przystosowanie się do zmiany klimatu jest obecnie włączane do głównego nurtu polityki UE i uwzględniane w unijnym budżecie. Do 2020 r. wszystkie państwa członkowskie wprowadziły krajową strategię lub krajowy plan przystosowania się do zmiany klimatu. Europejska platforma przystosowania się do zmiany klimatu (Climate-ADAPT) stała się kluczowym punktem odniesienia jako źródło wiedzy dotyczącej przystosowania się do zmiany klimatu. W 2021 r. Komisja przyjęła **nową unijną Strategię w zakresie przystosowania do zmiany klimatu**[[69]](#footnote-70),wktórej określiła ścieżkę przygotowania się na nieuniknione skutki zmiany klimatu i osiągnięcia odporności na zmianę klimatu do 2050 r. Ma ona polegać na poszerzeniu i wymianie wiedzy (np. za pośrednictwem unijnych platform i obserwatoriów), a także gromadzeniu większej ilości lepszych danych dotyczących ryzyka i strat związanych ze zmianą klimatu. W strategii podkreślono konieczność wspierania rozwoju polityki na wszystkich szczeblach i we wszystkich sektorach, szczególnie w kontekście **lokalnej i sprawiedliwej odporności**. Przeanalizowano w niej ryzyko związane ze zmianą klimatu i klęskami żywiołowymi z perspektywy makroekonomiczno-budżetowej, a także podkreślono znaczenie uwzględnienia odporności na zmianę klimatu w krajowych ramach fiskalnych. Uwypuklono w niej również rozwiązania oparte na zasobach przyrody.

Rozwiązania umożliwiające szybsze przystosowanie się do zmiany klimatu będą testowane i rozszerzane za pomocą realizowanej w ramach programu „Horyzont Europa” misji dotyczącej przystosowania się do zmiany klimatu. Jej celem jest wsparcie co najmniej 150 regionów i społeczności oraz przetestowanie co najmniej 75 kompleksowych przykładów rozwiązań. Bezpośrednie znaczenie dla przystosowania się do zmiany klimatu mają także zaplanowane w ramach programu „Horyzont Europa” misje dotyczące zdrowia gleby, miast neutralnych dla klimatu oraz oceanów i wód śródlądowych.

***Pierwsza ocena sprawozdawczości dotyczącej krajowych polityk w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu***

Począwszy od 2021 r. państwa członkowskie są zobowiązane do przedstawiania sprawozdań dotyczących ich krajowych polityk w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu[[70]](#footnote-71). Wszystkie państwa członkowskie złożyły gotowe sprawozdania. Choć jest jeszcze za wcześniej na ocenę rzeczywistych postępów we wdrażaniu tej polityki, można przedstawić krótki opis najważniejszych odnotowanych zagrożeń i przyszłych rodzajów ryzyka, które mogą posłużyć jako punkt wyjścia do oceny postępów w 2023 r.[[71]](#footnote-72)

Do najczęściej obserwowanych poważnych zagrożeń w państwach członkowskich należą fale upałów i susze (we wszystkich krajach), silne opady (prowadzące do powodzi), burze, osuwiska i pożary lasu (wiele krajów w każdej strefie klimatycznej[[72]](#footnote-73)). Do najczęściej obserwowanych stałych zagrożeń należą zmiany temperatury, zmiany wzorców i rodzajów opadów (a także ich wzmożona zmienność) oraz erozja obszarów przybrzeżnych. Ponadto występują pewne zagrożenia, które choć są odróżniane, występują tylko w określonych strefach klimatycznych: niedobór wody, degradacja i erozja gleby są niemal niespotykane w północnej strefie; zmiana cyrkulacji wiatru, jak wynika z obserwacji, dotyczy głównie stref północnej i wschodniej; intruzja wód morskich jest szczególnie problematyczna w północnej strefie. Ogółem najwyższą liczbę zagrożeń odnotowuje się w Finlandii, we Francji i w Hiszpanii, a najmniejszą – w Irlandii, we Włoszech i w Luksemburgu. Ponad 60 % państw członkowskich wskazało zdrowie, rolnictwo i produkcję żywności, leśnictwo, różnorodność biologiczną, gospodarkę wodną, turystykę i energetykę jako sektory najmocniej dotknięte przyszłym ryzykiem wynikającym ze zmiany klimatu. W Portugalii, Hiszpanii i Szwecji odnotowano najwyższą liczbę sektorów narażonych na przyszłe ryzyko.

# FINANSOWANIE DZIAŁAŃ W DZIEDZINIE KLIMATU

***Uwzględnienie aspektu polityki klimatycznej w budżecie UE***

Jak przedstawiono w rozdziale 1, transformacja w kierunku neutralności klimatycznej i odporności na zmianę klimatu wymaga znacznych inwestycji. Co najmniej **30 %** – więcej niż kiedykolwiek wcześniej – **kolejnego długoterminowego budżetu UE** (na lata 2021–2027) przeznaczono na działania w dziedzinie klimatu (to wzrost z 20 % w okresie 2014–2020). Jest to równowartość około 625 mld EUR, a więc znacznie więcej niż w poprzednim okresie (210 mld EUR). W konkretnych programach wydatków przewidziano wyższe cele klimatyczne („Horyzont Europa” – 35 %, Fundusz Spójności – 37 %, WPR – 40 %, instrument „Łącząc Europę” – 60 %, program LIFE – 61 %, Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji[[73]](#footnote-74) – 100 %), co pozwoli w jeszcze większym stopniu przyczynić się do realizacji ambitnych planów budżetu całkowitego.

Aby móc skorzystać z **pożyczek i dotacji o wartości do 723,8 mld EUR w ramach** **RRF**, państwa członkowskie przygotowywały w 2021 r. plany odbudowy i odporności (RRP). Plany te obejmują inicjatywy w zakresie inwestycji i reform, które zapewnią wartość dodaną UE jako całości, takie jak rozwój i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w tym wodoru, renowacja budynków i efektywność energetyczna oraz rozwój infrastruktury paliw alternatywnych lub transportu kolejowego. Cel szczegółowy, jakim jest przeznaczenie 37 % wydatków na kwestie związane ze zmianą klimatu, został osiągnięty z nadwyżką, ponieważ łączne inwestycje w dziedzinie klimatu w ramach 22 ocenionych planów, przyjętych przez Komisję[[74]](#footnote-75) wyniosły 177 mld EUR, czyli około 40 % całkowitego przyznanego na RRF finansowania. Około 43 % kwoty przeznaczonej na działania na rzecz klimatu zostanie przeznaczone na energię ze źródeł odnawialnych, sieci energetyczne i efektywność energetyczną, a 35 % – na mobilność zgodną z zasadami zrównoważonego rozwoju. Tym samym RRP już teraz mogą pomóc państwom członkowskim osiągnąć bardziej ambitne cele na 2030 r. Komisja włączyła techniczne kryteria kwalifikacji określone w unijnej systematyce dotyczącej zrównoważonego rozwoju tam, gdzie było to wykonalne, aby monitorować wydatki klimatyczne w ramach RRF i funduszy strukturalnych. W przyjętych we wrześniu 2021 r. ramach dotyczących obligacji ekologicznych NGEU[[75]](#footnote-76) przewidziano niezbędne gwarancje, że zyski zostaną przeznaczone na sfinansowanie zielonych inwestycji i inwestycji w dziedzinie klimatu w ramach RRF.

**Oczekuje się, że w ramach mechanizmu sprawiedliwej transformacji uruchomionych zostanie około 55 mld EUR** (w latach 2021–2027) z przeznaczeniem na inwestycje, a sam mechanizm będzie składał się z trzech filarów:

1. **Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji** owartości co najmniej25 mld EUR;
2. **Systemu sprawiedliwej transformacji InvestEU** – gwarancji budżetowej w ramach programu InvestEU służącej uruchomieniu inwestycji prywatnych;
3. **Instrumentu pożyczkowego na rzecz sektora publicznego**, obejmującego dotacje z budżetu UE w wysokości 1,5 mld EUR i pożyczki z Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) w wysokości 10 mld EUR służące uruchomieniu inwestycji publicznych o wartości około 18 mld EUR.

Od 2021 r. częściami różnych programów UE, które przyczyniają się do realizacji założeń Europejskiego Zielonego Ładu, takimi jak instrument „Łącząc Europę”, program „Horyzont Europa”, fundusz innowacyjny, program LIFE, instrument pożyczkowy w ramach mechanizmu sprawiedliwej transformacji itp., będzie zarządzał jeden podmiot – Europejska Agencja Wykonawcza ds. Klimatu, Środowiska i Infrastruktury (CINEA).

***Wykorzystanie przez państwa członkowskie dochodów ze sprzedaży uprawnień EU ETS na aukcji***

Wraz ze znacznym wzrostem opłaty za emisję gazów cieplarnianych na 3. etapie odpowiednio wzrosły również dochody z aukcji – z 3,1 mld EUR w 2013 r. do 14,4 mld EUR w 2020 r. w UE-27. Na podstawie rocznych sprawozdań szacuje się, że na cele związane z klimatem i energią na etapie 3. wykorzystano 75 % całkowitych dochodów (56,5 mld EUR), a w 2020 r. – 72 %. W praktyce państwa członkowskie wydają więcej na zmianę klimatu i energię niż wynoszą ich dochody z aukcji[[76]](#footnote-77).

**Wykres 9: Dochody z aukcji i ich zgłaszane wykorzystanie (mld EUR) w latach 2013–2020, UE-27**

Na 3. etapie dodatkowe roczne dochody wynikające z rosnących opłat za emisję gazów cieplarnianych były przeznaczane głównie na wydatki w poszczególnych krajach, natomiast zgłoszone roczne wydatki międzynarodowe utrzymywały się na całkiem stabilnym poziomie (ok. 100–200 mln EUR rocznie). Te ostatnie były kierowane za pośrednictwem funduszy i instytucji wielostronnych przede wszystkim do krajów rozwijających się. Na wykresie 10 przedstawiono wydatkowanie zgłoszonych dochodów od 2013 r.



**Wykres 10: Udział zgłoszonych dochodów przeznaczonych na wydatki krajowe i międzynarodowe na cele związane ze zmianą klimatu i energią w latach 2013–2020, UE-27**

Wreszcie w 2020 r.[[77]](#footnote-78), państwa członkowskie wydały większość swoich zgłoszonych dochodów na bezpośrednie wsparcie, np. na instalację technologii redukujących emisje (takich jak odnawialne źródła energii).



**Wykres 11: Zgłoszone udziały w podziale na rodzaj wsparcia wydatków na cele związane ze zmianą klimatu i energią w kraju (w tym planowane) w 2020 r., UE-27**

***Program NER300***

NER300 jest wielkoskalowym programem finansowania projektów demonstracyjnych w dziedzinie innowacyjnych technologii niskoemisyjnych w UE związanych z technologiami energii odnawialnej i bezpiecznym dla środowiska wychwytywaniem i składowaniem dwutlenku węgla na skalę komercyjną. Program ten jest finansowany z monetyzacji 300 mln uprawnień do emisji z rezerwy dla nowych instalacji w ramach etapu 3. systemu handlu emisjami. Łącznie na 39 projektów w 20 państwach członkowskich przeznaczono środki finansowe w wysokości 2,1 mld EUR. Projekty są obecnie na różnych etapach, ale 23 z nich zostały wycofane z powodu trudności w zgromadzeniu wystarczającego kapitału własnego lub przyciągnięciu dodatkowego wsparcia finansowego.

Wycofanie tych projektów wiązało się z uwolnieniem niemal 1,5 mld EUR. Zmieniona decyzja dotycząca NER300 umożliwiła reinwestycję niewykorzystanych środków w kwocie 708,7 mln EUR poprzez istniejące instrumenty finansowe. Za sprawą projektów demonstracyjnych InnovFin w dziedzinie energii (InnovFin EDP) oraz dłużnego instrumentu podziału ryzyka w ramach instrumentu „Łącząc Europę”, zarządzanych przez EBI, z finansowania skorzystały kolejne trzy innowacyjne projekty dotyczące ładowania i magazynowania energii oraz produkcji i dystrybucji wodoru. Pozostałe niewykorzystane środki zostaną przekazane na fundusz innowacyjny, przy czym 746,6 mln EUR już zostało przesunięte na ten fundusz. To wszystko świadczy o tym, że wprowadzony mechanizm łączenia działa skutecznie, z perspektywą pełnego rozdysponowania niewydanych środków do końca 2022 r.

***Fundusz innowacyjny***

Fundusz jest finansowany z dochodów pozyskiwanych z aukcji 450 mln uprawnień w latach 2020–2030 oraz z ewentualnych niewykorzystanych środków z programu NER300. Pula jego łącznych środków wynosi około 25 mld EUR (przy wysokości opłaty za emisję gazów cieplarnianych na poziomie 50 EUR/tonę) do 2030 r. i jest to największy na świecie program finansowania komercyjnych projektów demonstracyjnych w dziedzinie innowacyjnych technologii niskoemisyjnych w sektorach energochłonnych, innowacyjnych rozwiązań w zakresie energii odnawialnej, magazynowania energii i CCUS.

## W 2020 r. pierwsze zaproszenie do składania wniosków cieszyło się znacznym zainteresowaniem przedsiębiorstw wszelkich rozmiarów i z rozmaitych sektorów w UE-27, Islandii i Norwegii. W kategorii projektów na małą skalę wybrano 32 projekty, a ich autorów zaproszono do przygotowania wniosków o dotację o łącznej wartości 118 mln EUR. W kategorii projektów wielkoskalowych 66 najlepiej ocenianych projektów (spośród 311 złożonych wniosków) przedstawiło pełne propozycje o wartości 6 mld EUR (dla porównania zaproszenie opiewało na łączną kwotę 1 mld EUR). Z tych projektów wielkoskalowych 15 wytypowano do pomocy na rozwój projektu (4 mln EUR).

***Fundusz modernizacyjny***

Fundusz modernizacyjny, który działa od 2021 r., jest jednym z kluczowych instrumentów finansowania wspierającym obniżenie emisyjności w 10 państwach członkowskich o niższym dochodzie, w tym w odniesieniu do sprawiedliwej transformacji. Jest on finansowany ze sprzedaży na aukcji ponad 640 mln uprawnień w systemie handlu emisjami (2020–2030), co obejmuje dobrowolne przenoszenie z państw członkowskich będących beneficjentami, a jego łączna pula środków do 2030 r. wynosi około 31 mld EUR (przy wysokości opłaty za emisję gazów cieplarnianych na poziomie 50 EUR/tonę).

W pierwszym przeprowadzanym dwa razy w roku cyklu wypłat finansowaniem objęto sześć wieloletnich programów o wartości 304 mln EUR w Czechach, na Węgrzech i w Polsce, ukierunkowanych na odnawialne źródła energii, efektywność energetyczną, inteligentne sieci energetyczne oraz rozwój sieci i społeczności energetycznych.

***Program LIFE***

Program LIFE to unijny instrument finansowania na rzecz środowiska i działań w dziedzinie klimatu, w ramach którego zapewniane jest współfinansowanie dla projektów o europejskiej wartości dodanej. Budżet na okres 2021–2027 został znacznie zwiększony do kwoty 5,43 mld EUR przydzielonej na cztery podprogramy:



Wykres 12: Przydział środków budżetowych na program LIFE na lata 2021–2027 (w mld EUR)

Liczba wniosków złożonych w ramach zaproszenia do składania wniosków w programie LIFE „Działanie na rzecz klimatu” w 2020 r. była znacznie wyższa niż w poprzednich latach. Ponadto nowy podprogram „Przejście na czystą energię” bezpośrednio przyczynia się do łagodzenia zmiany klimatu, a większość projektów w ramach programu LIFE-Środowisko także przynosi powiązane korzyści dla klimatu.

***Instrument Wsparcia Technicznego (TSI)***

Dostosowane do potrzeb wsparcie techniczne dla opracowywania i wdrażania reform w dziedzinie klimatu było w dalszym ciągu rozwijane, a niemal co trzeci projekt TSI w 2021 r. dotyczył wsparcia Europejskiego Zielonego Ładu. Niektóre państwa członkowskie otrzymały wsparcie techniczne przy przygotowywaniu swoich RRP, podczas gdy ponad 60 % projektów TSI w 2021 r. służyło wsparciu realizacji RRP, w tym wdrażaniu zasady „nie czyń poważnych szkód” lub zielonych komponentów tych planów. W 2021 r. odbyło się szkolenie z zakresu ekologicznego planowania budżetu, a 17 państw członkowskich otrzymało pomoc w przygotowaniu ich terytorialnych planów sprawiedliwej transformacji.

# MIĘDZYNARODOWE DZIAŁANIA W DZIEDZINIE KLIMATU

UE nadal dawała innym przykład, jeśli chodzi o sposoby osiągnięcia do 2050 r. neutralności klimatycznej i odporności na zmianę klimatu. Zgodnie z porozumieniem paryskim UE podniosła swój cel na 2030 r. i przedłożyła UNFCCC zaktualizowane, ustalone na poziomie krajowym wkłady. Przy wdrażaniu porozumienia paryskiego UE współpracuje z partnerami międzynarodowymi, zachęca do realizacji możliwie najbardziej ambitnych celów i pomaga w ich realizacji, a także wykazuje się solidarnością w przeciwdziałaniu skutkom zmiany klimatu. Po UE ponad 50 innych krajów, reprezentujących ponad połowę światowej gospodarki, zobowiązało się do osiągnięcia zerowych emisji netto do około połowy stulecia, w tym Chiny, Stany Zjednoczone i Japonia. W ostatnich miesiącach UE zainicjowała nowe dialogi w dziedzinie klimatu z Indiami i USA, a także zielony sojusz z Japonią.

***Bałkany Zachodnie i kraje objęte europejską polityką sąsiedztwa***

UE nadal wspierała rozwój strategii długoterminowych i monitorowanie systemów sprawozdawczości i weryfikacji w celu usprawnienia zarządzania i mobilizacji zasobów zarówno w państwach ubiegających się o członkostwo, jak i objętych europejską polityką sąsiedztwa.

Pod koniec 2020 r. przywódcy państw Bałkanów Zachodnich zobowiązali się osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 r. i ograniczyć dotacje na paliwa kopalne oraz poparli Plan gospodarczo-inwestycyjny dla Bałkanów Zachodnich opiewający na kwotę 9 mld EUR. Środki te mogą zostać wykorzystane do pozyskania 20 mld EUR za pośrednictwem nowej gwarancji dla Bałkanów Zachodnich. Wspólnota Energetyczna[[78]](#footnote-79) zintensyfikowała prace nad przyjęciem ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030, planu dekarbonizacji, rozporządzenia w sprawie zarządzania unią energetyczną[[79]](#footnote-80) oraz dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii i dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej.

W ramach Unii dla Śródziemnomorza poczyniono znaczne postępy w dialogu na temat kwestii związanych z klimatem, szczególnie z Marokiem i Jordanią. Kraje Partnerstwa Wschodniego potwierdziły swoje zobowiązanie do zacieśnienia współpracy i przyjęły Plan gospodarczo-inwestycyjny na rok 2021. Aby dostosować swoją politykę i prawodawstwo do Europejskiego Zielonego Ładu, Ukraina rozpoczęła specjalny dialog z UE. UE wspierała również aktualizację ustalonego na poziomie krajowym wkładu Mołdawii, Gruzji i Armenii za pośrednictwem regionalnego projektu EU4Climate.

***Wspieranie krajów rozwijających się***

UE i jej 27 państw członkowskich stanowią największe na świecie źródło publicznego finansowania działań związanych ze zmianą klimatu i wnoszą znaczący wkład w realizację wspólnego celu krajów rozwiniętych, jakim jest przeznaczenie 100 mld USD rocznie na wsparcie działań w dziedzinie klimatu w krajach rozwijających się. Ten wkład zwiększył się ponad dwukrotnie od 2013 r., osiągając w 2019 r. kwotę niemal 22 mld EUR[[80]](#footnote-81). Przykładowo światowy sojusz na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu + (GCCA+) pomógł sfinansować 80 projektów dotyczących odporności na zmianę klimatu i przygotowania ustalonego na poziomie krajowym wkładu w Afryce, Azji, oraz w państwach Karaibów i Pacyfiku.

Unijna Strategia w zakresie przystosowania do zmiany klimatu na 2021 r. ma na celu zwiększenie międzynarodowego finansowania na rzecz budowania odporności na zmianę klimatu oraz promowania wymiany najlepszych praktyk i wiedzy fachowej przy jednoczesnym propagowaniu podejść na poziomie niższym niż krajowy, krajowym i regionalnym w krajach partnerskich. W 2020 r. uruchomiono globalny instrument pomocy technicznej, aby pomóc we wzmocnieniu ustalonego na poziomie krajowym wkładu, opracowywaniu i realizacji krajowych planów adaptacji, polityk i praktyk dotyczących gruntów, strategii dotyczących ograniczania ryzyka klęsk żywiołowych i strategii niskoemisyjnego/neutralnego pod względem emisji dwutlenku węgla rozwoju. W 2021 r. UE określiła działania mające na celu dalsze uwzględnianie wpływu zmiany klimatu i czynników środowiskowych w polityce i praktyce w zakresie pomocy humanitarnej[[81]](#footnote-82).

Wreszcie oczekuje się, że w latach 2021–2027 w ramach globalnego wymiaru Europy dzięki połączeniu wszystkich unijnych programów działań zewnętrznych w jedno narzędzie finansowania na działania w dziedzinie klimatu przeznaczonych zostanie około 28 mld EUR. Obecnie na poziomie krajowym, regionalnym i tematycznym trwają prace nad programowaniem, w których priorytetowo traktuje się kwestie związane ze zmianą klimatu, na przykład w kontekście budowania pokoju i reagowania kryzysowego.

1. Wszystkie wyloty z portów lotniczych w UE. [↑](#footnote-ref-2)
2. Przybliżony wykaz emisji gazów cieplarnianych UE sporządzony na podstawie informacji przekazanych przez państwa członkowskie. Dane odnoszące się do BG uzupełniono danymi zaczerpniętymi z EUTL, danymi Eurostatu i danymi Eurocontrol, a także prognozami na 2021 r. i danymi z poprzednich lat. [↑](#footnote-ref-3)
3. W przypadku DK, EE, HR, HU, LV i SI dane dotyczące LULUCF uzupełniono danymi zawartymi w prognozach państw członkowskich na 2021 r. [↑](#footnote-ref-4)
4. Oprócz celu określonego w ramach UNFCCC UE-27 wraz z IS i UK zobowiązały się również do wiążącej redukcji emisji po drugim okresie rozliczeniowym protokołu z Kioto (lata 2013–2020). Celem jest redukcja emisji o 20 %. Aby uzyskać szczegółowe informacje, zob. dokument roboczy służb Komisji. [↑](#footnote-ref-5)
5. Wskaźnik podany w celach ilustracyjnych, ze statystycznego punktu widzenia jest nieprecyzyjny ze względu na różnice w zakresie PKB (rachunkowość narodowa) i emisji (terytorium). [↑](#footnote-ref-6)
6. COM(2019) 640 final. [↑](#footnote-ref-7)
7. ICAO, C-WP/15209, maj 2021 r. [↑](#footnote-ref-8)
8. SWD(2020) 277 final. [↑](#footnote-ref-9)
9. Rozporządzenie (UE) 2015/757. [↑](#footnote-ref-10)
10. Wstępne szacunki sporządzone w oparciu o dane zamieszczone na portalu THETIS-MRV. [↑](#footnote-ref-11)
11. IPCC, część pierwsza szóstego sprawozdania oceniającego, 2021 r. [↑](#footnote-ref-12)
12. 1) Dane dotyczące historycznych poziomów emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych (lata 1990–2020) bazują na wykazie emisji gazów cieplarnianych Europejskiej Agencji Środowiska z 2021 r. 2) Prognozy dotyczące poziomów emisji i pochłaniania (lata 2021–2050) bazują na unijnym scenariuszu odniesienia 2020 („scenariusz odniesienia”; linie koloru szarego) oraz na scenariuszu zakładającym kombinację różnych dziedzin polityki (linie koloru pomarańczowego), które wspierają inicjatywy polityczne w ramach „Programu na rzecz osiągnięcia celów Europejskiego Zielonego Ładu”. 3) W odniesieniu do danych dotyczących emisji gazów cieplarnianych i prognoz w tym zakresie zastosowano współczynniki globalnego ocieplenia przedstawione w 4. sprawozdaniu oceniającym IPCC, aby przekształcić emisje inne niż CO2 w emisje równoważne emisjom CO2. 4) Cel na 2030 r. (Europejskie prawo o klimacie) zakłada, aby: „emisje gazów cieplarnianych netto, to znaczy emisje po odliczeniu pochłaniania, zostały zmniejszone w całej gospodarce i na poziomie Unii o co najmniej 55 % w porównaniu z poziomami z 1990 r.”. Na potrzeby porównywalności kropkę oznaczającą „cel na 2030 r.” umieszczono w miejscu odpowiadającym poziomowi po obniżeniu emisji gazów cieplarnianych netto o 55 % w porównaniu z poziomem z 1990 r. [↑](#footnote-ref-13)
13. COM(2020) 562 i SWD(2020) 176 final. [↑](#footnote-ref-14)
14. AT, BE, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HR, HU, IT, LV, LT, NL, PT, SE, SI, SK. W dokumencie roboczym służb Komisji przedstawiono tabelę zawierającą wyniki oceny podsumowującej. W lipcu 2021 r. LT przedstawiła aktualizację swojej pierwotnej strategii długoterminowej. We wrześniu 2021 r. Węgry przyjęły ostateczną wersję swojej krajowej strategii długoterminowej, potwierdzając dążenie do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Wspomniana strategia nie została jeszcze formalnie przedłożona Komisji. W lipcu 2021 r. rząd Luksemburga przyjął projekt krajowej strategii długoterminowej. Przed jej ostatecznym przyjęciem zorganizowane zostaną konsultacje publiczne. [↑](#footnote-ref-15)
15. Zgodniez art.15 rozporządzenia (UE) 2018/1999 państwa członkowskie powinny przedłożyć swoje strategie długoterminowe do stycznia 2020 r.. [↑](#footnote-ref-16)
16. Rozporządzenie (UE) 2021/1119. [↑](#footnote-ref-17)
17. COM(2021) 550 final. Aby uzyskać dodatkowe szczegółowe informacje, zob. dokument roboczy służb Komisji. [↑](#footnote-ref-18)
18. COM(2021) 572 final. [↑](#footnote-ref-19)
19. COM(2021) 82 final. [↑](#footnote-ref-20)
20. <https://unfccc.int/documents/307266> [↑](#footnote-ref-21)
21. SWD(2021) 621 final. [↑](#footnote-ref-22)
22. Przedstawione szacunki nie uwzględniają kosztów inwestycji w obszarach takich jak zmiana kwalifikacji i podnoszenie kwalifikacji siły roboczej; wspieranie przepływów na rynku pracy i restrukturyzacji rynku pracy oraz udzielanie wsparcia dochodowego gospodarstwom domowym znajdującym się w trudnej sytuacji. [↑](#footnote-ref-23)
23. COM(2020) 456 final. [↑](#footnote-ref-24)
24. „Zrównoważone finansowanie” odnosi się do należytego uwzględniania aspektów klimatycznych, środowiskowych i społecznych przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych, co prowadzi do zwiększenia inwestycji w działania długoterminowe i zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. [↑](#footnote-ref-25)
25. SWD(2021) 180 final. [↑](#footnote-ref-26)
26. Rozporządzenie (UE) 2020/852. [↑](#footnote-ref-27)
27. Rozporządzenie delegowane Komisji uzupełniające rozporządzenie (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważonych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych (C(2021) 2800 final). [↑](#footnote-ref-28)
28. Sprawozdanie wymagane na mocy art. 26 ust. 2 rozporządzenia w sprawie systematyki. [↑](#footnote-ref-29)
29. Wspomniana platforma zrzesza 17 państw odpowiadających za ponad 55 % emisji gazów cieplarnianych na świecie. [↑](#footnote-ref-30)
30. COM(2021) 189 final. [↑](#footnote-ref-31)
31. Rozporządzenie (UE) 2021/241. [↑](#footnote-ref-32)
32. Na przykład nie dopuszcza się możliwości realizowania inwestycji w paliwa kopalne i infrastrukturę, inwestycji w budowę nowych dróg ani inwestycji w spalarnie odpadów. [↑](#footnote-ref-33)
33. Wydatki zgłoszone w odniesieniu do RRF są szacunkami przetworzonymi przez Komisję w oparciu o informacje o monitorowaniu wydatków na cele związane z klimatem, opublikowane jako część analizy Komisji dotyczącej planów odbudowy i zwiększania odporności. Zgłoszone dane odpowiadają 22 krajowym planom odbudowy i zwiększania odporności ocenionym i przyjętym przez Komisję do dnia 5 października, a kwota ta będzie zmieniać się, jako że więcej planów będzie przedmiotem oceny. [↑](#footnote-ref-34)
34. [Przegląd dotyczący zatrudnienia i kwestii społecznych w Europie](http://ec.europa.eu/social/esde2020) z 2020 r. [↑](#footnote-ref-35)
35. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism/just-transition-platform\_pl](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism/just-transition-platform_pl#:~:text=The%20Just%20Transition%20Platform%20aims%20to%20assist%20EU,support%20and%20knowledge%20related%20to%20the%20just%20transition.) [↑](#footnote-ref-36)
36. <https://europa.eu/climate-pact/index_pl> [↑](#footnote-ref-37)
37. <https://europa.eu/climate-pact/ambassadors/meet-our-ambassadors_pl> [↑](#footnote-ref-38)
38. <https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-initiative/covenant-in-figures.html> [↑](#footnote-ref-39)
39. EU ETS obejmuje UE-27, Islandię, Liechtenstein, Norwegię i Irlandię Północną. Do 2021 r. obejmował on również Zjednoczone Królestwo. [↑](#footnote-ref-40)
40. Obejmuje wyłącznie emisje CO2 generowane w trakcie lotów na terytorium EOG oraz w trakcie lotów z terytorium EOG do Szwajcarii i Zjednoczonego Królestwa. [↑](#footnote-ref-41)
41. Dane dotyczące zweryfikowanych emisji zaczerpnięte z rejestru Unii. [↑](#footnote-ref-42)
42. Ze względu na zmiany w zakresie systemu handlu emisjami szeregi czasowe nie są spójne przed 2013 r. Dane te dotyczą wszystkich państw uczestniczących w EU ETS w danych latach. Pułap etapu 4 przy istniejącym celu na poziomie 40 %. W pułapie na lata 2021–2030 uwzględniono wystąpienie Zjednoczonego Królestwa z UE. [↑](#footnote-ref-43)
43. C(2021) 3266 final. [↑](#footnote-ref-44)
44. Załącznik 7 do dokumentu roboczego służb Komisji SWD(2021) 601 final. [↑](#footnote-ref-45)
45. Wymiana międzynarodowych jednostek emisji była możliwa do końca kwietnia 2021 r., tj. do zakończenia cyklu weryfikacji zgodności z 2020 r. [↑](#footnote-ref-46)
46. Wszystkie kwoty uwzględniają uprawnienia sprzedane na aukcji na potrzeby funduszu innowacyjnego i funduszu modernizacyjnego. [↑](#footnote-ref-47)
47. Zgodnie z umową o wystąpieniu Zjednoczone Królestwo nadal stosuje kluczowe przepisy decyzji dotyczącej wspólnego wysiłku redukcyjnego. [↑](#footnote-ref-48)
48. Rozporządzenie (UE) 2018/842. [↑](#footnote-ref-49)
49. Decyzja Europejskiego Urzędu Nadzoru nr 204/21/COL z dnia 21 lipca 2021 r. [↑](#footnote-ref-50)
50. Grudzień 2019 r.: [plan krajowy Norwegii dotyczący decyzji Wspólnego Komitetu EOG nr 269/2019 z dnia 25 października 2019 r.](https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/norways-national-plan-related-to-the-decision-of-the-eea-joint-commitee-no-269-2019-of-26-october-2019/id2684252/) [↑](#footnote-ref-51)
51. Listopad 2020 r.: [plan krajowy Islandii – sporządzony zgodnie z deklaracją dotyczącą decyzji Wspólnego Komitetu EOG nr 269/2019 z dnia 25 października 2019 r.](https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Iceland%20National%20Plan%202020.pdf) [↑](#footnote-ref-52)
52. Wykres sporządzono w oparciu o prognozy zgłoszone przez państwa członkowskie zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2021/1119, które zostały następnie skompilowane i poddane kontroli jakości przez Europejską Agencję Środowiska. Do 2020 r. dane liczbowe obejmowały wyłącznie UE-27, natomiast począwszy od 2021 r. również Islandię i Norwegię. [↑](#footnote-ref-53)
53. Szwecja unieważniła 5,8 Mt, a Zjednoczone Królestwo – 27,4 Mt ekwiwalentu CO2. [↑](#footnote-ref-54)
54. AT, BE, CY, DE, EE, FI, IE, LU, PL. [↑](#footnote-ref-55)
55. Zagregowane AEA dla 27 państw członkowskich nie odpowiadają dokładnie aktualnym celom w zakresie wspólnego wysiłku redukcyjnego na szczeblu UE w ujęciu procentowym. Aby uzyskać dodatkowe szczegółowe informacje, zob. dokument roboczy służb Komisji. [↑](#footnote-ref-56)
56. Europejska Agencja Środowiska uzupełniła brakujące dane dotyczące „prognoz z dodatkowymi środkami” danymi dotyczącymi „prognoz z istniejącymi środkami”. W pierwotnych danych zastosowano inne mierniki – przeprowadzona konwersja w przybliżeniu koryguje tę rozbieżność. Przedstawione rozbieżności pełnią zatem czysto ilustracyjną funkcję. Aby uzyskać dodatkowe szczegółowe informacje, zob. dokument roboczy służb Komisji. [↑](#footnote-ref-57)
57. Wstępne dane opublikowane przez Europejską Agencję Środowiska. [↑](#footnote-ref-58)
58. Wartości docelowe na lata 2020–2024 zostaną obliczone w ramach światowej zharmonizowanej procedury badania pojazdów lekkich (WLTP). [↑](#footnote-ref-59)
59. Rozporządzenie (UE) 517/2014. [↑](#footnote-ref-60)
60. Rozporządzenie (UE) 2018/841. [↑](#footnote-ref-61)
61. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/268, towarzyszący mu dokument roboczy służb Komisji SWD(2020) 236 oraz analiza naukowa (Vizzarri, M., Philli, R., Korosuo, A. i in., „Setting the forest reference levels in the European Union: overview and challenges [„Wyznaczanie poziomów referencyjnych dla lasów w Unii Europejskiej: przegląd i wyzwania”]. Carbon Balance Manage 16, 23 (2021)). [↑](#footnote-ref-62)
62. [Decyzja Europejskiego Urzędu Nadzoru nr 157/20/COL](https://www.eftasurv.int/cms/sites/default/files/documents/gopro/Determination%20of%20the%20forest%20reference%20levels%20%28FRLs%29.pdf) z dnia 16 grudnia 2020 r. [↑](#footnote-ref-63)
63. Zgłoszone emisje i pochłanianie z LULUCF zgodnie z protokołem z Kioto przedstawione na tym wykresie opierają się na konkretnych rodzajach działalności i nie są takie same jak emisje i pochłanianie z LULUCF zgłoszone na podstawie gruntów w ramach wykazu, o którym mowa w Ramowej konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu, uwzględnione na wykresie 1. [↑](#footnote-ref-64)
64. Tendencja w szeregu czasowym zgłaszanych emisji i pochłaniania dla UE różni się od przedstawionego rozliczenia z uwagi na zastosowanie zasad rozliczania, w szczególności ograniczenie poziomu jednostek w zakresie gospodarki leśnej do 3,5 % łącznych emisji gazów cieplarnianych w roku bazowym. [↑](#footnote-ref-65)
65. DK, DE, IE, ES, IT i PT zdecydowały się uwzględnić w swoich rozliczeniach gospodarkę gruntami uprawnymi; DE, DK, IE, IT i PT uwzględniły również gospodarkę pastwiskami; RO zdecydowała się uwzględnić odnowę szaty roślinnej. [↑](#footnote-ref-66)
66. Inne tendencje lub dynamiki, na które warto zwrócić uwagę: w 2017 r. saldo pochłaniania lub jednostek w zakresie zalesiania/ponownego zalesiania zmniejszyło się o 7 Mt ekwiwalentu CO2; saldo emisji (jednostek) w zakresie gospodarki gruntami uprawnymi zmniejszyło się (wzrosło) o 5 Mt ekwiwalentu CO2 na przestrzeni siedmiu lat. [↑](#footnote-ref-67)
67. Grassi, G., Fiorese, G., Pilli, R., Jonsson, K., Blujdea, V., Korosuo, A. i Vizzarri, M., „Brief on the role of the forest-based bioeconomy in mitigating climate change through carbon storage and material substitution” [„Dokument analityczny na temat roli biogospodarki opartej na lasach w łagodzeniu zmiany klimatu poprzez składowanie dwutlenku węgla i zastępowanie materiałów”], Sanchez Lopez, J., Jasinevičius, G. i Avraamides, M. (red.), Komisja Europejska, 2021, [JRC124374](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC124374). [↑](#footnote-ref-68)
68. Cel ten wyznaczono w oparciu o dane dotyczące emisji z LULUCF powiązanych z gruntami i pochłaniania tych emisji, jak zgłoszono UNFCCC. W latach 2016–2018 średnio w UE pochłanianie netto z LULUCF było na poziomie -268 Mt ekwiwalentu CO2. [↑](#footnote-ref-69)
69. COM(2021) 82. [↑](#footnote-ref-70)
70. Art. 29 rozporządzenia (UE) 2018/1999. [↑](#footnote-ref-71)
71. Zob. szczegółowe informacje w dokumencie roboczym służb Komisji. [↑](#footnote-ref-72)
72. Podział krajów na strefy klimatyczne według często stosowanej nomenklatury w ocenach dotyczących zmian klimatu przeprowadzanych przez Europejską Agencję Środowiska i Komisję: kraje północne (DK, EE, FI, IE, LT, LV, SE), wschodnie (BG, CZ, HU, PL, RO, SK), południowe (CY, EL, ES, HR, IT, MT, PT, SI) i zachodnie (AT, BE, FR, DE, LU, NL). [↑](#footnote-ref-73)
73. Rozporządzenie (UE) 2021/1056. [↑](#footnote-ref-74)
74. Zob. przypis 33, jeśli chodzi o wyjaśnienia dotyczące zastosowanej metodologii. [↑](#footnote-ref-75)
75. SWD(2021)242. [↑](#footnote-ref-76)
76. Aby zapoznać się z przeglądem dochodów i zgłaszanych wydatków rocznych, zob. dokument roboczy służb Komisji. [↑](#footnote-ref-77)
77. W 2020 r. państwa członkowskie po raz pierwszy przedstawiły sprawozdania dotyczące rodzaju wsparcia wykorzystywanego w kraju zgodnie z art. 5 [rozporządzenia wykonawczego (UE) 2020/1208](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32020R1208). [↑](#footnote-ref-78)
78. Albania, Bośnia i Hercegowina, Czarnogóra, Gruzja, Kosowo, Macedonia Północna, Mołdawia, Serbia i Ukraina. [↑](#footnote-ref-79)
79. Rozporządzenie (UE) 2018/1999. [↑](#footnote-ref-80)
80. Dane za 2020 r. dostępne wkrótce. [↑](#footnote-ref-81)
81. COM(2021) 110 final. [↑](#footnote-ref-82)