

# **Dekarbonizacja przedsiębiorstwa.**

**Przewodnik po najważniejszych  
regulacjach prawnych**

Przejdź do produktu na [ksiegarnia.beck.pl](https://ksiegarnia.beck.pl)

*Agata Krząstek*

# Rozdział I. Plan dekarbonizacji przedsiębiorstwa

## 1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale omówiono zagadnienia związane z dekarbonizacją, która stanowi jedno z kluczowych wyzwań współczesnej polityki klimatycznej oraz strategii zrównoważonego rozwoju. Analizie poddano zarówno ramy regulacyjne, jak i dobre praktyki w zakresie opracowywania wiarygodnych planów transformacji klimatycznej, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów wynikających ze standardu ESRS E1. Choć obowiązek raportowania zgodnie z tymi standardami dotyczy jedynie wybranych kategorii przedsiębiorstw, to prezentowane w rozdziale podejścia mogą zostać zastosowane również w organizacjach, które nie są objęte zakresem dyrektywy CSRD.

Standardy ESRS, opracowane w celu ujednoczenia wymogów raportowania w zakresie zrównoważonego rozwoju, pełnią również funkcję drogowskazu dla pozostałych podmiotów. Dobrowolne ich wdrożenie umożliwia przygotowanie się do ewentualnych przyszłych regulacji, a także sprzyja utrzymaniu pozycji w łańcuchu wartości, gdzie coraz częściej wymagane jest dostarczanie danych ESG. Stosowanie ESRS sprzyja budowaniu przewagi konkurencyjnej poprzez zwiększenie przejrzystości i uporządkowanie raportowania, co ma istotne znaczenie w relacjach z inwestorami, instytucjami finansowymi i kontrahentami. Ponadto przyczynia się do lepszego zarządzania ryzykiem oraz identyfikacji szans związanych ze zrównoważonym rozwojem, co zwiększa odporność organizacji na zmiany rynkowe i regulacyjne. Przejrzyste raportowanie zgodne z ESRS wzmacnia zaufanie interesariuszy, wspiera reputację i sprzyja długoterminowemu rozwojowi. Stanowią nie tylko instrument regulacyjny, lecz także praktyczne narzędzie wspierające świadome zarządzanie wpływem środowiskowym, społecznym i ładem korporacyjnym. Ich zastosowanie może odegrać kluczową rolę w budowaniu nowoczesnej, odpowiedzialnej i konkurencyjnej organizacji.

Współczesna transformacja gospodarki w kierunku neutralności klimatycznej wymaga wdrożenia rygorystycznych mechanizmów monitorowania, raportowania i redukcji emisji gazów cieplarnianych. W ostatnich latach UE podejmuje intensywne działania legislacyjne, mające na celu usprawnienie procesu dekarbonizacji przedsiębiorstw, która dąży do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, co jest kluczowe dla walki z ociepleniem klimatu. Proces ten obejmuje transformację sektora energetycznego poprzez zastępowanie paliw kopalnych odnawialnymi źródłami energii (OZE) i jest kluczowym elementem globalnych działań na rzecz realizacji celów klimatycznych, takich jak osiągnięcie neutralności węglowej do połowy XXI w.<sup>1</sup> Raport IPCC<sup>2</sup> wskazuje na konieczność redukcji globalnych emisji CO<sub>2</sub> o około 45% do 2030 r. w porównaniu z poziomami z 2010 r. Ponadto IPCC zaznacza, że w scenariuszach osiągnięcia celu 1,5°C istotną rolę odgrywają technologie wychwytywania i składowania dwutlenku węgla (CCS) oraz działania związane z odnową i ochroną ekosystemów pochłaniających CO<sub>2</sub>, takich jak lasy i gleby. W niniejszym rozdziale przedstawiono szczegółową analizę obowiązujących regulacji, omówiono główne wymagania oraz przedstawiono studium przypadków. Analiza ta ma na celu nie tylko wskazanie najważniejszych aspektów regulacji, ale także zdiagnozowanie barier wdrożeniowych oraz sformułowanie rekomendacji dla przedsiębiorstw dążących do budowania planów neutralności klimatycznej.

Transformacja dekarbonizacyjna przedsiębiorstw osadzona jest w nowym paradygmacie legislacyjnym, który zakłada całkowitą integrację wymogów dotyczących zrównoważonego rozwoju z tradycyjnymi aspektami sprawozdawczymi. Wiele krajów zobowiązało się do osiągnięcia neutralności węglowej: Austria do 2040 r., Indie do 2070 r. oraz Chiny do 2060 r.<sup>3</sup> Bardzo duży udział w realizacji tych bardzo ambitnych celów będzie miał także sektor prywatny. W 2015 r. Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych przyjęło 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju (Sustainable Development Goals, SDGs), które wyznaczają globalny kierunek działań na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego. Wśród nich szczególne znaczenie ma Cel 13, będący wezwaniem do pilnych działań w zakresie przeciwdziałania zmianie klimatu i jej skutkom. Kluczowym założeniem tego celu jest **ograniczenie globalnego ocieplenia do poziomu nieprzekraczającego 2°C** względem epoki przedprzemysłowej, z dążeniem do utrzymania wzrostu temperatury na poziomie 1,5°C do 2030 r. Cel ten podkreśla znaczenie skoordynowanych, ambitnych i natychmiastowych działań ze strony społeczności międzynarodowej w celu zahamowania postępujących zmian klimatycznych i ochrony przyszłych pokoleń. Zrozumienie złożonych powiązań między celami klimatycznymi a celami zrównoważonego rozwoju pozwala na lepsze ukierun-

---

<sup>1</sup> IPCC, Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, V. Masson-Delmotte et al. (red.), 2018, In Press.

<sup>2</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) – Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu, utworzony w 1988 r. przez Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych (UNEP) oraz Światową Organizację Meteorologiczną (WMO). IPCC dostarcza naukowych ocen dotyczących zmian klimatu, ich skutków i potencjalnych strategii adaptacji i łagodzenia. Jego raporty są kluczowym źródłem wiedzy dla decydentów politycznych na całym świecie, w tym dla instytucji UE przy opracowywaniu regulacji klimatycznych, takich jak CSRD czy ESRS.

<sup>3</sup> Y. Zhao i in., Have those countries declaring „zero carbon” or „carbon neutral” climate goals achieved carbon emissions–economic growth decoupling?, Journal of Cleaner Production.

kowanie działań oraz optymalizację zasobów w celu skutecznej realizacji obu agend. Umożliwia to wykorzystanie synergii pomiędzy tymi obszarami, a jednocześnie minimalizowanie potencjalnych kompromisów i konfliktów między priorytetami środowiskowymi, społecznymi i gospodarczymi<sup>4</sup>. Pozwala to też lepiej zrozumieć zależności pomiędzy raportami zrównoważonego rozwoju i widocznymi w nich odwołaniami do Agendy. Wyniki analiz scenariuszowych jednoznacznie wskazują, że ambitna polityka dekarbonizacyjna nie jest tylko środkiem do osiągnięcia celów klimatycznych (jak wymaga tego ESRS E1<sup>5</sup>), lecz również narzędziem sprzyjającym realizacji szerokiego wachlarza Celów Zrównoważonego Rozwoju<sup>6</sup>. Równocześnie, bez odpowiednich mechanizmów korekcyjnych, transformacja ta może generować koszty społeczne i gospodarcze, które powinny być odpowiednio adresowane w ramach spójnych polityk publicznych i prywatnych. ESRS E1 – jako standard kompleksowo ujmujący kwestie planowania, celów, działań oraz ryzyk – wpisuje się w logikę tych wyzwań, a jego właściwa implementacja może znacząco wzmocnić efektywność i sprawiedliwość transformacji klimatycznej w Europie. Dla głębszego zrozumienia wszystkich tych aspektów kluczowe jest holistyczne i transparentne raportowanie. Oznacza to rzetelne, przejrzyste i kompletne ujawnianie informacji dotyczących działalności organizacji. Uwzględnić należy dane oparte na faktach, czytelne przedstawienie metod i źródeł danych, dostępność informacji oraz przedstawienie ich w sposób przejrzysty. Unia Europejska podejmuje szereg działań legislacyjnych i strategii politycznych, aby sprostać wyzwaniom dekarbonizacji, określonym m.in. w raportach IPCC. Główne działania koncentrują się na reformach sektorowych i osiągnięciu neutralności klimatycznej do 2050 r., co zapisano w rozporządzeniu 2021/1119 ustanawiającym ramy na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej nazywane Europejskim Prawem o Klimacie, które realizuje zapowiedzi polityczne wynikające z Zielonego Ładu. Każdy z sektorów ma regulacje odpowiednie dla jak najbardziej efektywnego ograniczania emisji w tym zakresie.

Kluczowym elementem jest tu dekarbonizacja i związane z nią pojęcia. Pierwszym z nich jest transformacja energetyczna – przejście z paliw kopalnych (np. węgiel, ropa, gaz ziemny) na odnawialne źródła energii. Transformacje te są długotrwałe, wielowymiarowe i wymagają zaangażowania wielu interesariuszy – firm, konsumentów, władz – w celu skutecznego przejścia na bardziej zrównoważone systemy energetyczne<sup>7</sup>. Aby transformacja mogła się dojść do skutku, musi mieć miejsce także poprawa efektywności energetycznej – modernizacja przemysłu, budownictwa i transportu w celu zmniejszenia zużycia energii. Inicjatywy często przynoszą oszczędności pieniędzy i emisji<sup>8</sup>. Temu pro-

<sup>4</sup> C. Kroll, A. Warchold, P. Pradhan, Sustainable Development Goals (SDGs): Are we successful in turning trade-offs into synergies?, Palgrave Communications, 2019.

<sup>5</sup> ESRS E1 – Climate change to jeden ze standardów Europejskich Standardów Sprawozdawczości Zrównoważonego Rozwoju (European Sustainability Reporting Standards), który koncentruje się na ujawnieniach dotyczących wpływu organizacji na zmiany klimatu oraz wpływu zmian klimatu na organizację. Obejmuje m.in. informacje o emisjach gazów cieplarnianych (GHG), celach redukcyjnych, planach transformacji klimatycznej, ryzykach i szansach klimatycznych oraz strategiach łagodzenia i adaptacji. Standard jest częścią pakietu regulacyjnego CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive).

<sup>6</sup> J. Moreno, L. Campagnolo, B. Boitier i in., The impacts of decarbonization pathways on Sustainable Development Goals in the European Union, Communications Earth & Environment, 2024.

<sup>7</sup> B.K. Sovacool Visions of energy futures: Imagining and innovating low-carbon transitions, Routledge, 2019.

<sup>8</sup> S. De la Rue du Can, A. Druckman, R. Fouquet i in., Energy efficiency: What has it delivered in the last 40 years?, Annual Review of Environment and Resources, 46, 2021, s. 135–165.

cesowi towarzyszyć powinien także rozwój technologii pochłaniania CO<sub>2</sub> – technologie wychwytywania i składowania dwutlenku węgla (CCS – *Carbon Capture and Storage*). Jednocześnie mimo dojrzałości technicznej wdrożenia CCS pozostają niewystarczające z powodu barier ekonomicznych, politycznych i infrastrukturalnych<sup>9</sup>.

## 2. Raportowanie zrównoważonego rozwoju

Wszystkie działania i cele wymienione we wstępie, jak i wiele innych będą podlegały obowiązkowemu raportowaniu zgodnie z dyrektywą CSRD oraz standardami ESRS, zapewniającymi pełną transparentność danych dotyczących emisji, ryzyka klimatycznego i realizacji strategii dekarbonizacji<sup>10</sup>. Duże europejskie spółki objęte dyrektywą CSRD miały w założeniu ujawnić plan transformacji w kierunku neutralności klimatycznej, wyjaśniając, w jaki sposób ich działalność wpisuje się w unijne cele redukcji emisji na 2030 i 2050 r. Standard ESRS E1 wymaga podania celów redukcji gazów cieplarnianych (zarówno krótko-, jak i długoterminowych) wraz z informacją, czy są one naukowo uzasadnione i zgodne z celem ograniczenia globalnego ocieplenia do 1,5°C.

### Ważne

ESRS E1: Dotyczy działań związanych z łagodzeniem zmian klimatycznych oraz przystosowaniem się do nich. Firmy muszą raportować swoje emisje oraz strategie redukcji śladu węglowego.

---

Standard ESRS E1 wymaga, aby cele klimatyczne przedsiębiorstw były formułowane przede wszystkim **w wartościach bezwzględnych**, co umożliwi ocenę rzeczywistego wolumenu redukcji emisji. Cele intensywności emisji (np. CO<sub>2</sub>e/produkcja jednostkowa) mogą być stosowane jedynie pomocniczo. Taka konstrukcja ma na celu **zapobieżenie sytuacjom, w których wskaźniki intensywności ukrywają wzrost emisji wynikający z ekspansji działalności**. W kontekście wymogów wynikających z dyrektywy CSRD oraz ESRS zasadniczym elementem poprzedzającym proces raportowania jest przeprowadzenie analizy podwójnej istotności (ang. *double materiality*). To właśnie ona stanowi podstawę zarówno dla działań sprawozdawczych, jak i strategicznych, przesadzając o konieczności uwzględnienia określonych zagadnień – w tym kwestii związanych z dekarbonizacją – w strukturze informacyjnej organizacji. Wyniki tej analizy decydują o obowiązku ujawnienia informacji dotyczących emisji gazów cieplarnianych, celów redukcyjnych, strategii dekarbonizacji, alokacji kapitału oraz zgodności z unijną Taksonomią.

Dekarbonizacja jako przedmiot raportowania oraz zarządzania powinna być rozpatrywana w dwóch ujęciach: po pierwsze, jako oddziaływanie działalności przedsiębiorstwa na środowisko (materialność środowiskowa), obejmujące między innymi emisje bezpośrednie oraz pośrednie (zakresy 1–3), zużycie zasobów czy wpływ na bioróżnorodność; po drugie, jako wpływ czynników środowiskowych i regulacyjnych na wyniki finansowe jednostki (materialność finansowa), w tym ryzyko związane z kosztami emisji, zmienno-

---

<sup>9</sup> M. Bui, C.S. Adjiman, A. Bardow, E.J. Anthony, A. Boston i in., Carbon capture and storage: the way forward, *Energy & Environmental Science*, 11(5), 2018, s. 1062–1176.

<sup>10</sup> ESRS E1 Climate Change (Delegated Act), EFRAG, załącznik do rozporządzenia 2023/5303, przyjętego 31.7.2023 r.

ścią cen energii, zmianami preferencji konsumenckich lub ograniczeniami w dostępie do finansowania zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z wymogami określonymi w standardzie ESRS 2 (IRO-1 oraz IRO-2), przedsiębiorstwo zobowiązane jest nie tylko do przedstawienia wyników przeprowadzonej analizy istotności, lecz także do ujawnienia jej przebiegu – w tym przyjętych kryteriów, źródeł danych, sposobów angażowania interesariuszy oraz częstotliwości aktualizacji. Samo zadeklarowanie celów środowiskowych – w szczególności w odniesieniu do dekarbonizacji – nie jest wystarczające, konieczne jest powiązanie danych klimatycznych z wynikami systematycznego procesu oceny istotności.

### Ważne

Nawet w przypadku braku uznania zagadnień klimatycznych za istotne z perspektywy finansowej ich znaczenie środowiskowe nakłada obowiązek raportowania zgodnie z podejściem przyjętym przez standard ESRS E1.

Analiza podwójnej istotności (ang. *double materiality analysis*) to kluczowy element raportowania zrównoważonego rozwoju według standardów ESRS i dyrektywy CSRD. Jej celem jest identyfikacja tematów ESG, które są istotne zarówno z perspektywy wpływu firmy na otoczenie (*impact materiality*), jak i wpływu czynników zewnętrznych na sytuację finansową firmy (*financial materiality*). Jest to narzędzie, które niezależnie od obowiązku raportowego pozwoli lepiej zrozumieć, na jakim etapie jest przedsiębiorstwo, oraz które aspekty mogą być dla niego kluczowe. Tym samym nie pełni wyłącznie funkcji formalnej procedury raportowej, lecz **stanowi istotny instrument kształtowania strategii dekarbonizacji w przedsiębiorstwie**. Określa ona zakres niezbędnych danych, wyznacza cele redukcyjne, kierunki inwestycji oraz warunkuje powiązania między działaniami środowiskowymi a wynikami ekonomicznymi. Brak rzetelności w realizacji tego procesu może prowadzić nie tylko do niespełnienia obowiązków informacyjnych, lecz również do utraty wiarygodności w oczach interesariuszy zewnętrznych. Przedsiębiorstwa, które potraktują analizę podwójnej istotności jako podstawę strategii klimatycznej, zyskują natomiast narzędzie umożliwiające efektywne zarządzanie ryzykiem transformacyjnym w ujęciu zarówno środowiskowym, jak i ekonomicznym.

**Standard ESRS E1 jest kluczowym elementem regulacji dotyczących zrównoważonego rozwoju w Europie**, koncentrującym się na raportowaniu związanym ze zmianą klimatu. Jest to pierwszy z pięciu standardów środowiskowych, mający na celu ułatwienie przedsiębiorstwom ujawniania informacji o ich wpływie na klimat oraz działaniach podejmowanych w celu jego ochrony. Standard ESRS E1 zawiera 193 punktów danych. Firmy, które go raportują, są zobowiązane do opisanie polityk dotyczących zarządzania ryzykiem związanym ze zmianami klimatycznymi oraz ich wpływem na działalność operacyjną.

Standard ESRS E1 wymaga od firm raportowania emisji gazów cieplarnianych w zakresach 1, 2 i 3. Obejmuje to:

- 1) bezpośrednie emisje z działalności firmy (zakres 1),
- 2) pośrednie emisje związane z zakupioną energią (zakres 2),
- 3) emisje w łańcuchu wartości (zakres 3).

Firmy muszą ujawniać swoje cele redukcji emisji gazów cieplarnianych, w tym:

- 1) cele krótko-, średnio- i długoterminowe,
- 2) metodologię wyznaczania celów (np. zgodność z Porozumieniem Paryskim),
- 3) postępy w realizacji celów.

Standard ESRS E1 wymaga ujawniania planów transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, obejmujących:

- 1) konkretne działania mające na celu redukcję emisji,
- 2) harmonogram wdrażania działań,
- 3) wymagane inwestycje i zasoby.

Firmy muszą raportować o ryzykach i możliwościach związanych ze zmianami klimatu, w tym o:

- 1) ryzyku fizycznym (np. ekstremalne zjawiska pogodowe),
- 2) ryzyku przejścia (np. zmiany regulacyjne, technologiczne),
- 3) możliwościach biznesowych wynikających z dekarbonizacji.

Ponadto standard ESRS E1 wymaga ujawniania przewidywanych skutków finansowych wynikających z ryzyk i możliwości związanych z klimatem. Spółka powinna oddzielnie przedstawić:

- 1) finansowe skutki istotnych ryzyk fizycznych,
- 2) finansowe skutki istotnych ryzyk transformacji oraz
- 3) potencjał finansowych korzyści wynikających z szans klimatycznych.

Jest to zgodne z terminologią TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures* – Grupa Zadaniowa ds. Ujawniania Informacji Finansowych Związanych z Klimatem<sup>11</sup>), gdzie *climate-related risks* dzieli się na **ryzyka fizyczne i przejścia**, a *climate-related opportunities* oznaczają **korzystne możliwości biznesowe związane z transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej**.

**Ryzyka fizyczne** wynikają bezpośrednio ze zjawisk klimatycznych – mogą to być zdarzenia nagłe (aktualne) lub długotrwałe zmiany klimatu. Przykładowymi ryzykami fizycznymi są ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, powodzie, pożary, fale upałów) oraz chroniczne zmiany (podnoszenie się poziomu mórz, susze, utrata bioróżnorodności). **Ryzyka transformacji (przejścia)** z kolei dotyczą skutków procesu przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną – obejmują m.in. ryzyka regulacyjne i prawne (np. zaostrzenie przepisów emisyjnych, podatki węglowe), technologiczne (zastąpienie przestarzałych technologii), rynkowe (zmiana popytu) czy reputacyjne. **Szanse klimatyczne** zaś to potencjalnie pozytywne efekty dla firmy wynikające ze zmian klimatycznych lub działań podejmowanych w reakcji na te zmiany.

**Raportowanie ryzyk i szans klimatycznych** stanowi istotny element zarządzania strategicznego przedsiębiorstw. Wymóg ten obejmuje zarówno ryzyka fizyczne, jak i przejściowe oraz identyfikację potencjalnych możliwości związanych z transformacją klima-

---

<sup>11</sup> Jest to międzynarodowa inicjatywa powołana przez Radę Stabilności Finansowej (FSB) w 2015 r., której celem jest opracowanie wytycznych dotyczących ujawniania przez firmy informacji o ryzykach i szansach związanych ze zmianami klimatu. Zalecenia TCFD mają na celu zwiększenie przejrzystości raportowania klimatycznego, ułatwienie inwestorom i innym interesariuszom oceny wpływu zmian klimatu na działalność przedsiębiorstw oraz wspieranie zrównoważonych decyzji finansowych.

tyczną. Równoległe pojawiają się szanse rynkowe: poprawa efektywności energetycznej, dostęp do preferencyjnego finansowania czy wdrażanie innowacji klimatycznych. Integracja tych informacji z raportowaniem finansowym pozwala firmom budować odporność strategiczną i uzyskać przewagę konkurencyjną w dłuższym horyzoncie czasowym.

Istotne jest także powiązanie tych ujawnień z analizą scenariuszową i ogólną strategią firmy. Standard zaleca, by ocena finansowych skutków ryzyk opierała się m.in. na analizie odporności firmy na różne scenariusze klimatyczne. W praktyce przedsiębiorstwo powinno przeprowadzić **analizę scenariuszy** (np. scenariusz 1,5°C vs. >3°C ocieplenia) i określić, **jak w tych warunkach zmienia się jego przychody, koszty, wartości aktywów czy koszty finansowania**. Wyniki takiej analizy powinny informować ujawnienie E1-9 – tak by inwestorzy mogli ocenić, czy firma jest finansowo odporna na różne trajektorie klimatyczne.

Standard ESRS E1-1 obliguje przedsiębiorstwa do przedstawienia strategicznego planu transformacji klimatycznej, będącego kluczowym narzędziem integracji celów dekarbonizacyjnych z modelem biznesowym. Plan ten powinien zawierać opis głównych dźwigni redukcji emisji, takich jak efektywność energetyczna, zmiana miksu energetycznego na odnawialny, modernizacja technologiczna oraz eliminacja wysokoemisyjnych produktów – wraz z oszacowaniem ich udziału w realizacji celów klimatycznych. Obowiązkowe jest także **określenie nakładów inwestycyjnych (CapEx) i operacyjnych (OpEx)** z odniesieniem do ich zgodności z Taksonomią. Szczegółowe wymagania i przykłady zostaną omówione w dalszej części niniejszego rozdziału.

Kolejnym wymaganiem jest **identyfikacja tzw. zamrożonych emisji (locked-in emissions)**, czyli emisji wpisanych w cykl życia aktywów, które mogą ograniczyć skuteczność transformacji po 2030 r. Plan powinien zawierać cele redukcyjne co najmniej na 2030 r. i – jeśli możliwe – na 2050 r., z obowiązkiem ich aktualizacji co pięć lat od 2030 r.

Stowarzyszenie EFRAG podkreśla również konieczność powiązania planów klimatycznych z innymi obszarami – np. uwzględnienia wpływu transformacji na pracowników i społeczności lokalne czy na bioróżnorodność<sup>12</sup>. Takie holistyczne podejście ma zapewnić, że **plan dekarbonizacji będzie wiarygodny i trwały społecznie**.

### Ważne

Institucje zwracają uwagę na konieczność integracji planu dekarbonizacji ze strategią biznesową oraz innymi wymiarami zrównoważonego rozwoju. Skuteczny plan powinien być jednolitym dokumentem obejmującym wszystkie istotne cele środowiskowe i społeczne, tak aby transformacja klimatyczna przedsiębiorstwa dokonywała się w sposób sprawiedliwy i spójny.

Standard ESRS E1-1 stanowi rozszerzenie wcześniejszych ram raportowych, takich jak TCFD, i wprowadza obowiązek ujawnienia zarówno planu działań na rzecz neutralności klimatycznej, jak i informacji o jego braku. Podejście to premiuje długofalową strategię klimatyczną, a nie jedynie doraźne deklaracje redukcyjne.

<sup>12</sup> ESRS E1 Climate Change (Delegated Act).

Spełnienie wymogów ESRS E1 w zakresie dekarbonizacji to nie tylko obowiązek regulacyjny, ale także **szansa na budowanie przewagi konkurencyjnej, zarządzanie ryzykiem klimatycznym i wzmacnianie odporności biznesowej** w coraz bardziej zrównoważonym otoczeniu rynkowym. Należy jednak pamiętać, że sam proces ujawniania danych klimatycznych może stać się głównie technicznym obowiązkiem, bez realnej transformacji<sup>13</sup>. Standard ESRS E1 wymusza konkretne działania (plany, cele, inwestycje), aby uniknąć powierzchownego charakteru raportowania. Dekarbonizacja została ujęta w strukturze ujawnieniowej standardu w sposób kompleksowy. Plan przejścia (E1-1) wymaga wskazania celów neutralności klimatycznej, dźwigni transformacyjnych oraz sposobów zarządzania ryzykiem aktywów wysokowęglowych. Polityki i działania (E1-2, E1-3) obejmują działania łagodzące, adaptacyjne oraz inwestycje wspierające transformację, wraz z oceną ich efektów środowiskowych. Cele klimatyczne (E1-4) mają być zdefiniowane na podstawie ram naukowych, bez uwzględniania offsetów, w rozbiu na zakresy emisji i w odniesieniu do konkretnych horyzontów czasowych. Szczegółowe dane dotyczące emisji (E1-6) muszą być zgodne z GHG Protocol i uwzględniać strukturę organizacyjną. Standard uwzględnia także instrumenty takie, jak offsety i ceny emisji wewnętrzne (E1-7, E1-8), z zastrzeżeniem, że neutralność emisyjna może być uznana dopiero po redukcji 90–95% emisji brutto. Końcowym elementem jest **ujawnienie skutków finansowych ryzyk i szans klimatycznych** (E1-9), z rozróżnieniem ich wpływu na aktywa, przychody i zobowiązania w ujęciu czasowym i strategicznym.

#### Ważne

Choć ESRS E1 nie narzuca konkretnych sankcji, wymaga zewnętrznej weryfikacji metodologii (np. ram naukowych przy celach E1-4) oraz formalnej integracji ze strukturą korporacyjną (E1-1i, GOV-3).

---

### 3. Kluczowe wyzwania

Raportowanie działań dekarbonizacyjnych według standardu ESRS E1 stanowi proces złożony, wymagający od przedsiębiorstw znacznych nakładów organizacyjnych, kompetencyjnych oraz technologicznych. Kluczowe wyzwania w tym zakresie obejmują m.in. złożoność wymogów informacyjnych. Standard nakłada obowiązek szczegółowego ujawniania strategii klimatycznych, w tym planów przejścia na gospodarkę niskoemisyjną oraz ich powiązania z celami polityki klimatycznej UE na lata 2030 i 2050. Konieczne jest przedstawienie działań w ujęciu retrospektywnym, bieżącym oraz prospektywnym, w tym ich integracji z modelem biznesowym.

Kolejnym aspektem, na który należy zwrócić uwagę, jest **gotowość przedsiębiorstw**. Jak pokazują dane CDP, tylko 25% firm globalnie deklaruje posiadanie planu zgodnego z celem 1,5°C, a znikoma część ujawnia go w pełni<sup>14</sup>. W Polsce poziom przygotowania jest

---

<sup>13</sup> N. Frisch, J. Engler, A. Engels, That's none of my business: The depoliticizing effects of economic valuation in climate policy, Universität Hamburg, 2023.

<sup>14</sup> CDP, 1,5°C still the goal: businesses disclosing climate transition plans jumps nearly 50%, <https://www.cdp.net/en/press-releases/15c-still-the-goal-businesses-disclosing-climate-transition-plans-jumps-nearly-50> (dostęp: 2.9.2025 r.).

jeszcze niższy – według KPMG wymagania ESRS E1 dotyczące posiadania planu transformacji ku zeroemisyjności oraz konkretnych celów klimatycznych są dla większości polskich spółek tematem odległym, nie zaadresowanym dotąd w praktyce biznesowej<sup>15</sup>. Jednocześnie gotowymi do udzielania danych muszą być także przedsiębiorstwa w łańcuchu wartości firmy. Bezpośrednio powiązany z tym wyzwaniem jest kalkulacja pełnego śladu węglowego (w tym emisji Scope 3). Jednym z najbardziej wymagających elementów raportowania jest **pomiar emisji w całym łańcuchu wartości**, szczególnie w zakresie 3, obejmujący m.in. dostawców i użytkowników końcowych. Trudności dotyczą głównie dostępu do wiarygodnych danych, co skutkuje koniecznością stosowania estymacji.

### 3.1. Zagwarantowanie wiarygodności celów

Powszechnym problemem jest ustawianie celów klimatycznych bez naukowej podbudowy lub bez pokrycia w planach inwestycyjnych. Wymóg ESRS, by deklarować zgodność celów z trajektorią 1,5°C i wyjaśniać zastosowane scenariusze i standardy (np. SBTi), ma wymusić na firmach lepszą kalibrację celów. Niemniej jednak w praktyce część firm może wciąż wyznaczać mało ambitne lub cząstkowe cele (np. redukcja tylko własnych emisji Scope 1+2, bez łańcucha dostaw). Takie „łatwe” cele **nie odpowiadają wymogom ESRS E1-4**, który domaga się wykazania, że strategia redukcji pokrywa cały ślad węglowy firmy i prowadzi do neutralności klimatycznej<sup>16</sup>. Zmiana nastawienia z intensywności na wartości bezwzględne wymaga edukacji zarządów i akcjonariuszy, że nawet przy rozwoju biznesu całkowite emisje muszą maleć<sup>17</sup>.

### 3.2. Integracja i spójność danych

Standard zakłada zgodność danych pozafinansowych z informacjami zawartymi w raportach finansowych oraz zintegrowane podejście do ujawnień korporacyjnych. Niezbędne jest zagwarantowanie wysokiej jakości danych z różnych systemów i działów przedsiębiorstwa.

### 3.3. Analiza wpływów, ryzyk i szans (IRO)

Przedsiębiorstwa zobowiązane są do przeprowadzenia analizy wpływu swojej działalności na klimat oraz związanych z tym ryzyk i możliwości, z uwzględnieniem całego łańcucha wartości.

<sup>15</sup> KPMG w Polsce, ESG w centrum uwagi. Raport z badania wśród spółek notowanych na GPW, 2024, <https://kpmg.com/pl/pl/home/insights/2024/05/sektorowy-przeglad-mnozownikow-spolek-notowanych-na-gpw-1-kwartal-2024.html> (dostęp: 2.9.2025 r.).

<sup>16</sup> PwC Netherlands, The push towards net zero: Decarbonization in CSRD and ESRS E1, 2024, <https://www.pwc.nl/en/insights-and-publications/themes/sustainability/the-push-towards-net-zero.html> (dostęp: 2.9.2025 r.).

<sup>17</sup> WWF France, Are companies' climate targets aligned with science and the Paris Agreement? Analysis of 300 European companies, 2024, s. 6, [https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2024-02/WWF\\_Climate\\_Targets\\_Report\\_2024.pdf](https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2024-02/WWF_Climate_Targets_Report_2024.pdf) (dostęp: 2.9.2025 r.).

### 3.4. Ryzyko *greenwashingu*

Terminem *greenwashing* określa się wszelkie praktyki mające na celu przedstawienie organizacji i jej produktów, celów oraz zasad jako przyjaznych dla środowiska – za pomocą wykorzystania odpowiednich stwierdzeń, terminologii, obrazów. Przez nadużywanie haseł ekologicznych, stosowanie terminologii niezrozumiałej dla konsumenta, brak spójności reklamowanych cech produktu z postępowaniem firmy, podawanie nierzetelnych lub nieprawdziwych danych, działania takie celowo wprowadzają w błąd konsumentów<sup>18</sup>. Kluczowe elementy to: twierdzenie dotyczące efektów środowiskowych, brak możliwości potwierdzenia, intencja wprowadzenia w błąd oraz chęć osiągnięcia korzyści rynkowej<sup>19</sup>. Ważna jest rzetelność i transparentność raportowanych danych, w celu uniknięcia zarzutów o działania pozorne i utraty zaufania interesariuszy.

### 3.5. Zasoby i koszty

Skuteczne wdrożenie ESRS E1 wymaga inwestycji w technologię, szkolenia personelu oraz zaangażowania specjalistów wewnętrznych i zewnętrznych.

## 4. Dobre praktyki i rekomendacje

Pomimo opisanych trudności, z zebranych źródeł wyłania się katalog **dobrych praktyk**, które mogą **pomóc firmom skutecznie opracować i wdrożyć plan dekarbonizacji** spełniający wymogi ESRS E1. Do najważniejszych należy ustanowienie celów w oparciu o naukę i standardy międzynarodowe. Najlepiej oceniane są cele klimatyczne zgodne z trajektorią 1,5°C, zweryfikowane poprzez inicjatywy, takie jak SBTi, ESRS E1, która wprost zachęca do deklarowania, czy cel długoterminowy firmy jest kompatybilny z pułapem +1,5°C i wymaga wyjaśnienia, jak go wyznaczono. Dobrą praktyką jest więc **stosowanie uznanych metodologii** przy ustalaniu celów redukcji oraz **jawne informowanie**, że firma dąży do net zero najpóźniej do 2050 r. (w UE – do 2040 r. dla wielu sektorów). Organizacje branżowe zalecają także uwiarygodnienie celów średnioterminowych (np. na 2030 r.) przez niezależną weryfikację lub porównanie z benchmarkami sektorowymi.

Ważna jest także **koncentracja na redukcji bezwzględnej emisji**. Jak podkreśla standard ESRS E1, cele wyrażone w wartościach absolutnych (tonach CO<sub>2</sub>e) powinny być traktowane priorytetowo, zaś wskaźniki intensywności używane pomocniczo<sup>20</sup>. Pozwala to śledzić realny spadek całkowitego śladu węglowego przedsiębiorstwa. Dobrą praktyką jest prezentowanie obu rodzajów celów – intensywnościowych (np. emisje na jednostkę produktu) i absolutnych – przy czym spełnienie celu intensywnościowego nie powinno

---

<sup>18</sup> L. Witek, Zjawisko *greenwashingu* a zachowania konsumentów, *Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu*, Nr 32, 2013, s. 123–134.

<sup>19</sup> M.J. Spaniol, E. Danilova-Jensen, M. Nielsen, C.G. Rosdahl, C.J. Schmidt, Defining *greenwashing*: A concept analysis, *Sustainability*, t. 16, Nr 20, 2024.

<sup>20</sup> WWF, *Climate Targets Report 2024*, [https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2024-02/WWF\\_Climate\\_Targets\\_Report\\_2024.pdf](https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2024-02/WWF_Climate_Targets_Report_2024.pdf) (dostęp: 2.9.2025 r.).

maskować wzrostu emisji całkowitych. Firmy powinny też jawnie deklarować, czy ich ścieżka redukcji prowadzi do eliminacji 90–95% emisji (co definiuje neutralność zgodnie z SBTi) oraz jak poradzą sobie z pozostałymi emisjami (np. przez inwestycje w technologie wychwytu CO<sub>2</sub>)<sup>21</sup>.

Przedsiębiorstwa powinny także przedstawić szczegółowy plan działania (*roadmap*) z przypisaniem dźwigni i inwestycji. Najbardziej przejrzyste raporty klimatyczne rozkładają cel ogólny na konkretne filary – np. ile redukcji zapewni poprawa efektywności energetycznej, ile zmiana paliw/energii, ile kompensacja emisji itd. ESRS E1 wymaga takiego podejścia – opisu wszystkich kluczowych dźwigni dekarbonizacji i ich wkładu ilościowego w realizację celu<sup>22</sup>. Za dobrą praktykę uznaje się **przedstawienie harmonogramu działań** (np. plan inwestycji w OZE do 2025 r., eliminacja kotłów gazowych do 2030 r., wprowadzenie flot elektrycznych do 2035 r. itp.) oraz powiązanie tych działań z nakładami finansowymi w planach firmy<sup>23</sup>. Wymagane przez ESRS ujawnienie Green CapEx/OpEx<sup>24</sup> (zgodnie z Taksonomią) zachęca, by firma pokazała, jaka część jej budżetu rozwojowego wspiera cele klimatyczne<sup>25</sup>. Przedsiębiorstwa powinny zatem wdrożyć wewnętrzne mechanizmy śledzenia wydatków na transformację klimatyczną i raportować te kwoty wraz z opisem efektów (np. X mln euro zainwestowano w projekty redukujące emisje o Y t).

Plan klimatyczny powinien być także włączony w strategię i ład korporacyjny. Nie może on funkcjonować w oderwaniu – dobre praktyki to zatwierdzenie go przez zarząd, wyznaczenie osoby/osób odpowiedzialnych na poziomie C-level, czyli najwyższej kadry zarządzającej, oraz powiązanie celów klimatycznych z systemem zarządzania. Standard ESRS 2<sup>26</sup> to przekrojowy, obowiązkowy standard raportowania zrównoważonego rozwoju, który określa ogólne wymogi ujawnieniowe dla wszystkich firm objętych regulacjami ESRS – niezależnie od branży, wielkości czy wyniku oceny podwójnej istotności. Wymaga np. ujawnienia, czy realizacja celów emisji wpływa na wynagrodzenia kadry kierowniczej – coraz więcej firm wprowadza takie powiązania, sygnalizując, że traktuje redukcję emisji jako jeden z KPI biznesowych. Ponadto spółki wdrażające ESRS E1 powinny integrować zarządzanie ryzykiem klimatycznym z ogólnym systemem ERM (od ang. *Enterprise Risk Management*). Rada nadzorcza lub komitet audytu powinny okresowo oceniać postępy w realizacji planu klimatycznego.

<sup>21</sup> PwC Netherlands, (2024). The push towards net zero: how to respond strategically and align with regulations?, <https://www.pwc.nl/en/insights-and-publications/themes/sustainability/the-push-towards-net-zero.html> (dostęp: 2.9.2025 r.).

<sup>22</sup> Draft ESRS E1 Climate Change: Basis for Conclusions (ostateczna wersja), EFRAG, maj 2022.

<sup>23</sup> Reclaim Finance, (2024). Climate Transition Plan Report, <https://reclaimfinance.org/site/wp-content/uploads/2024/01/Report-Climate-Transition-Plan-Reclaim-Finance-January-2024.pdf> (dostęp: 2.9.2025 r.).

<sup>24</sup> Green CapEx/OpEx to łączne określenie nakładów inwestycyjnych (CapEx) i wydatków operacyjnych (OpEx) przeznaczanych na działania, projekty lub aktywa zgodne z kryteriami zrównoważonego rozwoju i mające pozytywny wpływ na środowisko. Obejmuje to zarówno inwestycje w nowe technologie i infrastrukturę, jak i bieżące koszty operacyjne wspierające cele klimatyczne, takie jak redukcja emisji, efektywność energetyczna czy wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

<sup>25</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852> (dostęp: 2.9.2025 r.).

<sup>26</sup> Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2023/2772 z 31.7.2023 r. uzupełniające dyrektywę 2013/34/UE w odniesieniu do standardów sprawozdawczości w zakresie zrównoważonego rozwoju.

**Ważne**

Dobra praktyka to pełna transparentność co do założeń przyjętych w planie. Jeśli firma zakłada korzystanie z kompensacji emisji (offsetów), powinna ujawnić ilości i standardy jakościowe tych kredytów (ESRS E1 wymaga podania, czy używa się kredytów węglowych i jakich).

---

Jeżeli pewne obszary emisji są na razie poza pełną kontrolą (np. brak danych od części dostawców), należy to zaznaczyć z planem uzupełnienia braków. Organizacje pozarządowe rekomendują również unikanie mylących terminów – np. nie określać się „neutralnym”, jeśli oznacza to tylko kompensowanie emisji zamiast ich faktycznej redukcji. Firmy powinny komunikować **konserwatywnie i precyzyjnie**, co ich plan obejmuje, aby nie wprowadzać inwestorów w błąd. Rzetelny plan opiera się na zweryfikowanych danych (np. audytowany ślad węglowy zgodny z GHG Protocol) i realnych założeniach co do rozwoju biznesu (ESRS zaleca ujawnić, jakie **projekcje sprzedaży, popytu, regulacji** przyjęto, budując scenariusz redukcji). Spójność założeń makroekonomicznych i klimatycznych z publicznymi scenariuszami (IPCC, IEA) również jest uważana za dobrą praktykę i bywa wymagana przez inwestorów.

Podsumowując, **najlepsze praktyki sprowadzają się do uczciwego, kompleksowego i strategicznego podejścia**: firma ma znać swój pełny ślad węglowy, wyznaczyć ambitny cel redukcji, opracować szczegółowy plan wdrożenia tego celu (technologicznie i finansowo) oraz **regularnie monitorować i raportować postępy**, korygując działania w miarę potrzeby. Taki plan powinien być wkomponowany w strukturę zarządzania firmą i komunikowany z najwyższego szczebla, co sygnalizuje powagę intencji. Źródła branżowe zgodnie wskazują, że przedsiębiorstwa, które już teraz przyjmują taką postawę, zyskują przewagę – łatwiej przyciągną kapitał, zbudują zaufanie interesariuszy i lepiej przygotowują się na zaostrzające się regulacje<sup>27</sup>.

## 5. Cele SBTi

Ważnym elementem w procesie budowania strategii zarówno zrównoważonego rozwoju, jak i samych celów dekarbonizacyjnych są różne inicjatywy międzynarodowe, które dostarczają firmom wiarygodnych wytycznych oraz narzędzi do planowania i wdrażania działań klimatycznych. Przykładem takich inicjatyw jest Science Based Targets initiative (SBTi), która wspiera przedsiębiorstwa i instytucje finansowe w wyznaczaniu oraz weryfikacji celów redukcji emisji gazów cieplarnianych zgodnych z najnowszą wiedzą naukową. Dzięki temu organizacje mogą nie tylko skutecznie ograniczać swój wpływ na klimat, ale także budować przewagę konkurencyjną, wzmacniać zaufanie interesariuszy oraz lepiej przygotować się na przyszłe regulacje i oczekiwania rynku. Inicjatywa SBTi to międzynarodowa inicjatywa, której celem jest wsparcie przedsiębiorstw i instytucji finansowych w wyznaczaniu i weryfikacji celów redukcji emisji gazów cieplarnianych zgodnych z najnowszą nauką klimatyczną, tak aby ograniczyć wzrost średniej globalnej tem-

---

<sup>27</sup> CDP (2024), 1,5°C still the goal: businesses disclosing climate transition plans jumps nearly 50%, <https://www.cdp.net/en/press-releases/15c-still-the-goal-businesses-disclosing-climate-transition-plans-jumps-nearly-50> (dostęp: 2.9.2025 r.).

peratury do 1,5°C powyżej poziomów przedindustrialnych<sup>28</sup>. Została ona uruchomiona w 2015 r. jako wspólny projekt CDP (Carbon Disclosure Project), UN Global Compact, World Resources Institute oraz WWF (World Wide Fund for Nature) i od 2023 r. działa jako niezależna organizacja charytatywna z siedzibą w Wielkiej Brytanii. Inicjatywa ta dostarcza przedsiębiorstwom narzędzi umożliwiających nie tylko planowanie, ale również wdrażanie działań służących redukcji emisji na poziomie korporacyjnym oraz sektorowym.

Poprzez oferowaną usługę walidacji (SBTi Services) organizacje mogą uzyskać niezależną ocenę zgodności deklarowanych celów z przyjętymi standardami oraz wskazówki dotyczące ich ewentualnej korekty. Inicjatywa SBTi pełni ponadto funkcję merytorycznego zaplecza, udostępniając szereg materiałów wspierających – w tym Net-Zero Standard – które służą jako punkt odniesienia dla planowania i realizacji długoterminowej neutralności klimatycznej.

Istotnym elementem działalności tej inicjatywy jest także **promowanie dobrych praktyk w zakresie zarządzania emisjami i transformacji klimatycznej**, m.in. poprzez angażowanie przedsiębiorstw w działania ukierunkowane na ograniczenie wzrostu temperatury do poziomu 1,5°C oraz współpracę z podmiotami branżowymi i finansowymi. W raportach należy uwzględnić potencjalne ryzyka związane ze zmianami klimatycznymi oraz możliwości wynikające z dekarbonizacji, np. oszczędności wynikające z efektywności energetycznej czy nowe modele biznesowe związane z zielonymi technologiami. Inicjatywa SBTi umożliwia przedsiębiorstwom wyznaczanie celów redukcji emisji gazów cieplarnianych zgodnych z założeniami Porozumienia Paryskiego, w tym ograniczeniem wzrostu globalnej temperatury do 1,5°C. W kontekście wymogów ESRS, firmy zobowiązane są do ujawniania informacji dotyczących działań na rzecz łagodzenia zmian klimatycznych. Praktyka ta może obejmować cele określone zgodnie z wytycznymi SBTi.

Standard ESRS promuje przejrzystość w raportowaniu działań środowiskowych, co ma istotne znaczenie zarówno dla inwestorów, jak i konsumentów.

#### Ważne

Przedsiębiorstwa, które wyznaczają cele zgodne z SBTi, zyskują możliwość bardziej precyzyjnego raportowania postępów w ramach ESRS, co przekłada się na większą odpowiedzialność wobec interesariuszy.

Inicjatywa SBTi dostarcza narzędzi i wytycznych wspierających przedsiębiorstwa w procesie wyznaczania celów redukcji emisji, ułatwiając tym samym dostosowanie się do wymagań sprawozdawczych określonych przez ESRS, zwłaszcza w kontekście zarządzania wpływem na klimat w ramach całego łańcucha wartości.

Zarówno SBTi, jak i ESRS stanowią **komplementarne narzędzia wspierające przedsiębiorstwa w realizacji celów klimatycznych**. Umożliwiają one nie tylko ustalanie naukowo uzasadnionych celów redukcji emisji, lecz również zapewniają ramy do transparentnego raportowania działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie po-

<sup>28</sup> Science Based Targets initiative (SBTi), About us, <https://sciencebasedtargets.org/about-us> (dostęp: 2.9.2025 r.).

wiązanie celów dekarbonizacji z wynikami firm może rozwiązać konflikty interesów i przyspieszyć działania na rzecz zrównoważonego rozwoju korporacyjnego<sup>29</sup>. Powiązanie celów środowiskowych z wynikami finansowymi pozwala na eliminację sprzeczności między interesami wewnętrznych interesariuszy, takich jak zarząd i pracownicy, a zewnętrznymi, jak społeczność lokalna, inwestorzy czy organizacje ekologiczne. Przyjęcie strategii dekarbonizacji jako integralnej części planu rozwoju firmy może umożliwić firmom równoczesne realizowanie swoich celów biznesowych i środowiskowych.

Uczestnictwo w inicjatywie SBTi przynosi przedsiębiorstwom szereg korzyści o strategicznym znaczeniu. Przede wszystkim, uzyskanie niezależnej walidacji celów klimatycznych podnosi poziom wiarygodności organizacji w oczach inwestorów, instytucji finansowych oraz innych interesariuszy, co w dłuższej perspektywie przekłada się na wzrost zaufania i stabilność relacji rynkowych. Ambitne zobowiązania w zakresie dekarbonizacji stanowią również istotny atut konkurencyjny, umożliwiając budowanie pozytywnego wizerunku marki oraz ułatwiając dostęp do kapitału, w tym zielonego finansowania.

Zgodność z naukowo uzasadnionymi ścieżkami redukcji emisji stanowi ponadto istotny element przygotowania organizacji na nadchodzące zmiany legislacyjne. Przedsiębiorstwa uwzględniające założenia SBTi w swoich strategiach transformacyjnych wykazują się większą odpornością na nowe wymogi prawne, w szczególności te wynikające z regulacji unijnych dotyczących zrównoważonego rozwoju i taksonomii.

Jednocześnie wdrożenie standardów SBTi wiąże się z istotnymi wyzwaniem. Do największych należą trudności związane z pozyskaniem i agregacją danych dotyczących emisji w ramach zakresu 3, a także wysokie koszty związane z procesem weryfikacji oraz systematycznego raportowania. Należy jednak podkreślić, że inicjatywa SBTi rozwija narzędzia wspomagające przedsiębiorstwa w realizacji tych zadań, a dynamicznie rosnąca liczba sektorowych ścieżek redukcji emisji pozwala na dostosowanie działań do specyfiki branżowej, zwiększając tym samym efektywność procesów dekarbonizacyjnych.

### Przykład

Google (Alphabet Inc.) zobowiązało się do osiągnięcia całkowitego zasilania energią odnawialną 24/7 we wszystkich lokalizacjach do 2030 r., co oznacza odejście od równoważenia emisji zakupem zielonych certyfikatów na rzecz faktycznego korzystania z OZE w czasie rzeczywistym<sup>30</sup>.

Unilever planuje osiągnąć zerową emisję netto do 2039 r. w całym łańcuchu wartości. Firma inwestuje w dekarbonizację logistyki, niskoemisyjne surowce i współpracę z dostawcami nad redukcją emisji w zakresie transportu<sup>31</sup>.

L'Oréal zobowiązał się do redukcji emisji zakresu 1 i 2 o 50% do 2030 r. (względem 2016 r.) oraz do osiągnięcia neutralności klimatycznej we wszystkich zakładach produkcyjnych do 2025 r., głównie dzięki inwestycjom w energię odnawialną i efektywność energetyczną<sup>32</sup>.

---

<sup>29</sup> A.N. Melnik, I.E. Naoumova, K.A. Ermolaev, M.S. Kuzmin, The aligning of decarbonisation and company performance goals. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 26(04), 2024.

<sup>30</sup> Google. (2023). 24/7 Carbon-Free Energy by 2030 (dostęp: 2.9.2025 r.). Dostępny w internecie: <https://sustainability.google/commitments/>.

<sup>31</sup> Unilever. (2023). Climate Transition Action Plan (dostęp: 2.9.2025 r.). Dostępny w internecie: <https://www.unilever.com/planet-and-society/climate-action/>.

<sup>32</sup> L'Oréal. (2023). Sustainability Commitments (dostęp: 2.9.2025 r.). Dostępny w internecie: <https://www.loreal.com/en/articles/sustainability/>.

Cementowy gigant Holcim rozwija technologie niskoemisyjnego cementu oraz inwestuje w instalacje CCS w Europie i Ameryce Północnej. Holcim ma zatwierdzony cel SBTi zgodny ze scenariuszem 1,5°C<sup>33</sup>.

## 6. Plan transformacji klimatycznej

Transformacja klimatyczna przedsiębiorstw jest integralnym elementem realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu, którego nadrzędnym założeniem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej przez UE do 2050 r. Neutralność ta rozumiana jest jako **stan zerowego bilansu netto emisji gazów cieplarnianych**, co wymaga od podmiotów gospodarczych zmiany modelu funkcjonowania na zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju i niskoemisyjności.

Plany transformacji klimatycznej powinny w sposób kompleksowy dokumentować proces dochodzenia do neutralności klimatycznej przez dane przedsiębiorstwo, z uwzględnieniem etapów pośrednich oraz planów adaptacyjnych. W praktyce obejmuje to zarówno eliminację własnych emisji (zakres 1 i 2), jak i redukcję emisji pośrednich w łańcuchu dostaw i użytkowania produktów (zakres 3).

Przedsiębiorstwa mogą również aktywnie wspierać realizację celów klimatycznych poprzez inwestycje w obszary przyczyniające się do dekarbonizacji gospodarki, takie jak OZE, niskoemisyjny transport, budownictwo ekologiczne czy technologie informacyjne wspierające optymalizację zużycia zasobów.

W kontekście odpowiedzialności korporacyjnej kluczowe znaczenie zyskują wskaźniki pomiaru efektywności transformacji, w tym intensywność emisji w trzech zakresach, poziom zużycia energii odnawialnej, a także udział wydatków kapitałowych i przychodów z działalności zgodnej z unijną Taksonomią. Działalność zgodna z Taksonomią to działalność gospodarcza, która spełnia szczegółowe kryteria określone w rozporządzeniu 2020/852, znanym jako Taksonomia. Celem tej klasyfikacji jest wskazanie, które działania przedsiębiorstw rzeczywiście przyczyniają się do realizacji celów środowiskowych UE, w szczególności łagodzenia zmian klimatycznych i adaptacji do ich skutków. Kategoryzuje działalności gospodarcze przyczyniające się w sposób istotny do łagodzenia zmian klimatycznych lub adaptacji do ich skutków. Wymogi dotyczące ujawniania informacji związanych z planami transformacyjnymi i ich realizacją znajdują odzwierciedlenie w regulacjach. W konsekwencji, implementacja planów klimatycznych staje się nie tylko kwestią reputacyjną, ale również prawną i finansową, warunkującą dostęp do kapitału oraz współpracę z innymi podmiotami. Według raportu Net Zero Tracker, opublikowanego przez zespół Oxford Net Zero i partnerów, „65% rocznych przychodów 2000 największych firm świata jest obecnie objęte celem Net Zero”<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> Holcim, Climate Report & Decarbonisation Strategy, (w:) Science Based Targets initiative. 2024 SBTi Progress Report, <https://www.holcim.com/sites/holcim/files/docs/28022025-holcim-climate-report-2024.pdf> (dostęp: 2.9.2025 r.).

<sup>34</sup> Net Zero Climate Innovation, Progress Tracking, (2025), <https://netzeroclimate.org/innovation-for-net-zero/progress-tracking/> (dostęp: 2.9.2025 r.).

[Przejdź do księgarni →](#)

[ksiegarnia.beck.pl](https://ksiegarnia.beck.pl)