

Lepiej późno niż później

Redukcja śladu węglowego
a konkurencyjność klimatyczna
polskich firm

Gdańsk 2022

www.climatestrategiespoland.pl



CLIMATE
STRATEGIES
POLAND

Autor i współautorzy

Łukasz Dobrowolski

dr Agnieszka Liszka-Dobrowolska, Łukasz Broniewski

Paweł Wróbel

Eksperti:

dr Aleksandra Drewko

Sylwia Andrałojć-Bodych, Georg Kobiela (Germanwatch)

Aleksandra Fedorska

Julia Koczorowska (CDP)

Współpraca:

Sylwia Mindykowska, Monika Michalczuk, Marta Lichota - Walaszkowska

Katarzyna Czarska, Martyna Kajzerek

Fundacja Climate Strategies Poland

Raport powstał przy współpracy z:



Germanwatch

Raport powstał dzięki wsparciu:

European Climate Foundation



Wydawca:

Fundacja Climate Strategies Poland
ul. Heweliusza 11/811, 80-890 Gdańsk
email: kontakt@climatepoland.pl

Opracowanie graficzne i skład:

Daremedia

Laboratorium EE

DARE



LABORATORIUM
EE

Licencja: Creative Commons – CC BY-NC-ND

Uznanie autorstwa – Użycie niekomercyjne –

Bez utworów zależnych

Copyright © by Fundacja Climate Strategies Poland

Publikacja dostępna do pobrania pod adresem:

www.climatestrategiespoland.pl

www.konkurencyjnosc klimatyczna.pl

30 lat

Polski sukces gospodarczy ostatnich trzydziestu lat został osiągnięty w dużej mierze dzięki zdolnościom adaptacyjnym i przedsiębiorczości sektora prywatnego oraz wsparciu Unii Europejskiej i korzyściom wynikającym z członkostwa Polski w tej organizacji.

Dzisiaj polski biznes znowu staje w obliczu koniecznej transformacji i dostosowania się, porównywalnego do zmian gospodarczych, które nastąpiły po 1989 roku.

Wykorzystanie potencjału przedsiębiorczości, innowacyjności i umiejętności szybkiej adaptacji sektora prywatnego daje szansę na kolejne zadziwiające zwycięstwo – tym razem w obszarze konkurencyjności klimatycznej. Dzięki wsparciu wynikającemu z mechanizmów unijnych, mimo trudnej pozycji startowej, możemy znowu wygrać - tym razem w zielone.

Historia lubi się powtarzać, jednak żeby tak się stało, konieczne jest silne przywództwo i determinacja.

Spis treści

Ograniczanie śladu węglowego i budowanie konkurencyjności klimatycznej powinno być dla polskich firm zadaniem priorytetowym.	4
Prolog: Biznes, poprzez redukcję swojego śladu węglowego ma do odegrania kluczową rolę w spowalnianiu zmiany klimatu.	8
Rozdział 1: Dekarbonizacja przyspiesza, rośnie presja na ograniczanie emisji gazów cieplarnianych, wynikającej z działalności firm.	28
A. Przyspieszenie trendu dekarbonizacji w regulacjach w Europie i w Niemczech mocno wpłynie na całą polską gospodarkę oraz poszczególne firmy poprzez powiązania handlowe i inwestycyjne.	28
B. UE wyraźnie przyspiesza wdrażanie wielowymiarowej polityki klimatycznej.	36
C. Również instytucje finansowe dostosowują swoje strategie do klimatycznych czynników ryzyka i priorytetu wpływania na ograniczenie zmiany klimatu.	53
D. Najambitniejsi. Niemieckie regulacje i systemy wsparcia dotyczące dekarbonizacji są niezwykle rozbudowane, a w 2021 roku zmiany wyraźnie przyspieszyły.	58
Rozdział 2: Raportowanie emisji oraz wdrażanie ambitnych celów redukcyjnych i szczegółowych strategii klimatycznych staje się standardem dla biznesu.	67
A. CDP to najbardziej zaawansowana platforma udostępniania informacji środowiskowych.	68
B. Standard Net-Zero SBTi to pierwszy szczegółowy standard osiągania przez firmy zerowej emisji netto.	72
C. Kampanie i inicjatywy na poziomie międzynarodowym mobilizują firmy do działania.	77
Rozdział 3: Zapóźnieni klimatycznie. Polskie firmy między wyparciem a bezradnością klimatyczną.	80
A. Polskie firmy są na samym początku drogi w zakresie przygotowywania i wdrażania strategii klimatycznych oraz zbierania podstawowych informacji o swoim pełnym śladzie węglowym.	80
B. Transformacja energetyczna polskich firm dopiero się zaczyna.	96

Rozdział 4: W pogoni za liderami. Kompleksowe strategie klimatyczne koncentrują się w coraz większym stopniu na Zakresie 3.	99
Rozdział 5: Konkurencyjność klimatyczna zdeterminuje w najbliższych latach nie tylko sukces rynkowy, ale wręcz przetrwanie wielu przedsiębiorstw.	111
A. Polskie firmy muszą wdrożyć strategie transformacji energetycznej, aby rozwiązać problem wysokich i wciąż rosnących cen energii elektrycznej, wynikający z przestarzałego systemu energetycznego, który nadal jest oparty na węglu.	114
B. Firmy muszą świadomie zarządzać śladem węglowym swojej działalności i swoich produktów, aby obronić i wzmocnić swoją pozycję w międzynarodowych łańcuchach dostaw.	121
C. Gotowość do absorpcji „zielonego finansowania” – konkurencyjność w zakresie dostępu do kapitału.	126
D. Innowacyjność klimatyczna jest najtrudniejszym i najbardziej zaawansowanym obszarem konkurencji klimatycznej.	130
E. Inne obszary konkurencyjności klimatycznej.	135
Rozdział 6: Budowanie konkurencyjności klimatycznej firmy.	138
A. Mapa drogowa budowania konkurencyjności klimatycznej firmy.	139
B. Adaptacja do zmiany klimatu.	148
C. Transformacja energetyczna firmy.	149
„Checklista” dla CEO.	151
Nacisk na zmiany systemowe.	152



Ograniczanie śladu węglowego i budowanie konkurencyjności klimatycznej powinno być dla polskich firm zadaniem priorytetowym

Nasza planeta gotuje się. Jej ocieplanie jest dowiedzionym naukowo faktem, którego konsekwencje odczuwamy i będziemy odczuwać wszyscy. Analiza danych wskazuje, że mimo wielu działań w skali globalnej nie udaje nam się choćby ograniczać emisji, nie mówiąc o wejściu na ścieżkę redukcji zgodną z Porozumieniem Paryskim. Tymczasem dopiero to pozwoliłoby ograniczyć globalny wzrost temperatur do 1,5 lub maksymalnie 2 stopni Celsjusza. Po znacznym spadku w 2020 roku globalne emisje gazów cieplarnianych wróciły do poziomu sprzed pandemii, a w 2022 roku będą bić kolejne rekordy.

Co musi się wydarzyć, żeby wysiłki redukcyjne przyniosły oczekiwane skutki? Brakującym – do niedawna – elementem układanki było realne i ambitne zaangażowanie przedsiębiorstw. Biznes na całym świecie odpowiada, bezpośrednio lub pośrednio, za ponad 70 proc. emisji, zatem ma do odegrania decydującą rolę w ich ograniczaniu. Dlatego trudno się dziwić, że z wielu stron zwiększa się presja na przedsiębiorstwa, by zredukowały emisje, a poziom emisyjności staje się jednym z kluczowych parametrów definiujących miejsce firmy i jej produktów w nowej, niskoemisyjnej gospodarce. Polska nie będzie tutaj wyjątkiem.

W sytuacji, kiedy 50 proc. polskiego PKB opiera się na eksporcie, a 75 proc. tego eksportu trafia do krajów Unii Europejskiej, a 29 proc. do Niemiec, obowiązująca w Unii Europejskiej i Republice Federalnej Niemiec strategia zeroemisyjności i cel zerowych emisji netto oznacza dla większości polskich firm fundamentalną zmianę otoczenia biznesowego. Czy jesteśmy na nią przygotowani?

Rok 2021 przyniósł w Unii Europejskiej znaczne przyspieszenie polityki dekarbonizacji (odchodzenia od węgla), czego wyrazem jest zaproponowany przez Komisję Europejską pakiet „Gotowi na 55”. Dokumenty te zawierają kompleksowy system regulacji proklimatycznych, który wpływa na firmy zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio. Wspieranie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, ograniczanie emisji przemysłowych, kompleksowy system raportowania niefinansowego

firm (w tym raportowania klimatycznego i środowiskowego, z planowanym wymogiem raportowania śladu węglowego dla firm powyżej 250 pracowników od raportów rocznych za 2023 rok) czy system handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS) to przykłady mechanizmów bezpośrednio dotykających biznes. Z kolei rozwiązania pośrednio wpływające na firmy to choćby regulacje rynków finansowych, które mają przekierować prywatne inwestycje kapitałowe i środki sektora bankowego na inwestycje związane z ochroną klimatu i do przedsiębiorstw spełniających precyzyjnie zdefiniowane wymogi w tym zakresie.

Polityka dekarbonizacji wyraźnie przyspiesza również w Niemczech. Pierwszym sygnałem była nowelizacja Ustawy o ochronie klimatu (Klimaschutzgesetz), w ramach której przyjęto bardziej ambitny cel redukcji emisji do 2030 roku i wyznaczono termin osiągnięcia zeroemisyjności już na rok 2045. Nowelizacji tej dokonano pod wpływem wyroku niemieckiego Federalnego Trybunału Konstytucyjnego, który w kwietniu 2021 roku orzekł niezgodność z konstytucją dotychczasowych regulacji w tym zakresie. Wynik wyborów federalnych z września 2021 roku oraz skład i program nowej koalicji rządowej z udziałem Zielonych również wskazują na wyraźnie proklimatyczny kierunek niemieckiej polityki. W stosunkowo szybko zawartej umowie koalicyjnej zapisano szereg szczegółowych mechanizmów, zmierzających do jeszcze bardziej radykalnego przyspieszenia zielonej transformacji. Jej elementem jest przyspieszenie terminu odejścia od węgla z roku 2038 na 2030 rok, osiągnięcie 80 proc. udziału energii odnawialnej do 2030 roku, przeznaczenie 2 proc. terytorium kraju pod farmy wiatrowe, pokrycie dachów możliwie wszystkich budynków modułami fotowoltaicznymi, osiągnięcie 200 GW mocy zainstalowanej PV do 2030 roku oraz przyspieszenia wdrażania strategii wodorowej jako ścieżki dekarbonizacji przemysłu.

50%

polskiego PKB opiera się na eksporcie, 75 proc. tego eksportu trafia do krajów Unii Europejskiej, a 29 proc. do Niemiec

Istotnym, a niedocenianym elementem wpływającym na konkurencyjność klimatyczną polskich firm będą oczekiwania formułowane coraz wyraźniej wobec polskich (i nie tylko) partnerów handlowych przez niemieckich i europejskich kontrahentów, wdrażających własne, ambitne strategie klimatyczne.

Zachodnie przedsiębiorstwa stawiają sobie konkretne cele redukcji emisji, zarówno własnej, jak i tej związanej z łańcuchami dostaw, tak aby w praktyce realizować cele zapisane w Porozumieniu Paryskim, tj. zmniejszenie emisji o połowę do 2030 roku oraz osiągnięcie zerowej emisyjności netto (net-zero) do roku 2050. Tymczasem wiele polskich firm wciąż zwleka z poważnym zajęciem się kwestią liczenia śladu węglowego, budowania strategii redukcyjnych i raportowania klimatycznego.

Na potrzeby naszych analiz, korzystając z danych udostępnionych przez CDP, szczegółowo porównaliśmy stan zaawansowania strategii klimatycznych przedsiębiorstw polskich i zachodnioeuropejskich. Dodatkowo przeanalizowaliśmy opracowania dotyczące tego zagadnienia opublikowane w Polsce

i w Europie w ciągu ostatnich dwóch lat. Wniosek jest niestety oczywisty: **polskie firmy są wyraźnie zapóźnione we wdrażaniu strategii klimatycznych**. Tylko nieliczne wyliczają swój ślad węglowy, a tych, które mają ambitne, niezależnie zweryfikowane cele zgodne ze ścieżką Porozumienia Paryskiego i zdefiniowane szczegółowe plany działania czy programy inicjatyw jest zaledwie kilka. Relatywnie niewielka okazała się też aktywność biznesu we wdrażaniu rozwiązań z zakresu zielonej energii. Rozwój fotowoltaiki w Polsce do tej pory opierał się głównie na segmencie klientów indywidualnych i na systemie aukcyjnym. Udział firm w rynku OZE był nieznaczny, a długoterminowe kontrakty na dostawę energii odnawialnej do przedsiębiorstw (tzw. Corporate PPA) cieszyły się niewielką popularnością. Istotnym obciążeniem, realnie wpływającym na konkurencyjność klimatyczną polskich firm, jest strukturalnie niekorzystny miks energetyczny Polski, który powoduje, że ślad węglowy polskiej energii elektrycznej jest od 2 do 15 razy większy niż w większości przypadków krajów Unii Europejskiej.

Zapóźnienie transformacji sektora energetycznego w Polsce w połączeniu z małą aktywnością poszczególnych przedsiębiorstw w tym zakresie sprawia, że polskie firmy mają bardzo niekorzystną pozycję startową i oznacza trudności w konkurencji z pozostałymi przedsiębiorstwami europejskimi w czterech obszarach:

- kosztów energii elektrycznej,
- śladu węglowego przedsiębiorstwa i produktów w łańcuchach dostaw,
- możliwości pozyskania „zielonego finansowania”,
- innowacyjności klimatycznej w zakresie produktów i usług.

Brak gotowości albo możliwości konkurencji w tych obszarach niesie ze sobą konkretne ryzyka biznesowe, łącznie z utratą odbiorców, zmniejszeniem przychodów i zysków i utrudnionym finansowaniem.

Z drugiej strony zielona transformacja to nie tylko zagrożenia i wyzwania, lecz również szansa. Żeby jednak z takiej szansy skorzystać, polskie firmy muszą pilnie wdrożyć zaawansowane strategie klimatyczne, które wykraczają znacznie poza ogólne działania wizerunkowe lub sam zakup „zielonej energii”. Powinny one realizować precyzyjnie określone i mierzalne cele oraz wprowadzać daleko idące zmiany w procesach produkcyjnych, konstrukcji produktów, łańcuchach dostaw i całych modelach biznesowych.

Strategie te powinny opierać się na:

- ⌚ dopracowanych analitycznie, mierzalnych celach zgodnych z celami unijnymi i założeniami Porozumienia Paryskiego,
- ⌚ konkretnych programach redukcji w różnych obszarach działalności firmy,
- ⌚ zaplanowanej transformacji energetycznej przedsiębiorstwa,
- ⌚ współpracy z dostawcami w ramach łańcuchów dostaw,
- ⌚ innowacjach klimatycznych w odniesieniu do produktów i usług oferowanych przez firmę,
- ⌚ przemyślanych strategiach kompensacji emisji.

Takie podejście wymaga odpowiedniej uwagi ze strony zarządów, długofalowego planowania, powołania wyspecjalizowanego zespołu i współpracy międzydziałowej w ramach przedsiębiorstwa, odpowiednich kompetencji i narzędzi analitycznych, a także rozłożonych w czasie inwestycji.

Oprócz budowania własnej konkurencyjności klimatycznej polskie firmy powinny postulować i wspierać przyspieszenie systemowych zmian, zmierzających do dekarbonizacji polskiej gospodarki – szczególnie w zakresie transformacji krajowego systemu energetycznego w kierunku znacznego zwiększenia udziału odnawialnych i zeroemisyjnych źródeł energii.

Jak korzystać z Raportu?

Niniejszy raport został pomyślany jako całościowy przewodnik po temacie konkurencyjności klimatycznej, skierowany do właścicieli, rad nadzorczych, zarządów i dyrektorów średnich i dużych polskich firm. Celem naszego opracowania jest dostarczenie kompendium wiedzy osobom, które dotychczas nie miały żadnej styczności z kwestiami dotyczącymi śladu węglowego, strategii klimatycznych czy kwestii związanych z transformacją energetyczną. Z tego powodu raport uwzględnia wszystkie ważne aspekty konieczne do zrozumienia strategicznych skutków dekarbonizacji, choć, z uwagi na jego ograniczoną objętość i dla ułatwienia lektury, nie mogliśmy – ani nie próbowaliśmy – wyczerpująco omówić każdego zagadnienia. Dlatego też osoby zaznajomione z tematyką śladu węglowego przedsiębiorstw mogą pominąć niektóre fragmenty opracowania.

Raport składa się z kilku części.

Prolog – to wprowadzenie na temat roli przedsiębiorstw w ograniczaniu zmiany klimatu oraz wyjaśnienie pojęć i definicji związanych ze śladem węglowym (w tym standardów jego wyliczania, Zakresów 1–3 śladu węglowego organizacji i śladu węglowego produktu). Zaznajomienie się z tymi podstawami jest niezbędne do swobodnego poruszania się po pozostałej części wywodu.

Rozdział 1 – zawiera obraz zmian w otoczeniu zewnętrznym, szczególnie w Unii Europejskiej i jej największej gospodarce, która jednocześnie jest największym partnerem handlowym Polski – w Republice Federalnej Niemiec. Przedstawiamy w nim całościowy obraz mechanizmów regulacyjnych na poziomie unijnym, polityki dekarbonizacji w Niemczech oraz tych zmian w instytucjach finansowych, które wynikają z dekarbonizacji gospodarki. Omawiamy wpływ tych elementów na firmy. Czytelnicy zaznajomieni szczegółowo z tematyką regulacji unijnych, „zielonych finansów” lub niemieckiej polityki dekarbonizacyjnej mogą pominąć odpowiednie części Rozdziału 1.

Rozdział 2 – zawiera omówienie głównych inicjatyw biznesowych związanych ze strategiami klimatycznymi, w które angażuje się biznes międzynarodowy – w szczególności raportowania strategii klimatycznych w ramach CDP oraz wyznaczania celów opartych na nauce (science-based targets, SBT) i ich weryfikacji w ramach Science Based Targets initiative (SBTi). Dodatkowo omawiamy tu definicję Standardu Net-Zero, opublikowanego przez SBTi w listopadzie 2021 roku.

Rozdział 3 – to benchmarking polskich przedsiębiorstw i firm w krajach Europy Zachodniej (Niemcy, Francja, Wielka Brytania oraz Hiszpania), przygotowany na podstawie analizy zgłoszeń do CDP (nasz raport to pierwsza publikacja zawierająca tego typu szczegółowe dane). W Rozdziale 3 dokonujemy również przeglądu innych opracowań w tym zakresie i oceniamy stan zaawansowania polskich firm w zakresie wdrażania strategii klimatycznych. Osoby zaznajomione z kwestiami klimatycznymi omówionymi w Prologu i Rozdziałach 1 i 2 mogą rozpocząć lekturę raportu od tego rozdziału.

Rozdział 4 – to pogłębiona analiza wybranych przykładów firm wdrażających zaawansowane strategie klimatyczne i próba zilustrowania, na czym one polegają. Ta część raportu może być wykorzystana niezależnie od pozostałych rozdziałów.

Rozdziały 5 i 6 – zawierają wnioski dotyczące konkurencji klimatycznej, które muszą być brane pod uwagę przez osoby zarządzające przedsiębiorstwami. Proponujemy w nich również zestaw rekomendacji w zakresie konkretnych działań i budowania strategii klimatycznej, a na koniec prezentujemy „Checklistę dla CEO”. Czytelnikom skoncentrowanym na biznesowych implikacjach obliczania śladu węglowego i procesie dekarbonizacji, jak również wszystkim osobom zorientowanym na działanie, zalecamy zapoznanie się najpierw z tymi dwoma rozdziałami, a następnie uzupełnienie wiedzy poprzez selektywną lekturę Rozdziałów 1–4.

Raport można wykorzystać albo jako całościowy przewodnik po zagadnieniu konkurencyjności klimatycznej, albo jako zbiór poszczególnych elementów do wykorzystania w miarę potrzeb.

2030 2050

Zachodnie przedsiębiorstwa stawiają sobie konkretne cele redukcji emisji, zarówno własnej, jak i tej związanej z łańcuchami dostaw tak, aby w praktyce zmniejszać emisje o połowę do 2030 roku oraz osiągnąć zerową emisyjność netto (net-zero) do roku 2050.

Tymczasem wiele polskich firm wciąż zwleka z poważnym zajęciem się kwestią liczenia śladu węglowego, budowania strategii redukcyjnych i raportowania klimatycznego.



Biznes, poprzez redukcję swojego śladu węglowego, ma do odegrania kluczową rolę w spowalnianiu zmiany klimatu

Emisja gazów cieplarnianych musi zacząć realnie maleć – i to natychmiast, żeby nasza planeta uchroniła się przed skutkami globalnego ocieplenia.

Niestety, aktualnie wdrażane polityki i strategie są daleko niewystarczające, dlatego świat znajduje się na ścieżce globalnego ocieplenia, które będzie skutkowało katastrofalnymi i nieodwracalnymi zmianami klimatycznymi. Główną przyczyną zmiany klimatu jest ciągły wzrost stężenia w atmosferze dwutlenku węgla (CO₂) oraz innych gazów cieplarnianych, takich jak metan czy podtlenek azotu. Mimo wieloletnich wysiłków i działań ze strony rządów, Organizacji Narodów Zjednoczonych, a także biznesu i sektora non-profit, postęp w zakresie ograniczania emisji jest niewielki. W 2015 roku szeroka koalicja państw zobowiązała się, w ramach Porozumienia Paryskiego, do zmniejszenia emisji w takim wymiarze, aby ograniczyć globalne ocieplenie do maksymalnie 2 stopni Celsjusza (względem ery przedindustrialnej) i do podjęcia dodatkowych działań mających ograniczyć ocieplenie do 1,5 stopnia. Obecnie ocieplenie planety w stosunku do czasów przedindustrialnych wynosi 1,2 stopnia Celsjusza, a to oznacza, że tzw. „pozostały budżet węglowy”¹, czyli poziom emisji, który pozwala zatrzymać zmianę klimatu, wciąż maleje. W swoim raporcie, opublikowanym w sierpniu 2021, IPCC szacuje dotychczasowe emisje CO₂ (od roku 1850 do 2019) na 2390 GtCO₂. Pozostały budżet węglowy, przy założeniu celu ograniczenia wzrostu temperatury do 1,5 stopni, z prawdopodobieństwem szacowanym na 83 proc. (czyli bez 100 proc. pewności), to 300 GtCO₂, a przy założeniu celu ograniczenia temperatury do 2,0 stopni z prawdopodobieństwem szacowanym na 83 proc., to 900 GtCO₂². Przy emisjach w 2021 roku, szacowanych na ok. 37 GtCO₂³, pozostały budżet węglowy dla 1,5 stopnia

¹ „Budżet węglowy” to maksymalna ilość łącznych, globalnych, antropogenicznych emisji CO₂ netto, której wyemitowanie pozwoliłoby ograniczyć globalne ocieplenie do określonego poziomu z określonym prawdopodobieństwem, biorąc pod uwagę również wpływ innych antropogenicznych wymuszeń klimatycznych. Podając wartość budżetu od początku okresu przedprzemysłowego, mówimy o „całkowitym budżecie węglowym”, a od określonej daty z bliskiej przyszłości – „pozostałym budżecie węglowym”. Historyczne, skumulowane emisje CO₂ determinują w dużym stopniu dotychczasowe ocieplenie, a skutkiem przyszłych emisji jest dodatkowe przyszłe ocieplenie. Pozostały budżet węglowy wskazuje, ile CO₂ można jeszcze wyemitować, by utrzymać ocieplenie poniżej określonej temperatury. Źródło: IPCC 2021

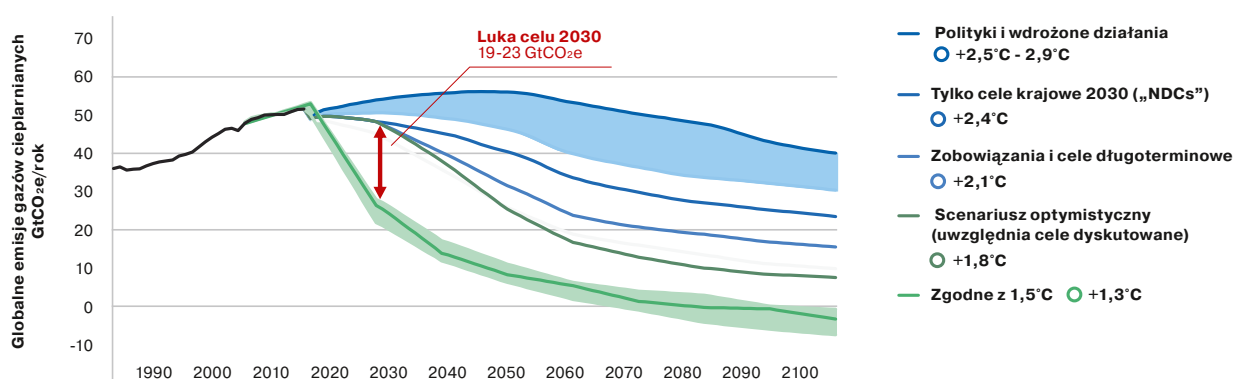
² IPCC 2021, AR6, Podsumowanie dla decydentów

³ Nauka o Klimacie, 4 listopada 2021, <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/global-carbon-budget-2021-przeglad-swiatowych-emisji-co2/>, dostęp grudzień 2021

ocieplenia wyczerpie się w czasie krótszym niż 10 lat, a dla celu 2,0 stopnia - w ciągu 25 lat. Dlatego ograniczenie ocieplenia do 1,5 stopnia Celsjusza wymaga trzymania się naukowo obliczonych ścieżek redukcji emisji – natychmiastowego zatrzymania trendu przyrastania emisji gazów cieplarnianych i jej znacznego obniżenia już w bieżącej dekadzie, do 2030 roku, o około połowę. Niestety, po niewielkim spadku emisji w roku 2020 roku, głównie ze względu na pandemię i ograniczenie działalności gospodarczej i podróży ze względu na stosowane restrykcje, w 2021 roku emisje gazów cieplarnianych powróciły do poziomu sprzed pandemii, a w 2022, według prognoz, będą bić kolejne rekordy ⁴.

Scenariusze globalnego wzrostu temperatury do 2100 roku w zależności od scenariusza emisji

Emisje i scenariusze globalnego ocieplenia na rok 2100*



* Aktualizacja Listopad 2021, z uwzględnieniem deklaracji COP26

źródło: Climate Action Tracker

Według analizy Climate Action Tracker obecnie wdrożone działania i polityki oznaczają, że do 2100 roku nastąpi ocieplenie klimatu w zakresie 2,5–2,9 stopnia Celsjusza. Z kolei tak zwane „zobowiązania krajowe” (National Determined Contributions, NDCs) do 2030 roku (w tym również te niepoparte konkretnymi działaniami czy politykami) plasują Ziemię w scenariuszu 2,4 stopnia Celsjusza ocieplenia, a długoterminowe zobowiązania na poziomie 2,1 stopnia Celsjusza.

Te jedno- lub dwustopniowe różnice we wzroście średniej globalnej temperatury oznaczają znaczącą eskalację negatywnych efektów środowiskowych (na następnej stronie zamieszczamy skrócone podsumowanie kilku najważniejszych parametrów).

Wynika to z dwóch głównych powodów. Po pierwsze, zmiana średniej oznacza też przesunięcie całego rozkładu temperatur, a zatem dużo większą częstotliwość ekstremalnych temperatur i zjawisk pogodowych, mających istotny wpływ na środowisko. Po drugie, część efektów środowiskowych narasta nieliniowo, tzn. powyżej pewnego bezpiecznego zakresu zmiany temperatury efekty te ulegają wyraźnej intensyfikacji.

⁴ Nauka o Klimacie, 4 listopada 2021, <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/global-carbon-budget-2021-przeglad-swiatowych-emisji-co2/>, dostęp grudzień 2021

Scenariusze globalnego ocieplenia do 2100 roku – wybrane efekty

Wzrost globalnego ocieplenia do 2100 roku	1,5°C	2°C	3°C	4°C
Wzrost poziomu morza	Wzrost poziomu morza o 48cm Konieczność przesiedlenia 46 mln ludzi	Wzrost poziomu morza o 56 cm Konieczność przesiedlenia 49 mln ludzi	Wzrost poziomu morza o ponad 7 m Prawie całkowite topnienie pokrywy lodowej Grenlandii	Wzrost poziomu morza o prawie 9 m 470 - 760 mln zagrożonych osób
Woda	Niedobory wody w basenie Morza Śródziemnego, Australii, Brazylii i Azji	8 proc. światowej populacji borykająca się z poważnymi niedoborami wody	Utrata prawie połowy himalajskich lodowców wysokogórskich	Częstsze i silniejsze ekstremalne susze
Żywność	Ograniczenia w produkcji pszenicy, ryżu, kukurydzy i soi	Znaczący spadek liczby plonów rolnych	Wymieranie lokalnych gatunków ryb	Globalny brak bezpieczeństwa żywnościowego
Fauna i Flora	9 na 10 raf koralowych zagrożonych poważną degradacją	Zanik 99 proc. wszystkich raf koralowych	Możliwa zapaść ekosystemów morskich	Połowa wszystkich lokalnych gatunków roślin i zwierząt zagrożona wyginięciem

źródło: Climatescenarios: Comparing climate impacts at 1,5°C, 2°C, 3°C and 4°C

“Systemy złożone mają charakter nieliniowy, czyli załamują się lub radykalnie zmieniają po przekroczeniu pewnych parametrów krytycznych. Przez jakiś czas mogą sobie więc „dawać radę”, ale jeżeli te parametry przekroczą pewien stan, to system się rozsypuje. Świetną analogią jest tu ekosystem. W tegorocznej dramatycznej analizie zespół słynnego klimatologa Jonathana Rockstroma wskazał 15–16 „zwrotnic” w globalnym systemie klimatycznym. Ich przekroczenie spowoduje załamanie systemu poza możliwości jego odtworzenia. W tej chwili dziewięć z nich jest już bliskich stanu alarmowego (bifurkacji), a trzy osiągnęły już najwyższy poziom zagrożenia. Mamy ok.10 lat, by temu zapobiec, bo potem nie będzie powrotu. Analogicznie, dopóki nie osiągniemy stanów krytycznych w makrosystemach gospodarczych, społecznych, logistycznych, politycznych – jakoś będziemy sobie radzić. Problem w tym, że my nawet nie wiemy, jakie i gdzie są w nich te „zwrotnice””.

– Prof. Piotr Płoszajski o klimacie jako systemie złożonym: ⁵

⁵ Cytat z wywiadu dla Rzeczpospolitej, 21.12.2021, <https://www.rp.pl/dodatki/art19220151-nowa-nienormalnosc-i-pandemia-nerownowag>, dostęp grudzień 2021

Zagrożenia klimatyczne: globalne ocieplenie o 1,5°C

6% owadów
8% roślin
4% kręgowców
straci ponad połowę populacji
swojego gatunku ze względu
na zmiany klimatyczne

W przeciągu
100 lat
pokrywa lodowa na
Oceanie Arktycznym
niemal całkowicie zaniknie
w okresie letnim



Malejąca
produktywność
ekosystemów oceanicznych
(znacząco niższa przy
wzroście 1,5°C, niż 2°C)



100%
wzrost zagrożenia
powodziowego



70-90%
rafy koralowej
zniknie



46 mln
ludzi odczuje skutki
48 cm wzrostu poziomu
wód rzecznych do 2100 roku



Niższy wzrost ekonomiczny
w krajach o niskim dochodzie



350 mln
mieszkańców miast
narażonych na dotkliwą
suszę do 2100 roku



1 mld
ludzi narażonych na skutki
fal upałów co 5 lat



Mniejsze plony i zawartość
odżywcza upraw zbóż
w regionach tropikalnych



Zagrożenia klimatyczne: globalne ocieplenie o 2°C

18% owadów
16% roślin
8% kręgowców
straci ponad połowę populacji
swojego gatunku ze względu
na zmiany klimatyczne

W przeciągu
10 lat
pokrywa lodowa na
Oceanie Arktycznym
niemal całkowicie zaniknie
w okresie letnim



Malejąca
produktywność
ekosystemów oceanicznych
(znacząco niższa przy
wzroście 1,5°C, niż 2°C)



170%
wzrost zagrożenia
powodziowego



>90%
rafy koralowej
zniknie



49 mln
ludzi odczuje skutki
56 cm wzrostu poziomu
wód rzecznych do 2100 roku



Niższy wzrost ekonomiczny
w krajach o niskim dochodzie



410 mln
mieszkańców miast
narażonych na dotkliwą
suszę do 2100 roku



2,7 mld
ludzi narażonych na skutki
fal upałów co 5 lat



Mniejsze plony i zawartość
odżywcza upraw zbóż
w regionach tropikalnych



70%

Biznes ma bezpośredni lub pośredni wpływ
na ponad 70 proc. emisji gazów cieplarnianych.

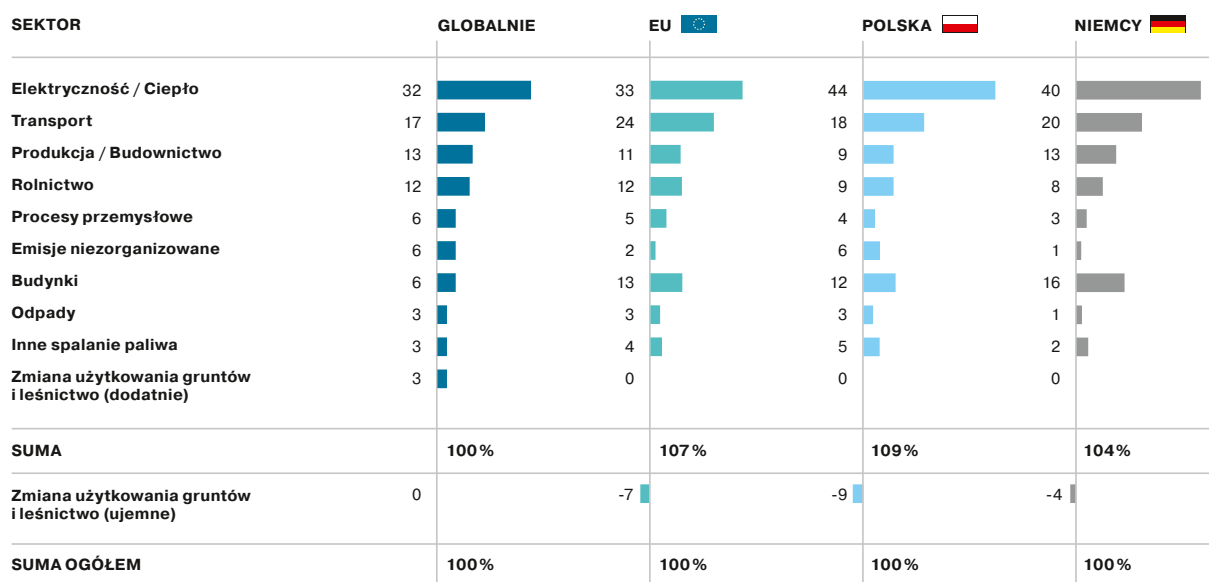


Warto zwrócić uwagę, że prognozowane efekty zmiany klimatu, te przedstawiane przez IPCC oraz wskazane na powyższym rysunku, oznaczają konsensus naukowy skoncentrowany na najbardziej prawdopodobnych scenariuszach. Nie uwzględniają one w pełnym stopniu możliwych nieliniowości i efektów przekroczenia punktów krytycznych, na które wskazuje część naukowców, w tym np. powołany powyżej Jonathan Rockstrom.

Struktura globalnych, europejskich i polskich emisji pokazuje, że nie da się osiągnąć istotnych rezultatów w zakresie zapobiegania zmianie klimatu bez szerokiego zaangażowania biznesu.

Biznes odgrywa kluczową rolę w większości obszarów emisji

CO₂e, udział procentowy, 2018



źródło: Climate Watch, the World Resources Institute (2020)

Patrząc na strukturę emisji na poziomie globalnym, europejskim i polskim widzimy wyraźnie, że biznes ma wpływ praktycznie na każdą kategorię emisji, a na niektóre w całości.

Kategorie, za które w całości odpowiada biznes to emisje bezpośrednio związane z produkcją, budownictwem oraz z procesami przemysłowymi. W Polsce to 13 proc. emisji. Odpowiedzialność za największą kategorię emisji – elektryczność i ciepłownictwo – ponoszą nie tylko firmy energetyczne, ale także poszczególne przedsiębiorstwa kupujące energię. Tylko ok. 25 proc. całego zużycia energii elektrycznej przypada na gospodarstwa domowe. Reszta to odbiorcy biznesowi – od małych przedsiębiorstw, po największe energochłonne zakłady produkcyjne. W sektorze transportu duża część emisji to te, związane bezpośrednio z działalnością gospodarczą. Podobnie znaczna część emisji

z budynków ma związek z biznesem (budynki należące do przedsiębiorstw). Nawet emisje związane z rolnictwem pośrednio wiążą się z działalnością firm przetwórstwa spożywczego. Łączny, bezpośredni i pośredni wpływ przedsiębiorstw na emisje, na świecie, jak i w Polsce, przekracza szacunkowo 70 proc. całości emisji.

Z tego względu w ostatnich latach narasta presja na firmy, mająca skłonić je do podjęcia konkretnych działań. Naciski te są wywierane zarówno przez społeczeństwa/konsumentów, jak i regulatorów – na poziomach globalnym, europejskim i krajowym (z różną intensywnością w zależności od kraju).

Ślad węglowy jest miarą udziału przedsiębiorstwa w emisji gazów cieplarnianych.

Podstawowym, mierzalnym wskaźnikiem wyzwań dla firmy w kontekście przeciwdziałania zmianie klimatu jest jej **ślad węglowy**. W praktycznym wymiarze, pierwszym krokiem do udziału w „wyścigu do zera” („Race to Zero”), czyli dążeniu do całkowitego wyeliminowania emisji, który czeka firmy, jest określenie „punktu startowego”. Szczegółowa analiza struktury śladu węglowego pozwala również wskazać zarówno „szybkie zwycięstwa”, które można osiągnąć na froncie klimatycznym, jak i poziom długoterminowego wyzwania związanego z doprowadzeniem firmy do zeroemisyjności.

Ślad węglowy - podstawowa definicja

Ślad węglowy to całkowita suma emisji gazów cieplarnianych wywołanych bezpośrednio lub pośrednio przez podmiot, którym może być m.in.:



PRZEDSIĘBIORSTWO



MIASTO



GMINA LUB PAŃSTWO



PRODUKT



WYDARZENIE



OSOBA PRYWATNA



USŁUGA

Wyliczenie śladu węglowego obejmuje emisje dwutlenku węgla, metanu, podtlenku azotu i innych gazów cieplarnianych (GHG*). Ślad węglowy wyrażony jest w ekwiwalencie CO₂ (CO₂e), który jest uniwersalną jednostką miary, wskazującą potencjał globalnego ocieplenia (GWP**) każdego z gazów cieplarnianych, wyrażony w przeliczeniu na jednostkę dwutlenku węgla.

* Greenhouse Gases (GHG), ** GWP - Global Warming Potential, źródło: GHG Protocol

Dokładne zaznajomienie się z definicją i sposobem mierzenia śladu węglowego jest niezbędne, by zrozumieć, w jaki sposób będzie kształtować się konkurencja klimatyczna pomiędzy firmami i gospodarkami. Stanowi także podstawę wszystkich wniosków zawartych w niniejszym raporcie.

Ślad węglowy firmy to łączna wielkość emisji gazów cieplarnianych związana z działalnością firmy, wyrażona w ekwiwalencie CO₂.

Należy podkreślić, że ślad węglowy to nie tylko emisja samego CO₂, ale też np. metanu czy podtlenku azotu. W niektórych rodzajach działalności gospodarczej niezwykle istotne mogą być także wycieki czynników chłodniczych. Dlatego w przypadku firm dystrybucyjnych wykorzystujących łańcuch chłodniczy lub producentów mięsa, emisje innych gazów cieplarnianych niż sam CO₂ będą miały znaczący udział w całości śladu węglowego.

Zgodnie ze standardami liczenia śladu węglowego emisje wszystkich gazów cieplarnianych przelicza się na ekwiwalent emisji CO₂, używając w tym celu odpowiednich wskaźników wyrażających siłę oddziaływania poszczególnych gazów na klimat.

Ślad węglowy to nie tylko CO₂

Według GHG Protocol, ślad węglowy obejmuje emisje następujących gazów cieplarnianych:

DWUTLENEK WĘGLA (CO₂)
 METAN (CH₄)
 PODTLENEK AZOTU (N₂O)
 SZEŚCIOFLUOREK SIARKI (SF₆)
 PERFLUOROWĘGLOWODORY (PFC)
 HYDROFLUOROWĘGLOWODORY (HFC)
 TRÓJFLUOREK AZOTU (NF₃)

Nazwa	GWP* Względny wpływ na efekt cieplarniany
Dwutlenek węgla (CO ₂)	1
Metan (CH ₄)	28
Podtlenek azotu (N ₂ O)	265
Sześćciofluorek siarki (SF ₆)	23 500
Trójfluorek azotu (NF ₃)	16 100

* GWP - Global Warming Potential, 100 lat, wg. Raport IPCC (AR5), potencjalny względny wpływ na efekt cieplarniany w relacji do CO₂, źródło: GHG Protocol

Mierzenie śladu węglowego opiera się na precyzyjnie zdefiniowanych standardach, z których najbardziej rozpowszechniony i renomowany to Greenhouse Gas Protocol („GHG Protocol”). Jest to szczegółowa metodyka pozwalająca na obliczenie śladu węglowego firmy (w różnych zakresach jej działalności) oraz oferowanych przez nią produktów czy usług.

Ślad węglowy przedsiębiorstwa – standardy i normy



GHG Protocol. A Corporate and Reporting Standard, revised edition, March 2004. World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development



GHG Protocol. Scope 2 Calculation Guidance. An amendment to the GHG Protocol Corporate Standard, 2015. World Resources Institute



GHG Protocol. Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, September 2011. World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development.



Norma ISO 14064 Gazy cieplarniane.

PN-EN ISO 14064-1:2019-04
 Część 1: Specyfikacja i wytyczne kwantyfikowania oraz raportowania emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych na poziomie organizacji

PN-EN ISO 14064-2:2019-07
 Część 2: Gazy cieplarniane – Część 2: Specyfikacja i wytyczne kwantyfikowania, monitorowania oraz raportowania redukcji emisji i zwiększania pochłaniania gazów cieplarnianych na poziomie projektu

źródło: GHG Protocol, Polski Komitet Normalizacyjny

Ślad węglowy – zakresy emisji (ang. Scope)

Zakres 1	Zakres 2	Zakres 3
Emisje bezpośrednie wynikające z m.in.: <ul style="list-style-type: none">● spalania paliw w źródłach stacjonarnych bądź mobilnych, będących własnością firmy bądź przez nią nadzorowanych● emisji powstałych w wyniku zachodzących procesów technologicznych● ulatniających się czynników chłodniczych	Pośrednie emisje energetyczne wynikające z zużycia importowanej (zakupionej czy dostarczonej z zewnątrz): <ul style="list-style-type: none">● energii elektrycznej i ciepłej● pary technologicznej● chłodu	Inne pośrednie emisje powstałe w całym łańcuchu wartości w wyniku m.in.: <ul style="list-style-type: none">● zakupu towarów i usług● zagospodarowania odpadów● transportu surowców oraz produktów● podróży służbowych pracowników● użytkowania produktów przez końcowych użytkowników

źródło: GHG Protocol, opracowanie własne

Niezwykle istotne dla zrozumienia wpływu emisji gazów cieplarnianych na konkurencyjność firm jest rozróżnienie Zakresów 1, 2 i 3 śladu węglowego.

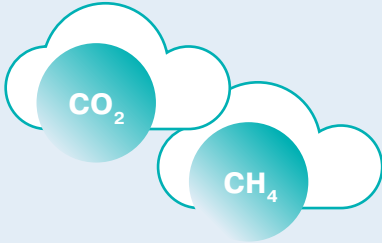
Zakres 1 to bezpośrednie emisje wynikające ze spalania paliw kopalnych (lub innej emisji gazów cieplarnianych) przez samą firmę – w realnym wymiarze są to np. spalanie gazu na potrzeby procesów produkcyjnych lub ogrzewania budynków, zużycie paliwa przez firmową flotę transportową czy ulatniające się czynniki chłodnicze z chłodni we własnym centrum dystrybucyjnym. Zakres 1 jest względnie łatwy do zidentyfikowania i obliczenia, gdyż wymaga głównie zebrania danych o zużyciu przez firmę paliw i wycieków czynników chłodniczych.

Zakres 2 to pośrednie emisje wynikające ze zużytej przez firmę energii elektrycznej oraz ewentualnie innych mediów (np. energii ciepłej). Zidentyfikowanie śladu węglowego Zakresu 2 również jest względnie proste i wymaga głównie szczegółowej inwentaryzacji zużycia zakupionej energii oraz jej źródeł (aby określić emisyjność wykorzystanych źródeł energii).

Zakres 3 to najbardziej kompleksowe ujęcie wpływu firmy na emisje. Uwzględnia on całość łańcucha wartości firmy – począwszy od śladu węglowego zawartego w materiałach czy półproduktach wykorzystanych do produkcji bądź świadczonych usług, aż do emisji związanych z wykorzystaniem produktu i jego końcową utylizacją. W Zakresie 3 znajdują się także pośrednie emisje, wynikające z działalności przedsiębiorstwa, np. odpady, podróże służbowe pracowników i emisje firm transportowych działających na zlecenie firmy.

Precyzyjne obliczenie śladu węglowego Zakresu 3 jest trudne, gdyż wymaga współpracy z partnerami w łańcuchu wartości poza obrębem firmy, na których przedsiębiorstwo ma tylko pośredni wpływ, np. poprzez polityki zakupowe. Zakres 3 wchodzi też głęboko w procesy biznesowe, procesy produkcyjne i miks produktów firmy. Optymalizacja emisji Zakresu 3 często może prowadzić do istotnego przebudowania portfolio produktów i procesów biznesowych. Pełne dane o swoim Zakresie 3 posiadają tylko firmy względnie zaawansowane w strategiach klimatycznych, a poszerzanie wiedzy i działań w tej dziedzinie jest jednym z priorytetów tych strategii i budowania konkurencyjności.

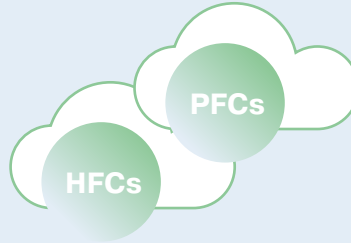
Zakresy emisji gazów cieplarnianych według GHG Protocol



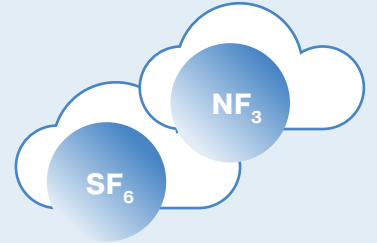
ZAKRES 2
POŚREDNIE



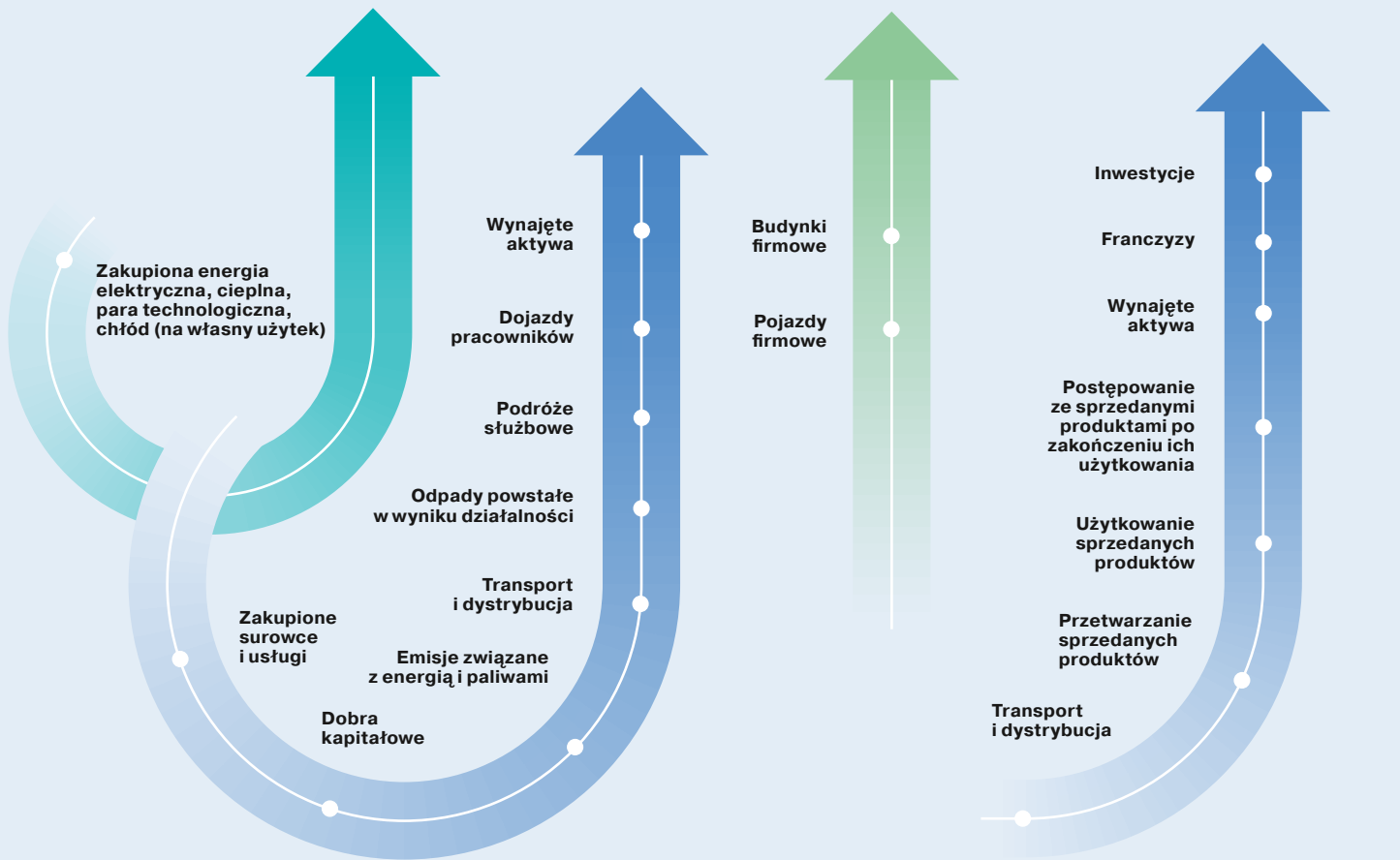
ZAKRES 3
POŚREDNIE
UPSTREAM



ZAKRES 1
BEZPOŚREDNIE



ZAKRES 3
POŚREDNIE
DOWNSTREAM



źródło: GHG Protocol Scope 3 Standard

25%

Odpowiedzialność za największą kategorię emisji – elektryczność i ciepłownictwo – ponoszą nie tylko firmy energetyczne, ale także poszczególne przedsiębiorstwa kupujące energię. Tylko ok. 25 proc. całego zużycia energii elektrycznej przypada na gospodarstwa domowe. Reszta to odbiorcy biznesowi – od małych przedsiębiorstw, po największe energochłonne zakłady produkcyjne.

Wielkość i struktura śladu węglowego znacznie różni się pomiędzy branżami i poszczególnymi firmami

W wielu przedsiębiorstwach (poza branżami wysoce energochłonnymi, jak np. produkcja cementu czy energii) Zakres 3 może mieć znaczny – sięgający nawet 70–80 proc. – udział w całości emisji. Ma to miejsce w szczególności przy produkcji wykorzystującej półprodukty o znacznym śladzie węglowym (Zakres 3 – Upstream), a także w ramach produkcji wyrobów gotowych, które generują ślad węglowy w procesie użytkowania, np. samochody spalinowe czy sprzęt AGD (Zakres 3 – Downstream). Na przykład w koncernie Daimler AG emisje Zakresu 3 stanowią 99 proc. całości emisji. Głównie ze względu na emisje wynikające ze spalania paliw przez samochody będące produktami firmy oraz emisje zawarte w komponentach dostarczanych do produkcji tychże samochodów (emisje Zakresu 1 i 2 to w przypadku tego producenta ok. 1 proc. całości śladu węglowego).

Równie znaczący udział Zakresu 3 będą miały firmy detaliczne (ślad węglowy sprzedawanych produktów w Zakresie 3) czy dystrybucyjne (ślad węglowy wynajmowanych przewoźników).

Sektor motoryzacyjny, Daimler AG, 2019*



Mercedes-Benz

Emisje CO₂ w tonach na 1 pojazd



ZAKRES 1

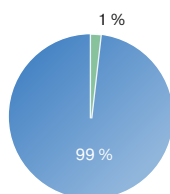
Obejmuje emisje, które powstają na terenie zakładów Daimler w wyniku spalania nośników energii, np. poprzez wytwarzanie energii elektrycznej w ich elektrowniach.

ZAKRES 2

Obejmuje wszystkie emisje, które powstają poza terenem ich fabryki, w wyniku wytwarzania energii kupowanej ze źródeł zewnętrznych, takich jak energia elektryczna z lokalnego zakładu energetycznego.

ZAKRES 3

Obejmuje wszystkie emisje, które są generowane przed lub po produkcji. Na przykład emisje gazów cieplarnianych, które powstają w łańcuchu dostaw lub na etapie recyklingu pojazdów.



Udział w całości emisji (%)

- ZAKRES 1 i 2 (1%)
- ZAKRES 3 (99%)

Well to Tank (WTT) – opisuje zakres dostaw paliwa – od produkcji źródła energii do zaopatrzenia w paliwo (transport do punktu ładowania lub pompy paliwowej)

Tank to Wheel (TTW) – opisuje zużycie paliwa w pojeździe i emisje podczas jazdy

*od 1.01.2022 roku koncern Daimler AG globalnie występuje pod nazwą Mercedes-Benz Cars AG

źródło: Daimler AG

Dla przedsiębiorstw energochłonnych – np. wykorzystujących w procesach technologicznych ciepło (branża cementowa, chemiczna, stalowa) – bardzo istotny będzie Zakres 1 śladu węglowego. Na przykład dla spółki BASF emisje Zakresu 1 i 2 bezpośrednio związane z produkcją stanowią 19 proc. całości śladu węglowego.

Sektor chemiczny, BASF, 2020

Emisje łącznie: 113 milionów ton CO₂e



ZAKRES 1

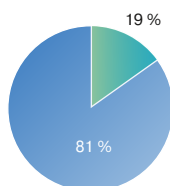
Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych, pochodzące ze źródeł emisji w zakładach BASF. Obejmuje to np. własne systemy produkcyjne oraz systemy wytwarzania energii elektrycznej i pary.

ZAKRES 2

Pośrednie emisje gazów cieplarnianych, które powstają u dostawców podczas wytwarzania energii wykorzystywanej przez BASF do produkcji.

ZAKRES 3

Wszystkie inne emisje gazów cieplarnianych, powstające w łańcuchu wartości, np. u dostawców, w fazie użytkowania produktów, podczas utylizacji lub transportu.



Udział w całości emisji (%)

- ZAKRES 1 i 2 (19%)
- ZAKRES 3 (81%)

* Kat. 3: emisje zakresu 3, związane z paliwem i energią, kat. 5: odpady w ramach własnej działalności, kat. 8: wynajęte aktywa (upstream, jako najemca), kat. 13: wynajęte aktywa (downstream, jako wynajmujący), kat. 15: inwestycje

źródło: BASF

W firmach transportowych czy kurierskich większość śladu węglowego będzie pochodzić ze spalania paliw w środkach transportu – zarówno w Zakresie 1 (flota własna), jak i potencjalnie w Zakresie 3 (podwykonawcy).

W przypadku instytucji finansowych oraz banków bardzo dużą część śladu węglowego stanowią emisje Zakresu 3 związane z aktywami, czyli portfelem kredytów, w szczególności dla przedsiębiorstw. Warto przy tej okazji wspomnieć, że większość instytucji finansowych właśnie wdraża procedury związane z pozyskiwaniem danych na temat emisji w swoich portfelach kredytowych i inwestycyjnych.

Wielkość i struktura śladu węglowego oraz jego szczegółowe źródła w każdym Zakresie różnią się znacznie między branżami, ale również mogą się istotnie różnić w ramach jednej branży pomiędzy poszczególnymi firmami. Wynika to m.in. z miksu produktów i ich składu (zwłaszcza materiałów), z zastosowanych procesów produkcyjnych, lokalizacji zakładów (kwestia np. lokalnego miksu energetycznego), efektywności energetycznej firmy czy doboru i wieku parku maszynowego.

Przede wszystkim jednak – ze względu na wdrożenie świadomej polityki moderowania śladu węglowego lub też jej brak.

Sektor bankowy, NatWest Group, 2019

Emisje CO₂e wyrażone w tonach, wyliczone metodą Market Based



ZAKRES 1

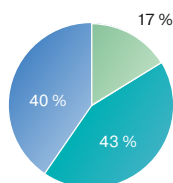
Spalanie paliw w źródłach stacjonarnych i mobilnych będących własnością firmy i ulatniających się czynników chłodniczych.

ZAKRES 2

Zakup energii elektrycznej, ciepła, pary lub chłodzenia przez firmę na własny użytek.

ZAKRES 3*

Podróże służbowe, zużycie papieru, wody i utylizacja odpadów.



Udział w całości emisji (%)

- ZAKRES 1 (17%)
- ZAKRES 2 (43%)
- ZAKRES 3 (40%)

Metoda rynkowa (*Market Based*) zawiera emisje z energii elektrycznej, pozyskiwanej ze źródeł wybranych przez NatWest Group, w tym z energii odnawialnej

Emisje w przeliczeniu na jednego pełnoetatowego pracownika wynoszą: 1,9 t CO₂e

*Prezentowane przez NatWest Group dane nie zawierają Zakresu 3 – kategorii 15 – emisyjności portfela inwestycyjnego. źródło: carbonaccountingfinancials.com; Nat West

Ślad węglowy produktu to odzwierciedlenie śladu węglowego firmy i całego łańcucha biorącego udział w jego wytworzeniu i użytkowaniu.

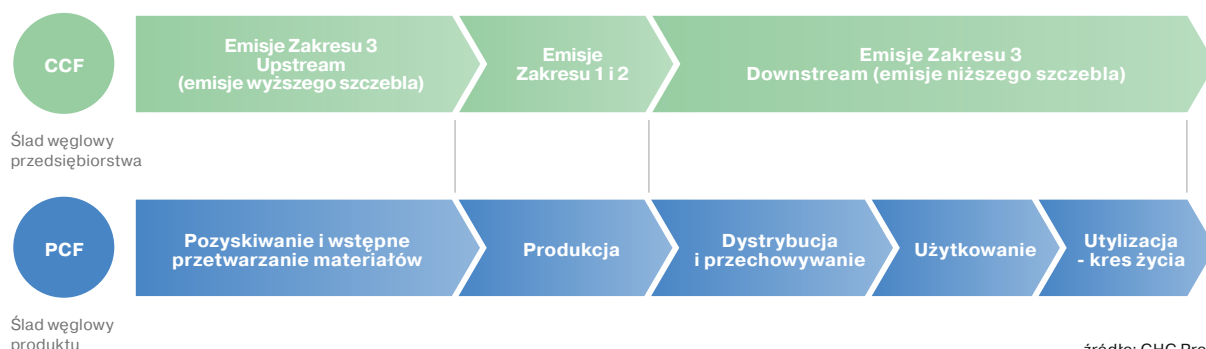
Bardzo istotnym zagadnieniem jest ślad węglowy produktu, który obejmuje emisyjność produktu w całym cyklu życia – od emisyjności materiałów i komponentów wykorzystanych do jego wytworzenia, poprzez emisyjność samych procesów produkcyjnych, aż do jego dystrybucji, wykorzystania i utylizacji. Ślad węglowy produktu to odzwierciedlenie emisji z Zakresów 1-3 przedsiębiorstwa i przełożenie ich na konkretny produkt.

Podobnie jak w przypadku całych firm, wielkość śladu węglowego i jego struktura może się istotnie różnić pomiędzy podobnymi funkcjonalnie produktami, co w określonych warunkach może prowadzić do znacznych różnic w konkurencyjności tych produktów na rynku. Konsument czy kontrahent, posiadając informacje o śladzie węglowym produktu, może dokonać innego wyboru – np. wybrać produkt o niższym czy też (prawie) zerowym śladzie węglowym. Suma tego typu wyborów dokonywanych przez klientów i konsumentów może mieć duży wpływ na udziały rynkowe poszczególnych firm czy produktów. Więcej na temat tych mechanizmów piszemy w dalszej części raportu.

1.2.3

Dokładne zrozumienie przez firmy emisji w ramach Zakresu 1 i 2, a potem Zakresu 3, to pierwszy krok na ścieżce do osiągnięcia wysokiej konkurencyjności klimatycznej.

Jaka jest zależność pomiędzy śladem węglowym przedsiębiorstwa i produktu?



Ślad węglowy to nowy, obok ceny i jakości, wymiar konkurencyjności firm i produktów.

W kontekście ambitnych celów redukcji emisji na poziomie globalnym i europejskim, zrozumienie struktury śladu węglowego firmy i produktu jest wstępem do przygotowania się do konkurencji w warunkach konieczności redukcji emisji. Można powiedzieć, że w każdym sektorze i na każdym rynku produktowym sposoby konkurowania zostaną zmienione przez pojawienie się nowego wymiaru konkurencyjności: śladu węglowego. Dotychczasowy model konkurencji zakładał konkurowanie jakością produktu (zestawem cech funkcjonalnych wartościowych dla użytkownika końcowego, za które był skłonny zapłacić) i kosztem jego wytworzenia (zależnym od efektywności kosztowej przedsiębiorstwa), który pozwalał zaoferować go w atrakcyjnej cenie.

Do tej pory cała struktura gospodarki światowej, łańcuchów dostaw, umiejscowienia produkcji i specjalizacji krajowych, a także segmentów rynku i pozycjonowania firm wynikała z poszukiwania optimum – odpowiedniej kombinacji ceny i jakości dla każdego produktu i w każdej branży.

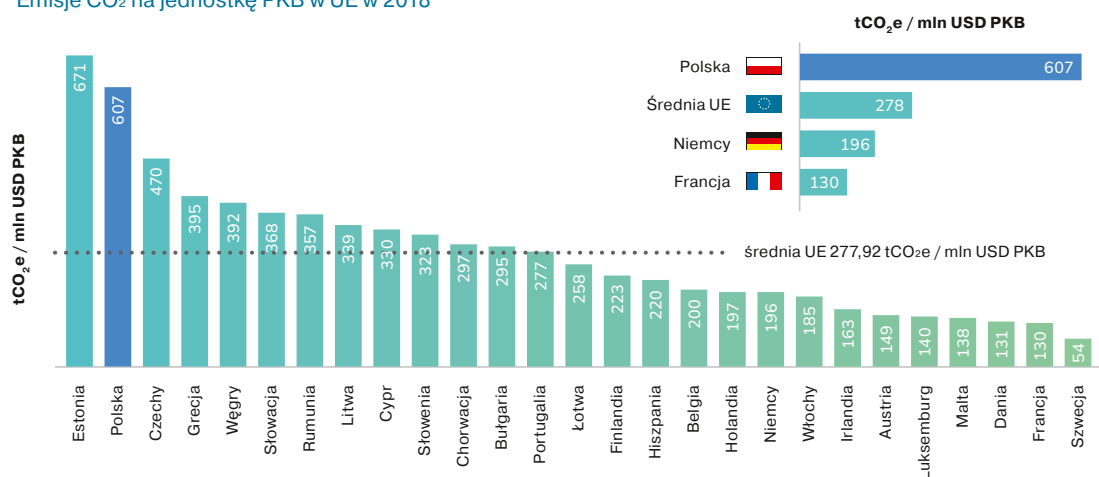
Obecnie jesteśmy jednak świadkami fundamentalnej zmiany – tworzenia się nowego, policzalnego i definiowalnego kryterium wartości, jakim jest ślad węglowy firmy i produktu. Kryterium to jest wynikiem nie tyle oczekiwań klienta / konsumenta produktu, ale społeczeństwa jako całości. To zaś, w jaki sposób dana firma lub gospodarka krajowa plasuje się względem tego nowego kryterium wartości, zdeterminuje pozycję tego przedsiębiorstwa czy kraju w nowej, niskoemisyjnej gospodarce.

W tym nowym obszarze konkurencji występują duże różnice w poziomie zaawansowania – zarówno pomiędzy krajami, jak i pomiędzy firmami w poszczególnych krajach (bardzo dokładnie zobrazują to dane przedstawione w dalszej części raportu). Różny jest też punkt wyjścia poszczególnych gospodarek w tej dziedzinie.

Średnia emisyjność gospodarki polskiej jest ponad dwa razy wyższa od średniej europejskiej

Polska jest drugim największym emitentem gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej. Emisyjność polskiej gospodarki w przeliczeniu na jednostkę PKB Polski jest ponad 2 razy większa od średniej europejskiej, 3 razy większa od emisyjności gospodarki niemieckiej oraz ponad 4,5 raza większa od francuskiej.

Emisje CO₂ na jednostkę PKB w UE w 2018



źródło: opracowanie CSP, climatewatchdata.org

Trzeba podkreślić, że ze względu na wysoką emisyjność gospodarki, polskie firmy są w trudnym położeniu, jeśli chodzi o konkurencyjność na arenie europejskiej i światowej. Emisje CO₂ na jednostkę PKB są w Polsce ponad dwa razy większe od średniej europejskiej, ponad trzy razy większe od emisji w Niemczech, ponad 4,5 raza od tych we Francji oraz ponad 10 razy większe od szwedzkich. Taka sytuacja, w połączeniu z niskim poziomem rozwoju strategii klimatycznych (omówionych w dalszej części raportu), wiąże się z dużym ryzykiem.

W dalszej części raportu pokażemy, że europejski i międzynarodowy biznes, zdając sobie sprawę ze znaczenia śladu węglowego jako nowego wymiaru konkurencyjności, dynamicznie wdraża działania zmierzające do zbudowania przewagi w tym zakresie i stopniowo zaczyna sam wywierać presję na dalsze przyspieszenie transformacji w kierunku zeroemisyjności. Czasu na nadrobienie zaległości jest zatem coraz mniej.

W kolejnym rozdziale opisujemy, w jaki sposób środowisko regulacyjne i okołobiznesowe na poziomie europejskim oraz w największej europejskiej gospodarce, czyli w Niemczech, wpływa na firmy, a także jak reakcja instytucji finansowych na dekarbonizację przyspiesza proces odchodzenia od węgla.

SYGNAŁ ALARMOWY

Niniejszy raport to sygnał alarmowy mający obudzić polski biznes i skłonić go do zintensyfikowania działań na rzecz zwiększenia konkurencyjności klimatycznej.



Rozdział 1

Dekarbonizacja przyspiesza, rośnie presja na ograniczanie emisji gazów cieplarnianych, wynikającej z działalności firm

A. Przyspieszenie trendu dekarbonizacji w regulacjach w Europie i w Niemczech mocno wpłynie na całą polską gospodarkę oraz poszczególne firmy poprzez powiązania handlowe i inwestycyjne

W ostatnim roku widać wyraźne przyspieszenie w zakresie polityki dekarbonizacji. Następuje ono w czterech wymiarach, które wzajemnie na siebie oddziałują:

- ⌚ Wdrażanie polityki dekarbonizacji gospodarki przez Unię Europejską, z pełną determinacją i przy użyciu szeregu instrumentów regulacyjnych i finansowych.
- ⌚ Wyraźne zaostrzenie polityki klimatycznej w Niemczech w 2021 roku i perspektywa dalszego jej przyspieszenia przez nową koalicję rządową, z udziałem partii Zielonych.
- ⌚ Dynamiczny wzrost „zielonego finansowania” i dążenia zarówno międzynarodowych banków, jak i globalnych inwestorów kapitałowych do „zazieleniania” swoich portfeli i ograniczania finansowania „brudnych” (wysokoemisyjnych, węglowych) firm, projektów i aktywów.
- ⌚ Lawinowy przyrost aktywności biznesu w Europie, w tym w Niemczech, w zakresie wdrażania strategii klimatycznych i dekarbonizacyjnych, z konkretnymi celami i zobowiązaniami redukcji emisji gazów cieplarnianych i idącymi za tym działaniami (w tym w łańcuchach dostaw) oraz inwestycjami. Wyraźne zredefiniowanie dekarbonizacji jako nowego pola konkurencji na rynkach krajowych i międzynarodowych.

Zmiany te wpływają nie tylko na siebie nawzajem, lecz również – pośrednio lub bezpośrednio – na polskie firmy.

A1. Polska gospodarka jest niezwykle silnie uzależniona od eksportu i powiązana z gospodarkami Unii Europejskiej i Niemiec

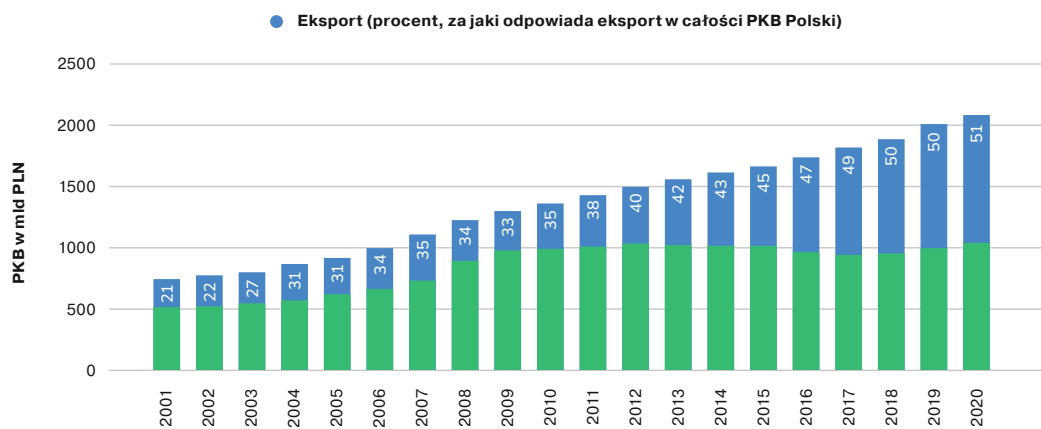
Ponad 50 proc. PKB Polski stanowi eksport, przy czym udział eksportu w PKB od czasu wejścia do Unii Europejskiej wzrósł o 20 punktów procentowych i stale rośnie. Eksport do krajów UE stanowi ponad 75 proc. całości polskiego eksportu (na same Niemcy przypada ponad 29 proc. całości polskiego eksportu). Udział eksportu do UE – w ramach dynamicznego wzrostu wartości eksportu w ogóle – utrzymuje się od wielu lat na zbliżonym poziomie, a udział eksportu do Niemiec nawet lekko rośnie.

Taka skala powiązań handlowych oznacza ogromny wpływ niemieckich przedsiębiorstw na polskich dostawców i ich poddostawców w zakresie polityk handlowych związanych z dekarbonizacją i śladem węglowym firm i produktów.

Eksport to 50% polskiego PKB

Równoległe do wzrostu PKB rośnie eksport; w 2020 stanowił już 51 proc. polskiego PKB w 2020 roku. Wzrost eksportu odpowiada za większość wzrostu Polskiego PKB w latach 2005-2020.

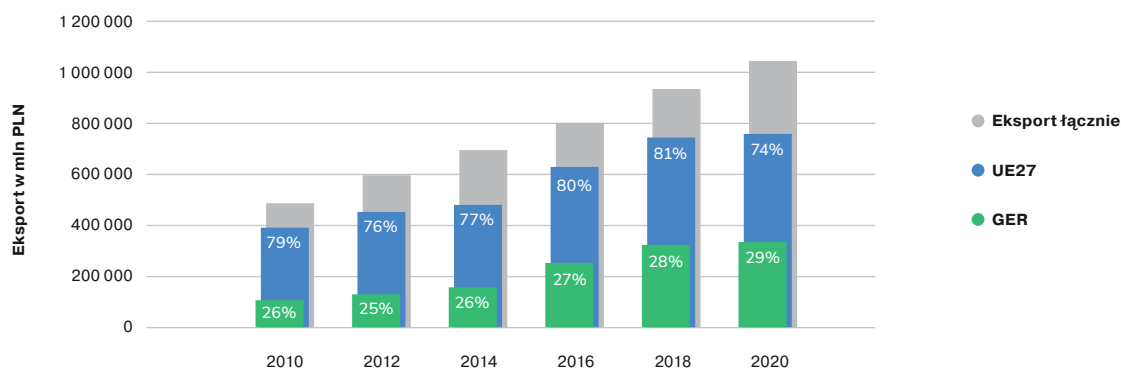
W procentach



źródło: Opracowanie własne CSP na podstawie Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, Departament Analiz Gospodarczych oraz danych GUS

Ponadto niemieckie firmy to największa grupa inwestorów zagranicznych w Polsce (ponad 16 proc. inwestycji wartych powyżej 35 miliardów dolarów; w 2018 roku inwestycje drugiego największego narodowego inwestora, Stanów Zjednoczonych, stanowiły 11 proc. wszystkich inwestycji w Polsce). Z tego względu należy zakładać, że polityka dekarbonizacyjna niemieckich spółek-matek będzie miała znaczny wpływ na przyszłość inwestycji w Polsce.

75 proc. polskiego eksportu trafia do Unii Europejskiej, 29 proc. – do Niemiec



źródło: opracowanie własne CSP na podstawie MPiT DAG oraz danych GUS

Niemcy, jako największa gospodarka i największy płatnik netto do budżetu Unii Europejskiej, odgrywają decydującą rolę w kształtowaniu strategii gospodarczych Unii. Warto dodać, że większość państw UE, w szczególności kraje skandynawskie czy Holandia, wdrażają podobne do Niemiec polityki dekarbonizacji, inne zaś, takie jak Francja, od wielu lat posiadają własne regulacje dotyczące raportowania emisji firm. Podobnie szereg koncernów amerykańskich - mimo zmiennej polityki państwa w zakresie dekarbonizacji - posiada zaawansowane strategie w tym zakresie.

Pokazując, jakiej presji dekarbonizacyjnej mogą się spodziewać polskie firmy, skupiamy się na regulacjach unijnych oraz tych, które już są albo będą wdrażane na rynku niemieckim.

29%
całości polskiego eksportu przypada na same Niemcy.

50%

75%

Ponad 50 proc. PKB Polski stanowi eksport, przy czym udział eksportu w PKB od czasu wejścia do Unii Europejskiej wzrósł o 20 punktów procentowych i stale rośnie.

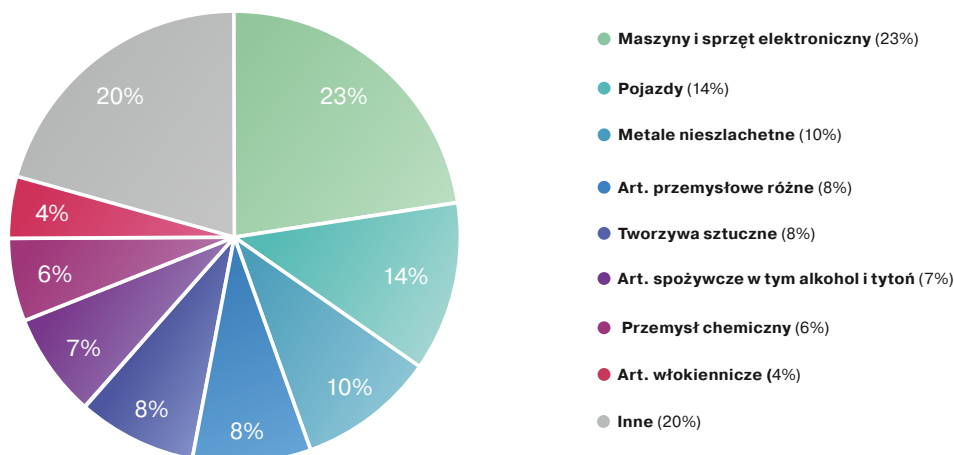
Eksport do krajów UE stanowi ponad 75 proc. całości polskiego eksportu (na same Niemcy przypada ponad 29 proc. całości polskiego eksportu).

A2. Największa skala powiązań handlowych dotyczy wielu sektorów produkcji przemysłowej, a także branży spożywczej. Łącznie proces dekarbonizacji będzie miał wpływ na sektory zatrudniające w Polsce prawie siedem milionów pracowników

W strukturze polskiego eksportu dominuje sektor produkcyjny, w szczególności produkcja maszyn, sprzętu elektronicznego, pojazdów, artykułów przemysłowych, a także tworzyw sztucznych i artykułów spożywczych. Eksport generowany jest częściowo przez lokalne oddziały zachodnich korporacji, ale w bardzo dużym stopniu również przez sieć dostawców/podwykonawców firm niemieckich i przedsiębiorstw z innych krajów UE. Ci dostawcy/podwykonawcy to głównie średniej wielkości polskie firmy, których funkcjonowanie zależy od określonego grona zagranicznych odbiorców, którymi często są większe przedsiębiorstwa niemieckie lub unijne.

Struktura polskiego eksportu do UE

- Największy udział w polskim eksporcie mają sektory maszyn i sprzętu elektronicznego oraz pojazdów (łącznie 37 proc. eksportu).
- Znaczący udział mają również artykuły przemysłowe różne i artykuły spożywcze (15 proc.).
- Eksport sektorów wysoko energochłonnych (metale nieszlachetne, tworzywa sztuczne oraz przemysł chemiczny) stanowi razem ok. 24 proc. całości eksportu.

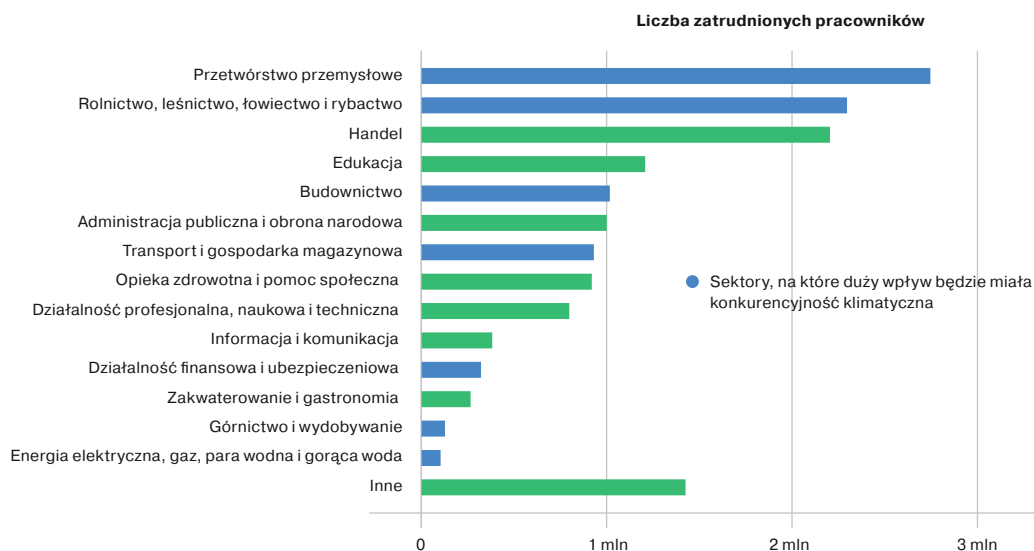


źródło: opracowanie CSP na podstawie danych z Bazy Handlu Zagranicznego GUS; dane za rok 2018

Polscy eksporterzy oraz inne firmy znajdujące się pod bezpośrednim lub pośrednim wpływem polityki dekarbonizacji (takie jak energetyka czy górnictwo) zatrudniają łącznie ponad siedem milionów pracowników.

Dekarbonizacja gospodarki wpłynie na sektory o największym zatrudnieniu

- Konkurencyjność klimatyczna znacząco wpłynie na wiodące sektory gospodarki
- Wyszczególnione na wykresie sektory zatrudniają w Polsce ponad 7 mln pracowników, co stanowi ok. 50 proc. całości zatrudnienia



źródło: opracowanie CSP na bazie danych GUS

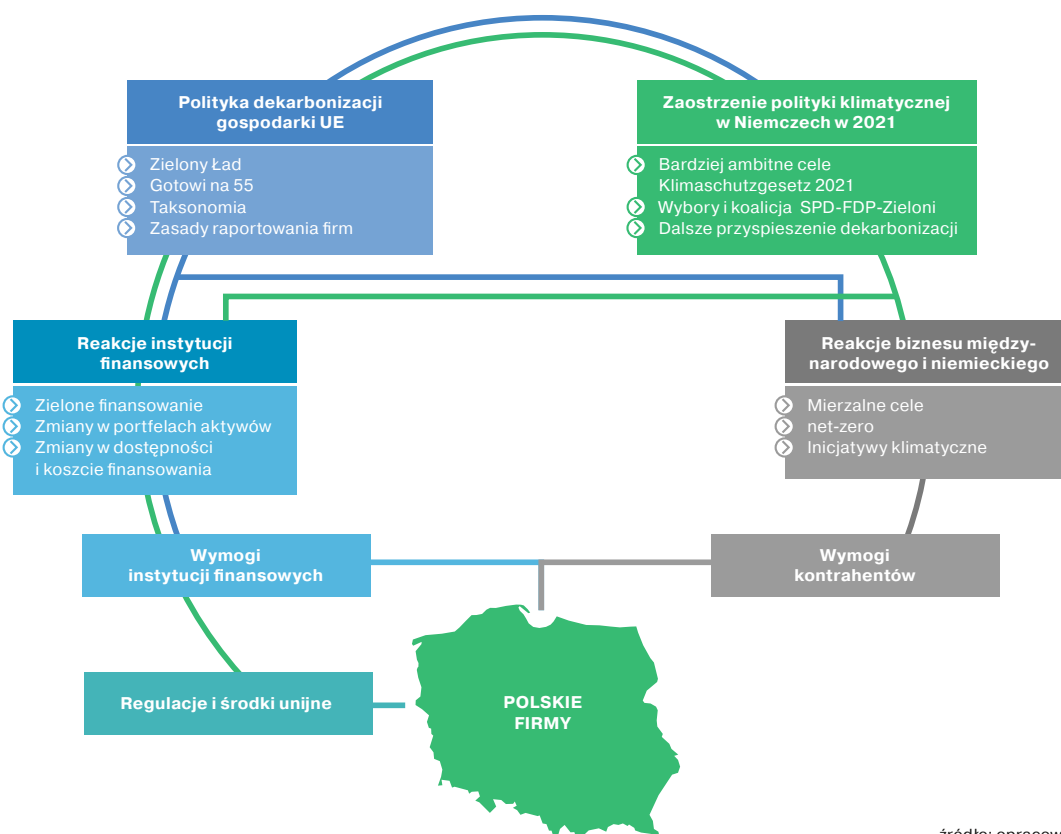
A3. Europejska i niemiecka polityka dekarbonizacji wpływa na polskie firmy zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio, poprzez instytucje finansowe i działania firm europejskich

Regulacje unijne i plany szybkiej transformacji klimatycznej niemieckiej gospodarki wpływają na polskie przedsiębiorstwa na trzy sposoby:

- nowe przepisy bezpośrednio zmieniają kontekst prawny funkcjonowania przedsiębiorstw w Polsce oraz dostęp do środków unijnych,
- prawo UE wywiera wpływ na międzynarodowe instytucje finansowe, w tym banki oraz inwestorów kapitałowych, co pośrednio wpływa na polskie firmy,
- niemieccy i unijni kontrahenci wpływają na polskie firmy funkcjonujące, w ramach międzynarodowych łańcuchów dostaw.

Pierwsze i drugie z powyższych zjawisk są w Polsce relatywnie dobrze rozumiane, a ich skutki mogą być w pewnym stopniu osłabiane na gruncie polskim przez opóźnione, niepełne czy „zmiękczone” przełożenie na polskie warunki zasad raportowania czy dostępu do unijnych środków finansowych.

System powiązań trendów dekarbonizacyjnych i ich wpływ na biznes w Polsce



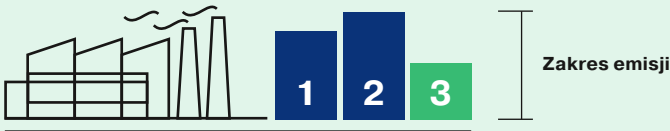
źródło: opracowanie własne CSP

Trzecie zjawisko jest wciąż stosunkowo słabo rozumiane. Tymczasem pozostawanie w łańcuchach dostaw międzynarodowych korporacji oznacza konieczność sprostania ich oczekiwaniom w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Zakres 3 Upstream śladu węglowego odbiorcy (np. europejskiego lub niemieckiego kontrahenta) w zakresie dostaw komponentów, produktów czy usług to Zakres 1, 2 i 3 śladu węglowego polskiej firmy przełożony na ślad węglowy jej produktów dostarczanych kontrahentowi. Wynika to z faktu, że poszczególnym Zakresem śladu węglowego firmy odpowiadają poszczególne etapy cyklu życia produktu (por. Prolog). Ślad węglowy produktu wytworzonego przez wysokoemisyjne firmy i cały wysokoemisyjny łańcuch dostaw będzie z natury rzeczy bardzo duży.

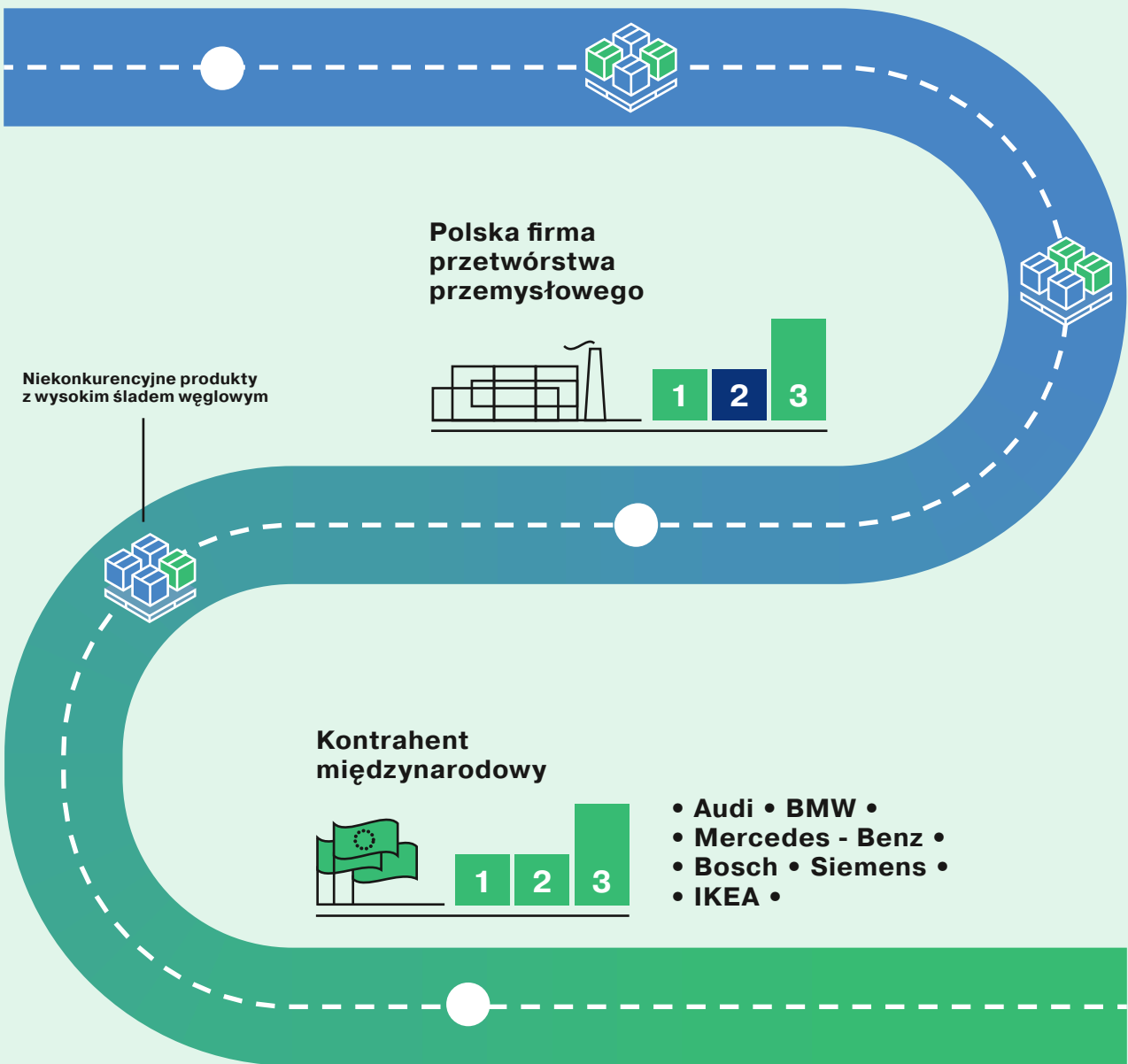
Ślad węglowy w ramach łańcucha dostaw

Dostawa surowców (huta, chemia, tworzywa sztuczne)



Zakres emisji wg. GHG

- 1** Własne, bezpośrednie
 - 2** Pośrednie - energia elektryczna
 - 3** Pośrednie - łańcuch dostaw
- Wysoka emisja – energia elektryczna lub energochłonne procesy wytwórcze oparte na węglu.



Po okresie budowania transparentnych zasad raportowania wpływu firm na klimat i realizacji prostych dźwigni redukcyjnych w ramach Zakresów 1 i 2 (np. przez zwiększanie efektywności energetycznej czy rozbudowywanie OZE), firmy europejskie i niemieckie w coraz większym stopniu zaczynają koncentrować się na redukcji śladu węglowego w Zakresie 3.

W związku z tym szczególny nacisk kładzie się na współpracę z dostawcami, dążąc do tworzenia transparentnych reguł udostępniania ich śladu węglowego, a w kolejnym kroku – jego redukcji. Pierwszym etapem w tym procesie jest wymaganie od dostawców przekazywania danych na temat śladu węglowego firmy i dostarczonych produktów. Dostarczenie tych danych często staje się wymogiem w formalnych procesach zakupowych czy w ramach relacji w łańcuchu dostaw. Implikacje tego mechanizmu dla konkurencyjności firmy omówimy w dalszej części raportu.

W niniejszym rozdziale przedstawimy główne trendy w zakresie regulacji unijnych i niemieckich, a także zmiany podejścia instytucji finansowych. Dopiero zestawienie wszystkich tych wątków pokaże skalę zmiany, z którą będą musiały się zmierzyć polskie firmy.

B. UE wyraźnie przyspiesza wdrażanie wielowymiarowej polityki klimatycznej

Unia Europejska prowadzi aktywną politykę klimatyczną od ponad 20 lat⁶. W tym okresie dopracowała się szereg regulacji i mechanizmów skłaniających państwa członkowskie, poszczególne sektory gospodarki i firmy do podejmowania działań związanych z redukcją emisji gazów cieplarnianych. Z czasem polityka energetyczna uległa pogłębieniu i rozszerzeniu, zamieniając się w politykę klimatyczną. Jej najnowszym wyrazem jest wyznaczenie celu pełnej dekarbonizacji unijnej gospodarki do roku 2050, a także przygotowanie niezbędnego do realizacji tego planu zestawu narzędzi w ramach strategii zrównoważonego rozwoju dla UE, zwanej Europejskim Zielonym Ładem. Dodatkowo, w połowie 2021 roku, zaproponowano pakiet legislacyjny Gotowi na 55, wprowadzający szereg modyfikacji w zakresie zarówno celów redukcji emisji do roku 2030 (ten pierwszy krok do pełnej dekarbonizacji gospodarki zakłada redukcję emisji o 55 proc. względem 1990 roku) oraz dodatkowe mechanizmy służące do ich realizacji.

Patrząc w dłuższej perspektywie, można powiedzieć, że regulacje unijne w zakresie klimatycznym charakteryzują się kilkoma stałymi cechami. Po pierwsze, tendencją do stopniowej modyfikacji celów i polityk, zawsze w kierunku bardziej ambitnych parametrów, co odzwierciedla nastroje społeczne i polityczne w głównych krajach członkowskich, np. w Niemczech. Po drugie, „równaniem w górę”, tzn. przenoszeniem rozwiązań z bardziej zaawansowanych systemów krajowych na grunt europejski (niedawnym przykładem jest tu przeniesienie poszerzenia systemu ETS na transport i budownictwo z gruntu regulacji niemieckich do zestawu propozycji zawartych w pakiecie

⁶ Od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku u podstaw unijnej legislacji niezmiennie leżą dążenie do redukcji emisji oraz promocja efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Już w dyrektywie 96/92/WE z 19 grudnia 1996 roku, dotyczącej wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej, pojawia się plan tworzenia jednolitego, konkurencyjnego rynku energii ówczesnej UE, liczącej piętnaście państw. Wśród warunków są m.in. wspomniane możliwości priorytetowego traktowania odnawialnych źródeł energii, a także odwołania do efektywności energetycznej.

Gotowi na 55 – por. niżej). Wreszcie po trzeciej, wdrażaniem nowych rozwiązań na zasadzie niezobowiązujących zaleceń ze stopniowym przenoszeniem ich na grunt obowiązującego prawa.

Opieranie jakichkolwiek strategii biznesowych na założeniu że nastąpi poluzowanie regulacji klimatycznych na poziomie europejskim, jest niezwykle ryzykowne.

Obserwując rozwój europejskich regulacji klimatycznych w czasie, należy raczej spodziewać się w tym zakresie dynamicznego przyspieszenia, a nie spowolnienia. Wobec zauważalnego rozdzwieńku pomiędzy obecnym planem zmniejszania emisyjności unijnej gospodarki a ścieżką określoną w Porozumieniu Paryskim można zakładać, że ambicje i wysiłki redukcyjne będą rosły. Do narastającej presji społeczno-politycznej dojdzie również ważny głos ze strony firm, już dobrze przygotowanych na zmianę, które upatrują w tym swojej szansy na poprawę własnej pozycji konkurencyjnej i np. zwiększenia udziałów w rynku czy marż.

Ramy prawne Unii Europejskiej w zakresie walki ze zmianą klimatu, umocowane w globalnych porozumieniach, których Unia jest stroną (zwłaszcza w Porozumieniu Paryskim), zawierają regulacje w trzech obszarach:

- monitorowania i sprawozdawczości w zakresie emisji gazów cieplarnianych na poziomie krajowym
- budowania mechanizmów rynkowych i prawnych, zmierzających bezpośrednio do redukcji emisji na poziomie państw, sektorów gospodarki i konkretnych podmiotów
- kształtowania mechanizmów służących przekierowaniu środków finansowych na proklimatyczne inwestycje poprzez wprowadzenie transparentności nakładów finansowych i raportowania firm i instytucji finansowych

Zestaw głównych aktów prawnych w powyższych trzech obszarach całościowo obrazuje ramy prawne polityki klimatycznej Unii Europejskiej. Z punktu widzenia firm ważniejsze od znajomości każdego z tych aktów prawnych jest zrozumienie, w jaki sposób polityka unijna przekłada się na przedsiębiorstwa w państwach członkowskich. W związku z tym poniżej koncentrujemy się na omówieniu wpływu UE na przedsiębiorstwa – zarówno bezpośrednich mechanizmów regulacyjnych ukierunkowanych na dekarbonizację, jak i mechanizmów pośrednich (poprzez system regulacji finansowych).

Przegląd celów i ram prawnych unijnej polityki klimatycznej*

Cel	Kto	Ramy prawne
<p>Redukcja emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂</p>	 <p>Unia Europejska Państwa członkowskie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • UNFCCC, Ramowa konwencja ONZ w sprawie zmian klimatu (1992) • Protokół z Kioto (1997) • Porozumienie Paryskie (2015)
<p>Monitorowanie emisji, sprawozdawczość, planowanie działań</p>	 <p>Unia Europejska Państwa członkowskie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanizm monitorowania klimatu • Zarządzanie unią energetyczną
<p>Redukcja emisji bezpośrednio</p>	 <p>Państwa członkowskie Sektory gospodarki Podmioty gospodarcze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EU ETS (handel prawami do emisji) – propozycja poszerzenia!! • ESR – roczne obowiązkowe cele redukcji emisji dla państw (cele 2030) • Dyrektywy ws.OZE oraz efektywności energetycznej (cele 2030) • CBAM – Koszt CO₂ dla produktów importowanych - nowa propozycja! • LULUCF – dyrektywy w sprawie użytkowania gruntów i leśnictwa • IED – dyrektywa o emisjach przemysłowych • BAT – regulacje dotyczące najlepszych dostępnych technik
<p>Przekierowanie środków na cele klimatyczne</p>	 <p>Sektory gospodarki Podmioty gospodarcze Sektor finansowy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alokacja środków unijnych na cele klimatyczne • Taksonomia zrównoważonego finansowania • Raportowanie niefinansowe firm (NFRD oraz CSRD) • SFDR – raportowanie sektora finansowego

* na wykresie przedstawione są główne mechanizmy, nie wyczerpuje on tematu wszystkich, szczegółowych regulacji

49%

W 2030 roku udział odnawialnych źródeł w energii wykorzystywanej przez budynki na terenie UE ma wynieść 49 proc. Z kolei emisje pochodzące z nowych samochodów mają do końca tej dekady zmniejszyć się o 55 proc. względem poziomu z 2021 roku. Do 2035 roku wszystkie nowe samochody rejestrowane w Unii mają być zeroemisyjne.

B1. Unia Europejska wykorzystuje szereg mechanizmów regulacyjnych ukierunkowanych na dekarbonizację

Realizacja planu dekarbonizacji odbywa się za pomocą zestawu instrumentów i narzędzi, które oddziałują na poszczególne sektory gospodarki i konkretne podmioty w sposób bezpośredni lub pośredni. Do tego rodzaju narzędzi należą m.in.:

⌚ **System handlu uprawnieniami do emisji CO₂ (EU ETS)**, który nakłada dodatkowe koszty na podmioty gospodarcze, które w swojej działalności emitują CO₂ z dużych instalacji spalania (dotyczy on głównie energetyki oraz wysokotemperaturowych procesów przemysłowych). Jest to mechanizm rynkowy, to znaczy, że przedsiębiorstwa objęte tym obowiązkiem muszą kupować uprawnienia na rynku, a cena jest kształtowana przez podaż i popyt. Od ustanowienia w 2003 roku system przechodził szereg modyfikacji, które przede wszystkim zmierzają do stopniowego zmniejszania ilości uprawnień na rynku, co powoduje wzrost ich kosztów. Kolejna reforma przewidziana w ramach pakietu „Gotowi na 55” potwierdza ten kierunek, gdyż zakłada dalsze ograniczanie podaży uprawnień do emisji. W efekcie powodować to będzie wzrost cen uprawnień i w ten sposób zachęci firmy do wdrażania działań ograniczających emisje.

⌚ **Ustalenie celów redukcyjnych dla sektorów nieobjętych systemem EU ETS** (rozporządzenie ESR). Cele do osiągnięcia w latach 2021–2030 są ustalane indywidualnie dla poszczególnych państw członkowskich, które muszą je realizować poprzez krajowe działania w sektorach: rolnictwa, transportu, odpadów i komunalno-bytowego z budynkami. Łączne wysiłki redukcyjne w ramach EU ETS i w sektorach nieobjętych tym systemem mają realizować cel redukcji emisji o 55 proc. do 2030 roku.

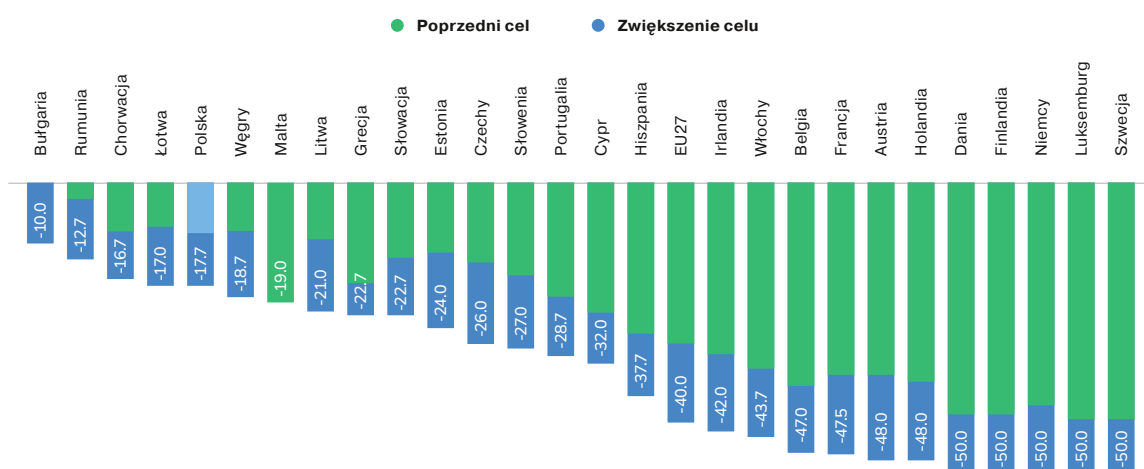
⌚ **Ustalenie celów w zakresie odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej do osiągnięcia do 2030 roku**, które prowadzą do zmniejszania zużycia paliw kopalnych oraz zastępowania ich źródłami nisko- i zeroemisyjnymi. Pakiet „Gotowi na 55” zwiększa planowany udział OZE w końcowym zużyciu energii z 32 proc. do 40 proc. oraz planowaną efektywność energetyczną z 32,5 proc. do 39 proc. w odniesieniu do zużycia energii pierwotnej i 36 proc. w zakresie zużycia energii końcowej. W obu przypadkach pociągnie to za sobą konieczność zwiększenia krajowych kontrybucji na rzecz realizacji tych celów na poziomie UE.

⌚ Zaproponowany przez Komisję Europejską w ramach pakietu „Gotowi na 55” **mechanizm dostosowania cen na granicach, z uwzględnieniem CO₂ dla produktów importowanych spoza terenu UE czyli tzw. CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism)**. W pierwszej kolejności mechanizm ten ma objąć cement, żelazo i stal, aluminium, nawozy oraz energię elektryczną. Jego celem jest wyrównanie szans podmiotów obciążonych w UE kosztami emisji CO₂, wynikającymi z systemu EU ETS, które konkurują z podmiotami spoza Unii, niezobligowanymi do ponoszenia takich kosztów. Mechanizm, poprzedzony fazą przygotowawczą, ma zostać uruchomio-

ny zgodnie z propozycją Komisji od 2026 roku. W praktyce będzie on stanowić rodzaj cła nakładanego na towary importowane do Unii, tyle że w tym wypadku obejmie ono koszty emisji CO₂ powstałe w trakcie ich wytworzenia. Importer będzie musiał je zapłacić, chyba że poniósł je już w kraju wytworzenia. Opłaty będą uiszczane za pomocą certyfikatów CBAM, których koszt ma odzwierciedlać wielkość emisji CO₂ (będą one skorelowane z cenami uprawnień w ramach EU ETS). Nad propozycją rozporządzenia pracują już Parlament Europejski i Rada UE.

Propozycja celów krajowych* do roku 2030 przyjęta przez KE w pakiecie „Gotowi na 55”

Redukcja emisji w procentach



* W ramach rozporządzenia ESR

źródło: Komisja Europejska, Dokument Komisji Europejskiej z 14.07.2021
Pytania i odpowiedzi – rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego oraz użytkowania gruntów, leśnictwa i rolnictwa

Przejęcie na gospodarkę neutralną dla klimatu do 2050 roku już teraz oznacza konieczność szybszej realizacji unijnych celów wyznaczonych w tych obszarach do 2030 roku (przede wszystkim redukcji gazów cieplarnianych o 55 proc. w stosunku do poziomu z 1990 roku) oraz znacznego rozszerzenia zasięgu oddziaływania transformacji. I to właśnie zawiera propozycja „Gotowi na 55” z 2021 roku.

Jedną z głównych zmian przyjętych przez Komisję Europejską w pakiecie „Gotowi na 55” jest objęcie całych sektorów transportu drogowego oraz ciepła i chłodu, a zatem również indywidualnego ogrzewnictwa, obowiązkiem ponoszenia kosztów emisji CO₂ w ramach tzw. mini-ETS. To znaczne poszerzenie oddziaływania mechanizmu rynkowej wyceny kosztów emisji CO₂. Dostawcy paliwa kopalnego – np. oleju napędowego – do sprzedaży na stacjach benzynowych czy węgla lub gazu ziemnego do ogrzewania budynków – będą musieli ponosić koszty emisji, tak jak czyni to obecnie duży przemysł i duża energetyka w ramach systemu EU ETS. Jest to rozwiązanie analogiczne do wdrożonego w Niemczech z początkiem 2021 roku (por. regulacje niemieckie poniżej).

Takie poszerzenie zasięgu EU ETS jest prawdopodobnie najbardziej kontrowersyjnym elementem pakietu „Gotowi na 55” i wywołuje sprzeciw szeregu krajów, w tym Polski, toteż jego utrzymanie w ostatecznych regulacjach nie jest pewne, choć należy zakładać, że będzie za nim optował nowy rząd Republiki Federalnej Niemiec (por. omówienie sytuacji w Niemczech poniżej).

Dekarbonizacji tych sektorów ma towarzyszyć rozwój OZE i efektywności energetycznej. W 2030 roku udział odnawialnych źródeł w energii wykorzystywanej przez budynki na terenie UE ma wynieść 49 proc. Z kolei emisje w nowych samochodach mają do końca tej dekady zmniejszyć się o 55 proc. względem poziomu z 2021 roku. Do 2035 roku wszystkie nowe samochody rejestrowane w Unii mają być zeroemisyjne.

B2. Unijne mechanizmy zrównoważonego finansowania nowym motorem transformacji klimatycznej podmiotów gospodarczych

Obecnie około 2 proc. unijnego PKB jest inwestowane w transformację systemu energetycznego i powiązanej z nim infrastruktury. Jednak zgodnie z prognozami Komisji Europejskiej osiągnięcie neutralności klimatycznej wymaga zwiększenia tych inwestycji do poziomu 2,8 proc. rocznie, co oznacza około 520–575 mld euro, czyli pomiędzy 175 a 290 mld euro dodatkowych środków na poziomie całej Unii. W tej sytuacji na pewno nie wystarczą same zasoby publiczne – zarówno na poziomie UE, jak i poszczególnych państw członkowskich. Dlatego też niezbędna jest mobilizacja instytucji dysponujących prywatnymi środkami na inwestycje. Mowa przede wszystkim o bankach komercyjnych, a także m.in. funduszach inwestycyjnych. Aby zachęcać do inwestowania środków prywatnych i instytucjonalnych w dekarbonizację, Unia wdraża kilka służących temu mechanizmów pośrednich.

Do roku

2035

wszystkie nowe samochody rejestrowane w Unii mają być zeroemisyjne.

55%

Przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu do 2050 roku już teraz oznacza konieczność szybszej realizacji unijnych celów wyznaczonych w tych obszarach do 2030 roku (przede wszystkim redukcji gazów cieplarnianych o 55 proc. w stosunku do poziomu z 1990 roku) oraz znacznego rozszerzenia zasięgu oddziaływania transformacji.

1. Powiązanie wydatkowania środków unijnych z realizacją celów dekarbonizacyjnych i szczególny priorytet dla projektów w tym zakresie

W ramach nowego budżetu UE na lata 2021–2027 co najmniej 30 proc. środków musi być przeznaczonych na działania, które przyczyniają się do realizacji celów klimatycznych UE, tj. głównie redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz wspierania efektywności energetycznej i OZE. Beneficjentami tych funduszy staną się w dużej mierze podmioty gospodarcze, w tym małe i średnie przedsiębiorstwa. Głównym narzędziem będzie system kwalifikowania inwestycji jako „zielonych” w 100 proc., 40 proc. lub 0 proc. Projektami „w stu procentach zielonymi”, czyli o maksymalnym współczynniku, będą na przykład:

- ④ cyfryzacja średnich i dużych przedsiębiorstw w zakresie przetwarzania i gromadzenia danych umożliwiających redukcję emisji gazów cieplarnianych
- ④ budowa infrastruktury telekomunikacyjno-informacyjnej umożliwiającej działania w zakresie przetwarzania i gromadzenia danych niezbędnych do monitorowania emisji gazów cieplarnianych
- ④ programy w zakresie efektywności energetycznej i projekty demonstracyjne w dużych spółkach oraz w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, jeśli celem jest osiągnięcie – przeciętnie - co najmniej 30 proc. redukcji bezpośrednich i pośrednich emisji gazów cieplarnianych w porównaniu z emisjami *ex ante*
- ④ wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej z biomasy, jeśli celem jest redukcja emisji CO₂ w obiekcie o 80 proc.
- ④ wdrażanie wysokosprawnej kogeneracji efektywnych systemów ciepłowniczych bądź chłodniczych z niskimi emisjami w cyklu życia (w przypadku wysokosprawnej kogeneracji – jeżeli celem jest osiągnięcie emisji w całym cyklu życia poniżej 100 gCO₂e/kWh) lub ciepła/chłodu wytworzonego z ciepła odpadowego
- ④ działania służące redukcji emisji gazów cieplarnianych w zakresie zachowania i odtwarzania obszarów naturalnych o wysokim potencjale pochłaniania i składowania dwutlenku węgla, np. poprzez ponowne nawadnianie mokradeł lub wychwytywanie gazu składowiskowego

Projekty o współczynniku „zieloności” 40 proc. to na przykład cyfryzacja transportu miejskiego, jeśli projekt taki ma częściowo na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych.

W praktyce będzie to pozwalało premiować projekty przyczyniające się do redukcji emisji CO₂, tak by wypełnić konieczny limit na poziomie każdego państwa członkowskiego. Projekty, które mogą być w 40 proc., a najlepiej w 100 proc. kwalifikowane jako realizujące cele klimatyczne, będą wspierane przez instytucje przyznające finansowanie, gdyż pozwolą wypełnić limit 30 proc. ogólnego budżetu UE na klimat. Oznacza to, że wykazanie i obliczenie wpływu danego programu na emisję CO₂ będzie warunkiem uzyskania finansowania wielu projektów unijnych.

2. Wdrożenie systemu finansowania opartego o szczegółową klasyfikację działalności gospodarczej (taksonomia UE)

Unia Europejska uznała, że w celu opracowania precyzyjnej definicji określającej, co jest inwestycją wspierającą cele środowiskowe i klimatyczne (a także dodatkowo cele społeczne), należy stworzyć system jednolitej klasyfikacji działalności gospodarczej, czyli tzw. taksonomii zrównoważonego finansowania/inwestowania.

Rozporządzenie ustanawiające taksonomię nakłada na przedsiębiorstwa podlegające dyrektywie w sprawie sprawozdawczości niefinansowej (NFRD) obowiązek udostępniania informacji na temat tego, w jaki sposób i w jakim stopniu ich działalność spełnia wymogi zrównoważonej działalności gospodarczej (zgodnie z technicznymi kryteriami kwalifikacji). Takie przedsiębiorstwa będą musiały ujawniać m.in. jaką część ich obrotów, nakładów inwestycyjnych oraz wydatków operacyjnych stanowią działania opisane w taksonomii. Poszczególne rodzaje działalności gospodarczej podlegają ocenie wg kryteriów technicznych. Jeśli zostaną one spełnione, wówczas przedsiębiorstwo będzie mogło uznać za zgodne z taksonomią zarówno obroty z tytułu tej działalności, jak i wszelkie nakłady inwestycyjne – w tym szczególne wydatki operacyjne – związane z rozszerzeniem tej działalności i utrzymaniem jej zgodności z kryteriami taksonomii. Przedsiębiorstwo, które planuje wydatki umożliwiające osiągnięcie zgodności z kryteriami taksonomii, może uznać nakłady inwestycyjne na taką działalność za zgodne z taksonomią. Takie rozwiązanie pozwoli informować nie tylko o prowadzonej działalności, ale także o inwestycjach przystosowujących do warunków określonych w taksonomii. Obroty firmy związane z inwestycją mogą być uwzględniane jako „zielone” dopiero po zakończeniu inwestycji. Przedsiębiorstwa, których działalność nie podlega kryteriom technicznym, mogą uznawać za zgodne z taksonomią wszystkie wydatki na inwestycje objęte taksonomią – np. instalacje odnawialnych źródeł energii czy podniesienie efektywności energetycznej systemów ogrzewania, o ile nabywają produkty lub usługi od przedsiębiorców spełniających kryteria taksonomii.

Szczegółowe wykazy i opisy rodzajów działalności gospodarczej w ramach taksonomii zawierają kryteria w obszarze sześciu celów:

- ⦿ łagodzenia zmiany klimatu,
- ⦿ adaptacji do zmiany klimatu,
- ⦿ zrównoważonego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych,
- ⦿ budowania gospodarki o obiegu zamkniętym, zapobiegania powstawaniu odpadów i recyklingu,
- ⦿ zapobiegania zanieczyszczeniu i jego kontroli,
- ⦿ ochrony i odbudowy bioróżnorodności i ekosystemów.

W przypadku dwóch pierwszych celów KE zaprezentowała już szczegółowe wytyczne, jak oceniać poszczególne rodzaje działalności gospodarczej. Wytyczne te, przyjęte w połowie 2021 roku w formie aktów delegowanych KE, będą obowiązywać od początku 2022 roku.⁷ Opisują one szczegółowo główne obszary gospodarki, m.in. energetykę, transport czy budynki. By działalność mogła być uznana za zrównoważoną, musi wyraźnie spełniać co najmniej jeden z wyżej wymienionych celów, a jednocześnie nie szkodzić pozostałym. Uznanie działalności za zrównoważoną przełoży się na dostęp do źródeł finansowania, a także ich atrakcyjnych warunków – ponieważ będzie to rodzaj działalności najchętniej wspierany przez uczestników rynków finansowych. Po drugiej stronie będą rodzaje działalności uznane za szkodzące zrównoważonemu rozwojowi – np. inwestycje węglowe. Maleć będzie liczba podmiotów gotowych do takiego finansowania. Dlatego jeśli nawet znajdą się instytucje prywatne skłonne do takich inwestycji, to skala finansowego ryzyka najprawdopodobniej będzie prowadzić do oferowania dużo mniej korzystnych warunków niż w przypadku innych rodzajów działalności. W krótkim czasie kryteria taksonomii zdeterminują podejście instytucji finansowych do poszczególnych technologii, przyspieszając dekarbonizację.

0 CO₂e

po roku 2025 wymogiem będą
zerowe emisje w zakresie
transportu motocyklami,
samochodami osobowymi
i lekkimi pojazdami użytkowymi.

Taksonomia będzie wyznaczać nie tylko sposób finansowania inwestycji sektora prywatnego, ale także funkcjonowania unijnych funduszy. Zgodnie z artykułem 10 rozporządzenia ustanawiającego taksonomię (2020/852) warunkiem uznania, że dany rodzaj działalności gospodarczej przyczynia się do łagodzenia zmiany klimatu, jest „**wniesienie istotnego wkładu w ustabilizowanie stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie pozwalającym zapobiec groźnej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny, zgodnie z długoterminowym celem dotyczącym temperatury, określonym w Porozumieniu Paryskim poprzez niedopuszczanie do powstania emisji gazów cieplarnianych lub ich ograniczanie lub zwiększanie pochłaniania gazów cieplarnianych, w tym poprzez innowację procesową lub produktową**”. Z kolei zawarta w taksonomii zasada „nie szkodzić” dotyczy wszystkich środków, które będą wydatkowane z unijnego budżetu po 2021 roku. Zgodnie z artykułem 17 rozporządzenia poważną szkodę stanowi „znaczna emisja gazów cieplarnianych”⁸. Interpretację tych zapisów w odniesieniu do poszczególnych obszarów działalności gospodarczej szczegółowo przedstawiono w aktach delegowanych do rozporządzenia, które KE przyjęła 4 czerwca 2021 roku. Odnoszą się one do celów klimatycznych, tj. łagodzenia zmiany klimatu oraz adaptacji do tejże zmiany.

⁷ Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) z dnia 4.6.2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (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 poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=PL_COM:C\(2021\)2800&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=PL_COM:C(2021)2800&from=EN) (dostęp 18 grudnia 2021 r.).

⁸ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r.

w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32020R0852> (dostęp 19 grudnia 2021 r.).

575 mld €

(...) zgodnie z prognozami Komisji Europejskiej osiągnięcie neutralności klimatycznej wymaga zwiększenia inwestycji do poziomu 2,8 proc. rocznie, co oznacza około 520–575 mld euro, czyli pomiędzy 175 a 290 mld euro dodatkowych środków na poziomie całej Unii.

Techniczne kryteria oceny, czy dane działanie łagodzi bądź wzmacnia zmianę klimatu, są bardzo precyzyjnie określone dla poszczególnych rodzajów działalności gospodarczej – do poziomu konkretnych emisji CO₂ na jednostkę produktu. Celem tej regulacji jest na tyle konkretne zdefiniowanie kryteriów „zieloności” danej działalności lub inwestycji, aby rzeczywiście uzyskać pożądaną efekt i uniknąć „greenwashingu”⁹. Na przykład kryteria techniczne taksonomii w zakresie produkcji pojazdów jako warunek osiągnięcia pozytywnego wpływu na zmianę klimatu wskazują pełną bezemisyjność pociągów oraz pojazdów miejskich i podmiejskich (kryterium 0 CO₂/km), a w zakresie samochodów osobowych i lekkich samochodów dostawczych – emisję mniejszą niż 50g CO₂/km do roku 2025 i pełną bezemisyjność (0gCO₂/km) od 2026 roku.

Po 2025 roku produkcja aluminium pierwotnego, spełniająca kryterium pozytywnego wpływu na zmianę klimatu, będzie musiała mieć emisyjność poniżej 1484 tCO₂e/t produktu. Emisje powyżej 1604 tCO₂e/t produktu będą kwalifikowały jego wytwarzanie jako szkodliwe dla klimatu. Tak samo będzie kwalifikowana produkcja energii elektrycznej o emisyjności powyżej 270gCO₂/kWh energii elektrycznej. W zakresie transportu motocyklami, samochodami osobowymi i lekkimi pojazdami użytkowymi, podobnie jak w produkcji pojazdów, jako kryterium pozytywnego wpływu na zmianę klimatu do 2025 roku pozostawiono limit 50gCO₂e/km, natomiast po roku 2025 wymogiem będą zerowe emisje.

Jak widać, regulacje taksonomii w zakresie rodzajów działalności gospodarczej istotnych dla emisji i mających w nich duży udział, schodzą do poziomu bardzo precyzyjnego określenia pożądaných wielkości emisji. Powiązanie środków finansowych – unijnych lub bankowych – z kryteriami taksonomii spowoduje, że tylko technologie, projekty i firmy realizujące te ambitne parametry będą mogły uzyskać wsparcie lub finansowanie. Taksonomia jest szczególnie skoncentrowana na branżach mających znaczny wpływ na zmianę klimatu, takich jak energetyka, przemysł ciężki czy transport. Mechanizm ten ma służyć również temu, żeby firmy nie mogły chwalić się zielonymi referencjami bez osiągnięcia konkretnych parametrów.

3. Regulacje dotyczące raportowania niefinansowego firm poszerzają swój zasięg oraz doprecyzowują zakres informacji, w tym również w zakresie śladu węglowego i emisji

Akty prawne dotyczące sprawozdawczości przedsiębiorstw w obszarze ESG (Environment, Social responsibility, Governance), to obok taksonomii jeden z głównych filarów unijnej polityki zrównoważonego finansowania. Jak wprost wskazuje KE, *przedsiębiorstwa potrzebują ram w zakresie zrównoważonego rozwoju, aby mogły odpowiednio zmienić swoje modele biznesowe. Aby zapewnić transformację w świecie finansów i zapobiec pseudoekologicznemu marketingowi*.¹⁰

⁹ Kreowanie wizerunku firmy jako ekologicznej, nastawionej na ochronę środowiska czy klimatu oparte na działaniach pozorowanych, ograniczonych lub wręcz nieistotnych z punktu widzenia całościowego wpływu przedsiębiorstwa na środowisko.

¹⁰ Komunikat prasowy KE, Zrównoważone finansowanie i unijna systematyka dotycząca zrównoważonego rozwoju: Komisja podejmuje kolejne kroki, aby przekierować przepływy kapitałowe i inwestycyjne w stronę zrównoważonej działalności gospodarczej, Bruksela, 21 kwietnia 2021 r., https://ec.europa.eu/commission/press-corner/api/files/document/print/pl/ip_21_1804/IP_21_1804_PL.pdf (dostęp 19 grudnia 2021 r.).

Obecnie obowiązująca dyrektywa NFRD (Non-Financial Reporting Directive) z 2014 roku nakłada obowiązek raportowania, obejmującego kwestie klimatyczne i środowiskowe na duże przedsiębiorstwa zatrudniające ponad 500 pracowników. W całej Unii obowiązkiem tym objętych jest około 11700 dużych firm, w tym wiele spółek giełdowych, banków, zakładów ubezpieczeniowych i innych przedsiębiorstw wskazanych przez władze krajowe jako jednostki interesu publicznego. Przedsiębiorstwo jest zobowiązane do udostępniania informacji dotyczących kwestii środowiskowych – w tym związanych z klimatem – spraw społecznych i pracowniczych, poszanowania praw człowieka, przeciwdziałania korupcji i łapownictwu w stopniu niezbędnym do zrozumienia rozwoju, wyników i sytuacji przedsiębiorstwa oraz skutków jego działalności. Informacje związane z klimatem powinny obejmować główne rodzaje ryzyka dla rozwoju, wyników i sytuacji przedsiębiorstwa związane ze zmianami klimatycznymi, a z drugiej strony – główne rodzaje ryzyka związane z negatywnym wpływem swojej działalności na klimat.

Dotychczas obowiązujące przepisy nie regulują szczegółowo zasad prezentacji tych danych, pozostawiając w tej kwestii przedsiębiorstwom sporą dowolność. Oprócz opisu swoich działań w obszarze ESG powinny one udostępnić kluczowe wskaźniki, istotne dla ich konkretnej działalności biznesowej.

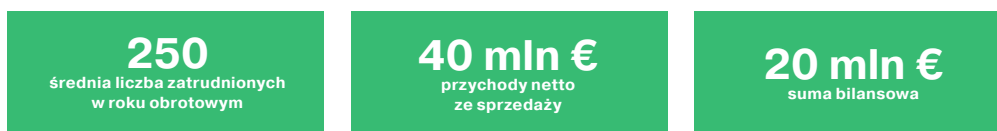
Zgodnie z nieobowiązkowymi, dodatkowymi wytycznymi KE do NFRD ws. sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych z 2019 roku, przedsiębiorstwa powinny rozważyć zastosowanie wybranych wskaźników, by bardziej precyzyjnie przekazywać informacje związane z klimatem. Zalecenie to dotyczy informacji związanych z wynikami, głównymi rodzajami ryzyka oraz ich zarządzaniem. Dzięki temu dane mogą być łatwiej porównywane i agregowane przez ich odbiorców biznesowych i społecznych. Wśród informacji, które przedsiębiorstwa winny publikować, znajdują się również te dotyczące emisji gazów cieplarnianych. W tej kategorii KE wyróżniła dla przedsiębiorstw chcących z nich korzystać cztery różne wskaźniki, zgodne z definicjami Zakresów 1–3 w rozumieniu standardów GHG Protocol i ze stworzonymi „oddolnie”, najlepszymi praktykami sprawozdawczymi wypracowanymi przez inicjatywy i organizacje biznesowe, takimi jak TCFD, GRI, CDP (opisane szczegółowo poniżej) i inne.

W praktyce oznacza to, że dotychczas podawanie szczegółowych informacji na temat śladu węglowego i strategii jego redukcji oraz ryzyk klimatycznych było co prawda usilnie zalecane, lecz dobrowolne.

Przyjęta przez Komisję w dniu 21 kwietnia 2021 roku propozycja dyrektywy CSRD, która ma zastąpić dyrektywę NFRD, rozszerza obowiązek raportowania na większą liczbę podmiotów oraz informacji z zakresu ESG.

Unijnymi wymogami sprawozdawczości w zakresie zrównoważonego rozwoju, w tym kwestii związanych ze zmianą klimatu, zostaną objęte wszystkie duże przedsiębiorstwa oraz wszystkie spółki notowane na giełdzie z wyłączeniem mikroprzedsiębiorstw, które będą mogły dobrowolnie stosować niniejsze wymogi.

W terminologii UE „duże przedsiębiorstwo” to każde przedsiębiorstwo, które spełnia co najmniej dwa z trzech kryteriów:



Z kolei mikroprzedsiębiorstwa to jednostki, które nie spełniają co najmniej dwóch z trzech następujących kryteriów:



Jak wskazuje KE, nowa regulacja oznacza, że niemal pięćdziesiąt tysięcy przedsiębiorstw w całej Unii będzie musiało przestrzegać szczegółowych standardów sprawozdawczości w zakresie zrównoważonego rozwoju. Dotychczas, na mocy dyrektywy NFRD, było to niespełna dwanaście tysięcy przedsiębiorstw¹¹. W Polsce regulacjom tym podlegać będzie około czterech do pięciu tysięcy firm.

Nowa dyrektywa, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom inwestorów, partnerów biznesowych i klientów, ma zapewnić przekazywanie przez przedsiębiorstwa bardziej wiarygodnych i porównywalnych informacji związanych ze zrównoważonym rozwojem. Wzmacnia też obowiązujące przepisy w zakresie informacji niefinansowych, tak by były one spójne z regulacjami dotyczącymi sprawozdawczości finansowej. CSRD rozszerza tematykę ESG, która ma być raportowana przez przedsiębiorstwa objęte tym obowiązkiem, oraz wprowadza spójność z taksonomią – zarówno w obszarze podziału na sześć głównych celów (patrz: wcześniejszy opis taksonomii), jak również kryteriów, w tym progów „istotnych szkód”.

Wymogi sprawozdawcze mają uwzględniać wskaźniki, które dotyczą stopnia, w jakim działalność przedsiębiorstw jest - według taksonomii – zrównoważona środowiskowo, a także zawarte w niej kryteria kwalifikacji.

¹¹ Propozycja obejmuje opracowanie odrębnych standardów dla dużych przedsiębiorstw, jak również proporcjonalnych standardów dla MŚP. Małe i średnie firmy (definiowane według unijnych kryteriów), które nie są notowane na giełdzie, będą mogły dobrowolnie korzystać z ujednoliconych standardów. Standardy te będą spójne z unijnymi ramami prawnymi i oparte na międzynarodowych inicjatywach w tym zakresie.

Pierwszy zestaw norm ma być przyjęty do października 2022 roku – po wypracowaniu ich przez tzw. European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG). W trakcie prac mają zostać uwzględnione propozycje Fundacji Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej dotyczące utworzenia nowej Rady ds. Standardów Zrównoważonego Rozwoju oraz efekty działalności prowadzonej w ramach istniejących już inicjatyw, w tym Globalnej Inicjatywy Sprawozdawczej (GRI), Rady ds. Standardów Zrównoważonej Rachunkowości (SASB), Międzynarodowej Rady ds. Zintegrowanej Sprawozdawczości (IIRC), Rady ds. Standardów Udostępniania Informacji dotyczących Klimatu (CDSB) oraz CDP, organizacji non-profit prowadzącej globalny system udostępniania informacji środowiskowych.

Z opublikowanego we wrześniu 2021 roku roboczego komunikatu grupy EFRAG wynika, że w przyszłym roku należy się spodziewać bardzo szczegółowego zestawu norm. W komunikacie wskazano na konieczność uwzględnienia w raportach m.in. takich kwestii jak: wpływ realizowanej strategii biznesowej na emisje gazów cieplarnianych, cele wyznaczone przez przedsiębiorstwo w zakresie emisji na lata 2025 i 2030 oraz późniejsze, również w odniesieniu do ścieżki redukcji, zgodnej z celem „półtora stopnia Celsjusza”, który jest osiągalny dla danego sektora. Dodatkowo EFRAG podkreśla potrzebę raportowania planowanych i realizowanych działań w zakresie klimatu, które będą obejmować miks zużywanego energii (w tym ilość MWh, emisyjność, udział OZE lub „zielonego wodoru”), emisję gazów cieplarnianych (ogólne tCO₂e oraz z podziałem na poszczególne zakresy czy jednostki produkcyjne).

Reasumując, należy stwierdzić, że po wejściu w życie nowej dyrektywy, a więc już od roku obrotowego 2023 (w raportach publikowanych w roku 2024), wszystkie duże firmy będą musiały prezentować szczegółowe dane dotyczące swojego śladu środowiskowego, w tym emisji gazów cieplarnianych, a także ujawniać strategię dotyczące klimatu.

4. Rozporządzenie SFDR wymusza transparentność banków i instytucji finansowych w zakresie emisyjności i wpływu ich portfela na klimat

Polityka informacyjna sektora usług finansowych w zakresie zrównoważonego rozwoju została uregulowana rozporządzeniem SFDR, które obowiązuje od 10 marca 2021 roku. Nakłada ono obowiązki m.in. na banki, zakłady ubezpieczeniowe, fundusze inwestycyjne, podmioty oferujące produkty emerytalne, instytucje kredytowe oraz instytucje, które świadczą usługi zarządzania portfelami. Dokument narzuca większą przejrzystość procesu podejmowania decyzji inwestycyjnych w zakresie działalności związanej z różnymi ryzykami dla zrównoważonego rozwoju, a także zmusza do udostępniania informacji na temat wpływu decyzji inwestycyjnych na czynniki zrównoważonego rozwoju. Ponadto udostępniane mają być dane dotyczące wpływu prowadzonej polityki wynagrodzeń na ryzyka dla zrównoważonego rozwoju.

2023 2024

(...) po wejściu w życie nowej dyrektywy, a więc już od roku obrotowego 2023 (w raportach publikowanych w roku 2024), wszystkie duże firmy będą musiały prezentować szczegółowe dane dotyczące swojego śladu środowiskowego, w tym emisji gazów cieplarnianych, a także ujawniać strategię dotyczące klimatu.

Rozporządzenie SFDR określa także obowiązki dotyczące przekazywania informacji o ryzykach dla zrównoważonego rozwoju klientom w trakcie podpisywania umów przez podmioty z sektora usług finansowych. Gdy produkt finansowy ma na celu zmniejszenie emisji CO₂, informacje, które mają być udostępnione przed zawarciem umowy, powinny odnosić się do realizacji celu zmniejszania emisji w relacji do celów Porozumienia Paryskiego.

W praktyce techniczne standardy powiązane z rozporządzeniem SFDR (tzw. Regulatory Technical Standard, RTS) wprowadzają do zestawu obowiązkowo raportowanych przez instytucje finansowe wskaźników emisji gazów cieplarnianych w Zakresach 1, 2, 3 całego portfela inwestycyjnego, przy czym wdrożenie raportowania Zakresu 3 przesunięto na 1 stycznia 2023 roku.

Instytucje finansowe muszą podawać średnią emisję GHG ważoną udziałem wartości danej inwestycji w całym portfelu instytucji. Oznacza to, że w najbliższym czasie istotnie wzrośnie zainteresowanie instytucji finansowych danymi o śladzie węglowym firm, zarówno Zakresów 1 i 2, jak i niewiele później Zakresu 3. W dłuższym okresie instytucje finansowe będą dążyć do redukcji raportowanych wskaźników, co przełoży się na skłonność do finansowania projektów o niższym śladzie węglowym, które przyczynią się do ograniczenia średniego wskaźnika emisyjności portfela.

C. Również instytucje finansowe dostosowują swoje strategie do klimatycznych czynników ryzyka i priorytetu wpływu na ograniczanie zmiany klimatu

Ostatnią ważną zmianą w otoczeniu biznesowym firm jest rosnące zainteresowanie różnego typu instytucji finansowych (zarówno banków, jak i inwestorów kapitałowych) kwestiami klimatycznymi jako elementem szerszej strategii nacisku na kwestie ESG (Environment, Sustainability, Governance). Szczegółowa analiza trendu „zielonych finansów” przekracza zakres niniejszego opracowania, chcielibyśmy jednak zwrócić uwagę na mechanizmy związane ze strategiami klimatycznymi, które będą miały wpływ na firmy i ich konkurencyjność.

**W ramach nowego budżetu UE
na lata 2021–2027 co najmniej**

30%

**środków musi być przeznaczonych
na działania, które przyczyniają się
do realizacji celów klimatycznych UE**

C1. Banki wdrażają kryteria klimatyczne do swojej polityki kredytowej i strategii zarządzania ryzykiem

Banki w coraz szerszym stopniu implementują do swoich polityk kredytowych kryteria ESG – w tym kwestie klimatyczne. Wynika to z jednej strony z wymogów regulacyjnych (np. wprowadzanych przez dyrektywę SFDR z zakresie raportowania przez instytucje finansowe – patrz powyżej), z drugiej zaś – z polityk instytucji nadzoru bankowego w poszczególnych krajach oraz instytucji nadzoru europejskiego (European Banking Authority, EBA) i Europejskiego Banku Centralnego (ECB), zmierzających do uwzględnienia ryzyk klimatycznych w ocenach portfeli kredytowych banków (tzw. „stress-testach”), a docelowo także do uwzględniania ryzyk klimatycznych w wymogach kapitałowych dla banków.

19 października 2021 roku ECB ogłosił przeprowadzenie pierwszego szerokiego „stress-testu” klimatycznego europejskich banków przy zastosowaniu spójnej metodyki.

Test składał się z trzech modułów:

- oceny kompetencji i gotowości organizacyjnej banków do zarządzania ryzykiem klimatycznym
- benchmarku pomiędzy bankami w zakresie skali przychodów bankowych, pochodzących z gałęzi przemysłu o wysokim śladzie węglowym i wielkości emisji gazów cieplarnianych finansowanej przez banki
- szczegółowej analizy wpływu na banki i ich portfele, aktywów wywieranego przez ekstremalne zjawiska pogodowe, znaczny wzrost ceny emisji CO₂ i możliwe scenariusze dekarbonizacji na przestrzeni najbliższych 30 lat.

W tle szerokiego wdrożenia tego podejścia są nie tylko wymogi regulacyjne Unii Europejskiej, ale też coraz większa, realna obawa o przełożenie ryzyk klimatycznych na finansowe, co może wpłynąć na stabilność sektora bankowego. Brane pod uwagę ryzyka klimatyczne to zarówno ryzyka fizyczne wynikające ze zmiany klimatu (np. szkody w portfelach kredytów hipotecznych, wynikających z zalania nisko położonych nieruchomości, utrata ich wartości itd.), ale także ryzyka transformacyjne, wynikające ze spadku wartości aktywów, lub ryzyka dla portfeli kredytowych związanych z branżami i firmami, których modele biznesowe są zagrożone przez dekarbonizację czy zmiany klimatyczne (np. aktywa związane z węglem i innymi paliwami kopalnymi).

Z punktu widzenia metodyki liczenia śladu węglowego instytucji finansowych takich jak banki, Zakres 1 i 2 ich emisji pozostaje relatywnie niewielki, a zdecydowana większość śladu węglowego to Zakres 3, ukryty w aktywach kredytowych i inwestycjach. Z tego powodu, ale również w perspektywie wdrażania własnego planu dekarbonizacji (opartego na własnej strategii, wynikającej z oczeki-

wań, np. inwestorów i klientów czy nastrojów społecznych), banki muszą wpływać na emisyjność swoich klientów.

W praktyce oznacza to, że banki muszą zbierać dane dotyczące strategii klimatycznych – w tym także śladu węglowego – swoich klientów, dokonywać ocen swoich ryzyk i ekspozycji oraz upubliczniać dane na temat zagregowanych ryzyk klimatycznych swojego portfela, w tym jego średniego ważonego śladu węglowego. Dalszym elementem strategii banków w tym zakresie jest oferowanie korzystniejszych warunków finansowania klientom i projektom obniżającym średni ślad węglowy banku, a jednocześnie stopniowe odchodzenie (bezpośrednio przez decyzje kredytowe lub wyższy koszt finansowania) od projektów i firm z wysokim śladem węglowym. Pierwszym widocznym elementem takiego podejścia jest całkowite wstrzymanie finansowania wydobywania i spalania węgla przez szereg banków komercyjnych (z czasem ta strategia będzie rozszerzana na inne branże).

Przekrojowe raporty na poziomie europejskim pokazują, że aby dojść do oczekiwanych/ deklarowanych wskaźników emisyjności, banki będą zmuszone dostosować strukturę portfeli aktywów na poziomie 20–30 proc. portfela, co oznacza ograniczenie dostępności finansowania dla wielu podmiotów i konieczność zastąpienia tych aktywów innymi pozycjami o niższym poziomie emisyjności.

Dla wielu firm oznacza to coraz częstsze i coraz intensywniejsze interakcje ze swoimi bankami finansującymi, w kwestiach dotyczących śladu węglowego i jego mierzenia, a także strategii klimatycznych i redukcji emisji. W ramach swojej działalności Climate Strategies Poland dostrzega już pierwsze wdrożenia pomiaru śladu węglowego, wynikające z konieczności szczegółowego raportowania jego parametrów do banków – na razie głównie międzynarodowych.

C2. Globalne rynki kapitałowe uwzględniają ryzyka klimatyczne i strategie klimatyczne firm w decyzjach inwestycyjnych i wycenach

Również rynki kapitałowe uwzględniają w swoich strategiach inwestycyjnych kwestie klimatyczne. Dotyczy to zarówno rynków publicznych, jak i prywatnych, ale także tzw. kapitału wysokiego ryzyka (venture capital).

Na rynkach publicznych zadanie to jest ułatwione ze względu na dużą i wciąż rosnącą transparentność firm publicznych w zakresie raportowania. Spółki giełdowe w Europie objęte są dyrektywą NFRD i zaleceniami nieobowiązkowymi do niej (por. powyżej), co w coraz większym stopniu przekłada się na zakres i szczegółowość raportowania klimatycznego (patrz: dane porównawcze spółek prezentowane w Rozdziale 3). Na podstawie tych publicznych informacji oraz danych udostępnianych w ramach szczegółowego raportowania na dobrowolnych platformach typu CDP, powstają strategie

inwestycyjne inwestorów instytucjonalnych, a giełdy tworzą indeksy powiązane szeroko z ESG i z kwestiami klimatycznymi, umożliwiając inwestorom wybór inwestycji w spółki o określonym profilu. Inwestorzy instytucjonalni w kontaktach z zarządami firm coraz większą uwagę zwracają na kwestie ESG, szczególnie klimatyczne. Na przykład prezes jednej z polskich firm - oddziału korporacji notowanej na międzynarodowym rynku finansowym - wyznał, że podczas kwartalnej telekonferencji z inwestorami większość czasu poświęcono konkretnym działaniom firmy w kwestiach klimatycznych. Najdalej idącym przejawem tego zaangażowania jest tzw. aktywizm inwestorski, zmierzający do wymuszenia poprzez mechanizmy korporacyjne podjęcia przez rady nadzorcze i zarządy określonych działań. W 2021 roku nastąpiło znaczne przyspieszenie tego typu zjawisk – przy czym, o ile dotychczas propozycje aktywistów klimatycznych nie były intensywnie wspierane przez inwestorów instytucjonalnych, o tyle w 2021 roku nastąpiło odwrócenie tego trendu. W związku z wdrażaniem przez inwestorów instytucjonalnych własnych strategii ESG i klimatycznych¹², kwestie związane z klimatem są coraz intensywniej podejmowane przez członków rad nadzorczych i zarządy spółek publicznych.

Jedną z obaw w stosunku do strategii zwiększania transparentności i nacisku na działania spółek publicznych w zakresie klimatycznym dotyczy „prywatyzacji” emisyjności, czyli ryzyka przekształcania istotnych emitentów gazów cieplarnianych z publicznych spółek giełdowych w instytucje pozostające w rękach inwestorów prywatnych czy funduszy private equity, bez określonych wymogów raportowania i transparentności. Jednak również po stronie funduszy private equity widać wyraźną intensyfikację działań w zakresie wdrażania strategii klimatycznych. Wiąże się to z wpływem dużych inwestorów instytucjonalnych (np. funduszy emerytalnych lub międzynarodowych instytucji finansowych) na tego typu fundusze. Inwestorzy ci często przekładają swoje wymagania na działania osób zarządzających inwestycjami. Dodatkowym czynnikiem jest świadomość zarządzających funduszami w zakresie ryzyk klimatycznych w wymiarze makro oraz ryzyk i szans związanych z indywidualnymi decyzjami inwestycyjnymi w kontekście ich ryzyka klimatycznego – i ich przełożenia na finansowe zwroty z inwestycji.

Kapitał wysokiego ryzyka upatruje ogromną szansę w możliwości uczestniczenia w skalowaniu rozwiązań służących dekarbonizacji i różnego typu innowacjach technologicznych, mogących wesprzeć i przyspieszyć odchodzenie od węgla – stąd wyraźnym trendem jest pojawienie się wyspecjalizowanych funduszy typu „venture capital”, skoncentrowanych na technologicznych inwestycjach proklimatycznych (Cleantech) oraz szerzej, na wszelkich inwestycjach związanych z redukcją emisji CO₂.

¹² Board face growin pressure from ESG petitions, „Financial Times”, 18 października 2021 r., <https://www.ft.com/content/e3b09230-1f52-4a79-a680-1532dffc4be8> (dostęp 19 grudnia 2021 r.).

Larry Fink, szef BlackRock, czyli największego na świecie podmiotu finansowego zarządzającego aktywami wysokości ponad dziewięciu bilionów USD, stwierdził: **„Myślę, że następne pięćdziesiąt jednoroźców to będą technologie, które tworzą coś związanego ze zrównoważonym rozwojem. Świat nie potrzebuje jeszcze jednego jednoroźca w postaci usługi dowozu jedzenia”**.

[„jednorożec” to w żargonie inwestycyjnym nowa spółka osiągająca wycenę miliarda dolarów – przyp. aut.]

D. Najambitniejsi. Niemieckie regulacje i systemy wsparcia dotyczące dekarbonizacji są niezwykle rozbudowane, a w 2021 roku zmiany wyraźnie przyspieszyły

Regulacje klimatyczne w Niemczech są wypadkową trzech czynników:

- 🕒 silnej ewolucji poglądów społeczeństwa i presji społecznej, przekładającej się na politykę, a potem na regulacje i politykę przemysłową na poziomie państwa
- 🕒 konieczności takiej transformacji modelu gospodarczego, która uwzględni interesy i zachowanie konkurencyjności przemysłu, który w dużej mierze pracuje na eksport
- 🕒 relatywnie dużej zdolności do wdrażania długoterminowych strategii gospodarczych w warunkach względnej stabilizacji politycznej i szerokiego konsensusu w odniesieniu do kwestii klimatycznych.

Niemcy od lat przodują w polityce dekarbonizacji, która cały czas wykracza poza ramy unijne, wyznaczając bardziej ambitne cele i w zdecydowany sposób kształtując mechanizmy regulacyjne. W Republice Federalnej Niemiec funkcjonuje szereg mechanizmów prawnych, wspierających odchodzenie od węgla, a rok 2021 dodatkowo przyniósł znaczące przyspieszenie w tym zakresie, które z pewnością będzie kontynuowane przez nową koalicję rządową utworzoną m.in. przez Zielonych – partię głównego nurtu, tradycyjnie najsilniej nastawioną na dekarbonizację.

D1. Niemcy już teraz posiadają kompleksowy system prawny regulujący politykę dekarbonizacji i zawierający rozwiązania idące dalej niż prawodawstwo Unii Europejskiej

Na płaszczyźnie prawnej Niemcy funkcjonują oczywiście w ramach unijnych, wyznaczonych przez europejskie regulacje opisane w poprzednim rozdziale – z rynkiem uprawnień do emisji EU ETS, mechanizmami bezpośredniej redukcji oraz regulacjami w zakresie raportowania korporacyjnego, z uwzględnieniem efektów środowiskowych i klimatycznych. Oprócz tego należy jednak pamiętać o specyficznych regulacjach wewnątrzniemieckich, już wykraczających poza ramy unijne i wciąż dynamicznie rozwijanych.

Podstawową ramą prawną niemieckiej dekarbonizacji jest Ustawa o ochronie klimatu („Klimaschutzgesetz”) z 2019 roku. W pierwotnym brzmieniu jej przepisy zakładały redukcję emisji o 55 proc. do 2030 roku, a ponadto wyznaczały cele sektorowe i ustanawiały ramy zarządzania tymi celami: odpowiedzialność ministerstw za realizację celów w poszczególnych gałęziach gospodarki, mechanizmy corocznego monitorowania i rozliczania osiągniętych rezultatów, a także konieczność przygotowywania i wdrożenia konkretnego „programu doraźnego” (Sofort- programm), w przypadku braku postępu w redukcji emisji zgodnie z wyznaczonymi celami.

29 kwietnia 2021 roku, a więc niecałe sześć miesięcy przed wyborami federalnymi w Niemczech, tamtejszy Federalny Trybunał Konstytucyjny (Bundeverfassungsgericht, BVerfG) ogłosił kluczową decyzję, z punktu widzenia ram prawnych dekarbonizacji, uznając Ustawę o ochronie klimatu za niewystarczającą, a tym samym w znacznej części niekonstytucyjną, ponieważ godzi w prawa podstawowe i zagraża wolności przyszłych pokoleń. Trybunał wskazał na konieczność uwzględnienia zaleceń naukowych i przedstawienia planu neutralności emisyjnej. Według Trybunału zalecenie to wynika z konieczności ochrony praw i wolności przyszłych pokoleń i w związku z tym rozsądnego wykorzystania możliwego do wyemitowania „budżetu CO₂” w sposób sprawiedliwy względem przyszłych pokoleń. Podkreślając międzynarodową odpowiedzialność Niemiec, sędziowie orzekli również, że Republika Federalna Niemiec nie może unikać obowiązku redukcji emisji poprzez wskazywanie na brak redukcji emisji przez inne państwa. Konieczność redukcji emisji stała się tym samym normą konstytucyjną, wymagającą pilnego wdrożenia.

W reakcji na wyrok Trybunału i w kontekście zbliżających się wyborów, rząd federalny szybko przyjął nowelizację Klimaschutzgesetz, uwzględniając w niej nowe cele:

- zwiększoną do 65 proc. redukcję emisji do 2030 roku (poprzednio 55 proc.)
- nowy cel redukcji emisji o 88 proc. do 2040 roku
- przesunięcie daty osiągnięcia neutralności klimatycznej z 2050 na 2045 rok (a więc szybciej niż unijny cel neutralności wyznaczony na rok 2050)

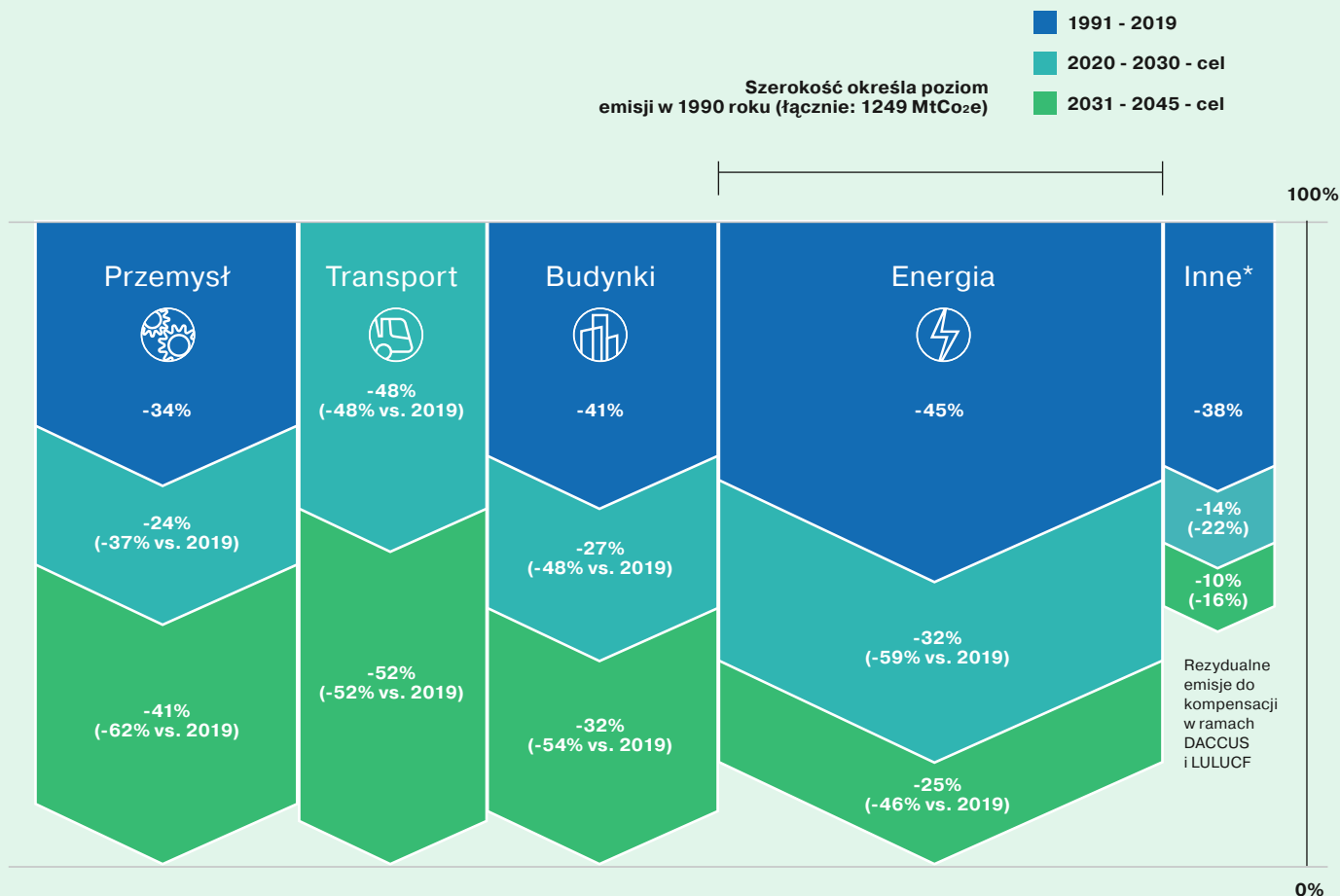
Cele te zostały rozbite na poszczególne sektory gospodarki zgodnie, z grafiką na następnej stronie. Do czasu publikacji wyroku Trybunału Konstytucyjnego ustalenie tak ambitnych celów wydawało się, w ramach wtedy rządzącej koalicji, politycznie zupełnie nierealne.

2021

rok przyniósł znaczące przyspieszenie
w polityce klimatycznej Niemiec

Ustawa o zmianie klimatu – cele sektorowe na rok 2030, neutralność emisyjna w roku 2045

Zmiana poziomu emisji w Niemczech wg Sektora, 1990-2045, % emisji z roku 1990



- ⊗ *Rolnictwo, gospodarka odpadami i inne;
- ⊗ Transport w 2019 roku bez zmian w stosunku do 1990 roku;
- ⊗ Bioenergia z wychwytywaniem, utylizacją i przechowywaniem dwutlenku węgla (BECCUS), pokazana jako ujemne emisje w sektorze przemysłowym i energetycznym;
- ⊗ DACCUS – direct air carbon capture – wychwytywanie, utylizacja i przechowywanie dwutlenku węgla;
- ⊗ LULUCF – użytkowanie gruntów, zmiana użytkowania gruntów i leśnictwo

Równoległe z Ustawą o ochronie klimatu wdrożono Plan Ochrony Klimatu (Klimaschutzprogramm) oraz szereg konkretnych mechanizmów prawnych i programów służących realizacji powyżej opisanych celów. Poniżej pokrótce przedstawiamy te mechanizmy i programy.

1. System dodatkowych opłat od emisji związanych ze spalaniem paliw w sektorach transportowym i budownictwa (ogrzewanie). Wszedł on w życie w 2021 roku na mocy Ustawy o handlu emisjami paliwowymi (Brennstoff-Emissionshandelsgesetz, BEHG). Prawo to działa równoległe do systemu EU-ETS i polega na obciążeniu opłatami emisyjnymi paliw – oleju opałowego, gazu ziemnego, benzyny i oleju napędowego – na poziomie podmiotów wprowadzających te paliwa na rynek. Będą one musiały wykupować pozwolenia na emisje wynikające ze spalania tych paliw. Cena uprawnień jest częściowo regulowana i wynosi:

- Ⓢ w roku 2021 cena stała: 25 euro za tonę ekwiwalentu CO₂, co przekłada się na ok. 7 eurocentów za litr benzyny oraz ok. 8 eurocentów za litr diesla
- Ⓢ w roku 2022: wzrost do 30 euro za tonę; w roku 2023: 35 euro za tonę, w roku 2024: 45 euro za tonę, w roku 2025: 55 euro za tonę
- Ⓢ w roku 2026 system aukcyjny z ceną w przedziale 55–65 euro za tonę
- Ⓢ od roku 2027: cena rynkowa z opcjonalnymi widełkami cenowymi

Mechanizm stałych cen i widełek cenowych sprawia, że system ten ma w dużej mierze charakter podatku od emisji CO₂. Uzyskane w ten sposób przychody wedle założenia mają być w całości wykorzystane na wspieranie mechanizmów dekarbonizacyjnych i wdrażanie systemów osłonowych dla firm i mieszkańców. Zostaną one na przykład przeznaczone na dopłaty dla przedsiębiorstw energochłonnych w przypadku zwiększonego ryzyka konieczności przeniesienia działalności gospodarczej za granicę w związku z nowymi obciążeniami kosztem CO₂, których nie ponosi międzynarodowa konkurencja. Innym sposobem wykorzystania środków będzie zmniejszenie dopłat do OZE na rachunkach za energię klientów indywidualnych (w ten sposób koszty subsydiowania OZE ponosić będą emitenci spalający paliwa, a nie, jak dotychczas, klienci indywidualni w postaci dopłat do OZE na rachunkach za prąd).

2. Uruchomienie szeregu publicznych programów wsparcia finansowego i technicznego w celu zintensyfikowania działań dekarbonizacyjnych podejmowanych przez przedsiębiorstwa. Wsparcie to koncentruje się na konkretnych dźwigniach (jak efektywność energetyczna i zastosowanie odnawialnych źródeł energii) i na działaniach w konkretnych sektorach, np. budownictwie, sektorze materiałowym, transporcie, branży stalowej itd. Oto przykładowe inicjatywy tego typu (lista nie jest wyczerpująca):

Ⓣ **Program wsparcia efektywności energetycznej** – mechanizm wspierania projektów podnoszących efektywność energetyczną i efektywność wykorzystania zasobów, zmierzający do redukcji emisji CO₂, z dopłatami do 60 proc. kosztów inwestycji i konkurencyjnymi mechanizmami doboru projektów, zorientowanymi na maksymalizację skuteczności redukcji CO₂ (jak największa redukcja CO₂ w stosunku do kwoty wsparcia); program jest skierowany zarówno do mniejszych, jak i większych firm.

Ⓣ **Program wsparcia projektów związanych z uprzemysłowieniem produkcji baterii (mobilnych i stacjonarnych)**, w tym rozwoju technologii materiałowych, podnoszenia efektywności energetycznej produkcji baterii, cyfrowych technik wspierających cykl życia baterii, a także rozwoju technologii baterii nowych generacji, w celu dostarczenia rozwiązań poprawiających użyteczność odnawialnych źródeł energii w przemyśle.

Ⓣ **Program wsparcia efektywności energetycznej i ciepła procesowego wytwarzanego przez przemysł** – ukierunkowany na zmniejszenie użycia energii pierwotnej poprzez inwestycje w procesy produkcyjne obniżające emisje, ale także np. poprzez wykorzystanie ciepła przemysłowego do zasilania sieci ciepłowniczych.

Ⓣ **Program Transferu Technologii – Lekkie Budownictwo**, wspierający zmiany w technikach i materiałach budowlanych, a także podnoszenie efektywności wykorzystania zasobów w kierunku radykalnego zmniejszenia emisji z budownictwa.

Ⓣ **Program wsparcia ograniczania emisji i wykorzystania CO₂ w przemysłach materiałowych.**

Ⓣ **Fundusze wspierające wprowadzanie przyjaznych klimatycznie paliw i systemów napędowych dla statków.**

Ⓣ **Prawo o infrastrukturze e-mobilności w budynkach**, które wymaga wyposażenia budynków w infrastrukturę pozwalającą ładować samochody elektryczne; dodatkowo wsparcie dla programów wymiany firmowych flot pojazdów i zachęty do wykorzystywania przez przedsiębiorstwa samochodów elektrycznych.

3. Kluczowym elementem polityki klimatycznej, szczególnie w zakresie pełnej dekarbonizacji i osiągnięcia neutralności klimatycznej, jest niemiecka strategia wodorowa¹³. Docelowo zakłada ona masowe wykorzystanie „zielonego wodoru” w przemysłach energochłonnych i uczynienie z Niemiec jednego ze światowych liderów w produkcji wodoru. W ramach jej założeń planuje się wykorzystanie wodoru w przemyśle stalowym, chemicznym i cementowym, ale także w transporcie i ciepłownictwie. Ze względu na skalę tej transformacji strategia rozpisana jest na wiele lat i zawiera między innymi:

- ⊗ wsparcie w celu zainicjowania przechodzenia przemysłu ciężkiego na technologie wodorowe (do 9 miliardów euro)
- ⊗ wsparcie finansowe dla uruchomienia rynku wodoru i inwestycji w elektrolizery, czyli urządzenia produkujące wodór
- ⊗ wsparcie budowy i uruchomienia niezbędnej infrastruktury przesyłowej, w tym wykorzystania w tym celu infrastruktury gazowej i takiego zarządzania nowymi inwestycjami w infrastrukturę gazową, aby w przyszłości można było zamienić gaz ziemny na wodór
- ⊗ wprowadzenie kontraktów różnicowych (tzw. carbon contracts for difference), które pokrywają różnicę pomiędzy kosztem uniknięcia emisji dzięki inwestycjom wodorowym a oszczędnościami na wyeliminowanych kosztach emisji EU ETS, co obniża barierę kosztową wdrożenia technologii
- ⊗ stworzenie mechanizmów związanych z wykorzystaniem wodoru w transporcie i zbudowaniem odpowiedniej infrastruktury w tym zakresie
- ⊗ plany współpracy międzynarodowej w ramach Unii Europejskiej, w szczególności z krajami Morza Północnego i Bałtyckiego, w celu zapewnienia odpowiedniej podaży wodoru, co jest związane z dostępnością dużych ilości odnawialnej energii, szczególnie z morskich farm wiatrowych, i wymaga stworzenia mechanizmów rynkowych na poziomie europejskim
- ⊗ plan struktury odpowiedzialności za wdrożenie i sposób koordynowania strategii wodorowej

Przyjęty program wodorowy jest bardzo ambitny. Tak szybki rozwój produkcji wodoru w Niemczech jest obarczony dużym ryzykiem, stąd już w samym programie zawarto sporo mechanizmów budowania międzynarodowej współpracy w tym zakresie. Także w długim okresie zapotrzebowanie na „zielony wodór” będzie większe niż możliwości jego wyprodukowania na bazie energii odnawialnej dostępnej w Niemczech. Stanowi to oczywiście szczególną szansę rozwoju technologii wodorowej na eksport w krajach sąsiednich, w tym szczególnie w Polsce, w pobliżu wybrzeża i możliwych do zlokalizowania morskich farm wiatrowych.

¹³ Narodowa Strategia Wodorowa, „Nationale Wasserstoff Strategie”, czerwiec 2020 r., https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/Energie/the-national-hydrogen-strategy.pdf?__blob=publicationFile&v=6 (dostęp 19 grudnia 2021 r.).

4. Akty prawne determinujące strategię transformacji sektora energetycznego, w tym:
- a. Ustawa o całkowitym wycofaniu się z produkcji energii elektrycznej z węgla do roku 2038 (Kohleverstromungsbeendigungsgesetz, KVBG)
 - b. Zaktualizowana od 1 stycznia 2021 roku Ustawa o energii odnawialnej (Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021, EEG 2021), która zakłada uzyskanie 65 proc. udziału energii odnawialnej w systemie energetycznym do 2030 roku oraz całkowitej neutralności klimatycznej w zakresie produkcji energii przed rokiem 2050. Ustawa zawiera szereg dodatkowych mechanizmów ułatwiających rozbudowę systemu produkcji energii odnawialnej, głównie słonecznej i wiatrowej, zarówno w formie rozproszonej, jak i w formie dużych, systemowych instalacji. Ustawa ta zostanie niebawem ponownie zaktualizowana na bazie ustaleń nowej koalicji rządowej.

D2. Nowa sytuacja polityczna po wyborach oznacza dalsze przyspieszenie dekarbonizacji niemieckiej gospodarki

Nowy rząd Republiki Federalnej Niemiec dokona jeszcze większego przyspieszenia programu dekarbonizacji. Tak zwana „koalicja świateł drogowych” (nazwa pochodzi od kolorów partii – czerwonego SPD, żółtego FDP i zielonego Zielonych), z kanclerzem Olafem Scholzem na czele, stanowi istotny zwrot w polityce niemieckiej. Co prawda w Niemczech panuje konsensus co do polityki dekarbonizacji i żadna z głównych partii w swoich programach wyborczych nie kwestionowała konieczności kontynuowania tego kursu, niemniej jednak udział Zielonych w nowej koalicji rządowej (po raz drugi – poprzednio uczestniczyli w rządzie G. Schrödera) spowoduje większą koncentrację na kwestiach klimatycznych. Stosowne zapowiedzi pojawiły się już w trakcie wstępnych ustaleń rozpoczynających rozmowy koalicyjne.

W umowie koalicyjnej, ogłoszonej 24 listopada 2021 roku, zawarto szereg szczegółowych celów, założeń i rozwiązań dotyczących polityki klimatycznej, w tym między innymi:

- ⊕ przyspieszenie odejścia od węgla z roku 2038 do 2030 (w punkcie tym znajduje się uwaga „idealnie do”, co oznacza, że koalicjanci mają świadomość, że cel ten może być trudny do osiągnięcia)
- ⊕ osiągnięcie poziomu 80 proc. energii ze źródeł odnawialnych do 2030 roku i zastąpienie większości wycofywanej mocy węglowej przez OZE, co zarazem potwierdza odejście Niemiec od atomu i każe traktować gaz jako paliwo przejściowe, od którego docelowo również należy odejść
- ⊕ w celu wzrostu mocy OZE do 2030 roku (z już obecnie niemałego poziomu) przewidziano już w umowie koalicyjnej szereg konkretnych ułatwień dla inwestycji w OZE, takich jak: rezerwacja 2 proc. terytorium kraju pod farmy wiatrowe na lądzie, duże ułatwienia w decyzjach lokalizacyjnych dla OZE, obowiązek umieszczania instalacji fotowoltaicznych na możliwie każdym dachu przy budowie nowych budynków bądź renowacji już istniejących, a także rozbudowa morskich farm wiatrowych z obecnych 7,8 do 70 GW oraz zwiększenie mocy instalacji fotowoltaicznych z 54 do ok. 200 GW

⦿ ambitną strategię wodorową wraz z tymczasowym wykorzystaniem gazu w nowych instalacjach, które będą odpowiednio przygotowane tak, aby można było dokonać zamiany gazu na wodór po osiągnięciu docelowych możliwości produkcji „zielonego wodoru” na bazie OZE – inwestowanie w instalacje „gotowe na wodór”

⦿ utrzymanie kosztów tony CO₂ w systemie handlu emisjami EU ETS powyżej 60 euro z mechanizmami ceny minimalnej, gdyby ceny EU ETS spadały poniżej 60 euro (chodzi o utrzymanie wysokiej ceny emisji jako pewnej zachęty do inwestycji firm w dekarbonizację), a także promowanie takiego mechanizmu na poziomie europejskim

⦿ osiągnięcie celu 15 milionów samochodów w pełni elektrycznych na drogach do 2030 roku, program masowej rozbudowy infrastruktury ładowania i plan rejestracji wyłącznie zeroemisyjnych samochodów przed wyznaczoną przez UE docelową datą 2035 roku.

Oczywiście bardzo wiele zależy od szczegółowych rozwiązań praktycznych, ale już teraz można stwierdzić, że z tak wyznaczonymi celami polityka klimatyczna Niemiec będzie najbardziej ambitnym programem transformacji klimatycznej i dekarbonizacji na świecie. Ponadto przejęcie przez liderów Zielonych foteli ministra gospodarki i klimatu, ministra środowiska, ministra rolnictwa oraz minister spraw zagranicznych oznacza, że polityka klimatyczna będzie odgrywać istotną rolę we wszystkich sektorach gospodarki oraz jej istotne znaczenie w polityce międzynarodowej Niemiec. Pewną kotwicę polityki klimatycznej może stanowić fiskalny konserwatyzm FDP, która obejmie niezwykle istotne ministerstwo finansów, oraz plan utrzymania dyscypliny budżetowej i limitów wydatków, co może się kłócić z koniecznymi inwestycjami w transformację dekarbonizacyjną oraz prowadzić do napięć i opóźnień we wdrażaniu polityki klimatycznej.

polityka klimatyczna Niemiec będzie

najbardziej ambitnym

programem transformacji klimatycznej
i dekarbonizacji na świecie.

Zaostrzenie polityki klimatycznej Niemiec przełoży się na strategię niemieckich firm oraz regulacje unijne, a to wpłynie bezpośrednio na polski biznes. Kierunek nowego niemieckiego rządu może też oznaczać znacznie mniejszą tolerancję całej Unii Europejskiej dla wolnego tempa transformacji energetycznej w Polsce.



Rozdział 2

Raportowanie emisji oraz wdrażanie ambitnych celów redukcyjnych i szczegółowych strategii klimatycznych staje się standardem dla biznesu

Raportowanie emisji nie jest jeszcze w pełni wymagane prawnie – w przeciwieństwie do raportowania audytowanych danych finansowych. Prace nad wprowadzeniem takich standardów na poziomie europejskim są zaawansowane i w praktyce zostaną wdrożone dla większości dużych i średnich firm od 2023 roku (por. dyrektywa CSRD powyżej w opisie regulacji Unii Europejskiej). Niemniej jednak istnieje mocno ugruntowany zestaw standardów raportowania klimatycznego. Podstawą większości dostępnych standardów i platform raportowania, a także planowanych regulacji europejskich, są opublikowane w 2017 roku rekomendacje Task Force on Climate Related Financial Disclosure (TCFD), które kompleksowo uwzględniają raportowanie ryzyk i szans klimatycznych, w tym kwestię raportowania danych na temat śladu węglowego.

Rekomendacje TCFD definiują obszary raportowania klimatycznego w dwóch zakresach działań: powstrzymywania zmiany klimatu (climate change mitigation) oraz adaptacji do zmiany klimatu. Pierwszy zakres raportowania ma odpowiadać na dwa pytania: w jaki sposób próby powstrzymania zmiany klimatu poprzez regulacje prawne i ich pochodne wpłyną na firmę i jej działalność, a także jak firma będzie kontrybuować do działań powstrzymujących zmianę klimatu (lub jak będzie na tę zmianę negatywnie wpływać). Drugi zakres raportowania dotyczy ryzyk i działań związanych z adaptacją przedsiębiorstwa do zmiany klimatu, głównie w obszarze ryzyk fizycznych i ewentualnie ekonomicznych wywołanych skutkami tej zmiany. TCFD zawiera też szereg konkretnych wskaźników, które firmy powinny raportować – w tym ślad węglowy zgodnie ze standardami GHG, ale też na przykład udział energii odnawialnej w bilansie energetycznym przedsiębiorstwa.

¹⁴ Ze względu na całościowe potraktowanie zagadnienia, rekomendacje TCFD zostały uwzględnione w najważniejszych standardach raportowania, w tym całościowego raportowania ESG, np. w ramach Global Reporting Initiative (GRI), i w głównych platformach udostępniania danych klimatycznych przedsiębiorstw (np. CDP, por. poniżej), a także zostało bezpośrednio zaimplementowane do regulacji europejskich (nieobowiązkowe zalecenia w zakresie raportowania klimatycznego do dyrektywy NFRD, planowane rozwiązania w nowej dyrektywie CSRD). Z tego powodu ten zestaw standardów jest dobrym punktem wyjścia dla firm zainteresowanych wdrożeniem raportowania klimatycznego i strategii klimatycznych.

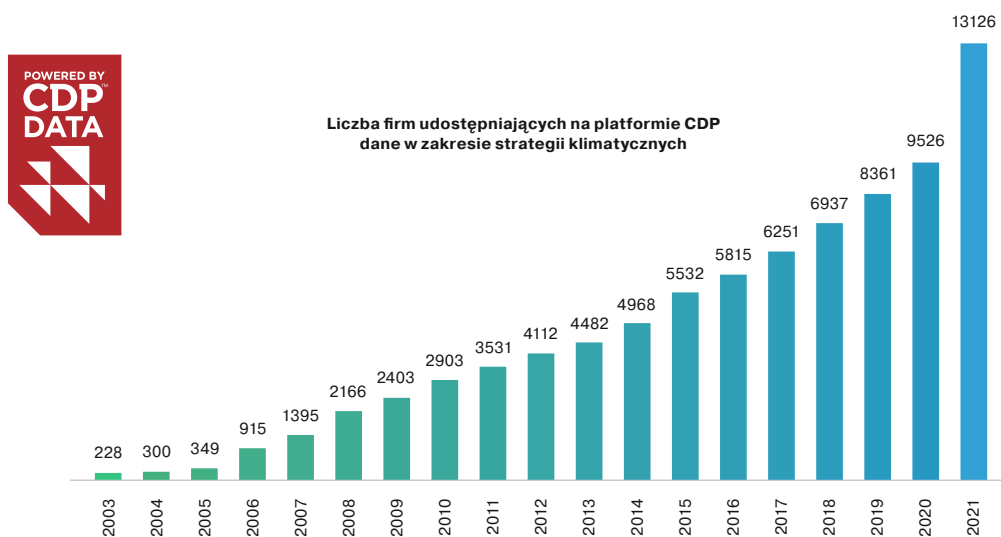
Większość dużych europejskich firm wdrożyła szczegółowe raportowanie klimatyczne oparte na standardach wypracowanych przez TCFD lub pochodne i prezentuje odpowiednie dane albo w ramach swoich rocznych raportów finansowych, albo w specjalnych raportach dotyczących zrównoważonego rozwoju (ESG). Dobrą praktyką jest również wykorzystanie w celu raportowania klimatycznego wystandaryzowanych platform raportowania, zapewniających porównywalność danych pomiędzy firmami, takich jak CDP.

A. CDP to najbardziej zaawansowana platforma udostępniania informacji środowiskowych

Najbardziej popularną i najbardziej zaawansowaną platformą raportowania środowiskowego (w tym klimatycznego), jest funkcjonująca już od ponad dwudziestu lat CDP, (dawniej Carbon Disclosure Project). W 2021 roku swoje strategie klimatyczne i emisje zaraportowało na platformie CDP ponad trzysta tysięcy firm. Oznacza to roczny przyrost o 37 proc., co stanowi wyraźne przyspieszenie tempa wzrostu skali raportowania w stosunku do poprzednich lat.

Poza informacjami dotyczącymi klimatu, firmy raportują na platformie CDP także dane dotyczące bezpieczeństwa wodnego oraz lasów.

Skala raportowania strategii klimatycznych szybko przyrasta



źródło: CDP

Firmy te stanowią łącznie ponad 64 proc. kapitalizacji globalnych rynków giełdowych, 96 proc. indeksu FTSE 100 oraz 80 proc. indeksu S&P 500. Aż półtora tysiąca z nich pochodzi z Chin. W obliczu rosnących obaw, związanych z zagrożeniami i możliwościami środowiskowymi, inwestorzy

i inne instytucje finansowe, przed podjęciem decyzji inwestycyjnych, domagają się od spółek wiarygodnych, kompleksowych, porównywalnych danych środowiskowych. W 2021 roku blisko sześciuset inwestorów, z aktywami o wartości ponad 110 bilionów USD, zwróciło się do tysięcy spółek o udostępnienie im danych za pośrednictwem CDP.

Drugim ważnym mechanizmem są zapytania w kontekście zakupu towarów i usług w łańcuchach dostaw – w tym przypadku prośby o dane wystosowało ponad dwieście organizacji o łącznej wartości zakupów powyżej 5,5 bilionów USD. Szczegółowy opis tego mechanizmu znajduje się w dalszej części raportu.

Raportowanie do CDP opiera się na szczegółowym kwestionariuszu, który w standardowej formie, przeznaczony dla wszystkich przedsiębiorstw, zawiera kilkadziesiąt pytań związanych z obszarem oddziaływania klimatycznego i zarządzania ryzykami klimatycznymi firmy. Kwestionariusz jest spójny m.in. z metodyką TCFD (por. powyżej) i dotyczy w szczególności jedenastu dziedzin, w tym m.in. takich jak:

- ④ **Governance** – umiejscowienie odpowiedzialności za obszar klimatu w ramach struktury przedsiębiorstwa
- ④ **Strategia biznesowa i finansowa** – integracja kwestii klimatycznych w strategii i planowanie finansowe
- ④ **Cele i wyniki** – szczegółowe informacje o celach dotyczących redukcji emisji według zakresów oraz o postępach w ich realizacji
- ④ **Dane o emisjach** – szczegółowe dane o emisjach gazów cieplarnianych dla Zakresów 1 i 2 oraz dla Zakresu 3, o ile firma zdecydowała o raportowaniu Zakresu 3
- ④ **Dane energetyczne** – o zużyciu energii i wykorzystaniu energii ze źródeł odnawialnych

Szczegółowość raportowania na platformie CDP wymaga posiadania przede wszystkim analitycznych danych o emisji w poszczególnych Zakresach, a także przemyślanych, przygotowanych i wdrożonych przynajmniej podstawowych elementów strategii klimatycznej. W związku z tym uczestniczenie w raportowaniu na platformie CDP mobilizuje firmy do rozwijania swoich strategii klimatycznych, a w szczególności ich stopniowej poprawy w kolejnych cyklach raportowania.

¹⁵ Dane o zasięgu CDP na podstawie „Accelerating Rate of Change – CDP Strategy 2021–2025”, https://cdn.cdp.net/cdp-production/comfy/cms/files/files/000/005/094/original/CDP_STRATEGY_2021-2025.pdf (dostęp 17 listopada 2021 r.).

Na podstawie udzielonych przez firmy odpowiedzi, CDP dokonuje oceny zaawansowania strategii klimatycznych przedsiębiorstw, zarówno co do zakresu udostępnianych informacji, jak i ich zawartości, i przyznaje ocenę od A do D- (odrębnie oznaczone są firmy, które nie udostępniają danych -ocena F - lub zakres udostępnionych danych nie pozwala na ocenę).

Wyniki dla poszczególnych przedsiębiorstw, publicznie dostępne na platformie CDP, są wykorzystywane np. przez instytucje finansowe oraz w celu tworzenia indeksów inwestycyjnych.

W 2020 roku sto dwadzieścia dziewięć europejskich firm uzyskało najwyższą notę A, z tego po szesnaście z Francji i Niemiec oraz dwadzieścia z Wielkiej Brytanii. Dodatkowo sto pięćdziesiąt dziewięć europejskich przedsiębiorstwo uzyskało rating A-, a dalsze sto czterdzieści cztery B lub B- (oba te wyniki wskazują na względne zaawansowanie strategii klimatycznych). Jeśli chodzi o firmy z siedzibą w Polsce, w 2020 roku żadna z nich nie otrzymała oceny A lub A-, jedna otrzymała notę B (LPP S.A.) i jedna notę C (CCC S.A.). Kilka firm uzyskało wynik D, a większość zapytanych nie dysponowała danymi do raportowania lub zdecydowała się ich nie upubliczniać.¹⁶

W roku 2021, dziewięćdziesiąt trzy firmy w Europie uzyskały najwyższą notę A, z tego dwadzieścia dwie z Francji, dwanaście z Niemiec i czternaście z Wielkiej Brytanii. Dodatkowo dwieście dwadzieścia jeden europejskich firm uzyskało status A-, a dalsze pięćset sześćdziesiąt sześć B lub B-, oba pokazujące względne zaawansowanie strategii klimatycznych. Spośród firm z siedzibą w Polsce, w 2021 roku ponownie żadna nie otrzymała oceny A ani A-, LPP S.A. utrzymało się na prowadzeniu z oceną B-, zaś ocenę C poza CCC S.A. otrzymały jeszcze Boryszew Maflow i LUG S.A., a Wirtualna Polska Holding uzyskał notę C-.

Poza firmami z siedzibą w Polsce, które pozostają w centrum zainteresowania niniejszego opracowania i są szczegółowo analizowane, warto wspomnieć o polskich spółkach-córkach międzynarodowych koncernów i instytucji finansowych. Spośród nich wyróżnić należy dwie grupy: spółki notowane na polskiej giełdzie (głównie banki) i lokalne oddziały międzynarodowych korporacji. Te pierwsze także są wzywane do odpowiedzi na kwestionariusze CDP na prośbę inwestorów, jednak ich dane zwykle raportowane są na poziomie grupy czy spółki-matki, zatem ocena również przyznawana jest na poziomie międzynarodowej grupy. **W 2021 r. były to m.in. BNP Paribas Bank Polska S.A., Santander Bank Polska S.A. czy Orange Polska S.A. z oceną A-, czy Bank Millennium S.A. z oceną B.**

¹⁶ Dane o zasięgu CDP na podstawie „Accelerating Rate of Change – CDP Strategy 2021–2025”, https://cdn.cdp.net/cdp-production/comfy/cms/files/files/000/005/094/original/CDP_STRATEGY_2021-2025.pdf (dostęp 17 listopada 2021 r.).

110 bln USD

W 2021 roku blisko sześćset inwestorów,
z aktywami o wartości ponad 110 bilionów USD
zwróciło się do tysięcy spółek o udostępnienie
im danych za pośrednictwem CDP.

Drugą grupę stanowią lokalne oddziały międzynarodowych korporacji – które nie mają osobnych wezwań do ujawniania informacji środowiskowych na poziomie lokalnym z uwagi na zainteresowanie inwestorów danymi na poziomie grupy (przez wzgląd na możliwości inwestycyjne). W tej grupie wspomnieć warto szereg korporacji z oceną A, tworzących tzw. „A-list” w zakresie zmiany klimatu. Aby otrzymać ocenę A, firmy muszą między innymi posiadać solidne zarządzanie i nadzór nad kwestiami klimatycznymi, rygorystyczne procesy zarządzania ryzykiem, zweryfikowane emisje z Zakresu 1 i 2 oraz redukować emisje w całym swoim łańcuchu wartości. **Do prestiżowej A-list należą m.in. Jerónimo Martins, Danone, Unilever, Carrefour, czy L'Oréal.**

Struktura ocen świadczy o tym, że większość firm jest cały czas „na ścieżce” wdrożenia strategii klimatycznych, ale czoło pelotonu się zwiększa i ucieka reszcie stawki. Oznacza to, że ciągły postęp we wdrażaniu strategii klimatycznych jest konieczny.

Podsumowując, skala raportowania emisji i strategii klimatycznych firm (szczególnie w ramach standardów CDP) rośnie i dynamicznie przyspiesza. Nie są to już ogólne hasła czy deklaracje, ale konkretne dane ilościowe raportowane w ramach szczegółowych standardów. Transparentność firm na świecie i w Europie w zakresie wpływu na zmianę klimatu staje się normą.

B. Standard Net-Zero SBTi to pierwszy szczegółowy standard osiągnięcia przez firmy zerowej emisji netto

Kolejnym elementem, coraz bardziej konkretnego, ilościowego podejścia do kwestii klimatycznych, jest wdrażanie przez firmy dopracowanych analitycznie, ambitnych celów w zakresie redukcji emisji. Zgodnie z Porozumieniem Paryskim celem działań związanych z ograniczeniem emisji jest utrzymanie ocieplenia planety poniżej 2 stopni Celsjusza, i podejmowanie działań aby ograniczyć je do maksymalnie 1,5 stopnia Celsjusza. Cele te przekładają się na konieczną skalę redukcji emisji zarówno w krótszym okresie (do 2030 roku mniej więcej o 50 proc.), jak i na osiągnięcie zerowej emisji netto (net-zero) do roku 2050. W praktyce oznacza to, że, aby realizować cele zawarte w Porozumieniu Paryskim, firmy muszą zobowiązać się do ambitnego, precyzyjnie obliczonego i rozpisanego konkretnie w czasie programu redukcji emisji. Z drugiej strony istnieje możliwość analitycznej weryfikacji składanych przez firmy deklaracji pod kątem ich zgodności z celami paryskimi oraz dokonania oceny deklaracji firm w zakresie „ratingu temperaturowego”, tzn. określenia, jaki wzrost globalnej temperatury implikuje ścieżka dekarbonizacyjna danej firmy (innymi słowy: o ile średnio wzrosłaby temperatura, gdyby cała globalna emisja spadała zgodnie z harmonogramem zaproponowanym przez daną firmę).

1,5°C

Zgodnie z Porozumieniem Paryskim celem działań związanych z ograniczeniem emisji jest utrzymanie ocieplenia planety poniżej 2 stopni Celsjusza i podejmowanie działań aby ograniczyć je do maksymalnie 1,5 stopnia Celsjusza.

Najważniejsza inicjatywa w tym zakresie to Science Based Targets initiative (SBTi). Jest to wspólna inicjatywa CDP, UN Global Compact, World Resources Institute i WWF, w ramach której definiuje się techniczne standardy wyznaczania celów opartych na nauce w zgodzie z Porozumieniem Paryskim, a także promuje działania i najlepsze praktyki firm, zmierzające do redukcji emisji. SBTi weryfikuje zdefiniowane przez firmy cele pod kątem ich zgodności z nauką i odpowiednią ścieżką redukcji emisji (1,5 stopnia, poniżej 2 stopni lub 2 stopnie Celsjusza).

Do stycznia 2021 roku, akces do SBTi zgłosiło dwa tysiące trzysta pięćdziesiąt sześć firm, z tego tysiąc sto osiem z zatwierdzonymi celami zgodnymi z naukowym podejściem. Z tego grona tysiąc dwieście osiemdziesiąt dwa przedsiębiorstwa pochodziły z Europy, w tym pięćset osiemdziesiąt dwa miały zatwierdzone cele oparte na nauce. Do inicjatywy przystąpiło osiem przedsiębiorstw z Polski, przy czym tylko jedno, Żabka Polska Sp. z o.o., posiada od grudnia 2021 roku zweryfikowany średnioterminowy cel na rok 2026 oparty na nauce, zgodnie z trajektorią 1,5 stopnia (pozostałe siedem firm zobowiązało się do ustalenia i udokumentowania swoich celów)¹⁷.

Osiąganie ambitnych celów klimatycznych musi być oparte w dużym stopniu na realnej redukcji emisji generowanych przez firmy w ramach własnego łańcucha wartości. Warto zaznaczyć, że w dotychczasowej praktyce często pojawiały się deklaracje neutralności klimatycznej, oparte tylko – lub głównie – o kompensację emisji, m.in. poprzez zakup certyfikatów ograniczenia emisji CO₂ za pomocą projektów zalesiania w krajach rozwijających się w Azji. Tymczasem projekty takie, jakkolwiek wnoszą pewną wartość dodaną do walki ze zmianą klimatu, w dłuższym okresie nie mogą zastąpić realnej redukcji emisji w gospodarkach wysoko uprzemysłowionych. Kompensacja wszystkich emisji wynikających z działalności biznesowej za pomocą projektów związanych z przyrostem biomasy pochłaniającej CO₂ jest po prostu fizycznie niemożliwa. Nadużywanie prostych, tanich i często wątpliwej jakości lub nietrwałych projektów kompensacyjnych (tzw. „off-setów”) jest jednym z objawów zarzucanego firmom i korporacjom „greenwashingu”, czyli bezpodstawnego przypisywania sobie „zielonych referencji” i zastępowania realnych działań prośrodowiskowych akcjami w głównej mierze marketingowymi. Z drugiej strony, w obliczu braku jasnych standardów, firmy często wybierały najprostszą i najtańszą drogę do realizacji celu luźno zdefiniowanej „neutralności klimatycznej” i wykorzystywały proste rozwiązania do kreowania własnego wizerunku oraz podkreślania swojego zaangażowania w sprawy klimatu.

¹⁷ Dane według publicznych danych SBTi dostępnych na <https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action> (dostęp 19 grudnia 2021 r.)

Naukowo zatwierdzone i zweryfikowane przez SBTi cele zakładają, że Żabka zredukuje o 25 proc. całkowitą emisję gazów cieplarnianych w Zakresie 1 i 2 do 2026 roku względem roku bazowego 2020 oraz obniży o 70 proc. intensywność emisji gazów cieplarnianych w sklepach do 2026 roku (Zakres 3, tCO₂/PLN1m), w odniesieniu do tego samego czasu. Ponadto do końca 2026 roku sieć zaangażuje partnerów biznesowych, odpowiedzialnych za 75 proc. wydatków zakupowych z obszaru produktów i usług, w ustalenie naukowo potwierdzonych celów redukcyjnych.

Anna Gorączka, Green Officer, Żabka Polska:

W Żabce każdego dnia podejmujemy szereg proekologicznych działań. Włączamy w te procesy zarówno naszych pracowników, partnerów biznesowych, franczyzobiorców, jak i klientów. Aktywnie pracujemy nad zmniejszeniem negatywnego wpływu naszej działalności na środowisko naturalne. Pracujemy nad zmniejszeniem zużycia energii, poszukujemy nisko- i zeroemisyjnych źródeł, testujemy innowacyjne zielone technologie oraz zachęcamy konsumentów do dokonywania wyborów przyjaznych naszej planecie. Wśród celów, które zadeklarowaliśmy w naszej Strategii Odpowiedzialności, znalazło się osiągnięcie do 2025 roku neutralności klimatycznej w ujęciu emisji gazów cieplarnianych w Zakresie 1 i 2 oraz ograniczenie intensywności emisji w sklepach w Zakresie 3.

Rafał Rudzki, Dyrektor ds. ESG, Żabka Polska:

Jako pierwsza sieć "modern convenience" z Europy Środkowo-Wschodniej przystąpiliśmy do inicjatywy Science Based Targets, która promuje odpowiedzialne i transparentne wyznaczenie celów redukcji śladu węglowego w całym łańcuchu wartości, w oparciu o wiedzę naukową. W zweryfikowanych i zatwierdzonych przez SBTi celach zadeklarowaliśmy m.in. obniżenie, aż o 70 proc., intensywności emisji gazów cieplarnianych w sklepach do 2026 roku (Zakres 3, tCO₂/PLN1m), w odniesieniu do tego samego czasu. Ponadto zobowiązaliśmy się do zaangażowania naszych partnerów biznesowych w ustalenie naukowo potwierdzonych celów redukcyjnych, ponieważ wierzymy, że wspólne działanie przyniesie więcej korzyści dla naszej planety.

Dlatego w ostatnim czasie widać wyraźne dążenie do doprecyzowania definicji zeroemisyjności netto („net-zero”) przedsiębiorstw. **Pierwszym kompleksowo opracowanym globalnym standardem zeroemisyjności jest ogłoszony przez SBTi „Standard Net-Zero”, opublikowany w październiku 2021 roku.** Zakłada on całościowe zdefiniowanie przez firmę własnej ścieżki net-zero w oparciu o cztery kluczowe zasady:

Zasada 1:

Określenie krótkoterminowych celów opartych na nauce (science based-targets, SBTs): 5-10 letnie cele redukcji emisji zgodne ze ścieżkami redukcji pozwalającymi na utrzymanie globalnego ocieplenia poniżej 1,5 stopnia Celsjusza.

Zasada 2:

Określenie długoterminowych celów opartych na nauce (science based-targets, SBTs): cel redukcji emisji do minimalnego poziomu rezydualnego, zgodne ze scenariuszami redukcji pozwalającymi na utrzymanie globalnego ocieplenia poniżej 1,5 stopnia Celsjusza, najpóźniej do roku 2050.

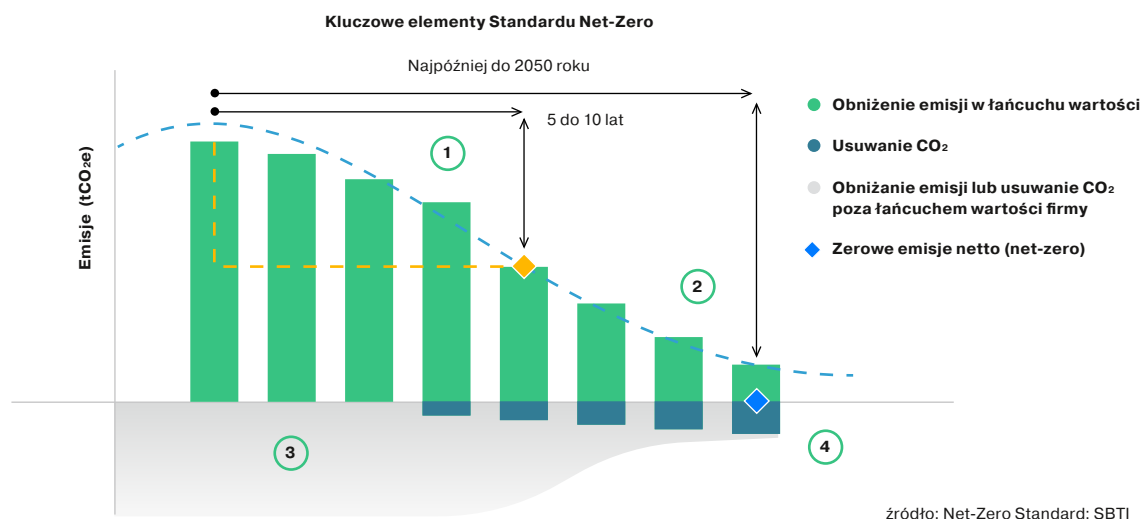
Zasada 3:

Łagodzenie zmiany klimatu poza własnym łańcuchem wartości: podczas przechodzenia do zerowych emisji netto, firmy powinny podejmować działania aby ograniczać emisje poza własnym łańcuchem wartości. To oznacza aktywności, które pozwalają uniknąć lub redukują emisje gazów cieplarnianych, a także takie które usuwają gazy cieplarniane z atmosfery i trwale je przechowują.

Zasada 4:

Neutralizacja emisji rezydualnych: Wszystkie emisje rezydualne (w oczekiwanej wysokości 5-10 proc. emisji początkowych, dla większości firm), muszą być neutralizowane przez trwałe usunięcie gazów cieplarnianych z atmosfery, w celu osiągnięcia zerowych emisji netto.

Standard Net-Zero SBTi to precyzyjny zestaw zasad dochodzenia do zerowych emisji netto (net-zero)



Elementami Standardu Net-Zero są m.in. szczegółowe zasady weryfikacji celów, ścieżki redukcji emisji zgodne z naukowym podejściem, wytyczne dla poszczególnych branż oraz wytyczne w zakresie stosowania łagodzenia zmiany klimatu poza własnym łańcuchem wartości (szczegółowe wytyczne będą publikowane w 2022 roku).

Wprowadzenie precyzyjnego Standardu Net-Zero oraz długoterminowych celów opartych na nauce, będących rozszerzeniem krótkoterminowych celów opartych na nauce stanowi kolejny przykład pogłębiania i ukonkretniania (również ilościowego) strategii klimatycznych firmy. Ich wdrożenie oznacza też, że strategie klimatyczne przechodzą z poziomu deklaratorywno-jakościowego i związanego z kreowaniem wizerunku na poziom ilościowych konkretów determinujących sposób działania i strategię biznesową firmy.

Do połowy stycznia 2022 roku, w ramach kampanii "Business Ambition 1,5 °C, ponad siedemset dziewięćdziesiąt firm zadeklarowało, że do 2050 roku osiągnie zeroemisyjność zgodnie z założeniami Standardu Net-Zero. Siedem firm miało już zatwierdzone przez SBTi długoterminowe cele redukcji emisji. Należy się spodziewać, że standardy zeroemisyjności będą z czasem ewoluować z poziomu dobrowolnych inicjatyw zrzeszających firmy w kierunku formalnych regulacji definiujących cele klimatyczne przedsiębiorstw. Do czasu publikacji raportu żadna polska firma nie ogłosiła planu ogłoszenia celu zeroemisyjności zgodnie ze Standardem Net-Zero SBTi.

790

firm zadeklarowało, że do 2050 roku osiągnie neutralność klimatyczną zgodnie z założeniami Standardu Net-Zero.

RACE- -TO-ZERO

W ostatnim okresie jedną z największych inicjatyw tego rodzaju jest, funkcjonująca pod egidą ONZ i zorganizowana pod kątem COP26, kampania Race to Zero („wyścig do zera”), zrzeszająca łącznie ponad trzy tysiące firm i stu siedemdziesięciu trzech dużych inwestorów (a także miasta, regiony czy uniwersytety) wokół idei osiągnięcia zerowej emisyjności netto (net-zero) najpóźniej do 2050 roku.

Polskie firmy powinny starać się dołączyć do grona liderów klimatycznych, również poprzez ustalenie ambitnych celów redukcji emisji i śladu węglowego oraz przełożenie tych celów na konkretne, mierzalne zobowiązania, spójne z celami opartymi na nauce i zaawansowanymi standardami net-zero, takimi jak najnowszy Standard Net-Zero SBTi.

C. Kampanie i inicjatywy na poziomie międzynarodowym mobilizują firmy do działania

Szybko rosnąca aktywność klimatyczna firm objawia się obfitością oddolnych inicjatyw i kampanii samoorganizujących biznes w zaangażowaniu na rzecz klimatu. Obok inicjatyw związanych z udostępnianiem informacji środowiskowych (w tym najważniejszej, czyli CDP) oraz mechanizmów ustalania i weryfikacji celów (w tym przede wszystkim SBTi), pojawia się szereg kampanii, platform i inicjatyw angażujących biznes w zakresie strategii klimatycznych. Mają one mobilizować do stawiania ambitnych celów, wspierać wymianę doświadczeń oraz promować zaangażowanie klimatyczne firm – liderów.

W ostatnim okresie jedną z największych inicjatyw tego rodzaju jest, funkcjonująca pod egidą ONZ i zorganizowana pod kątem COP26, kampania Race to Zero („wyścig do zera”), zrzeszająca łącznie ponad trzy tysiące firm i stu siedemdziesięciu trzech dużych inwestorów (a także miasta, regiony czy uniwersytety) wokół idei osiągnięcia zerowej emisyjności netto (net-zero) najpóźniej do 2050 roku. Udział w inicjatywie wiąże się z deklaracją osiągnięcia punktu net-zero do roku 2050 oraz redukcji emisji o 50 proc. w ciągu najbliższej dekady, a także z przedstawieniem, najpóźniej w ciągu dwunastu miesięcy, szczegółowych planów w tym zakresie¹⁸. Inicjatywa działa na zasadzie konsolidacji szeregu lokalnych, krajowych czy branżowych inicjatyw związanych z net-zero. W jej skład wchodzi między innymi duże platformy biznesu, takie jak Certified B Corporation, Business Ambition for 1,5°C (związana z SBTi), Exponential Roadmap Initiative, a także platformy instytucji finansowych, takie jak Net Zero Banking Alliance czy Net Zero Asset Managers Initiative. Platforma Race To Zero będzie dalej rozwijać swoją działalność po konferencji COP26 w Glasgow.

Inną ważną platformą jest koalicja „We Mean Business”, zrzeszająca siedem międzynarodowych organizacji pozarządowych (NGO), skoncentrowanych na współpracy z biznesem w zakresie ochrony klimatu. Celem koalicji jest osiągnięcie globalnego net-zero do 2050 roku i zmniejszenie emisji o połowę do roku 2030. Koalicja i jej członkowie z jednej strony współpracują bezpośrednio z firmami,

¹⁸ Informacje na temat Race to Zero pochodzą z internetowej strony kampanii, <https://unfccc.int/climate-action/race-to-zero-campaign#eq-3> (dostęp 19 grudnia 2021 r.).

wspierając ambitne cele net-zero, z drugiej zaś są głosem biznesu w odniesieniu do polityki klimatycznej państw i rządów, zgodnie z filozofią pozytywnego sprzężenia zwrotnego pomiędzy zaangażowaniem firm a ambicjami i działaniami państw. Koalicja zrzesza ponad dwa tysiące sześćset firm o łącznej kapitalizacji przekraczającej dwadzieścia cztery biliony dolarów.

W Niemczech ciekawą inicjatywą jest fundacja KlimaWirtschaft (dawniej Stiftung 2Grad, czyli Fundacja 2 stopnie), zrzeszająca ponad trzydzieści niemieckich koncernów oraz, osobiście, trzydziestu jeden prezesów firm. Swoją misję – ograniczenie globalnego ocieplenia do poziomu poniżej 2 stopni – fundacja realizuje na trzech płaszczyznach: rekomenduje i opiniuje politykę państwową Niemiec w celu zwiększenia ambicji i aspiracji klimatycznych, tworzy pomosty pomiędzy nauką o klimacie a biznesem oraz wspiera współpracę i wymianę najlepszych praktyk przez podmioty związane z biznesem¹⁹. 11 października 2021 roku, po rozpoczęciu powyborczych rozmów koalicyjnych, KlimaWirtschaft zainicjowała list otwarty, w którym sześćdziesiąt dziewięć dużych niemieckich firm wezwało formułując się nowy rząd, by w ciągu stu dni od zaprzysiężenia wdrożył przyspieszony program działań w celu osiągnięcia neutralności klimatycznej. Wspomniana grupa firm reprezentuje cały przekrój sektorów gospodarki, w tym przemysłu ciężkiego i sektora finansowego²⁰.

Federacja Przemysłu Niemieckiego (Bundesverband der Deutschen Industrie, BDI), największe niemieckie zrzeszenie przemysłowe, dawniej przejawiało względnie konserwatywne podejście do nadmiernego przyspieszania transformacji klimatycznej. Dlatego tym większą wagę miało ogłoszenie przez BDI raportu „Ścieżki Klimatyczne 2.0 – Plan dla Klimatu i Przyszłego Rozwoju Niemiec”. Opublikowany 21 października 2021 roku dokument został opracowany przy współpracy z BCG i skonsultowany z niemieckim przemysłem (ponad stu pięćdziesięcioma firmami). W odniesieniu do zaktualizowanych w 2021 roku niemieckich celów klimatycznych (65 proc. procent redukcji emisji do 2030 roku i neutralność emisyjna do 2045 roku, por. powyżej) plan prezentuje konkretne ścieżki dojścia dla przemysłu, transportu, budownictwa i energetyki oraz niezbędne działania państwa w tym zakresie. BDI ocenia ten program jako wykonalny, a koszty jego realizacji dla budżetu państwa (230–280 miliardów euro do 2030 roku) zestawia z powojennym Planem Marshalla (70 proc. Planu Marshalla w przeliczeniu wielkością PKB) i wydatkami na integrację Niemiec po 1990 roku (40 proc. tychże w przeliczeniu wielkością PKB).

Powyższe przykłady, wybrane spośród wielu innych, pokazują nowy trend, polegający na wyprzedzaniu przez biznes regulacji prawnych. Podobnie znamieną była tłumna obecność i niezwykle aktywność przedstawicieli biznesu podczas konferencji COP26 w Glasgow (po raz pierwszy biznes na taką skalę dołączył do konferencji z założenia międzyrządowej). **Wszystko to pokazuje zmianę nastawienia dużej części przedsiębiorstw – porzucenie statusu adresata regulacji klimatycznych, który dostosowuje się do stanowionego prawa, i przyjęcie ofensywnej postawy inicjatora zmian, który wpływa na przyspieszanie polityk państwowych w tym zakresie.**

¹⁹ Więcej informacji o Stiftung 2 Grad na stronie <https://www.stiftung2grad.de/en>.

²⁰ Notatka prasowa, https://klimawirtschaft.org/en/_trashed-2__trashed-7241.

Najbardziej ambitne polskie firmy i stowarzyszenia biznesowe powinny zrezygnować z postawy podmiotu, który biernie stosuje się do regulacji unijnych i państwowych oraz wymogów instytucji finansowych, i wzięwszy na siebie rolę przywódców w procesie transformacji gospodarki w kierunku zeroemisyjności, zacząć aktywnie wpływać w tym zakresie na politykę państwa.



Zapóźnieni klimatycznie. Polskie firmy między wyparciem a bezradnością klimatyczną

Firmy w Europie budują swoją konkurencyjność, ograniczając emisje i tworząc nowe strategie uwzględniające wpływ swojej działalności na klimat. Tymczasem polskie firmy są wyraźnie mniej zaawansowane w dostosowaniu się do trendów związanych z dekarbonizacją światowej gospodarki, a polska gospodarka jako całość jest dużo bardziej „intensywna węglowo” od gospodarek europejskich. W związku z tym, w ramach nowych, „klimatycznych” obszarów konkurencji na rynku, polskie przedsiębiorstwa, chcąc się przygotować się do nadchodzących wyzwań, muszą szybko nadrobić zaległości.

Na podstawie obiektywnej analizy sytuacji należy stwierdzić, że polskie firmy są relatywnie zapóźnione w budowaniu konkurencyjności klimatycznej. Owo zapóźnienie wynika z dwóch przyczyn:

- ⊕ niskiego poziomu zaawansowania polskich firm, nawet największych spółek giełdowych, w realnym kreowaniu strategii klimatycznych i dekarbonizacyjnych, co potwierdza przegląd publikowanych danych oraz szereg niezależnych badań i analiz
- ⊕ niskiego poziomu transformacji energetycznej, zarówno samych firm, jak i całego systemu energetycznego, skutkującego strukturalnie wysokim śladem węglowym polskich firm i produktów

A. Polskie firmy są na samym początku drogi w zakresie przygotowywania i wdrażania strategii klimatycznych oraz zbierania podstawowych informacji o swoim pełnym śladzie węglowym

Jak wspomniano powyżej, największą międzynarodową platformą udostępniania informacji środowiskowych i niejako „złotym standardem” raportowania wśród liderów strategii klimatycznych jest CDP. Na potrzeby niniejszego raportu CDP, jako partner opracowania, udostępniło pełen zakres danych zgłoszonych przez polskie spółki oraz dane porównawcze dla wszystkich spółek z najbardziej zaawansowanych w Europie rynków, tj. Niemiec, Francji i Wielkiej Brytanii, a także Hiszpanii.

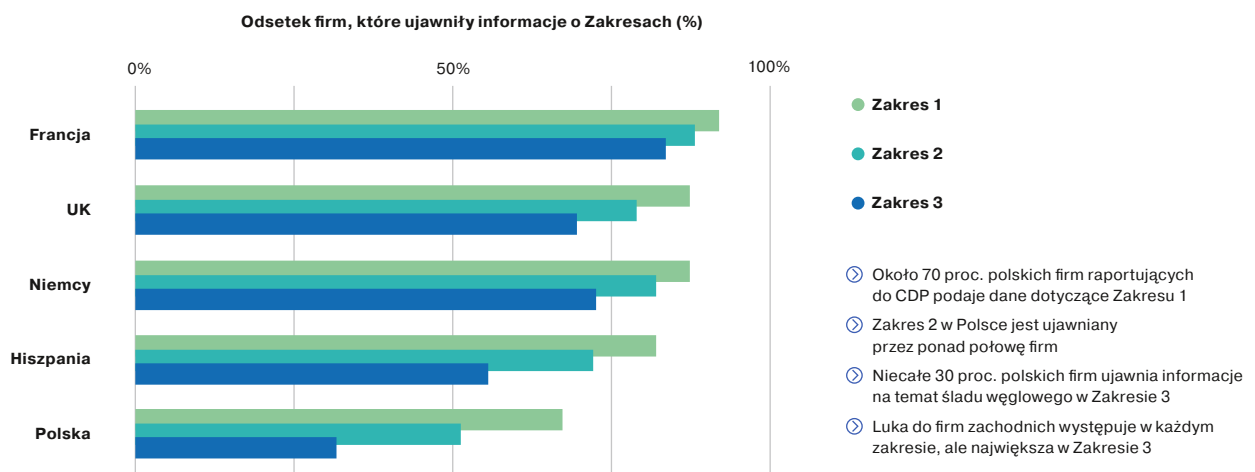
Dostęp do tych informacji umożliwił precyzyjne porównanie zaawansowania klimatycznego dużych polskich spółek w stosunku do benchmarków krajów europejskich. Szczegółowość danych zbieranych przez CDP pozwala precyzyjnie wskazać luki w postępach polskich firm w zakresie raportowania klimatycznego i określić stopień opóźnienia poszczególnych branż względem rozwiniętych rynków.

Poniższa analiza opiera się na porównaniu danych **43 spółek z siedzibą w Polsce** znajdujących się w bazie CDP z danymi **157 spółek niemieckich, 161 francuskich, 421 brytyjskich oraz 124 hiszpańskich**. Raport nie obejmuje spółek, które w ramach raportowania do CDP zastrzegły poufność informacji, w każdym z analizowanych krajów. Taka sytuacja dotyczy często firm, które ujawniły informacje np. w wyniku zapytania partnera handlowego. W większości przypadków dane zastrzeżone mają ograniczony zakres, dlatego są pomijane w zbiorczych, przekrojowych analizach CDP, w celu uniknięcia zaburzenia wyników przez fragmentaryczne dane. W związku z tym liczba firm analizowanych w niniejszym rozdziale jest mniejsza niż łączna liczba firm raportujących do CDP w poszczególnych krajach.

Statystycznej oceny porównawczej najlepszych praktyk firm polskich i firm z Europy Zachodniej dokonano na podstawie wybranych elementów kwestionariusza CDP w pięciu obszarach obrazujących poziom zaawansowania strategii klimatycznych.

1. Raportowanie danych o śladzie węglowym z uwzględnieniem Zakresu 1, Zakresu 2 i Zakresu 3, w tym poszczególnych kategorii Zakresu 3

Raportowanie danych o śladzie węglowym w polskich firmach jest ograniczone, szczególnie w Zakresie 3



* W zestawieniu uwzględniono firmy, które podały wartość emisji w podanych zakresach, przy czym w Zakres 3 uwzględniono firmy, które zaraportowały jakąkolwiek kategorię z tego Zakresu. Liczba analizowanych firm: Polska: 43, Niemcy: 157, Francja: 161, UK: 421, Hiszpania: 124, firmy przypisane do krajów według lokalizacji siedziby przedsiębiorstwa lub grupy.

źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych udostępnionej przez CDP

Widać wyraźnie, że w przypadku polskich firm raportowanie jest mniej szczegółowe, szczególnie w Zakresie 3 – o ile w ogóle udostępniono jakiegokolwiek dane w tym zakresie. Patrząc szczegółowo na kategorie raportowania w Zakresie 3 można zauważyć wyraźnie mniejszą dostępność danych związanych z niemal każdą kategorią – oznacza to, że mierzenie Zakresu 3 u polskich przedsiębiorstw najbardziej zaawansowanych w kwestiach klimatycznych (zakładamy, że właśnie takie firmy raportują do CDP) dopiero się zaczyna i jest mniej zaawansowane niż w zachodnich korporacjach. Można jednak stwierdzić, że mierzenie śladu węglowego już się rozpoczęło w podstawowym wymiarze, tj. w Zakresie 1 i Zakresie 2.

Polskie firmy raportują kategorie Zakresu 3 w dużo mniejszym stopniu niż firmy zachodnie

Odsetek firm, które raportują Zakres 3, z podziałem na kategorie*

		Polska	Niemcy	Francja	UK	Hiszpania
Upstream	Zakupione surowce i usługi	16,3%	52,9%	78,9%	43,9%	37,1%
	Dobra kapitałowe	2,3%	24,8%	57,1%	24,2%	23,4%
	Emisje związane z energią i paliwami (nieujęte w Zakresie 1 i 2)	16,3%	41,4%	60,9%	50,4%	30,6%
	Transport i dystrybucja	18,6%	42,0%	51,6%	26,6%	26,6%
	Odpady powstałe w wyniku działalności	14,0%	39,5%	66,5%	46,3%	32,3%
	Podróże służbowe	20,9%	61,8%	74,5%	62,7%	45,2%
	Dojazdy pracowników do pracy	7,0%	45,2%	64,0%	34,4%	37,1%
	Wynajęte aktywa	2,3%	12,1%	14,3%	9,5%	12,9%
Downstream	Transport i dystrybucja	11,6%	28,7%	47,8%	15,7%	14,5%
	Przetwarzanie sprzedanych produktów	2,3%	8,3%	9,9%	5,2%	3,2%
	Użytkowanie sprzedanych produktów	4,7%	22,9%	36,6%	16,4%	16,1%
	Postępowanie ze sprzedanymi produktami po zakończeniu ich użytkowania	2,3%	18,5%	36,0%	15,0%	9,7%
	Wynajęte aktywa	2,3%	8,9%	9,9%	9,0%	4,0%
	Franczyzy	2,3%	3,8%	7,5%	3,3%	6,5%
	Inwestycje**	2,3%	6,4%	11,8%	7,8%	12,1%

* W zestawieniu uwzględniono firmy, które podały wartość emisji w podanych kategoriach Zakresu 3.

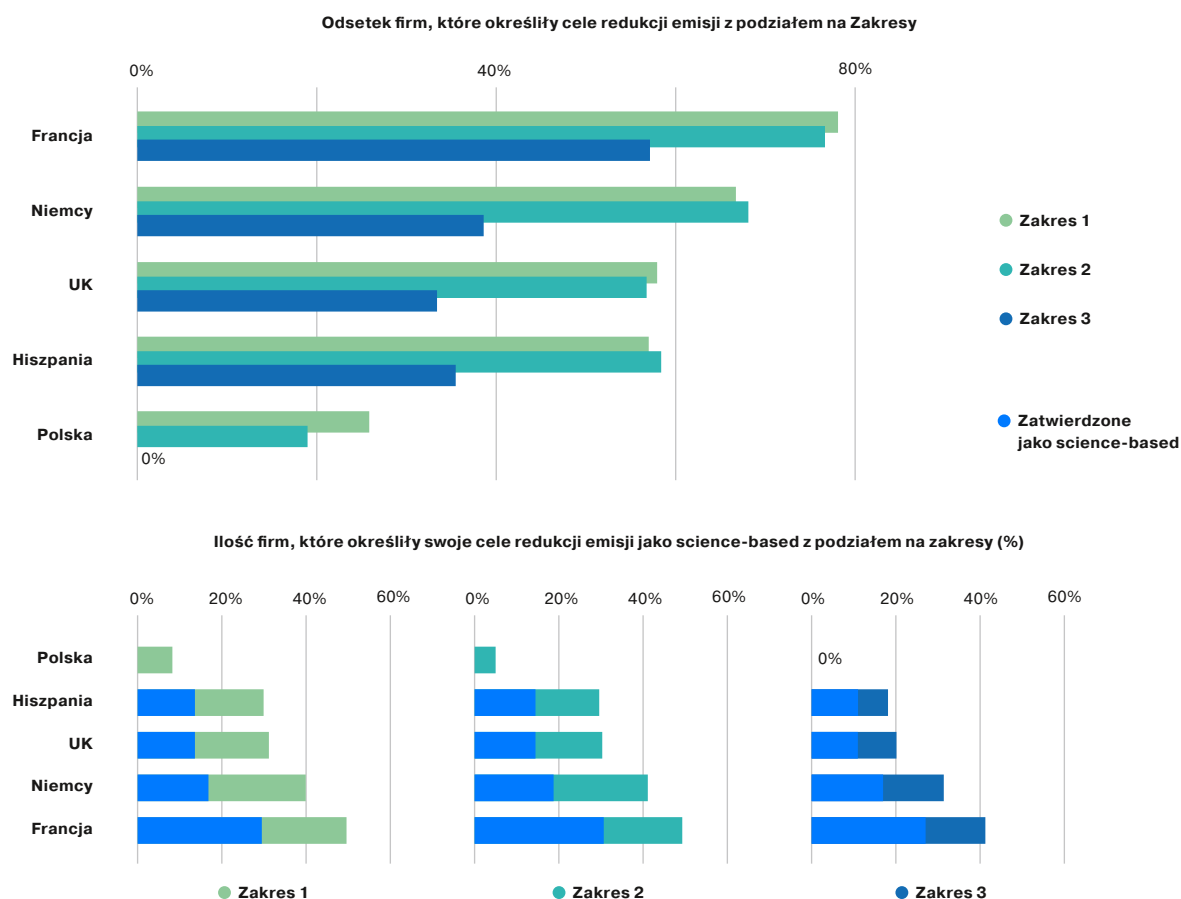
** Dane dotyczące inwestycji nie zawierają danych firm z sektora finansowego, które podlegają odrębnemu raportowaniu.
Liczba analizowanych firm: Polska: 43, Niemcy: 157, Francja: 161, UK: 421, Hiszpania: 124,
firmy przypisane do krajów według lokalizacji siedziby przedsiębiorstwa lub grupy

źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych udostępnionej przez CDP

2. Określenie jakichkolwiek celów redukcji emisji oraz konkretnych celów redukcji emisji w podziale na poszczególne Zakresy emisji.

Dużo gorzej wygląda sytuacja z przechodzeniem od mierzenia śladu węglowego do wyznaczania celów redukcji emisji. Tylko nieliczne polskie firmy wyznaczyły jakiekolwiek cele w Zakresach 1 i 2, a żadna nie wyznaczyła go w Zakresie 3, czym różnią się od firm europejskich, które w większości mają zdefiniowane cele w Zakresach 1 i 2, a znaczna część również w Zakresie 3. W grupie firm, które wyznaczają cele oparte na nauce („science-based”) i weryfikują je poprzez SBTi, próżno szukać polskich przedsiębiorstw. Oznacza to, że w porównaniu z bardziej rozwiniętymi rynkami, strategie klimatyczne polskich firm są mało konkretne i trudno mierzalne.

Nieliczne polskie firmy mają określone jakiekolwiek cele redukcji, brak wdrożenia celów opartych na nauce



* W Zakresie 3 uwzględniono firmy, które zadeklarowały jakąkolwiek kategorię z tego zakresu
Liczba analizowanych firm: Polska: 43, Niemcy: 157, Francja: 161, UK: 421, Hiszpania: 124, firmy przypisane do krajów według lokalizacji siedziby przedsiębiorstwa lub grupy.

źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych udostępnionej przez CDP

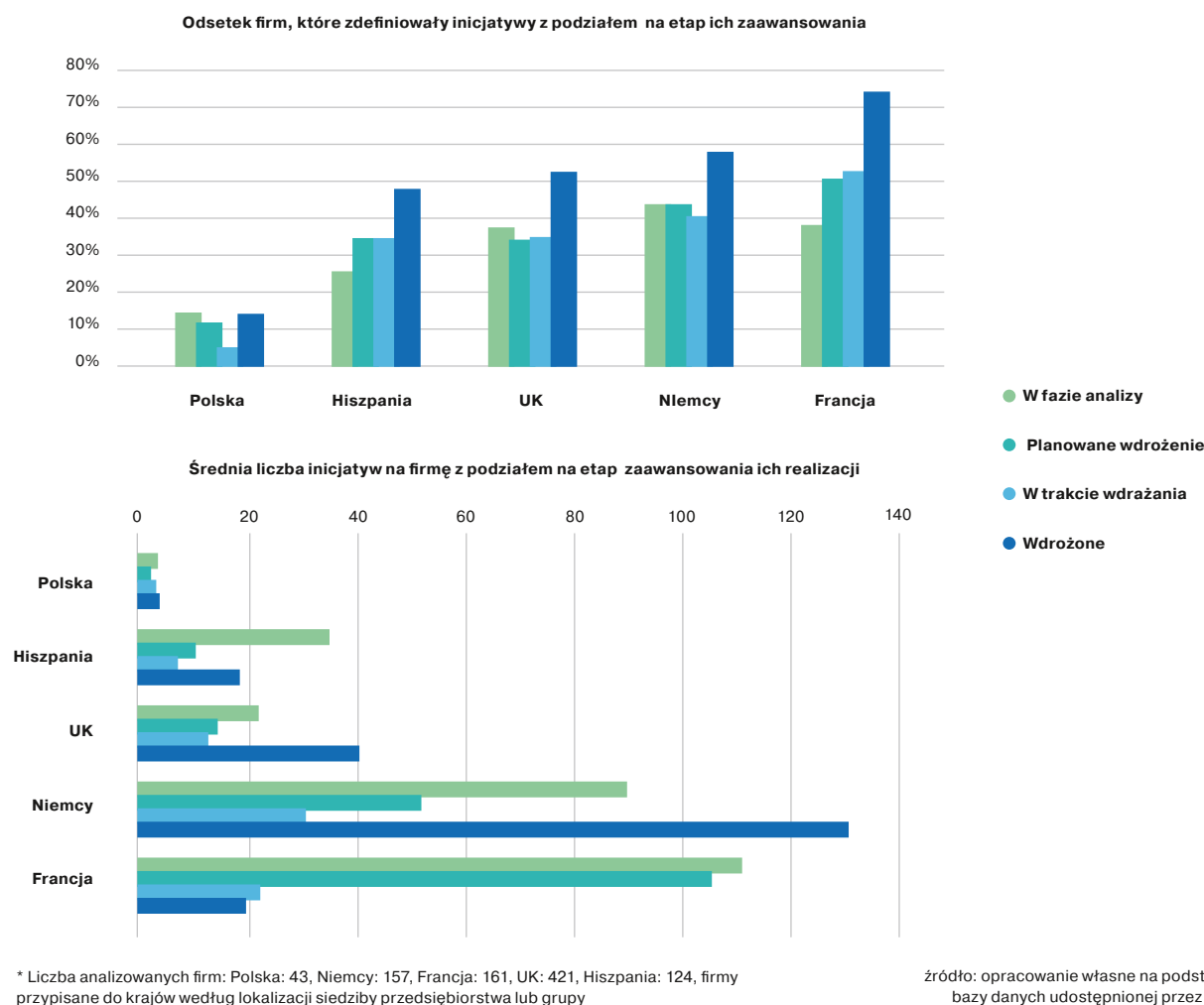
14%

Tylko ok. 14 proc. raportujących polskich firm wskazało jakiegokolwiek inicjatywy redukcji emisji, podczas gdy dla firm europejskich odsetek ten waha się średnio od 30 do 70 proc. (w zależności od zaawansowania inicjatyw). Firmy europejskie raportują średnio po kilkadziesiąt, a nawet do kilkuset inicjatyw na różnych etapach wdrożenia, podczas gdy w przypadku polskich przedsiębiorstw jest to średnio zaledwie kilka inicjatyw. Można zatem stwierdzić, że polskie firmy tak naprawdę nie wdrożyły jeszcze realnych działań i programów redukcji emisji.

3. Wskazanie inicjatyw redukcji emisji i etap ich wdrożenia

Podobnie niezbyt dobrze wygląda sytuacja z budowaniem programów redukcji emisji opartych o konkretne inicjatywy. Tylko ok. 14 proc. raportujących polskich firm wskazało jakiegokolwiek inicjatywy, podczas gdy dla firm europejskich odsetek ten waha się średnio od 30 do 70 proc. (w zależności od zaawansowania inicjatyw). Bardzo dużo firm europejskich raportuje też inicjatywy już wdrożone (50–70 proc. w zależności od kraju). Różna jest również intensywność programów stosowanych przez poszczególne przedsiębiorstwa: firmy europejskie raportują średnio po kilkadziesiąt, a nawet do kilkuset inicjatyw na różnych etapach wdrożenia, podczas gdy w przypadku polskich przedsiębiorstw jest to średnio zaledwie kilka inicjatyw. Można zatem stwierdzić, że polskie firmy tak naprawdę nie wdrożyły jeszcze realnych działań i programów redukcji emisji.

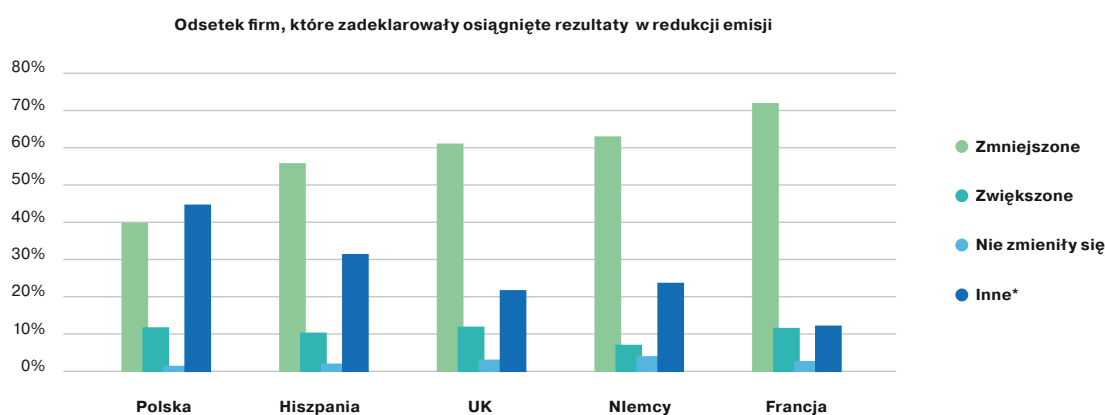
Poziom zaawansowania programów redukcji emisji w Polsce jest niewielki w porównaniu do firm zachodnich



4. Osiągnięte dotychczas rezultaty w redukcji emisji i wykorzystanie energii odnawialnej w ramach Zakresu 2

Znaczne zapóźnienie widać również, jeśli chodzi o postęp w redukcji emisji, zwłaszcza w przechodzeniu na energię odnawialną w ramach Zakresu 2. Wśród firm europejskich zdecydowana większość raportuje postępy w ramach redukcji śladu węglowego, a 35–40 proc. z nich wskazuje, że udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii wynosi powyżej 50 proc. W Polsce taki poziom „zazielenia” energii elektrycznej raportuje tylko kilkanaście procent firm.

Osiągnięte dotychczas rezultaty w redukcji emisji oraz wykorzystywanie energii odnawialnej



Odsetek firm, które wykorzystują energię ze źródeł odnawialnych z podziałem na proc. udział energii odnawialnej w zużyciu energii**

	Polska	Niemcy	Francja	UK	Hiszpania
>80%	4,7%	21,0%	11,8%	20,9%	25,8%
50-80%	0,0%	15,3%	13,7%	11,9%	15,3%
30-50%	4,7%	8,3%	9,9%	5,5%	6,5%
10-30%	9,3%	8,9%	20,5%	7,4%	4,0%
0-10%	25,6%	15,9%	24,8%	18,5%	11,3%
Brak informacji	55,7%	30,6%	19,3%	35,8%	37,1%

* Uwzględnia firmy które raportują po raz pierwszy, nie posiadają danych o emisjach lub nie udzieliły odpowiedzi.

** Wzięto pod uwagę tylko te firmy, które podały spójne wartości (z 1% błędem szacunku) dla energii ze źródeł odnawialnych oraz dla całkowitej zakupionej lub nabytej energii elektrycznej. „Brak informacji” określa firmy, które nie podały informacji na temat wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych bądź ujawnione dane są niespójne.

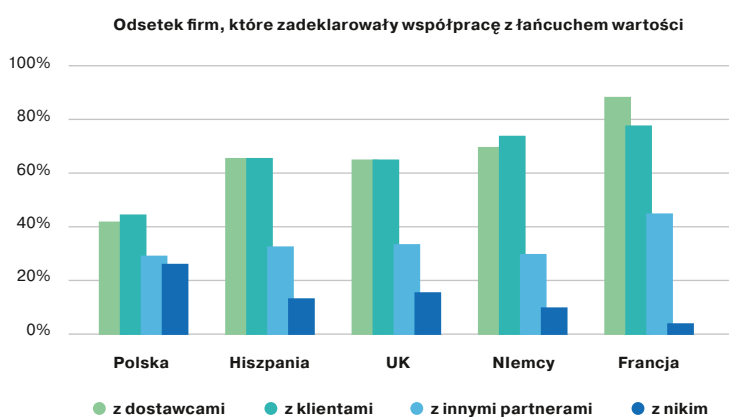
Liczba analizowanych firm: Polska: 43, Niemcy: 157, Francja: 161, UK: 421, Hiszpania: 124, firmy przypisane do krajów według lokalizacji siedziby przedsiębiorstwa lub grupy.

źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych udostępnionej przez CDP

5. Zaangażowanie w pracę z łańcuchem dostaw, wykorzystanie projektów kompensacyjnych poza własnym łańcuchem dostaw

Wprawdzie spora część polskich firm (ok. 40 proc.) deklaruje rozpoczęcie współpracy z dostawcami, lecz i tak stanowi to dużo mniejszy odsetek niż w przypadku przedsiębiorstw europejskich (60–80 proc.). Znacznie mniej rozpowszechnione jest korzystanie z dobrowolnych projektów kompensujących emisje – tylko 5 proc. polskich przedsiębiorstw (czyli de facto pojedyncze firmy) raportowało korzystanie z takich narzędzi.

Zaangażowanie w pracę z łańcuchem wartości oraz wykorzystywanie offsetów



* Liczba analizowanych firm: Polska: 43, Niemcy: 157, Francja: 161, UK: 421, Hiszpania: 124, firmy przypisane do krajów według lokalizacji siedziby przedsiębiorstwa lub grupy.

źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych udostępnionej przez CDP

Konkludując, można stwierdzić, że aby nadrobić zaległości względem bardziej rozwiniętych rynków, polskie firmy powinny w pierwszej kolejności skoncentrować się na podstawowych elementach strategii klimatycznej, tj. w szczególności:

1. dokładnym zmierzeniu emisji Zakresów 1 i 2 oraz ustaleniu celów w tych Zakresach
2. wdrożeniu projektów związanych z przejściem na odnawialne źródła energii elektrycznej w celu redukcji emisji Zakresu 2
3. rozpoczęciu pomiarów emisji Zakresu 3
4. zdefiniowaniu programów redukcji emisji i konkretnych inicjatyw zmierzających do redukcji emisji
5. rozpoczęciu przygotowań do wyznaczenia celów opartych na nauce w dłuższym okresie (po analitycznym określeniu punktu wyjścia i możliwości redukcji emisji)
6. stosowaniu mechanizmów kompensacji
7. wdrożeniu formalnych strategii klimatycznych i rozpoczęciu raportowania w tym obszarze

35%

40%

Wśród firm europejskich zdecydowana większość raportuje postępy w ramach redukcji śladu węglowego, a 35–40 proc. z nich wskazuje, że udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii wynosi powyżej 50 proc. W Polsce taki poziom „zazielenienia” energii elektrycznej raportuje tylko około pięć procent firm.

Dodatkowym wnioskiem wyływającym z powyższej analizy jest fakt, że liczba firm raportujących do CDP z Polski jest znacząco niższa niż w przypadku innych krajów, nawet biorąc pod uwagę wielkość polskiej gospodarki i liczbę dużych firm. Może to wynikać z niższej świadomości i motywacji polskich przedsiębiorstw do transparentnego ujawniania strategii klimatycznych, w szczególności w tak zaawansowanym narzędziu jak platforma CDP. Pozostaje jednak pytanie, czy polskie firmy przygotowują i wdrażają strategie klimatyczne bez podejmowania wysiłku szczegółowego raportowania do CDP.

Oprócz danych CDP, pokazujących relatywnie niski poziom zaawansowania strategii klimatycznych polskich firm, w ostatnim czasie pojawiło się wiele niezależnych, kompleksowych analiz skoncentrowanych głównie na spółkach giełdowych i największych podmiotach. Wszystkie one pokazują spójny obraz relatywnie niskiego poziomu zaangażowania polskich przedsiębiorstw w transformację klimatyczną.

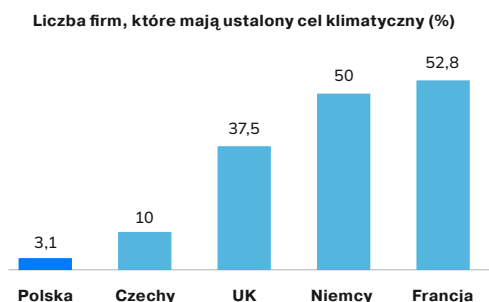
Odsetek polskich firm, które mają ustanowiony cel klimatyczny to zaledwie 3 proc., gdzie w Niemczech czy we Francji jest to na poziomie ponad

50%

Inicjatywa Alliance for Corporate Transparency, koordynowana przez organizację non-profit Frank Bold, przy udziale szeregu innych organizacji klimatycznych (<https://www.allianceforcorporatetransparency.org>), dokonała kompleksowej analizy tysiąca spółek publicznych z Europy (na podstawie danych za rok 2019) oraz szczegółowego porównania spółek publicznych z krajów basenu Morza Śródziemnego (Hiszpania, Włochy, Grecja) i Europy Wschodniej, w tym z Polski, Czech, Słowacji, Rumunii i Węgier (na podstawie danych za rok 2020). Regiony te uznano za względnie opóźnione we wdrażaniu raportowania klimatycznego i strategii klimatycznych (powyższe raporty poruszały również inne aspekty raportowania środowiskowego niż tylko raportowanie klimatyczne).

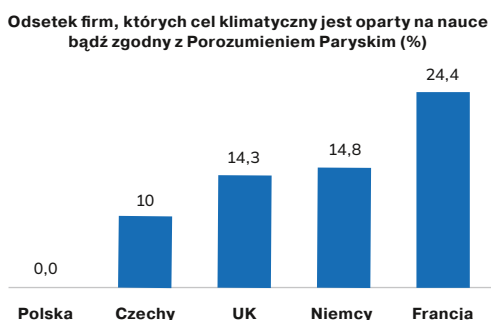
Porównanie polskich przedsiębiorstw do firm z krajów Europy Zachodniej wykazało wyraźnie niższy poziom zaawansowania firm w zakresie zarówno tworzenia strategii klimatycznej i wyznaczania celów redukcji śladu węglowego, w szczególności celów zgodnych z nauką, jak również w raportowaniu śladu węglowego w poszczególnych zakresach. W przypadku większości polskich firm, de facto można mówić jedynie o publikacji danych Zakresu 1 i kompletnym braku celów redukcji emisji, zwłaszcza celów zweryfikowanych naukowo. Obraz ten jest całkowicie spójny z wnioskami wynikającymi z danych CDP.

Ustanowienie celu klimatycznego przez firmy



Zaledwie 3 proc. polskich firm określiło swój cel klimatyczny. W Niemczech czy we Francji odsetek takich przedsiębiorstw przekracza 50 proc.

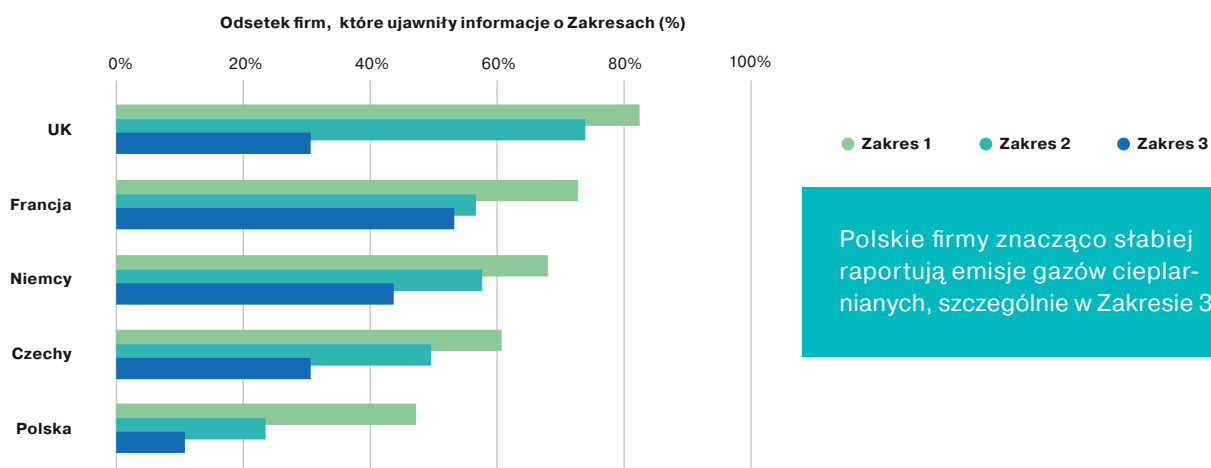
Cel klimatyczny – oparty na nauce bądź zgodny z Porozumieniem Paryskim



Żadna z badanych polskich firm nie ma ustanowionego celu klimatycznego opartego na nauce bądź zgodnego z Porozumieniem Paryskim*

* Stan na moment publikacji raportu Alliance For Corporate Transparency za rok 2019

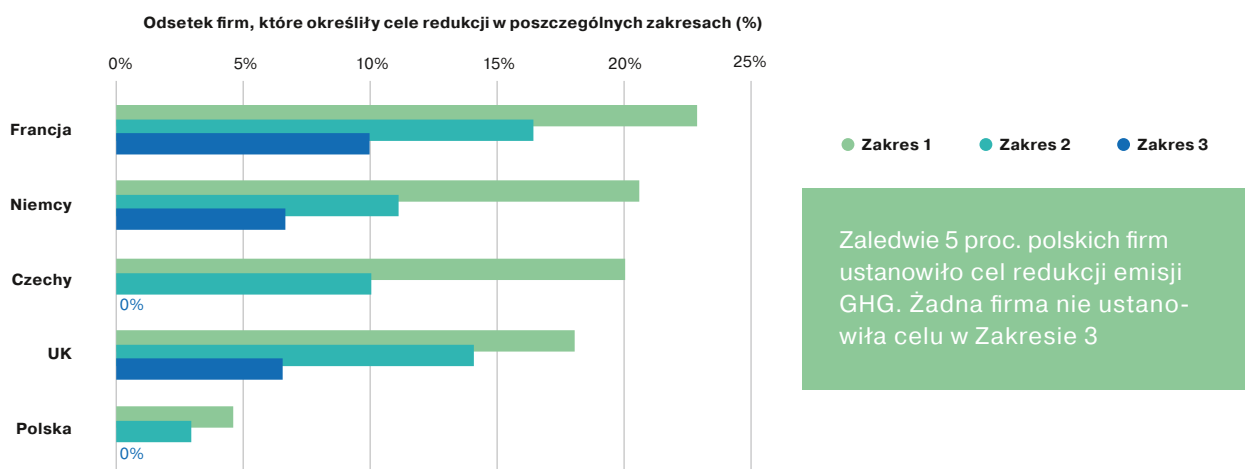
Ujawnienie informacji o emisjach w poszczególnych zakresach



Polskie firmy znacząco słabiej raportują emisje gazów cieplarnianych, szczególnie w Zakresie 3

źródło: Alliance For Corporate Transparency, Raport 2019. Analiza raportów zrównoważonego rozwoju 1000 firm podlegających dyrektywie NFRD

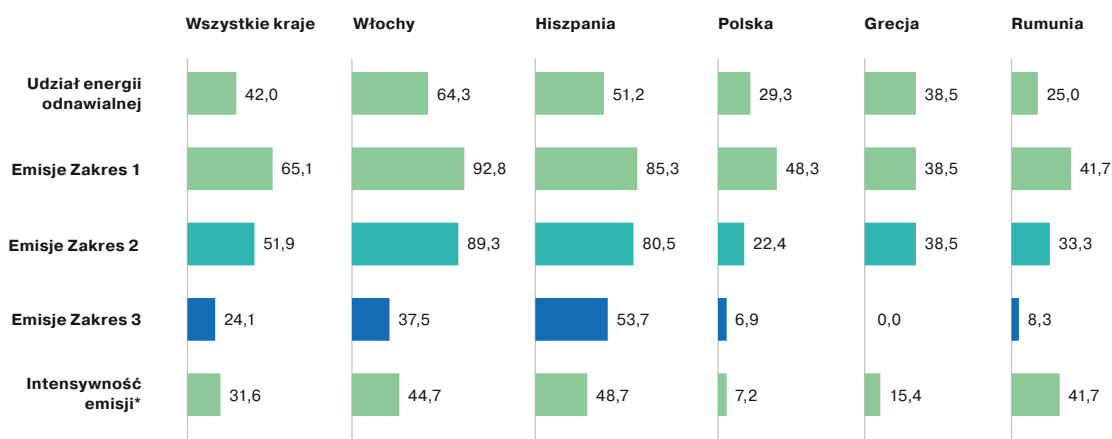
Określenie celu redukcji emisji GHG przez firmy



źródło: Alliance For Corporate Transparency, Raport 2019. Analiza raportów zrównoważonego rozwoju 1000 firm podlegających dyrektywie NFRD

Pogłębione badanie, porównujące kraje Europy Wschodniej i basenu Morza Śródziemnego (oparte na danych za rok 2020), pokazało brak postępu polskich firm w stosunku do roku 2019 oraz wyraźnie niższy poziom ich zaawansowania w stosunku do przedsiębiorstw z krajów śródziemnomorskich, a nawet firm rumuńskich – w każdym parametrze, poza raportowaniem Zakresu 1 i poza udziałem energii odnawialnej.

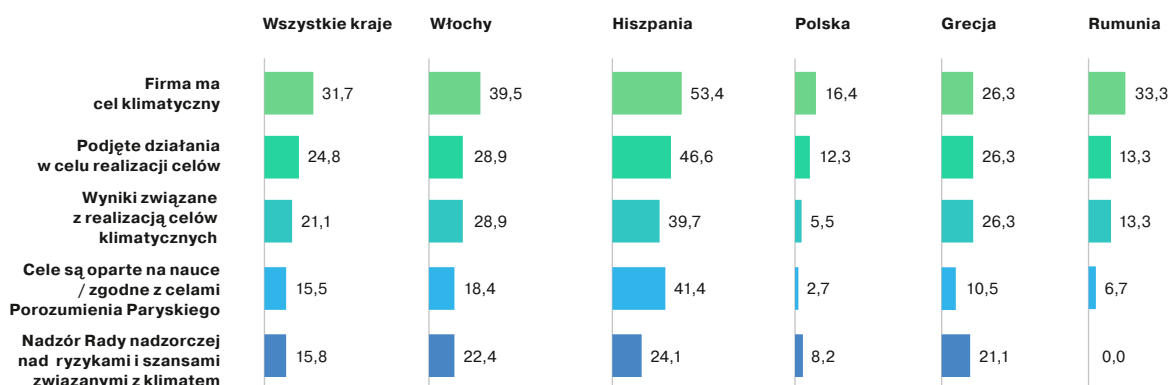
Odsetek firm raportujących emisje i inne wskaźniki klimatyczne



* Wskaźniki emisji przeliczone na jednostkę aktywności przedsiębiorstwa, np. wielkość produkcji

źródło: Alliance For Corporate Transparency, Raport 2020. Analiza raportów 300 firm z Europy Centralnej, Wschodniej i Południowej podlegających dyrektywie NFRD

Odsetek firm realizujących poszczególne elementy strategii klimatycznych



źródło: Alliance For Corporate Transparency, Raport 2020. Analiza raportów 300 firm z Europy Centralnej, Wschodniej i Południowej podlegających dyrektywie NFRD

Również polskie badania spółek giełdowych pokazują brak zaawansowania i postępu w obszarze strategii klimatycznych. Badanie świadomości klimatycznej spółek prowadzone przez Fundację Standardów Raportowania, Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych oraz Bureau Veritas („Corporate Climate Crisis Awareness Study”), pokazuje ogólnie bardzo niski wynik polskich spółek (w 2020 roku ich średni wynik to 1,79 w dziesięciopunktowej skali), pogorszenie wyniku pomiędzy rokiem 2019 a 2020 (spadek średniej z 1,87 do 1,79²³) i bardzo małą liczbę firm o wysokiej punktacji (tylko siedem firm osiągnęło wynik powyżej 7 punktów).

Badanie świadomości klimatycznej spółek, 2019-2020

2019 roku	2020 roku
Średni wynik: 1,87 pkt	Średni wynik: 1,79 pkt
Najlepszy wynik: 9,33 pkt	Najlepszy wynik: 8,50 pkt
Procent spółek z 0 pkt: 32%	Procent spółek z 0 pkt: 35%

44 ze 153 spółek osiągnęły powyżej 2 pkt.
55 ze 153 spółek osiągnęło między 0 a 2 pkt.
54 ze 153 spółek nie osiągnęły nawet ułamek części punktu

Spółki najbardziej świadome klimatycznie w 2021 roku	
Pkt.	Spółka
8,50	CCC S.A.
8,33	LUG S.A.
8,08	LPP S.A.
7,66	PZU S.A.
7,58	Wielton S.A.
7,25	ASBISc Enterprises PLC
7,08	BNP Paribas Bank Polska S.A.

²³ Uwaga metodologiczna: w raporcie za rok 2020 dokonano nieznacznej zmiany sposobu punktacji, co utrudniło osiągnięcie wyższego wyniku i mogło mieć wpływ na zaobserwowany spadek średniej, a tym samym utrudnić pełną porównywalność w czasie. Zmiana ta nie miałaby jednak znaczenia w przypadku znaczącej poprawy skali i jakości raportowania przez spółki, co pozwala wyciągać wnioski w zakresie trendu.

źródło: Corporate Climate Crisis Awareness Study, Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych, Fundacja Standardów Raportowania, Bureau Veritas

CDP

Zarówno dane CDP, jak i niezależne badania dotyczące spółek giełdowych pokazują, że polskie przedsiębiorstwa, również te największe, są na samym początku drogi, jeśli chodzi o mierzenie swojego śladu węglowego oraz wdrażaniu formalnych celów, programów redukcji emisji oraz szerszych strategii klimatycznych. Co ważne, polskie przedsiębiorstwa są też znacząco mniej zaawansowane we wdrażaniu strategii klimatycznych niż firmy z innych krajów europejskich, szczególnie największych, takich jak Niemcy, Francja czy Wielka Brytania.

Najnowszym raportem w tym zakresie jest badanie „**Korporacyjna obojętność**” przygotowane przez Think Tank Instrat²⁴. Według tego badania spośród stu czterdziestu największych spółek, notowanych na GPW, tylko trzynaście ogłosiło jakiekolwiek cele klimatyczne. Jedynie ośmiu emitentów ogłosiło strategię klimatyczne, a zaledwie trzech planuje to zrobić do końca 2021 roku.

Raport Instratu wskazuje pięć głównych barier utrudniających większe zaawansowanie spółek giełdowych w budowaniu strategii klimatycznych:

1. niską presję ze strony interesariuszy, w tym obecnych na giełdzie inwestorów instytucjonalnych, wynikającą z niskiego poziomu zaawansowania sektora finansowego w Polsce, jeśli chodzi o uwzględnianie w swoich strategiach biznesowych kwestii klimatycznych i szerzej środowiskowych
2. brak zachęt regulacyjnych, w szczególności zachęt wynikających z regulacji dotyczących strategii polskich funduszy emerytalnych w zakresie kryteriów inwestycyjnych
3. ograniczoną selektywność indeksu WIG-ESG w zakresie uwzględniania strategii klimatycznych
4. niskie kompetencje w zakresie wdrażania zaawansowanych strategii klimatycznych, zarówno po stronie decydentów, jak i zewnętrznych podmiotów świadczących usługi w tym zakresie
5. ogólnie niską świadomość klimatyczną polskiego społeczeństwa – w tym również kadr zarządzających i członków rad nadzorczych spółek giełdowych

W tym miejscu należy jednak wyraźnie podkreślić, że wszystkie powyższe raporty dotyczą przedsiębiorstw mających swoją główną siedzibę w Polsce. Oczywiście sytuacja wygląda inaczej, kiedy przeanalizujemy działające w Polsce firmy międzynarodowe, które wdrażają strategię klimatyczne w ramach całych międzynarodowych struktur. Spośród największych inwestorów zagranicznych w Polsce, większość posiada zaawansowane strategię klimatyczne, udostępnia informacje na platformie CDP i wyznaczyła sobie ambitne cele zgodne z nauką.

²⁴ „Korporacyjna Obojętność”, Instrat, październik 2021 r., <https://instrat.pl/wp-content/uploads/2021/11/Fundacja-Instrat-Korporacyjna-Obojętność.pdf> (dostęp 21 grudnia 2021 r.)

Aktywność klimatyczna największych inwestorów w Polsce

TOP 20 firmy *	CDP	SBTi	Race-to-Zero	Kraj pochodzenia
Orange	●	1.5°C, NET-ZERO	Business Ambition for 1.5°C	Francja
ArcelorMittal SA	●			Luksemburg
Kingfisher plc (Castorama)	●	1.5°C	Business Ambition for 1.5°C	Wielka Brytania
Adinan Topco Sari (Allegro, Ceneo, ebilet)				Luksemburg
Volkswagen Group	●	Well-Below 2°C		Niemcy
Schwarz Beteiligungs-kg (Lidl, Kaufland)		1.5°C		Niemcy
Fiat Chrysler Automobiles n.V.	●			Włochy
International Paper Co	●	Well-Below 2°C		USA
Deutsche Telekom AG (T-Mobile)	A-List	1.5°C, NET-ZERO	Business Ambition for 1.5°C	Niemcy
Jeronimo Martins (Biedronka, Hebe i inne)	A-List	●		Portugalia
Optimum Ventures Magántokealap				Węgry
WH Group Limited (Animex Foods, Agri Plus, Agri Vet, Smithfield)	●			Chiny/Kajmany
Danone	A-List	2°C	Business Ambition for 1.5°C	Francja
Innogy International Participations n.V.				Holandia
Unibail-Rodamco-Westfield (centra handlowe)	A-List	1.5°C	Business Ambition for 1.5°C	Francja
Canpack	●	●		USA
Grupa PSA**	●	2°C		Francja
CRH PLC	●			Irlandia
Famille Mulliez (Auchan, Leroy Merlin)	●			Francja
Veolia Environnement	●	2°C, NET-ZERO	Business Ambition for 1.5°C	Francja

* Firmy zagraniczne posiadające w Polsce podmioty zależne wg wartości inwestycji oraz obrotów, 2018, wg Amcham; inwestorzy zagregowani wg. podmiotu kontrolującego.

** PSA przed fuzją

źródło: Amcham, opracowanie własne CSP

Reasumując, zarówno dane CDP, jak i niezależne badania dotyczące spółek giełdowych pokazują, że **polskie przedsiębiorstwa, również te największe, są na samym początku drogi, jeśli chodzi o mierzenie swojego śladu węglowego oraz wdrażaniu formalnych celów, programów redukcji emisji oraz szerszych strategii klimatycznych.** Co ważne, polskie przedsiębiorstwa są też znacząco mniej zaawansowane we wdrażaniu strategii klimatycznych niż firmy z innych krajów europejskich, szczególnie największych, takich jak Niemcy, Francja czy Wielka Brytania.

B. Transformacja energetyczna polskich firm dopiero się zaczyna

Jakkolwiek szczegółowa ocena wysiłków i polityki państwa w zakresie zmiany miksu energetycznego Polski przekracza ramy niniejszego opracowania, to podejście firm do transformacji energetycznej jest istotnym elementem konkurencyjności klimatycznej – zwłaszcza że oczekiwanie rozwiązania problemu wyłącznie na poziomie systemowym jest obciążone wysokim ryzykiem, biorąc pod uwagę wolne tempo i niewielkie postępy Polski w tym zakresie.

Na poziomie technologii i rynku energii, firmy mają dostęp do szeregu narzędzi, które pozwalają ograniczyć powiązania z nadmiernie węglowym systemem energetycznym, co pozytywnie wpłynęłoby zarówno na koszty energii, jak i na ślad węglowy. Do rozwiązań ograniczających ślad węglowy Zakresu 2 poprzez przejście na odnawialne źródła energii, należą:

1. inwestycje we własne OZE, w szczególności instalacje fotowoltaiczne „on-site”, czyli na terenie firmy (zarówno na dachu, jak i na gruncie), które w obecnych warunkach prawnych i technicznych mogą pokryć 20–25 proc. zapotrzebowania firm na energię elektryczną (w zależności od profilu zużycia energii)
2. inwestycje we własne instalacje fotowoltaiczne lub wiatrowe „off-site”, czyli osobne jednostki wytwórcze zlokalizowane poza terenem firmy i zaspokajające potrzeby energetyczne przedsiębiorstwa jako niezależny producent energii elektrycznej (oddzielna gałąź działalności firmy)
3. kontrakty PPA (Power Purchase Agreement), pozwalające na zakup zielonej energii elektrycznej z przeznaczonych dla danego przedsiębiorstwa instalacji OZE (zaprojektowanych, zbudowanych i zarządzanych przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne)
4. gazowe instalacje kogeneracyjne częściowo obniżające emisyjność w stosunku do źródeł węglowych

Ważnym elementem strategii ograniczenia kosztów i emisyjności są projekty związane z poprawą efektywności energetycznej firmy – od prostych działań, takich jak termomodernizacja budynków, wymiana systemów grzewczych i chłodniczych czy modernizacja oświetlenia (przejście na oświetlenie LED), aż po wyspecjalizowane rozwiązania ograniczające zużycie energii elektrycznej w procesach produkcyjnych – zgodnie z zasadą, że megawatogodziny niezużyte są najtańsze i najmniej emisyjne.

Z punktu widzenia przedsiębiorstw wysoko energochłonnych, istotne jest wdrożenie rozwiązania pozwalającego na ograniczenie w procesach produkcyjnych zużycia energii węglowej. Wiąże się z tym zapowiedzi i plany budowy małych reaktorów jądrowych (SMR) przez liderów prywatnego biznesu na potrzeby energochłonnej produkcji. Alternatywną ścieżką jest wdrożenie strategii wodorowych. Oba te kierunki – jądrowy i wodorowy - ze względu na swój systemowy charakter, wymagają jednak ścisłej współpracy biznesu z państwem w celu zapewnienia długoterminowych warunków prawnych i odpowiedniej polityki energetycznej.

Polskie firmy są względnie mało zaawansowane w zakresie wszystkich wymienionych powyżej strategii dekarbonizacyjnych. Dotychczasowy rozwój rynku OZE skoncentrowany był na segmencie klientów indywidualnych (głównie mikroinstalacje na domach jednorodzinnych) oraz farm wiatrowych i fotowoltaicznych w systemach państwowego odkupu energii po zakontraktowanej cenie i – w ostatnich latach – w systemie aukcyjnym. Udział średnich i dużych firm w inwestycjach w odnawialne źródła energii był znikomy. Podobnie martwy był rynek korporacyjnych kontraktów PPA, który dopiero w drugiej połowie 2021 roku, pod wpływem dynamicznego wzrostu cen energii, zaczął ulegać względnemu ożywieniu. Skala wdrożeń projektów efektywności energetycznej, mimo stosowania audytów energetycznych i różnego rodzaju mechanizmów wsparcia, nie była masowa. Z kolei inicjatywy prywatne związane z małymi reaktorami jądrowymi (SMR), zapoczątkowane w 2021 roku przez grupę Synthos (która również rozwija projekt wodorowy), i pierwsza, dosyć ogólna, strategia wodorowa Polski to dopiero początek drogi ku systemowej transformacji energetycznej sektorów energochłonnych.

Konkludując naszą analizę dotyczącą punktu startowego polskich przedsiębiorstw, można stwierdzić, że polskie firmy muszą w krótkim czasie nadrobić znaczne opóźnienia w zakresie świadomości i kompetencji klimatycznych, ich przełożenia na realne działania w postaci mierzenia śladu węglowego oraz opracowania strategii redukcji emisji, szerszych strategii klimatycznych i własnej transformacji energetycznej.

Zaledwie

5%

polskich firm ustanowiło cel redukcji emisji GHG. Żadna firma raportująca do CDP nie ustanowiła celu w Zakresie 3

Biorąc pod uwagę niekorzystny punkt startowy i dynamiczną zmianę otoczenia zewnętrznego, kluczowe dla właścicieli, inwestorów, rad nadzorczych i zarządów wydaje się zrozumienie wpływu transformacji klimatycznej na konkurencyjność przedsiębiorstwa. Liderzy muszą zrozumieć ryzyka wynikające z sytuacji „zapóźnienia klimatycznego” oraz dostrzec ewentualne szanse biznesowe, wynikające z nadrabiania zaległości w tym zakresie.



Rozdział 4

W pogoni za liderami. Kompleksowe strategie klimaty- czne koncentrują się w coraz większym stopniu na Zakresie 3

Zarówno w Europie, jak i na całym świecie szybko rośnie skala zaangażowania biznesu w kwestie klimatyczne. Wśród światowych firm można wskazać spore grono „liderów klimatycznych” o bardzo zaawansowanych strategiach w tym obszarze. Należą do nich przede wszystkim duże międzynarodowe korporacje, wdrażające strategie klimatyczne i konkretne działania od wielu lat. Ich motywacje, historycznie zakorzenione w idei społecznej odpowiedzialności biznesu, szybko ewoluują w kierunku podejścia silnie biznesowego i strategicznego. Wynika to z rozpoznania trendów regulacyjnych i wymogów rynków kapitałowych opisanych powyżej, ale także, szczególnie wśród koncernów z obszaru dóbr i usług konsumenckich, gwałtownie zmieniających się nastrojów konsumentów, którzy – zwłaszcza w społeczeństwach zachodnich – w swoich decyzjach zakupowych uwzględniają klimatyczny profil i reputację danej firmy.

W grupie liderów klimatycznych widać obecnie cztery główne kierunki działań:

- ⊗ poszerzanie strategii klimatycznych o działania zmierzające do zmniejszenia emisji w Zakresie 3 (redukcja emisji w Zakresach 1 i 2 w większości przypadków jest już zaawansowana)
- ⊗ ewolucję w kierunku wyznaczania analitycznie zweryfikowanych celów opartych na nauce („science-based targets”) zgodnych ze ścieżką Porozumienia Paryskiego (utrzymanie globalnego ocieplenia wyraźnie poniżej 2 stopni lub na poziomie 1,5 stopnia) i celów długoterminowych (łącznie z dojściem do zerowych emisji netto)
- ⊗ wdrażanie coraz szerszego zakresu działań, wychodzących poza kompensacje czy częściowe zastosowanie odnawialnych źródeł energii i zmierzających w kierunku np. przeprojektowania procesów i produktów (względnie miksu produktów) albo nawet całego modelu biznesowego
- ⊗ znaczny wzrost zainteresowania współpracą z dostawcami i całym łańcuchem dostaw w celu uzyskania efektu redukcji emisji Zakresu 3 Upstream

Ponadto wyraźnie widać, że również średnie i mniejsze firmy wyznaczają ambitne cele redukcji emisji oraz wdrażają strategie klimatyczne i dobre praktyki szczegółowego raportowania klimatycznego.

Znaczny postęp w dziedzinie standardów raportowania i weryfikacji danych firm oznacza, że coraz trudniejsze jest deklarowanie zaangażowania klimatycznego bez konkretnych działań, celów i osiągnięć w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Liderzy strategii klimatycznych wychodzą daleko poza podstawowe raportowanie emisji czy deklarowanie celów średnio- i długoterminowych, wdrażając konkretne działania zmierzające do redukcji emisji. Wybrane przykłady takich liderów przedstawiono poniżej w studiach przypadków.

W większości są to firmy, którym ze względu na charakter działalności, produktu albo łańcucha dostaw trudno osiągnąć znaczny postęp w zakresie redukcji emisji. Aby umożliwić porównanie poszczególnych przedsiębiorstw, ich działania przedstawiono w wystandaryzowanej formie uwzględniającym:

- Ⓧ zakres raportowania z uwzględnieniem informacji o tym, od kiedy i w jakiej formie dane są przedstawiane
- Ⓧ informacje na temat przyjętych celów i zobowiązań
- Ⓧ informacje o działaniach własnych w ramach przedsiębiorstwa
- Ⓧ informacje o działaniach podejmowanych wspólnie z dostawcami

109

dostawców firmy Apple jest zobowiązanych do użytkowania energii elektrycznej w 100% ze źródeł odnawialnych, a kolejni stale się zobowiązują

Apple

10 lat liczenia śladu węglowego i wielowymiarowe działania redukcyjne

Apple jest przykładem firmy z bardzo zaawansowaną strategią klimatyczną, ewoluującą w ciągu wielu lat – mimo że wielkość firmy i zasięg jej oddziaływania dalece odbiegają od polskich realiów. Apple zaczął od raportowania Zakresu 1 i 2 (od 2011 roku) oraz intensywnych działań w celu redukcji emisji w tych zakresach, w tym pełnego przejścia na wykorzystanie energii odnawialnej we własnych placówkach, osiągając neutralność klimatyczną w Zakresach 1 i 2 w 2020 roku. Kolejnym etapem było pogłębione mierzenie śladu węglowego w Zakresie 3, podjęcie zobowiązania o jego redukcji o 75 proc. oraz wdrożenie science-based targets. Konsekwencją tego podejścia było zbudowanie planu współpracy z dostawcami oraz, co najciekawsze, zobowiązanie do wyprodukowania przez Apple takiej ilości energii odnawialnej, która pokryje zapotrzebowanie energetyczne wszystkich produktów firmy (Zakres 3, Downstream).

Studium przypadku: Apple

Raportowanie	Działania własne
<ul style="list-style-type: none">Szczegółowe coroczne raporty śladu środowiskowegoŚlad węglowy w Zakresach 1 i 2 liczony od 2011 rokuZakres 3 liczony w kategoriach: 1, 4, 6, 7, 9, 11 i 12 od 2015 rokuCDP ocena A (2020 rok), A- (2021 rok)	<ul style="list-style-type: none">Apple osiągnęło zerową emisyjność netto w Zakresach 1 i 2 w kwietniu 2020 rokuStale wprowadzanie innowacji i ulepszeń produktów, takie jak: wydajniejsze zasilacze, wydajniejszy sprzęt i inteligentniejsze oprogramowanie do zarządzania energiąOpracowanie nowego stopu aluminium, wykonanego w 100 proc. z materiałów pochodzących z recyklinguWykorzystywanie materiałów z recyklingu w produkcji oraz wprowadzenie programu Zero WasteEnergia elektryczna w 100 proc. ze źródeł odnawialnych w placówkach przedsiębiorstwa – biznesowych i produkcyjnychGlobalne inwestycje w hydroelektrownie, biopaliwa, farmy wiatrowe oraz fotowoltaiczne etc. na potrzeby własne, w ramach pomocy kontrahentom w łańcuchu dostaw oraz w celu kompensacji emisji
Cele i zobowiązania	Działania z dostawcami
<ul style="list-style-type: none">Przedsiębiorstwo carbon neutral w Zakresie 3 do 2030 rokuProdukty net-zero do 2030 rokuRedukcja emisji gazów cieplarnianych w Zakresie 3 o 75 proc. względem roku 2015 rokuRedukcje zgodnie ze ścieżką science-based target 1,5°C	<ul style="list-style-type: none">Współpraca z łańcuchem dostaw i pomoc w redukcji emisji, wprowadzenie narzędzia do monitorowania emisji dostawcówWdrożenie Supplier Clean Energy Program (2015 rok), wspomagającego w transformacji energetycznej dostawców, którzy chcą w 100 proc. przejść na OZE109 dostawców do użytkowania energii elektrycznej w 100 proc. ze źródeł odnawialnych (do tej grupy stale dołączają kolejni dostawcy)

źródło: Apple Environmental Progress Report 2021

IKEA

kompleksowe myślenie o modelu biznesowym w kontekście klimatu

IKEA jest ciekawym przykładem ze względu na wysoki poziom ambicji klimatycznych połączony ze szczególnie trudną dziedziną działalności firmy – rozbudowanym łańcuchem dostaw i logistyki, istotnym śladem węglowym materiałów zawartych w produktach i wysokim kosztem zamiany tych materiałów na mniej emisyjne. W związku z tym IKEA, mimo bardzo zaawansowanego raportowania (pełny zakres od 2016 roku) i ambitnych celów (science-based targets zgodnie ze ścieżką 1,5 stopnia), podchodzi dosyć ostrożnie do stawiania celów w Zakresie 3 (redukcja emisji w łańcuchu dostaw o 15 proc. w stosunku do 2016 roku), ale jednocześnie podejmuje intensywne działania w zakresie zarządzania łańcuchem dostaw i wspiera swoich dostawców w procesie dekarbonizacji. Przykład IKEI jest o tyle ważny, że dobrze pokazuje mechanizm wpływu na polskich dostawców (znaczną część łańcucha dostaw IKEA to polskie zakłady grupy oraz polscy dostawcy zewnętrzni).

Studium przypadku: IKEA

Raportowanie	Działania własne
<ul style="list-style-type: none">• Coroczne raporty ESG• Ślad węglowy we wszystkich zakresach liczony od 2016 roku• Zakres 3 liczony w kategoriach: 1, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12 i 14• CDP ocena A (2020 rok)	<ul style="list-style-type: none">• Inwestycje w farmy wiatrowe oraz fotowoltaiczne dla użytku własnego oraz w łańcuchu dostaw• Promowanie elektromobilności, coraz większy udział dostaw elektromobilnych do klientów oraz inwestycje w stacje ładowania przy salonach sprzedaży• Program pilotażowy sklepów bez parkingu – elektromobilne dostawy do domu klienta• 200 mln euro przeznaczonych na walkę ze zmianą klimatu, w tym 100 mln euro przeznaczonych na transformację energetyczną• Circular economy – wprowadzenie w listopadzie 2021 roku usługi „Oddaj i zyskaj”, pozwalającej klientom odsprzedać używane meble firmy, które następnie będą miały okazję znaleźć kolejnego nabywcę• Do 2030 roku 100 proc. asortymentu będzie produkowane jedynie z surowców odnawialnych lub pochodzących z recyklingu, dodatkowo wykorzystanie odpadów w produkcji nowych mebli• Kolejne działania są planowane, a opisane zostaną w kolejnym raporcie za rok 2021
Cele i zobowiązania	Działania z dostawcami
<ul style="list-style-type: none">• Przedsiębiorstwo w pełni cyrkularne oraz climate positive we wszystkich zakresach do 2030 roku• Redukcja emisji gazów cieplarnianych w łańcuchu dostaw co najmniej o 15 proc. względem 2016 roku• Redukcje zgodnie ze ścieżką science-based target 1,5°C	<ul style="list-style-type: none">• Szczegółowa selekcja dostawców pod względem emisyjnym, używanych do produkcji materiałów, efektywności elektrycznej• Wprowadzenie specjalnego programu, mającego na celu pomoc dostawcom w transformacji energetycznej dla osiągnięcia 100 proc. udziału OZE w łańcuchu dostaw, głównie w Polsce, Chinach oraz Indiach

źródło: IKEA Sustainability Report FY20

200 mln €

tyle IKEA przeznaczyła na walkę ze zmianą klimatu, w tym
100 mln € przeznaczonych na transformację energetyczną

Firmy motoryzacyjne

nacisk na produkcję samochodów elektrycznych i współpracę w ramach łańcucha dostaw

Kolejne przykłady to niemieckie firmy z branży motoryzacyjnej – BMW i Daimler AG. Firmy samochodowe, ze względu na swoją strukturę emisji, muszą być w pierwszej kolejności skoncentrowane na redukcji Zakresu 3 Downstream, czyli emisji wynikających ze spalania paliwa w wyprodukowanych przez nie pojazdach. Dlatego podejmują intensywne działania w celu rozwijania produkcji i sprzedaży samochodów elektrycznych. Inwestycje w tym zakresie, zarówno w produkt, jak i marketing, dynamicznie rosną. Wdrażając science-based targets, firmy te zakładają redukcję emisji na średnio przejechany kilometr o 40 proc. do roku 2030, co w praktyce oznacza radykalne zwiększenie udziału samochodów elektrycznych w sprzedaży. Warto również podkreślić podejmowane przez firmy z tej branży, szeroko zakrojone działania w łańcuchach dostaw, mające na celu redukcję śladu węglowego zawartego w wyprodukowanym samochodzie (Zakres 3 Upstream).

Studium przypadku: BMW Group

Raportowanie	Działania własne
<ul style="list-style-type: none">• Coroczne raporty ESG• Ślad węglowy we wszystkich zakresach liczony od 2016 roku• Zakres 3 liczony w 7 kategoriach: upstream chain, logistics, utilisation phase, disposal, business trips oraz employees' commuter traffic• CDP ocena A (2020 rok), A- (2021 rok)	<ul style="list-style-type: none">• Stały rozwój oferty elektromobilnej oraz tworzenie publicznej infrastruktury ładowania m.in. w Chinach• Stała praca nad nowoczesnymi technologiami ładowania pojazdów• Inwestycje w farmy fotowoltaiczne oraz energię geotermalną• Częściowa rezygnacja z transportu ciężarowego na rzecz kolejowego• Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej przy produkcji pojazdu o 25 proc. do 2030 roku (względem roku 2016)
Cele i zobowiązania	Działania z dostawcami
<ul style="list-style-type: none">• Redukcja o 80 proc. emisji gazów cieplarnianych związanych z produkcją jednego pojazdu do 2030 roku (względem roku 2019)• Redukcja o 40 proc. emisji gazów cieplarnianych w fazie użytkowania pojazdu na przejechany km do 2030 roku (względem roku 2019)• Redukcja o 20 proc. emisji gazów cieplarnianych na jeden pojazd w łańcuchu dostaw do 2030 roku (względem roku 2019)• Redukcje zgodnie ze ścieżką science-based target 1,5°C	<ul style="list-style-type: none">• Kluczowi dostawcy zobowiązani do przejścia w 100 proc. na odnawialne źródła energii• Wprowadzenie programu pilotażowego dla dostawców, mającego ułatwić wdrażanie procesów redukcyjnych w łańcuchu dostaw

źródło: BMW Brilliance Sustainability Report 2020; BMW Group Report 2020

Studium przypadku: Mercedes-Benz*

Raportowanie	Działania własne
<ul style="list-style-type: none">• Coroczne raporty ESG• Ślad węglowy w Zakresach 1 i 2 liczony od 2006 roku, od 2016 roku z podziałem na location-based i market-based w Zakresie 2• Zakres 3 liczony w kategoriach 1, 4, 5, 6, 7, 9, 11 i 12, brak informacji o dacie rozpoczęcia raportowania• W Zakres 3 wchodzi samochody sprzedane w danym roku, nie całość produkcji• CDP ocena A- (2021 rok)	<ul style="list-style-type: none">• Stałe poszerzenie oferty modeli samochodów elektrycznych: osobowych, dostawczych oraz ciężarówek i autobusów• Opracowywanie wysokowydajnych silników spalinowych, które mogą być również zasilane e-paliwami• Zielona sieć ładowania od 2021 roku w punktach ładowania usługi Mercedes me Charge• Od 2022 roku wszystkie oddziały Daimler AG, Mercedes-Benz AG, Daimler Trucks AG i Daimler Mobility AG w Niemczech planują kupować 100 proc energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych• Globalne inwestycje w farmy fotowoltaiczne, wiatrowe, biogaz i biomasę oraz energię geotermalną.
Cele i zobowiązania	Działania z dostawcami
<ul style="list-style-type: none">• Produkcja carbon neutral w zakładach produkcyjnych Mercedes-Benz Cars & Vans na całym świecie oraz w zakładach produkcyjnych Daimler Trucks & Buses w Europie od 2022 roku• Flota samochodowa bez istotnego zanieczyszczenia NO₂ w miastach od 2025 roku• Nowa flota CO₂ neutral do 2039 roku• Redukcja emisji CO₂ nowej floty pojazdów o 40 proc. do 2030 roku względem 2018 roku• Redukcje zgodnie ze ścieżką SBTi	<ul style="list-style-type: none">• Ponad 75 proc. dostawców podpisało Ambition Letter, jednocześnie zobowiązując się do dostarczania produktów neutralnych klimatycznie• Ogniwa akumulatorowe wyprodukowane przy użyciu energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych dostarczane przez dwie firmy• Selekcja dostawców usług logistycznych pod względem emisyjności

*od 1.01.2022 roku koncern Daimler AG globalnie występuje pod nazwą Mercedes-Benz Cars AG

źródło: Daimler Sustainability Report 2020

Firmy przemysłowe

transformacja energetyczna i innowacje w procesach technologicznych

Wyzwanie dla firm przemysłowych stanowi z jednej strony konieczność ograniczania emisji wynikających z samej technologii produkcji, szczególnie tej „ciężkiej”, energochłonnej, z drugiej zaś – ograniczanie śladu węglowego samych komponentów, również pochodzących z energochłonnej produkcji. Mimo to najbardziej ambitne firmy podejmują systematyczny wysiłek w celu redukcji emisji tam, gdzie to możliwe, a jednocześnie inwestują w badania i rozwój w zakresie technologii produkcji i podejmują dialog na temat regulacji prawnych w celu stworzenia warunków do „zazielewnienia” ciężkiego przemysłu w dłuższym okresie, np. poprzez technologię „zielonego wodoru”.

**dr Ewa Łabno-Fałęcka, Dyrektorka Komunikacji i Relacji Zewnętrznych,
Mercedes-Benz Manufacturing Poland**

29 stycznia 1886 roku, pod numerem 37435 29, w Cesarskim Urzędzie Patentowym w Berlinie, Carl Benz opatentował swój "Motorwagen 1". W tym samym roku Gottlieb Daimler skonstruował silnik o mocy 1,5 KM. Rozpoczęła się era motoryzacji. Przez blisko 140 lat niemiecki producent dostarczał na rynek przełomowe systemy napędowe i coraz doskonalsze silniki wewnętrznego spalania. O ile w 1958 roku dwulitrowy silnik czterocylindrowy generował moc ca. 50 KM, o tyle obecnie taki sam silnik generuje moc ponad cztery razy większą. Obecnie Mercedes-Benz Group AG stawia na jazdę bezemisyjną na głównych rynkach do 2035 roku. Natomiast od 2030 roku koncern będzie produkować wyłącznie samochody całkowicie elektryczne (jeśli pozwolą na to warunki rynkowe). Produkcja Mercedesa będzie neutralna pod względem emisji dwutlenku węgla do 2039 roku.

Dariusz Sokulski, Dyrektor Działu Efektywności Energetycznej, Siemens

Siemens już dzisiaj monitoruje swoich dostawców i cały łańcuch dostaw pod kątem emisyjności. Innymi słowy: wkrótce może się okazać, że firmy, które nie podejmą konkretnych kroków w ramach wdrażania strategii dekarbonizacji będą traciły konkurencyjność na rynku.

Stąd apel, by nie odkładać transformacji energetycznej przedsiębiorstw na później, tylko rozpocząć działania już dziś. Sukces w dużej mierze zależy będzie od zaangażowania i odpowiedzialności kadry zarządzającej. Nieoceniona będzie w tym rola ekspertów od dekarbonizacji. Konieczne jest bowiem kompletne patrzenie na gospodarkę energetyczną przedsiębiorstwa: od rozwiązań zmniejszających zużycie energii, poprzez zrównoważone jej wytwarzanie, aż do inteligentnej dystrybucji, magazynowania i zarządzania energią.

Niemal dekadę temu Siemens zobowiązał się do ograniczenia do zera śladu węglowego wynikającego z własnej działalności do 2030 roku. Na deklaracjach się nie skończyło. Poprzez wdrożenie szeregu działań – w tym zwiększających efektywność energetyczną – od roku 2014 ograniczyliśmy ślad węglowy firmy o ponad 50%. Kolejnym zadaniem jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych z zakresu 3 – czyli u naszych dostawców - o 20 proc. do 2030 roku oraz do zera do roku 2050.

Studium przypadku: BASF SE

<p>Raportowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coroczne raporty ESG • Ślad węglowy w Zakresach 1 i 2 liczony od 2008 roku • Zakres 3 liczony od 2008 roku, zgodnie z GHG Protocol we wszystkich 15 kategoriach • Ślad węglowy produktu od 2021 roku • CDP ocena A- 	<p>Działania własne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja własnych urządzeń produkcyjnych na bardziej energooszczędne; praca nad całkowicie nowym procesem produkcji o niskim poziomie emisji CO₂ • Ponad 70 proc. zapotrzebowania firmy na energię elektryczną pokrywane za pomocą turbin gazowych i parowych w wysokosprawnych elektrociepłowniach • W ramach zakupów energii firma zastępuje paliwa kopalne energią ze źródeł odnawialnych • Firma systematycznie ogranicza emisję podtlenku azotu • Inwestycje w odnawialne źródła energii, hydroelektrownie, farmy fotowoltaiczne oraz wiatrowe • Zobowiązanie do obliczenia metodą cradle-to-gate śladu węglowego wszystkich produktów firmy
<p>Cele i zobowiązania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój przedsiębiorstwa przy braku wzrostu emisji gazów cieplarnianych do 2030 roku w stosunku do 2018 roku • net-zero w Zakresach 1 i 2 do 2050 roku • Redukcja emisji o 1/3 względem 2018 w Zakresach 1 i 2 przy jednoczesnym rozwoju przedsiębiorstwa • Redukcja zgodnie ze ścieżką Porozumienia Paryskiego 2°C 	<p>Działania z dostawcami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brak wymienionych konkretnych działań • Szczegółowa selekcja dostawców pod względem emisyjnym oraz nacisk na obliczanie śladu węglowego

źródło: BASF Management Report 2020, Energy and Climate Protection

Studium przypadku: Siemens AG

<p>Raportowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coroczne raporty ESG • Ślad węglowy w Zakresach 1 i 2 liczony od 2014 roku • Zakres 3 liczony od 2016 roku w kategoriach: 1-6 • CDP ocena A- (2020 i 2021 rok) 	<p>Działania własne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energia elektryczna w 70 proc. ze źródeł odnawialnych w placówkach przedsiębiorstwa na całym świecie • Globalne inwestycje w odnawialne źródła energii, hydroelektrownie, farmy fotowoltaiczne oraz wiatrowe • Rozbudowa floty pojazdów elektrycznych oraz stacji ładowania w celu redukcji emisji związanych ze spalaniem o 33 proc. do roku 2025 (względem roku 2014)
<p>Cele i zobowiązania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przedsiębiorstwo carbon neutral w Zakresach 1 i 2 do 2030 roku (względem 2014 roku) • Redukcja emisji gazów cieplarnianych w Zakresie 3 o 20% do roku 2030 oraz carbon neutral do roku 2050 • Redukcje zgodnie ze ścieżką science-based target 1,5°C 	<p>Działania z dostawcami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Od 2018 roku Siemens przeprowadza ankiety wśród swoich dostawców i sprawdza stan raportowania oraz gotowość dostawców do współpracy z redukcją emisji gazów cieplarnianych • Redukcje emisji gazów cieplarnianych u dostawców opierają się na transformacji energetycznej • Szczegółowa kategoryzacja dostawców pod względem emisyjnym • Wprowadzenie od 2020 roku internetowego systemu raportowania emisji gazów cieplarnianych wewnątrz łańcucha dostaw • W 2018 ponad 9 000 z 65 000 dostawców szczegółowo raportowało własne emisje gazów cieplarnianych

źródło: SIEMENS Sustainability information 2020

Polscy liderzy strategii klimatycznych: LPP i CCC

Analizując postęp we wdrażaniu strategii klimatycznych, warto spojrzeć na dwie polskie spółki posiadające najwyższe ratingi CDP (w 2020 roku) ze wszystkich polskich firm, czyli LPP S.A. i CCC S.A.

Polscy liderzy strategii klimatycznych od kilku lat mierzą Zakresy 1 i 2, a od pewnego czasu również Zakres 3, przynajmniej w niektórych kategoriach. Podejmują oni działania związane z efektywnością energetyczną i energią odnawialną oraz w obszarze transportu (inicjatywy w ramach łańcuchów dostaw są jeszcze na początkowym etapie). Należy podkreślić, że na poziomie konkretnych działań zarówno LPP, jak i CCC są bardziej zaawansowane w swoich strategiach klimatycznych niż inne polskie spółki, w tym giełdowe, co potwierdzają niezależne raporty i ratingi na platformie CDP.

Studium przypadku: LPP S.A.

Raportowanie	Działania własne
<ul style="list-style-type: none"> ESG jako część rocznych sprawozdań firmy Ślad węglowy przedsiębiorstwa we wszystkich zakresach liczony od 2018 roku Kategorie Zakresu 3: 1, 3, 4, 5, 6, 9 oraz 11 CDP ocena B (2020 rok) i B- (2021 rok) 	<ul style="list-style-type: none"> Do końca 2021 roku 100 proc. wykorzystywanej przez serwery i sklepy internetowe energii ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Rezygnacja z transportu lotniczego towarów na rzecz morskiego – rokroczne zmniejszenie liczby tonokilometrów zrealizowanych samolotem podczas dostaw downstream Wymiana oświetlenia w salonach stacjonarnych na LED Zwiększenie ilości magazynów w celu zmniejszenia emisji związanych z transportem
Cele i zobowiązania	Działania z dostawcami
<ul style="list-style-type: none"> Redukcja emisji gazów cieplarnianych o 15 proc. w Zakresie 1 i 2 do roku 2025 (względem roku 2019) Brak informacji o ścieżce SBTi 	<ul style="list-style-type: none"> Współpraca z firmami kurierskimi, m.in. DPD Group, w celu neutralizacji ich emisji gazów cieplarnianych

Studium przypadku: CCC S.A.

źródło: Raport Zintegrowany LPP za rok 2020/21

Raportowanie	Działania własne
<ul style="list-style-type: none"> Coroczne raporty ESG Ślad węglowy przedsiębiorstwa w Zakresach 1 i 2 liczony od 2019 roku Zakres 3 liczony od 2021 roku CDP ocena C (2020 i 2021 rok) 	<ul style="list-style-type: none"> Wdrożenie zasad gospodarki obiegu zamkniętego: mapowanie (identyfikacja i analiza) obiegów materiałowych w łańcuchu wartości przedsiębiorstwa Rezygnacja z toreb foliowych we wszystkich sklepach Grupy Kapitałowej CCC S.A. Zwiększenie efektywności energetycznej w zakresie wykorzystywanej energii elektrycznej oraz redukcja ilości odpadów o 7 proc. do 2022 roku (względem roku 2019) Zwiększenie do 80 proc. udziału opakowań kartonowych nadających się do recyklingu Użytkowanie samochodów hybrydowych do wykonywania obowiązków służbowych. Samochody hybrydowe stanowią ok. 30 proc. floty w spółkach CCC S.A. i CCC.eu Sp. z o.o. Wyeliminowano emisji szkodliwych gazów (wodoru) wydzielanych w procesie ładowania wózków magazynowych poprzez uruchomienie floty wózków zasilanych bateriami litowo-jonowymi Do stycznia 2020 roku oświetlenie LED zostało zainstalowane w 80 proc. salonów w Polsce Rozpoczęcie pilotażu zbiórki używanego obuwia w sklepach CCC w Polsce
Cele i zobowiązania	Działania z dostawcami
<ul style="list-style-type: none"> Redukcja emisji gazów cieplarnianych w Zakresie 1 i 2 o 7 proc. do 2022 roku (względem roku 2019) Określenie ścieżki SBTi w 2022 roku 	<ul style="list-style-type: none"> Brak konkretnych działań z dostawcami W 2020 roku Grupa CCC S.A. oceniła 7 głównych dostawców pod kątem środowiskowym, przeprowadzając audyty ISO 14001 Usługi transportowe wybierane z uwzględnieniem oddziaływania dostawcy na środowisko

źródło: Raport niefinansowy Grupy CCC za okres 01.01.2020 – 31.01.2021

**Kamila Budnik, Liderka ds. Zrównoważonego Rozwoju i Komunikacji
Wewnętrznej, CCC S.A.**

Każda ocena naszej spółki jest dla nas istotna, bo pokazuje nam nie tylko obszary, które już mamy dobrze zagospodarowane, ale też obszary do doskonalenia. To nas motywuje do dalszego działania, wprowadzania nowych, innowacyjnych rozwiązań oraz wyznaczania kolejnych ambitnych celów. Zrównoważony rozwój to podstawa naszych działań biznesowych, co bardzo mocno podkreślamy w naszej nowej Strategii Biznesowej "GO.25. Everything Fashion. Omnichannel Platform", ogłoszonej jesienią 2021 roku. Cele ESG są jej integralną częścią. Zmiany klimatu to bardzo ważna kwestia, a my, jako duży biznes, nie tylko powinniśmy, ale też chcemy się nią zajmować. W związku z tym w nowej strategii wyznaczamy realne, długoterminowe cele redukcji emisji dla Grupy CCC, wprowadzamy rozwiązania cyrkularne oraz współpracujemy z naszymi dostawcami, rozszerzając standardy w zakresie ochrony środowiska.

Magdalen Kopaczewska, Kierownik ds. Relacji Inwestorskich, LPP S.A.

W 2021 roku uzyskaliśmy najwyższy wynik ze wszystkich polskich firm ujawniających dane do CDP - na poziomie B-. To efekt naszych działań podjętych w obszarze zrównoważonego rozwoju, które realizujemy zgodnie z celami określonymi w strategii LPP - „For People For Our Planet”.

W niej mocno skoncentrowaliśmy się na dążeniu do ograniczania naszego śladu węglowego i do jego skrupulatnego liczenia. Do 2025 roku chcemy zmniejszyć emisje o 15 proc. i konsekwentnie do tego dążymy m.in. poprzez zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej w naszej działalności, optymalizację transportu i logistyki, skracanie tzw. ostatniej mili, ale również poprzez implementację nowoczesnych rozwiązań z obszaru zrównoważonego budownictwa zarówno w naszych magazynach, biurach jak i salonach. Do odpowiedzialności za środowisko i otoczenie nie można podchodzić patrząc wyłącznie na główny profil działalności firmy, jakim w naszym przypadku jest produkt i proces jego wytwarzania. Tylko kompleksowa zmiana daje realną szansę na poprawę stanu naszego klimatu i redukcję śladu węglowego.

Analizując działania najbardziej zaawansowanych firm, można zaobserwować naturalny rozwój ich strategii klimatycznych, który odbywa się w sześciu krokach:

Krok 1: Rozpoczęcie mierzenia śladu węglowego w Zakresie 1 i 2 oraz określenie wstępnych celów w tych zakresach

Krok 2: Wdrożenie działań zmierzających do redukcji śladu węglowego w Zakresie 1 i 2 poprzez mechanizmy efektywności energetycznej i OZE

Krok 3: Stopniowe poszerzanie obszaru mierzenia i raportowania śladu węglowego o Zakres 3

Krok 4: Ustalenie konkretnych i mierzalnych celów, w tym celów opartych na nauce

Krok 5: Podjęcie działań w ramach całego łańcucha wartości, zwłaszcza z dostawcami w celu redukcji śladu węglowego w Zakresie 3

Krok 6: Poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań w zakresie produktów, procesów lub całego modelu biznesowego, które w dłuższym okresie pozwolą ograniczyć emisje trudne do zredukowania prostymi metodami

Działania te zazwyczaj stanowią rozpisany na co najmniej kilka lat program, który oprócz wyżej wymienionych etapów, uwzględnia również tworzenie w ramach firmy specjalnych zespołów, rozwijanie kompetencji, raportowanie i komunikację zewnętrzną w zakresie strategii klimatycznej, a także włączenie strategii klimatycznej w strategię biznesową (w tym komercyjną) firmy.

W ostatnim rozdziale przedstawimy wynikające z powyższej analizy rekomendacje dla polskich firm, które często są jeszcze na początku tworzenia własnej strategii klimatycznej.



Konkurencyjność klimatyczna zdeterminuje w najbliższych latach nie tylko sukces rynkowy, ale wręcz przetrwanie wielu przedsiębiorstw

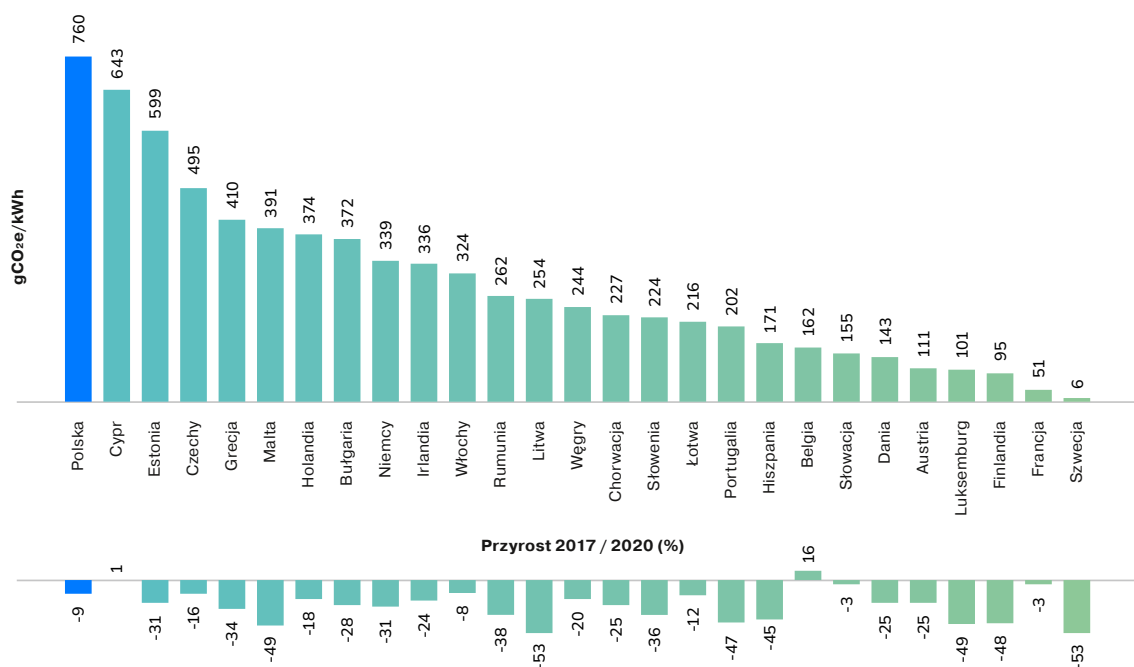
Rozpatrując kwestię konkurencyjności polskich firm w kontekście klimatu, można wyróżnić kilka aspektów, lecz istnieje jeden kluczowy element, który najbardziej wpływa na poziom konkurencyjności klimatycznej działających w Polsce przedsiębiorstw.

Firmy zlokalizowane w naszym kraju stoją przed szczególnie trudnym wyzwaniem, gdyż na poziom śladu węglowego przedsiębiorstwa, jego produktów i lokalnych łańcuchów dostaw wpływa wysoka emisyjność energii elektrycznej wytwarzanej z węgla.

Średni wskaźnik emisyjności megawatogodziny energii elektrycznej w Polsce jest zdecydowanie najgorszy w Europie – od około dwóch do nawet piętnastu razy wyższy niż w innych krajach (nie tylko w Niemczech i Francji, ale też np. w Czechach, Słowacji czy na Węgrzech). Wynika to z dużego udziału węgla, w szczególności najbardziej emisyjnego węgla brunatnego, w polskim miksie energetycznym. Jednocześnie, emisyjność jednej megawatogodziny energii elektrycznej w Polsce maleje w ostatnich latach wolniej niż w innych krajach europejskich. W roku 2020 zmalała ona o 9 proc. w stosunku do 2017 roku, podczas gdy w tym samym okresie w Niemczech zanotowano spadek o 31 proc., a w Szwecji, Hiszpanii, Portugalii i Finlandii o blisko 50 proc.

Średnia emisyjność energii elektrycznej w Polsce jest najwyższa w UE, (od dwóch do piętnastu razy wyższa od innych krajów)

Emisje gCO₂e na 1 kWh energii elektrycznej w UE w 2020 roku według mixu produkcji energii



źródło: Association of Issuing Bodies (AIB)

Wysoki wskaźnik emisyjności energii elektrycznej przekłada się wprost na mocno niekonkurencyjny ślad węglowy Zakresu 2 polskich firm. W przypadku lokalnego łańcucha dostaw surowców i komponentów do produkcji, niekonkurencyjne Zakresy 2 kolejnych dostawców w łańcuchu będą się kumulować, dając w efekcie bardzo duży ślad węglowy całego produktu, wysyłanego do niemieckiego czy francuskiego kontrahenta.

Wysoki udział węgla w produkcji polskiej energii elektrycznej oznacza też jej znacznie wyższy koszt, wynikający z kosztów uprawnień do emisji, które muszą ponosić firmy energetyczne zarządzające elektrowniami węglowymi.

Cztery najważniejsze obszary konkurencyjności klimatycznej firmy:

1. Ceny energii elektrycznej – konkurencyjność kosztowa
2. Ślad węglowy produktu w łańcuchu dostaw – konkurencyjność rynkowa produktów
3. Gotowość do absorpcji „zielonego finansowania” – konkurencyjność w zakresie dostępu do kapitału
4. Innowacyjność klimatyczna – rozwijanie i wdrażanie nowych rozwiązań w zakresie produktów, procesów i modelu biznesowego, dostosowanych do warunków gospodarki niskoemisyjnej

Obszary konkurencyjności klimatycznej polskich przedsiębiorstw



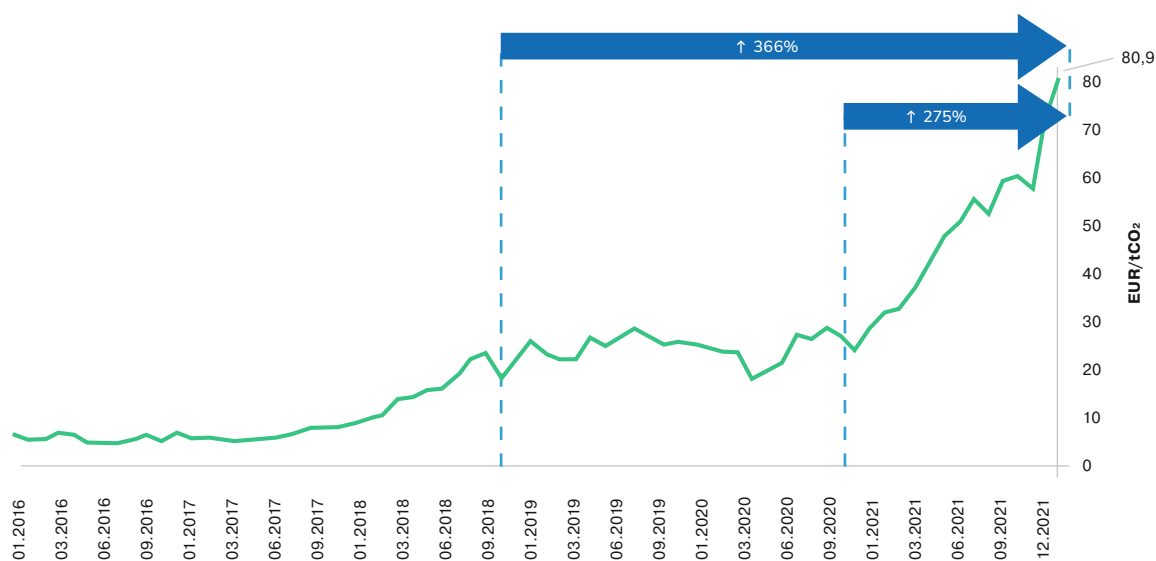
	1 Koszty energii elektrycznej	2 Ślad węglowy produktów	3 Absorbpcja „zielonego finansowania”	4 Innowacyjność klimatyczna
Problem	Wysokie ceny energii elektrycznej opartej na węglu, wynikające z kosztów emisji (EU ETS) i dotowania aktywów węglowych (rynek mocy)	Kontrahenci/odbiorcy wymagają redukcji śladu węglowego w swoich łańcuchach dostaw	Zdolność realizacji wymogów i spełniania kryteriów „zielonego finansowania”	Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom konkurencja / nowi gracze przejmują rynek
Wpływ na konkurencyjność	Wzrost kosztów, zmniejszenie marż	Utrata kontrahentów / rynków zbytu i przychodów	Dostępność / koszt finansowania	Brak nowych strumieni przychodów
Kogo dotyczy – segmenty firm	Wszystkie, w największym stopniu energochłonne	Eksporterzy, średnie firmy prywatne, polskie zakłady zagranicznych koncernów	Duże firmy, spółki giełdowe	Wszystkie firmy
Świadomość	Średnia / wysoka	Bardzo niska	Średnia	Bardzo niska
Gotowość do konkurencji	Średnia / niska	Bardzo niska	Średnia	Bardzo niska

A. Polskie firmy muszą wdrożyć strategie transformacji energetycznej, aby rozwiązać problem wysokich i wciąż rosnących cen energii elektrycznej, wynikający z przestarzałego systemu energetycznego, który nadal jest oparty na węglu

Wysokie ceny hurtowe energii elektrycznej w Polsce – w porównaniu do innych krajów UE – znacznie i długoterminowo podnoszą koszty energii elektrycznej dostępnej na rynku dla polskich firm.

Polska energia z węgla, obciążona opłatami EU ETS i największymi w Europie emisjami na megawatogodzinę, jest strukturalnie droższa od energii elektrycznej w Europie. Ceny uprawnień do emisji biją kolejne rekordy – w listopadzie 2021 roku przekroczyły one po raz pierwszy granicę siedemdziesięciu euro za tonę emisji CO₂, a w grudniu przebiły pułap dziewięćdziesięciu euro (w ciągu roku wzrosły ponad dwupółkrotnie, a od 2016 roku kilkunastokrotnie).

Szybki wzrost cen uprawnień do emisji CO₂ w systemie EU ETS

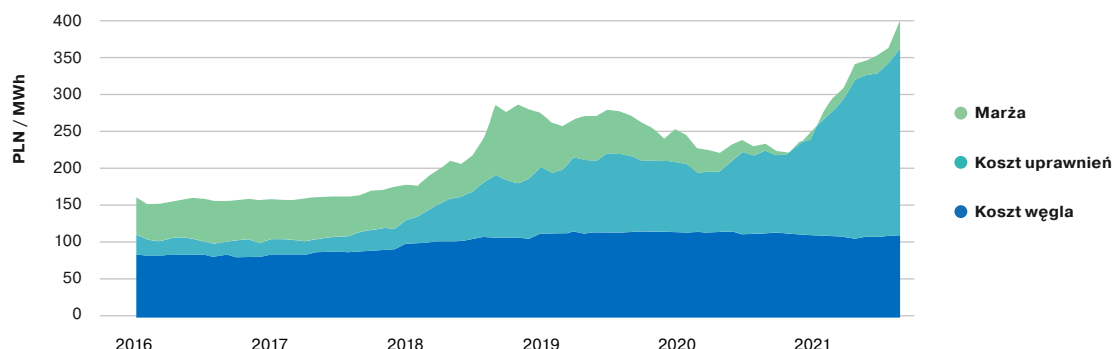


źródło: Investing.com

Koszt emisji CO₂ to obecnie dominująca składowa w cenie energii elektrycznej, dużo większa niż koszt węgla, niezbędnego do jej wyprodukowania. W listopadzie 2021 roku koszt emisji (ponad 251 PLN/MWh) był ponad dwukrotnie wyższy od kosztu węgla (111 PLN/MWh).

Koszty uprawnień do emisji to 70 proc. ceny hurtowej energii w Polsce

Udział kosztów i marży w cenie energii elektrycznej (modelowo, założono sprawność 35 proc., emisyjność 0,964 t/MWh)*



* Analiza przedstawia tzw. „Clean dark spread” – różnicę pomiędzy ceną energii elektrycznej a szacowanymi kosztami zmiennymi związanymi z produkcją energii (koszt węgla i uprawnień do emisji)

źródło: Forum Energii, analiza „Clean dark spread”, listopad 2021, TGE, EEX, ARP

Ponadto koszty emisji EU ETS bezpośrednio obciążają przedsiębiorstwa energochłonne wykorzystujące węgiel w procesach produkcyjnych.

Co prawda, od września 2021 roku krótkookresowy wzrost cen gazu spowodował podwyżkę cen energii elektrycznej w państwach UE, jednakże wcześniej przez dłuższy czas ceny energii elektrycznej w Polsce były najwyższe w Europie, co wynikało z rosnących cen uprawnień do emisji.

W 2022 roku, w miarę normowania się cen gazu, należy się spodziewać powrotu do sytuacji sprzed września. Co więcej, przy rekordowo wysokich kosztach emisji EU ETS (jeśli rynek nie dokona korekty), różnica pomiędzy cenami energii elektrycznej w Polsce i w innych krajach Europy będzie bić kolejne niechlubne rekordy.

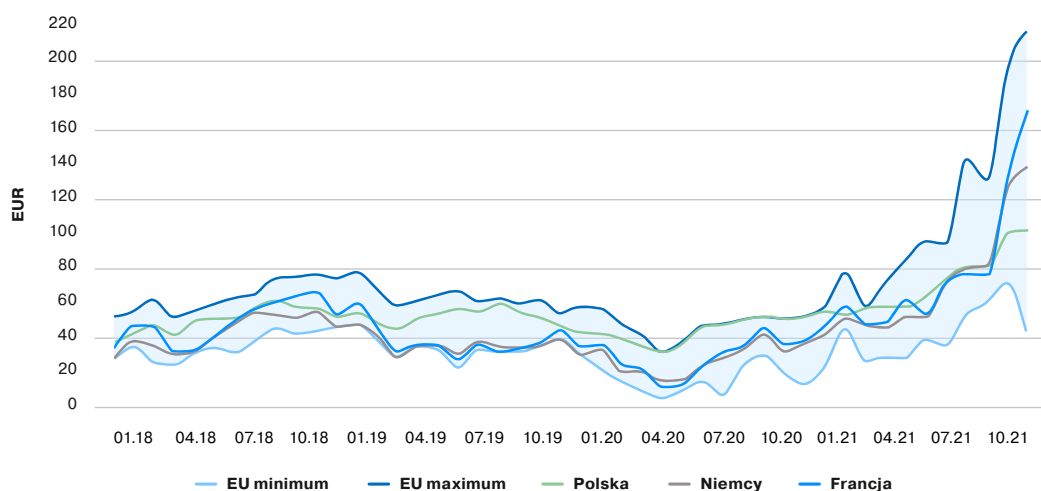
Dodatkowym kosztem, ponoszonym przez odbiorców energii w związku z koniecznością subsydiowania produkcji energii z węgla w Polsce, są opłaty związane z rynkiem mocy (tzw. „opłata mocowa”). Zostały one wprowadzone w 2021 roku w wysokości 76,2 PLN /MWh energii pobranej od 7:00 do 22:00 w segmencie klientów biznesowych, a od 2022 roku zostanie podniesiona do 102,6 PLN/MWh energii elektrycznej pobranej od 7:00 do 22:00²⁵.

²⁵ Klienci biznesowi na taryfach C1 przechodzą na rozliczenia ryczałtowe analogiczne do gospodarstw domowych, a dodatkowo firmy o płaskim profilu zużycia energii (o różnicowaniu poniżej 15 proc. pomiędzy godzinami szczytu poboru a okresem poza szczytem) zapłacą niższe stawki – dotyczy to jednak niewielkiej grupy przedsiębiorstw.

90 €

Polska energia z węgla, obarczona opłatami EU ETS i największymi w Europie emisjami na megawatogodzinę, jest strukturalnie droższa od energii elektrycznej w Europie. Ceny uprawnień do emisji biją kolejne rekordy – w listopadzie 2021 roku przekroczyły one po raz pierwszy granicę siedemdziesięciu euro za tonę emisji CO₂, a w grudniu przebiły pułap dziewięćdziesięciu euro (w ciągu roku wzrosły ponad dwuipółkrotnie, a od 2016 roku kilkunastokrotnie).

Średnie ceny hurtowej energii elektrycznej od stycznia 2018 roku do października 2021 roku – Polska na tle UE oraz Niemiec i Francji



źródło: EMBER

Udział energii elektrycznej w kosztach polskich przedsiębiorstw może wynosić od kilku procent w produkcji lekkiej czy usługach, do kilkudziesięciu procent w bardzo energochłonnych branżach. Asymetryczny, w stosunku do międzynarodowej konkurencji, wzrost cen energii przekłada się więc na znaczne pogorszenie konkurencyjności kosztowej polskich produktów. Zwykle oznacza to spadek rentowności firmy, a w skrajnym przypadku utratę możliwości konkurencyjności ceną. Na przykład jedno z dużych przedsiębiorstw przemysłowych oszacowało, że w 2022 roku spadek EBITDA, wynikający wyłącznie ze wzrostu cen energii, wyniesie 20–25 proc.

Polskie firmy zwykle zdają sobie sprawę z tego efektu. Gwałtowny wzrost cen energii dla firm, który nastąpił w 2021 roku, powtórzy się na dużą skalę już w 2022 roku – ze względu na stałe, dwu- bądź trzyletnie kontrakty na energię, podwyżki cen hurtowych z 2021 roku w większości przełożą się na kontrakty dostawców energii z klientami od 2022 roku.

Firmy będą zatem zmuszone do przenoszenia wzrostu kosztów energii na ceny (co stanowi element już obserwowanego impulsu inflacyjnego), obniżania kosztów w innych obszarach lub zmniejszenia marż i zysków.

Aby budować przewagę konkurencyjną w obszarze cen energii, polskie przedsiębiorstwa powinny jak najszybciej wdrożyć programy własnej transformacji energetycznej w kierunku korzystania z „zielonej energii” – z instalacji wybudowanych na terenie przedsiębiorstwa lub własnych farm fotowoltaicznych i wiatrowych bądź też z zakupionych w ramach długoterminowych kontraktów na dostawy z OZE („Power Purchase Agreement”).

Na przykład fabryka silników koncernu Mercedes Benz Cars AG, zlokalizowana w Jaworze koło Wrocławia, zapewniła sobie dostęp do „zielonej energii”, podpisując kontrakt PPA z firmą VSB na dostawy energii z pobliskiej farmy wiatrowej Taczalin. Cena zawarta w kontrakcie nie została ujawniona, ale według ocen ekspertów, termin zawarcia kontraktu (przed 2018 rokiem) pozwala sądzić, że koszt zakupu energii przez fabrykę w Jaworze prawdopodobnie nie przekracza 200–220 PLN/MWh (przy obecnych cenach energii z sieci w granicach 400 PLN/MWh).

Z wywiadów, które przeprowadziliśmy zarówno z oferentami potencjalnych kontraktów PPA, jak i potencjalnymi odbiorcami energii z takich kontraktów wynika, że zainteresowanie tą formą pozyskiwania energii znacznie wzrosło w drugiej połowie 2021 roku, jednak podaż energii z zakończonych już projektów OZE, umożliwiających zawarcie tego typu kontraktów, jest ograniczona. Szereg przedstawicieli branży motoryzacyjnej, ale też z segmentu wysokich technologii, zwraca uwagę na trudny dostęp do kontraktów PPA w Polsce.

Ciekawym przykładem jest firma Google, która w ramach swojej globalnej strategii dekarbonizacyjnej zobowiązała się, że do 2030 roku całość swoich operacji, w tym własne centra danych, musi zasilać wyłącznie energią bezemisyjną, w związku z czym dostęp do odpowiednich zasobów takiej energii uznaje za ważne kryterium rozwoju kolejnych lokalizacji regionalnych centrów przetwarzania danych Google Cloud. Dlatego też pomimo występowania istotnych barier związanych z dostępnością odpowiedniej ilości „zielonej energii” w Polsce, fakt zlokalizowania takiej inwestycji w Polsce i jej uruchomienia w kwietniu 2021 roku jest wyrazem optymizmu firmy, że na polskim rynku energii ze źródeł bezemisyjnych będzie stopniowo przybywać.

Wysokie koszty energii są problemem dla wszystkich przedsiębiorstw, ale w największym stopniu tych najbardziej energochłonnych, dla których udział kosztów energii w ogólnych kosztach działalności jest najwyższy. Firmy są w coraz większym stopniu świadome strukturalnego problemu, jaki stanowią koszty energii w Polsce i coraz intensywniej zaczynają podejmować działania uniezależniające je od systemu energetycznego opartego na węglu.

Aby budować konkurencyjność w obszarze kosztów energii, firmy muszą przyspieszyć własną transformację energetyczną, ale także wywierać wpływ na przyspieszenie transformacji energetycznej na poziomie systemowym, w wymiarze ogólnokrajowym.

²⁶ Gram w Zielone, <https://www.gramzielone.pl/energia-wiatrowa/32068/fabryke-mercedesa-w-jaworze-zasili-energia-wiatrowa> (dostęp 21 grudnia 2021r.).

**dr Ewa Łabno-Fałęcka, Dyrektorka Komunikacji i Relacji Zewnętrznych,
Mercedes-Benz Manufacturing Poland**

Fabryka silników i baterii elektrycznych była wprawdzie, w naszym zamyśle, zakładem typu high-tech, opartym na technologiach Przemysłu 4.0 (pracuje w niej obecnie ok. 100 robotów i 220 pojazdów autonomicznych), analizie big data, sztucznej inteligencji i wirtualnej rzeczywistości (produkty i linie produkcyjne mają swoje „cyfrowe bliźniaki” etc.). Mieliśmy świadomość, że wszystko to wprawdzie redukuje szkodliwy wpływ na środowisko, ale miks energetyczny w Polsce i tradycyjny pobór energii, niejako z definicji, nie pozwoliłby nam być „smart factory”. Dlatego dział zakupów i planowania badał rynek dostawców energii odnawialnej. Mieliśmy trochę szczęścia, bo 12 kilometrów od Jawora znajduje się Elektrownia Wiatrowa Taczalin, której właścicielem jest firma VSB. To było pionierskie w Polsce (a chyba też pierwsze w Europie) porozumienie typu PPA między wytwórcą zielonej energii a odbiorcą przemysłowym, na podstawie którego duża fabryka (obecnie ok. półtora tysiąca pracowników oraz kilkaset osób z firm partnerskich) jest zasilana bezpośrednio z ekologicznego źródła, przy wykorzystaniu istniejących sieci przesyłowych. Ciepło dla fabryki jest produkowane w ultranowoczesnym centrum energii na terenie zakładu (95 proc. z biomasy i 5 proc. z gazu ziemnego z certyfikatami biometanu). Dopiero dwa, trzy lata później Mercedes-Benz ogłosił, że do końca 2022 roku wszystkie fabryki aut osobowych w Europie będą bezemisyjne. Jawor już wtedy dawno działał.

Magdalena Dziewguć, Dyrektorka Biznesowa, Google Cloud w Polsce

Z jednej strony podaż zielonej energii w Polsce już jest niewystarczająca w stosunku do popytu, jaki zgłasza choćby sam sektor technologiczny. Jednak czasem same deklaracje nie wystarczą - dopiero fakt obecności konkretnych inwestycji na rynku, które takiej energii potrzebują, stanowi czynnik mobilizujący i napędza "zielone" projekty energetyczne. Tak patrzymy na nasze rosnące zaangażowanie w Polsce.

Przeciwdziałanie zmianom klimatu i nasze własne działania w tym zakresie traktujemy bardzo poważnie od dawna. Od 2007 roku jesteśmy firmą neutralną klimatycznie, a od 2017 pokrywamy 100 proc. naszego zapotrzebowania na energię elektryczną jej zakupami ze źródeł odnawialnych. Jednak chcemy nie tylko chwalić się naszymi osiągnięciami w zakresie dekarbonizacji - chcemy stanowić też ten wspomniany czynnik mobilizujący i wsparcie dla innych firm - oraz całej gospodarki - w osiągnięciu takich samych celów.

Żeby się rozwijać w Polsce, jako Google potrzebujemy kolejnych, rozplanowanych na najbliższe lata inwestycji zwiększających ilość zielonej energii do pozyskania. Z kolei to umożliwi nam zagwarantowanie, że lokalne firmy i instytucje, korzystające np. z naszego warszawskiego ośrodka przetwarzania danych w chmurze, będą mogły dzięki nam w pełni realizować swoje cele dekarbonizacyjne. Kolejne projekty generujące zieloną energię stworzą więc efekt domina, który wesprze konkurencyjność klimatyczną całej gospodarki.

B. Firmy muszą świadomie zarządzać śladem węglowym swojej działalności i swoich produktów, aby obronić i wzmocnić swoją pozycję w międzynarodowych łańcuchach dostaw

Oprócz samych kosztów energii wyzwaniem, szczególnie dla eksporterów oraz firm funkcjonujących w międzynarodowych łańcuchach dostaw (np. jako poddostawcy eksporterów), jest ślad węglowy produktów, wynikający ze skumulowanego śladu węglowego produkowanej w Polsce wysokoemisyjnej energii.

Ślad węglowy produktów polskich firm jest śladem węglowym Zakresu 3 ich europejskich kontrahentów. **Europejskie firmy dążą do redukcji swoich emisji w Zakresie 3, w tym w łańcuchu dostaw, w związku z realizacją swoich publicznie ogłoszonych celów redukcji emisji.**

Dlatego wiele dużych i średnich wielkości polskich firm otrzymuje już od swoich klientów konkretne zapytania o ślad węglowy produktów.

W Fundacji Climate Strategies Poland pracujemy z firmami – dostawcami niemieckich i europejskich koncernów samochodowych. Mimo że nie są to firmy podlegające np. raportowaniu niefinansowemu i nie dotyczą ich jeszcze wymogi stawiane przez banki, muszą one bardzo szczegółowo liczyć ślad węglowy swojej działalności oraz produktów i raportować go kontrahentom. W tym kontekście dla firm przemysłowych (np. producentów komponentów ze stali czy tworzyw sztucznych) bardzo ważny jest ślad węglowy surowców wykorzystanych do produkcji – czyli dalsze ogniwa łańcucha dostaw. W polskich warunkach surowce te również mogą być obciążone wysokim śladem węglowym, wynikającym z wykorzystania energii opartej na węglu.

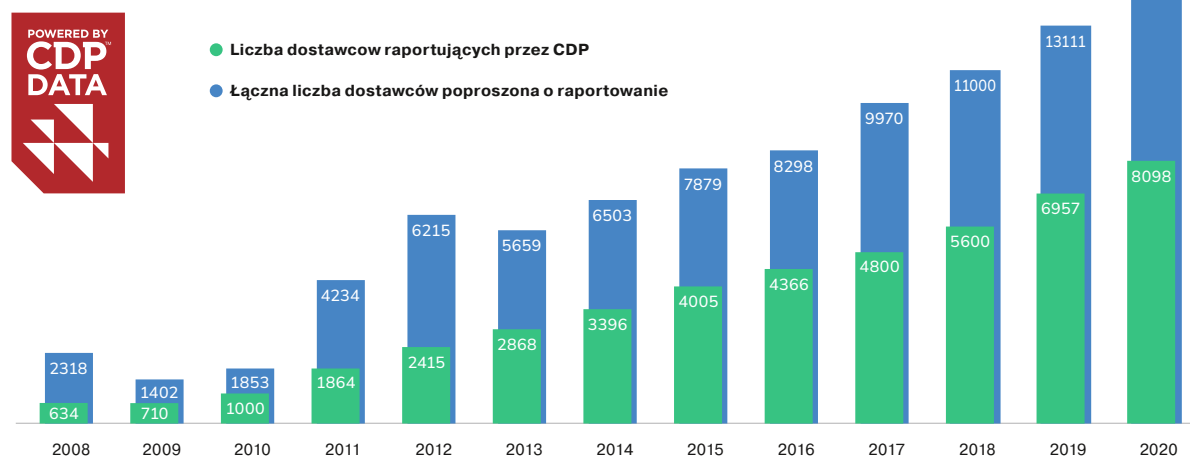
Przykładem konkretnego mechanizmu, który w sposób ustrukturyzowany generuje zapytania do polskich firm, jest Supply Chain Program (funkcjonujący w CDP). W ramach tego programu firmy pozyskują kompleksowe informacje od swoich dostawców. W programie uczestniczy znaczne grono dużych kontrahentów polskich przedsiębiorstw, w tym m.in. wszystkie główne koncerny motoryzacyjne (BMW, Ford, Daimler AG, General Motors, Toyota, Volvo, Stellantis, Nissan), firmy z obszaru dóbr konsumpcyjnych (np. PepsiCo, The Coca-Cola Company, S.C. Johnson, Colgate Palmolive, BAT, Johnson & Johnson) i handlu detalicznego (Ahold Delhaize, Walmart), elektroniki (Samsung Electronics, Cisco Systems, Intel Corporation), a także przedsiębiorstwa przemysłowe, instytucje finansowe, firmy telekomunikacyjne i inne. Wiele z tych firm przyjęło cele redukcji emisji oparte na

nauce, zweryfikowane przez SBTi, które wymagają od nich redukcji emisji w Zakresie 3 i współpracy z dostawcami w tym zakresie. Ponad dwustu uczestników Supply Chain Program CDP to w istotnej części duże korporacje wykorzystujące ten program do pracy ze swoimi łańcuchami dostaw. W ten sposób firmy zachęcają dostawców do poszerzenia raportowania o kwestie środowiskowe oraz do wdrażania konkretnych zmian w swoim sposobie działania w celu zredukowania wpływu na środowisko.

Co ważne, 73 proc. uczestniczących w programie firm deklaruje możliwość rezygnacji ze współpracy z dostawcami, którzy nie osiągają określonych wyników w zakresie ochrony środowiska.

Skala zapytań o dane i raportowania w ramach łańcuchów dostaw rośnie dynamicznie

Wzrost w raportowaniu w ramach Programu Łańcucha Dostaw CDP, 2008-2020



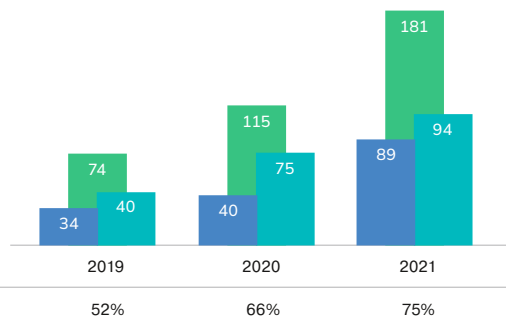
źródło: CDP

Liczba firm zbierających dane w ramach Supply Chain Program CDP dynamicznie rośnie. Rośnie też liczba zapytań trafiających do polskich przedsiębiorstw. Członkowie Supply Chain Program CDP w samym tylko roku 2021 wystąpili do stu osiemdziesięciu jeden strategicznych dostawców mających siedzibę w Polsce o informacje dotyczące strategii klimatycznych. Spośród dziewięćdziesięciu czterech firm, które udzieliły odpowiedzi, 45 proc. (czyli nieco ponad 20 proc. wszystkich zapytanych) zaraportowało posiadanie inicjatyw zmierzających do redukcji emisji, a 27 proc. (czyli ok. 13 proc. wszystkich zapytanych) zaraportowało posiadanie celów klimatycznych.

CDP Supply Chain Program – zapytanie dla Polski



- Liczba firm otrzymujących zapytanie
- Udzielono odpowiedzi
- Nie udzielono odpowiedzi



źródło: CDP

Przykładem firmy, która rozpoczęła raportowanie do CDP w ramach Supply Chain Program, a następnie sama szybko wdrożyła własną strategię klimatyczną i rozpoczęła pracę ze swoimi dostawcami, jest Canpack.

Studium przypadku: CANPACK

Raportowanie	Działania własne
<ul style="list-style-type: none"> • Coroczne raporty zrównoważonego rozwoju w ramach członkostwa w UNGC • Raportowanie w CDP od 2013 roku • Ślad węglowy przedsiębiorstwa liczony w Zakresach 1 i 2 od 2014 roku, jednak nie w pełnym zakresie • Ślad węglowy we wszystkich Zakresach raportowany do CDP od 2018 roku 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 proc. energii elektrycznej w placówkach w Polsce, Holandii, Wielkiej Brytanii, Kolumbii i na Słowacji pochodzi ze źródeł odnawialnych, stanowi to ponad 50 proc. całkowitego zużycia energii przedsiębiorstwa. Wprowadzenie OZE zmniejszyło ślad węglowy firmy w Zakresach 1 i 2 o 20 proc. w porównaniu z rokiem 2019 i o 30 proc. w porównaniu z rokiem 2018 • W Finlandii tradycyjne gazowe wózki widłowe zostały zastąpione pojazdami elektrycznymi AGV – ta optymalizacja skutkuje zmniejszeniem zużycia gazu w zakładzie o 90 proc. • W Rosji badany jest potencjał innowacyjnego Bioreaktora, umożliwiającego redukcję lotnych związków organicznych (LZO). Przy pozytywnych wynikach testów firma rozważy wdrożenie tego rozwiązania w swoich zakładach • Dzięki wykorzystaniu samochodów ciężarowych o dużej pojemności w Finlandii i Holandii zredukowany jest przebieg środków transportowych • W ramach działań offsetowych w Indiach uruchomiono program sadzenia drzew
Cele i zobowiązania	Działania z dostawcami
<ul style="list-style-type: none"> • Firma dołączyła do inicjatywy SBTi i zobowiązała się do wyznaczenia celu redukcji emisji gazów cieplarnianych – prace trwają • Od 2022 roku wszystkie zakłady produkcyjne CANPACK będą w 100 proc. zasilane OZE 	<ul style="list-style-type: none"> • Szkolenia nabywców i dostawców firmy w zakresie wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem, w tym zachęcanie dostawców do udziału w programie łańcucha dostaw CDP • Dostawcy są zobowiązani do podpisania kodeksu postępowania. Aby zagwarantować, że kontrahenci przestrzegają wytycznych, zespół ds. zrównoważonego rozwoju regularnie ocenia i audytuje dostawców pod kątem ich praktyk w zakresie zrównoważonego rozwoju („69 proc. naszych dostawców zostało skontrolowanych pod kątem CSR”)

źródło: CANPACK SUSTAINABILITY REPORT 2020

Budowanie bardziej odpornych łańcuchów dostaw wymaga bliskiej i przejrzystej współpracy. Współpracując blisko z naszymi klientami, jesteśmy w stanie wcześniej zidentyfikować ryzyka, ale także podjąć działania, które poprawią cały łańcuch dostaw. Taka współpraca wspiera realizację ważnych celów całej branży” - stwierdził Bartłomiej Wojdyło, Zastępca Dyrektora ds. Zrównoważonego Rozwoju w firmie CANPACK.

73%

uczestniczących w programie Supply Chain CDP firm
deklaruje możliwość rezygnacji ze współpracy z dostaw-
cami, którzy nie osiągają określonych wyników
w zakresie ochrony środowiska.



Analizując współpracę Fundacji Climate Strategies Poland z polskimi dostawcami możemy stwierdzić, że koncerny motoryzacyjne, w szczególności niemieckie, znacząco i szybko zwiększają zakres wymagań związanych z kwestiami klimatycznymi. Wynika to ze strategii klimatycznych tych przedsiębiorstw (por. studium przypadku Daimler AG i BMW s. 104). Narzędzia stosowane w tym zakresie to na przykład:

- ⦿ formalny wymóg podawania przez dostawców danych o śladzie węglowym produktów według standardów GHG Protocol (w procesie zakupowym i przy odnowieniach kontraktów)
- ⦿ tworzenie narzędzi i platform do systematycznego gromadzenia danych o śladzie węglowym produktu w całym łańcuchu dostaw
- ⦿ wymóg określenia czasu przygotowania konkretnych strategii klimatycznych
- ⦿ zapytania o wyznaczone cele w zakresie redukcji emisyjności i realizujące je programy i inicjatywy
- ⦿ wymóg używania przez dostawców energii ze źródeł odnawialnych
- ⦿ podpisywanie formalnych zobowiązań (tzw. „commitment letters”) do redukcji emisji w określonym czasie

Biorąc pod uwagę cele i zobowiązania dużych międzynarodowych odbiorców w zakresie redukcji śladu węglowego, należy oczekiwać, że z czasem nastąpi przejście od konieczności raportowania danych czy też raportowania podjęcia jakichkolwiek działań do konieczności osiągnięcia określonych parametrów emisyjności (ślądu węglowego) produktów oferowanych tym odbiorcom.

Posiadanie rzetelnie wyliczonego śladu węglowego (firmy i produktu) staje się więc nieodzownym warunkiem kontynuowania współpracy z odbiorcą. W kolejnym kroku warunkiem kontynuowania relacji handlowej staną się też podjęte działania, zmierzające do redukcji emisji.

Z tej perspektywy, precyzyjna znajomość strategii klimatycznych swoich odbiorców i rynków oraz gotowość najpierw do raportowania, a potem redukcji emisji własnych i własnego łańcucha dostaw urasta do rangi strategicznego priorytetu. Zaniechania w tym obszarze mogą uniemożliwić przetrwanie firmy lub zakładu produkcyjnego. Z drugiej strony, wdrożenie zaawansowanych strategii klimatycznych i dekarbonizacyjnych w ramach własnej firmy i łańcucha dostaw pomoże skuteczniej mierzyć się z konkurencją, umacniać i rozwijać relacje z odbiorcami, zwiększać swój udział w portfelu zamówień oraz potencjalnie osiągać lepsze ceny i zwiększać marże poprzez większą wartość dodaną własnej, niskoemisyjnej oferty.

Na podstawie dotychczasowej współpracy z firmami w ramach Climate Strategies Poland możemy ocenić, że świadomość powyższych mechanizmów w łańcuchach dostaw jest cały czas bardzo niska. Polskie firmy, funkcjonujące w międzynarodowych łańcuchach dostaw, są wyraźnie zaskoczone zgłaszanymi przez kontrahentów wymogami i napędce próbują szukać doraźnych rozwiązań, czasami bezskutecznie.

Dużo większa świadomość występuje po stronie polskich oddziałów międzynarodowych firm. Mierząc się z korporacyjnymi celami redukcji emisji, podejmują one współpracę ze swoimi lokalnymi dostawcami oraz próbują przyspieszać wdrażanie strategii transformacji energetycznej, przygotowując się do wewnątrz korporacyjnej konkurencji, również w wymiarze śladu węglowego polskiej produkcji, a nie jak dotychczas - wyłącznie jej jakości czy kosztów.

C. Gotowość do absorpcji „zielonego finansowania” – konkurencyjność w zakresie dostępu do kapitału

Unijne regulacje w zakresie rynku finansowego, zmierzające do „zazielenienia” kapitału oraz inicjatywy samego sektora finansowego (por. rozdział 2), tworzą ramy do przekierowania środków na „zielone” inwestycje. To z kolei generuje duży popyt ze strony instytucji finansowych na „zielone” projekty, który w chwili obecnej znacznie przewyższa podaż. Jednocześnie ramy raportowania dla instytucji finansowych powodują, że aktywa „wysokoemisyjne” (np. węglowe) czy energochłonne aktywa przemysłowe bez wdrożonych strategii redukcji emisji stają się obciążeniem w portfelach banków i instytucji finansowych, pogarszając ich średnie wskaźniki emisyjności.

Opisana wyżej sytuacja prowadzi do istotnej zmiany strategii inwestycyjnych i kredytowych, w których, z jednej strony, utrudnia się dostęp do kapitału dla projektów „wysokoemisyjnych”, z drugiej zaś, projekty zakwalifikowane jako „zielone” czy „zrównoważone” uzyskują łatwiejsze kredytowanie po zauważalnie niższym koszcie co, wobec rosnących stóp procentowych, może mieć coraz większe znaczenie. Duże banki europejskie, będące na zaawansowanym etapie wdrażania strategii zrównoważonego portfela, wychodzą poza egzekwowanie transparentności firm i zaczynają doradzać klientom w kwestiach dotyczących redukcji czy kompensacji emisji, czego przykładem może być np. niemiecki Commerzbank.

Deutsche Bank w ramach swojej strategii zobowiązał się do końca roku 2023 do sfinansowania transakcji zrównoważonego finansowania na kwotę

200 mld €

Realizowana od 2009 roku strategia klimatyczna Commerzbanku przewidywała siedemdziesięcioprocentową redukcję emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku (cel ten został osiągnięty już w 2018 roku). Od 2015 roku Commerzbank kompensuje pozostałe emisje certyfikatami z projektów ochrony klimatu, dzięki czemu od tego czasu jest całkowicie neutralny klimatycznie. Ponadto bank uczynił ze swojej strategii klimatycznej strategię biznesową i doradza międzynarodowym firmom w kwestii pozyskiwania uprawnień i certyfikatów emisyjnych (tzw. Certified Emission Reductions, CER). Deutsche Bank w ramach swojej strategii zobowiązał się do sfinansowania transakcji zrównoważonego finansowania na kwotę 200 mld EUR do końca roku 2023 i jest to jedna z kluczowych osi strategii przyszłego rozwoju całej grupy kapitałowej.

W Polsce konieczność szczegółowego raportowania śladu węglowego dotyka w szczególności duże firmy pozyskujące finansowanie na rynku europejskim od dużych europejskich banków i funduszy. Na przykład jedna z dziesięciu największych firm w Polsce zwróciła się do CSP o pomoc przy określeniu ścieżki dojścia do pełnej inwentaryzacji śladu węglowego, rozproszonego w wielu lokalizacjach przedsiębiorstwa, gdyż był to jeden z wymogów stawianych przez duży międzynarodowy bank w procesie przedłużenia finansowania tej firmy (wartego setki milionów złotych).

Polskie banki (z wyjątkiem niektórych oddziałów banków międzynarodowych) dopiero tworzą odpowiednie polityki raportowania i dostosowują procedury kredytowe i inwestycyjne w tym zakresie, jednak postęp jest niezwykle szybki i należy się spodziewać coraz większej aktywności, szczególnie że reżim regulacyjny ich działalności narzucany jest zarówno poprzez przepisy definiowane dla całej UE przez European Banking Authority, jak i Komisję Nadzoru Finansowego. Spełnianie kryteriów ESG umożliwia też dostęp do nieco tańszego finansowania (nawet rzędu kilkunastu do kilkudziesięciu punktów bazowych), co przy dużych transakcjach kredytowych ma ogromne znaczenie. Jednocześnie coraz częściej struktura takich transakcji wiąże cenę finansowania z realizacją konkretnych celów, np. redukcji poziomu emisji o 10 proc. w okresie trwania transakcji bądź utrzymania poziomu oceny przez pryzmat ESG, dokonanego przez specjalistyczną firmę trzecią. Brak spełnienia tych kryteriów skutkuje podwyższeniem warunków cenowych bądź dopiero ich spełnienie może skutkować kompensatą podwyższonego poziomu marży, naliczanej przez okres trwania transakcji.

Jedną z głównych osi przeniesienia ciężaru transformacji w zakresie zrównoważonej gospodarki są instytucje finansowe i rynki kapitałowe. Jest to widoczne już dziś przez pryzmat obowiązków regulacyjnych nakładanych na poszczególne sektory, takich jak wymogi w zakresie ujmowania czynników zrównoważonego rozwoju w ocenach agencji ratingowych, konieczność uwzględnienia kryteriów czynników ESG w ocenie kredytowej banków czy też polityk inwestycyjnych funduszy rynku kapitałowego. Banki tradycyjnie pełniły i pełnią rolę finansowego partnera rozwoju gospodarczego, stąd ich rolą będzie wsparcie w procesach transformacji i finansowanie stopniowej, ale konsekwentnej realizacji celów ESG - również dla klientów, których działalność zostanie sklasyfikowana jako „brązowa” według definicji taksonomii. Nie mam wątpliwości, że będzie to długotrwały proces, który będzie wymagał nie tylko odpowiedniej oceny punktu startu danego przedsiębiorstwa czy sektora, ale również stworzenia kompleksowej i realistycznej strategii dojścia do konkretnych i twardych celów. Czasami ESG jest mylnie utożsamiane z działalnością wizerunkową, podczas gdy, z perspektywy sektora finansowego, liczą się w niej twarde fakty, które w ujęciu ilościowym i jakościowym mogą zostać ocenione przez dedykowane modele i wyspecjalizowanych analityków. Dość powiedzieć, że według niezależnych raportów²⁷ potrzeby finansowe w Polsce dla celów transformacji do gospodarki zeroemisyjnej szacowane są na 380 mld EUR do roku 2050.

W moim odczuciu jesteśmy uczestnikami początku przebudowy nowego spojrzenia na kwestie relacji gospodarczych. Z perspektywy sektora finansowego, przed nami dalsza regulacja rynku, zmierzająca do widocznych przesunięć strumieni finansowych na tory zgodnie z celami SDG ONZ czy Zielonym Ładem UE - początkowo w formie oddolnych inicjatyw branżowych (takich jak Net Zero Asset Managers Initiative czy Net Zero Banking), następnie w formie ulg i zachęt kapitałowych, które finalnie zostaną obwarowane działaniami penalizacyjnymi (np. wskaźnik Green Asset Ratio), oraz będą weryfikowane, np. w formie kompleksowych testów warunków skrajnych dla czynników klimatycznych.

²⁷ Engel H, Purta M. et al "Carbon Neutral Poland 2050", 2020, McKinsey

Ponadto uwzględnienie dodatkowych wymiarów ryzyk ESG, w tym ryzyk klimatycznych, wpłynie w znaczącym stopniu na cenę, a często dostępność produktów finansowych. Począwszy od ubezpieczeń, poprzez kredytowanie, emisje instrumentów finansowych czy inwestycje kapitałowe. Konstrukcja wymogów raportowych nałożonych na instytucje finansowe już dziś powoduje konieczność pozyskiwania od klientów informacji z zakresu ESG, w tym podejmowanych przez konkretne podmioty działań w tym zakresie. Naturalnym kolejnym krokiem jest ich porównanie do grupy rówieśniczej, w tym w zakresie wymiarów, które do tej pory nie były kluczowe, a w najbliższej przyszłości będą realnie wpływać na decyzje kredytowe, inwestycyjne czy ubezpieczeniowe.

Równolegle jesteśmy świadkami konwersji standardów raportowania niefinansowego, która w nieodległej perspektywie doprowadzi do wypracowania jednolitych definicji w ramach Międzynarodowych Standardów Rachunkowości, co umożliwi objęcie takich danych regularnym audytem. Tym samym uzyskamy pełną porównywalność i wiarygodność danych, co będzie podstawą do lepszego pomiaru i wyceny ryzyk, i możliwości dla danej transakcji. Powyższa dynamika dotyczyć będzie nie tylko relacji instytucji finansowych z własnymi klientami detalicznymi lub przedsiębiorstwami, ale także w relacji z własnymi inwestorami i podawcami kapitału. Co więcej, taka dynamika działań będzie również w odniesieniu do pozyskiwania klientów, dla których kwestie wyboru instytucji finansowej do obsługi własnych potrzeb (np. przetargów publicznych) będzie często oparta o pryzmat jej oceny na tle czynników i wskaźników ESG.

Nie pozostaje nam zatem nic innego niż zakasać rękawy i aktywnie uczestniczyć w kształtowaniu się nowej, pełniejszej rzeczywistości gospodarczej, bo - w mojej opinii - ona już nadeszła.

W polskich warunkach środki europejskie pozostają ważnym źródłem finansowania firm w ramach programów UE oraz dla firm obsługujących sektor publiczny w ramach zamówień publicznych. Jak wskazano powyżej w Rozdziale 2, uwzględnienie kryteriów środowiskowych i klimatycznych w procesie dystrybucji środków unijnych oraz w Prawie zamówień publicznych może mieć istotny wpływ na możliwość pozyskania takich środków przez polskie przedsiębiorstwa.

Taki stan rzeczy oznacza, że przedsiębiorstwa, nie tylko te największe, będą prawdopodobnie zmuszone do raportowania klimatycznego, w tym raportowania śladu węglowego przynajmniej w Zakresie 1 i 2 do banków finansujących (zarówno polskich, jak i zagranicznych), przy czym te wymogi mogą być określane przez banki i dotyczyć szerokiego grona firm, nie tylko giełdowych. Z drugiej strony, transparentność i – z czasem – wdrożenie odpowiednich strategii klimatycznych i redukcji emisji pozwoli uzyskać lepsze warunki finansowania bankowego oraz łatwiejszy dostęp do środków unijnych.

D. Innowacyjność klimatyczna jest najtrudniejszym i najbardziej zaawansowanym obszarem konkurencji klimatycznej

W większości branż i sektorów doprowadzenie firmy do punktu net-zero we wszystkich trzech Zakresach będzie wymagało dużo głębszych działań niż instalacja fotowoltaiki na dachu zakładu produkcyjnego czy nawet poproszenie o to samo trzech głównych dostawców. Na bardziej zaawansowanym etapie kluczowe będzie bardziej fundamentalne spojrzenie na sposób zaspokajania przez firmy potrzeb klientów i znalezienie takiej metody, która zminimalizuje wpływ na środowisko. To zaś oznacza konieczność gruntownego przeprojektowania i przebudowania produktów i usług – tak, aby w centrum transformacji znalazła się kwestia niskoemisyjności, a zarazem tak skonstruowany produkt stanowił dla klienta unikatową wartość.

Przykładem takiego podejścia jest wdrożenie przez Orange klimatycznej usługi Orange Flex²⁸. Zaprojektowanie takiego produktu wymaga dogłębnego przeanalizowania realnego śladu węglowego danego produktu w każdym jego elemencie. W przypadku taryfy telekomunikacyjnej oznacza to na przykład konieczność uwzględnienia śladu węglowego centrów danych obsługują-

²⁸ Uwaga dla zachowania pełnej transparentności: Climate Strategies Poland było partnerem Orange przy obliczaniu śladu węglowego i projektowaniu niskoemisyjności produktu Orange Flex.

cych produkt czy śladu węglowego stacji bazowych sieci komórkowej przesyłających dane (wynikającego ze zużycia energii elektrycznej), ale także śladu węglowego samego fizycznego produktu (np. karty SIM), śladu węglowego wynikającego z konieczności dojazdu klienta do fizycznego punktu obsługi w celu jego zakupu i wielu innych składowych. Kolejnym krokiem jest przeprojektowanie produktu od podstaw tak, aby spełniał swoje zadania i zaspokajał potrzeby klienta, generując minimalny ślad węglowy (np. w wyniku zastosowania wirtualnej karty e-SIM i zdalnej aktywacji usługi sprzedanej kanałami online). Częścią tej strategii jest też zapewnienie odpowiedniej ilości energii odnawialnej zasilającej produkt oraz ewentualna kompensacja emisji, których nie da się uniknąć (tzw. emisji rezydualnych). Oczywiście ważnym elementem będzie odpowiednie udokumentowanie zeroemisyjności produktu i upublicznienie tej informacji tak, aby budować zaufanie klientów i innych interesariuszy.

Inny, równie radykalny przykład myślenia o zmianie całego modelu biznesowego to prowadzony przez IKEA, w jednym z europejskich miast, pilotażowy program. Dotyczy on wdrożenia zupełnie nowego formatu sklepu miejskiego, do którego klienci przybywają niskoemisyjnym transportem miejskim (brak parkingu), następnie dokonują wyboru i zamówienia produktu, ale sam produkt jest dostarczany do odbiorcy zeroemisyjnym transportem IKEA (z wyjątkiem drobnych zakupów, które klient może zabrać ze sobą). Takie całkowite przeprojektowanie tradycyjnej logiki IKEA (duże sklepy, samoobsługa i własny transport w celu maksymalnego obniżenia kosztów) to fundamentalna innowacja w modelu biznesowym firmy. Innym przykładem zaawansowanych inicjatyw klimatycznych, podjętych w ostatnim czasie przez IKEA, a zarazem formą realizacji idei gospodarki obiegu zamkniętego, jest program odkupu i ponownej sprzedaży produktu poprzez wyznaczone do tego centra Circular Hub (projekt wystartował w Polsce w listopadzie 2021 roku). Circular Hub to daleko idąca innowacja w modelu biznesowym firmy zbudowanej tradycyjnie na wielkoskalowym dostarczaniu odbiorcom tanich, nowych mebli o niskich kosztach produkcji i krótkim cyklu życia. Tego typu działania pokazują wysoki poziom świadomości firmy w odniesieniu do generowanego przez siebie śladu węglowego i wynikającej z tego faktu konieczności nie tylko wymyślenia firmy na nowo pod kątem gospodarki niskoemisyjnej, ale też przekonania do tej transformacji klientów.

Jacek Hutyra, Climate Officer, Orange Polska

Redukcja emisji, w drodze do neutralności klimatycznej, to oczywiście nasza podstawowa odpowiedzialność. Ale nie chcemy traktować działań proklimatycznych wyłącznie jako obowiązku (choć oczywiście nim jest), „problemu” czy „przymusu”. Dlatego od samego początku szukamy też w tym obszarze wartości – dla klientów i wszystkich interesariuszy.

W połowie 2021 roku jedna z naszych usług, Orange Flex, stała się pierwszą w Polsce, neutralną klimatycznie usługą telekomunikacyjną. Było to możliwe oczywiście dzięki – po pierwsze – wyznaczeniu, w jaki sposób Orange Flex wpływa na klimat (przede wszystkim energia!) i jak można ten wpływ maksymalnie ograniczyć i skompensować. Poza tym oferujemy usługi Smart City, oparte o Internet Rzeczy, pozwalające na dostarczanie mieszkańcom usług miejskich czy mediów bardziej oszczędnie, taniej i mniej emisyjnie. Proponujemy też instalacje fotowoltaiczne, pozwalające klientom indywidualnym i biznesowym na produkcję energii odnawialnej we własnym zakresie. To tylko kilka przykładów naszych usług wokół odpowiedzialności klimatycznej.

Do obszarów, gdzie do ograniczenia emisji potrzebne są największe innowacje, należą między innymi branże: cementowa, stalowa czy chemiczna. W tym przypadku innowacje mogą dotyczyć albo samego procesu produkcji, na przykład technologii wykorzystania wodoru (w produkcji stali czy chemicznej, gdyż w produkcji cementu ma on ograniczone zastosowanie), albo tworzenia nowych produktów (np. zastępujących cement w budownictwie).

W wielu gałęziach przemysłu, np. w łańcuchach dostaw branży motoryzacyjnej, istotne będzie przeprojektowanie produktów z wykorzystaniem innych materiałów lub przeprojektowanie produktów umożliwiające ich łatwy recykling w celu tworzenia zamkniętych przepływów materiałowych, co znacząco ogranicza emisyjność.

W branży transportowej prawdziwa innowacyjność to przeprojektowanie całych systemów w celu poprawy efektywności, zwiększenia intermodalności i szerszego wykorzystania niskoemisyjnych środków transportu. Polska ma duże możliwości aktywnego uczestnictwa w transformacji transportu jako największy eksporter autobusów elektrycznych w UE i wiodący producent taborów kolejowych do przewozu pasażerskiego.

Inny, ważny z punktu widzenia emisji, obszar innowacji to produkcja i przetwórstwo żywności, szczególnie techniki i technologie pozwalające ograniczyć czy wyeliminować wykorzystanie w rolnictwie niezwykle wysokoemisyjnych nawozów oraz technologie związane z produkcją syntetycznego mięsa.

Rozwój innowacyjności klimatycznej wymaga od firm długoterminowego myślenia o niskoemisyjności w kategoriach całej branży oraz bardziej fundamentalnego przemyślenia roli swojej branży i sposobu zaspokajania potrzeb klientów.

Dla większości firm oznacza to konieczność wdrożenia własnych programów badań i rozwoju w zakresie innowacji niskoemisyjnych, budowania partnerstwa w ramach branży, monitorowania innowacji pojawiających się na rynku, a dla części przedsiębiorstw - innowacyjne inwestycje w startupy na zasadzie korporacyjnych funduszy wysokiego ryzyka (corporate venture capital). Wszystkie te działania mają na celu uzyskanie jak najszybszego dostępu do pojawiających się nowych rozwiązań tak, aby we właściwym momencie dało się je wykorzystać zgodnie z szerszą polityką dekarbonizacyjną firmy i branży.

STRATEGIA KLIMATYCZNA

Poziom innowacyjności klimatycznej polskich firm wciąż pozostawia wiele do życzenia. Potrzebujemy w tym zakresie znacznie więcej aktywności, gdyż to właśnie rosnąca liczba innowacyjnych projektów biznesowych będzie wyraźnym znakiem włączania strategii klimatycznych w długookresowe strategie biznesowe firm.

E. Inne obszary konkurencyjności klimatycznej

Ślad węglowy produktów w międzynarodowych łańcuchach dostaw, koszty energii, dostępność i koszt finansowania oraz wdrażanie innowacji klimatycznych w produktach i modelu biznesowym wydają się mieć kluczowe znaczenie dla konkurencyjności polskich przedsiębiorstw w krótkim i średnim okresie.

Jednak, oprócz wyżej wymienionych elementów, należy wziąć również pod uwagę inne, ważne czynniki, mające wpływ na biznes w dłuższym okresie lub dotyczące niektórych firm w specyficznych branżach. Należą do nich: 1) **fizyczne (operacyjne) ryzyka klimatyczne**, 2) **zmiany postaw klientów/konsumentów**, 3) **zmiany postaw pracowników** (pozyskanie, zaangażowanie i utrzymanie talentów).

1. Adaptacja do fizycznych ryzyk klimatycznych

Omówione w tym raporcie ryzyka wpływające na biznes dotyczyły głównie tzw. efektów/ryzyk transformacyjnych – tego, w jaki sposób przechodzenie na gospodarkę zieloną/zrównoważoną i redukcja emisji wpływa na firmy, które są częścią dokonującej się transformacji. Prócz ryzyk transformacyjnych, firmy muszą brać pod uwagę także możliwość wystąpienia ryzyk fizycznych, związanych ze zmianą klimatu.

Ocena ryzyk fizycznych związanych ze zmianą klimatu i zapobieganie im (tzw. strategii adaptacji do zmiany klimatu) są elementem standardów raportowania klimatycznego (m.in. standardów TCFD), nieobowiązkowych zaleceń do unijnej dyrektywy o raportowaniu niefinansowym (NFRD) i obowiązkowym elementem planowanej, nowej unijnej dyrektywy o raportowaniu niefinansowym przedsiębiorstw (CSRD). Standardy te określają również konieczność posiadania odpowiednich strategii w tym zakresie.

W polskich warunkach ryzyka fizyczne związane ze zmianą klimatu nie są bynajmniej pomijalne i mogą dotyczyć np. dostępu do wody, ekstremalnych zjawisk pogodowych, określonych problemów z zaopatrzeniem i ciągłością produkcji czy przerw w dostawie energii elektrycznej.

W miarę postępów globalnego ocieplenia i jego bezpośredniego wpływu na firmy, zarządzanie tymi ryzykami prawdopodobnie będzie się stawać coraz ważniejszym elementem konkurencyjności klimatycznej. To zaś oznacza konieczność przygotowania strategii adaptacji do zmian klimatu i uwzględnienia ryzyk klimatycznych w długookresowych decyzjach inwestycyjnych (np. lokalizacji zakładów produkcyjnych czy innych aktywów fizycznych).

2. Dostosowanie do zmian postaw konsumentów

Tak jak w łańcuchach dostaw i relacjach między przedsiębiorstwami istotną rolę odgrywają wymogi stawiane przez dużych odbiorców, tak w przypadku dóbr konsumpcyjnych niebagatelnie znacznie ma rosnąca świadomość konsumentów w zakresie śladu środowiskowego (w szczególności śladu węglowego) produktów. Oprócz wpływu na decyzje zakupowe (wybór produktów o mniejszym śladzie węglowym), może się to objawiać zmianą przyzwyczajeń konsumenckich (np. przedłużeniem cyklu życia produktów, ograniczenie zakupów dyskrejonalnych), w tym również tak radykalną jak np. rezygnacja z posiadania samochodu czy z podróży lotniczych. Chociaż w polskich warunkach tego typu trendy nie są jeszcze czymś powszechnym, to w określonych grupach demograficznych, np. wśród najmłodszych konsumentów, mogą one dynamicznie narastać. Z drugiej strony, zmiany te kreują również określone szanse biznesowe, toteż firmy powinny aktywnie monitorować zmiany postaw wobec zmiany klimatu wśród swoich potencjalnych konsumentów. Bardziej zaawansowaną strategią jest tu wyprzedzanie trendów i aktywna edukacja konsumentów w kwestiach środowiskowych, pozwalająca przy okazji mocno związać markę z niskoemisyjnością. Strategia taka musi mieć jednak u podstaw realne, mierzalne działania firmy, gdyż w przeciwnym wypadku może się ona spotkać z zarzutem „greenwashingu”, co negatywnie wpłynie na markę.

3. Uwzględnienie zmiany postaw pracowników wobec zmiany klimatu

W ramach pracy nad programami redukcji emisji i szerzej programami środowiskowymi, firmy często spotykają się z nadspodziewanie wysokim zaangażowaniem pracowników. Nierzadko to inicjatywy pracowników prowadzą do rozpoczęcia działań związanych ze śladem węglowym czy redukcją emisji. Na przykład średniej wielkości firma z branży IT podjęła w Polsce działania zmierzające do obliczenia śladu węglowego pod wpływem oddolnej inicjatywy licznego grona młodych programistów, którzy jasno stwierdzili, że bez strategii ograniczenia wpływu na klimat atrakcyjność firmy jako pracodawcy staje pod znakiem zapytania.

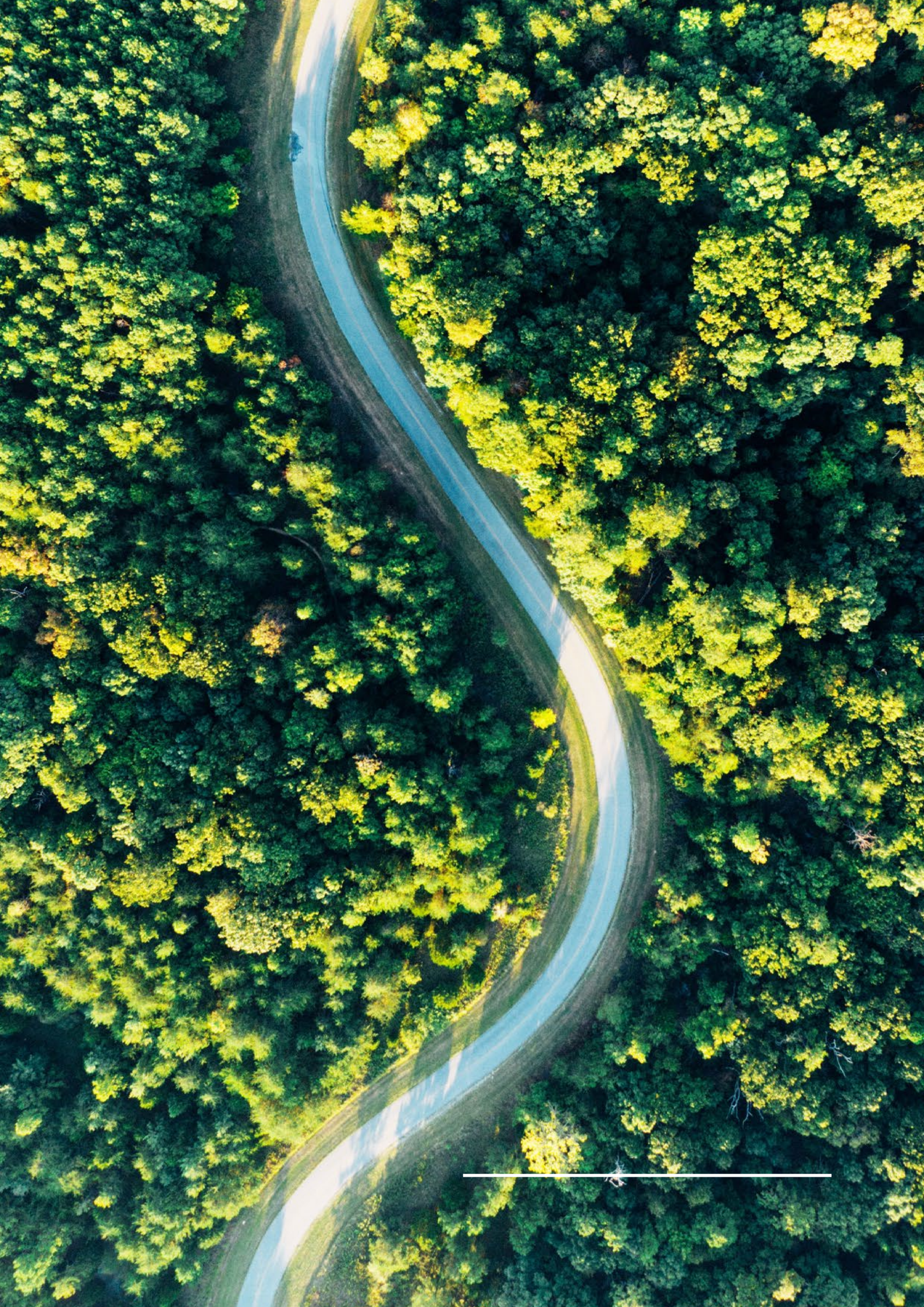
Biorąc pod uwagę ważny aspekt edukacyjno-motywacyjny, firmy często uwzględniają w swoich programach redukcji emisji inicjatywy zmierzające do edukacji pracowników w kwestii zmiany klimatu i ich zaangażowania w podjęcie konkretnych działań w obszarach takich jak efektywność energetyczna, wykorzystanie papieru, dojazdy do pracy (element śladu węglowego w Zakresie 3), podróże służbowe czy wykorzystanie firmowej floty.

Jasna strategia klimatyczna firmy może stanowić przewagę konkurencyjną w procesach rekrutacji największych talentów, gdyż zwiększa atrakcyjność pracodawcy w oczach kandydatów.

Analiza obszarów konkurencyjności klimatycznej wskazuje, że w swoich strategiach biznesowych przedsiębiorstwa nie mogą pominąć również strategii klimatycznych. Przyspieszające procesy adaptacji firm europejskich do zmieniającego się otoczenia środowiskowego, w połączeniu ze strukturalnie gorszą pozycją startową i opóźnieniem w transformacji polskich firm, wskazują na konieczność pilnego postawienia konkurencyjności klimatycznej w centrum zainteresowania właścicieli i inwestorów, rad nadzorczych, zarządów i najwyższego kierownictwa polskich przedsiębiorstw. Konieczne jest wdrożenie pilnych działań, zgodnie z określoną strategią budowania konkurencyjności klimatycznej.

Mirosław Proppe, Prezes, WWF Polska

Odpowiedzialny biznes to przede wszystkim ten, który myśli o ciągłości istnienia i działania, niezależnie od zmian otoczenia, gustów klientów, cen surowców, regulacji czy innowacji technicznych. Musimy wszyscy uświadomić sobie, że ocieplenie Ziemi o 1,5 stopnia Celsjusza spowoduje zmianę klimatu, której skutki będą wpływały na biznes. Konieczność przejścia na technologie bezemisyjne, problemy z wodą, zwiększona częstotliwość gwałtowności nagłych zjawisk atmosferycznych itp. wymusi dostosowanie modeli biznesowych. Lepiej zacząć je zmieniać już teraz, przy relatywnie niższych kosztach, aby skorzystać z nowych szans i uniknąć części strat.



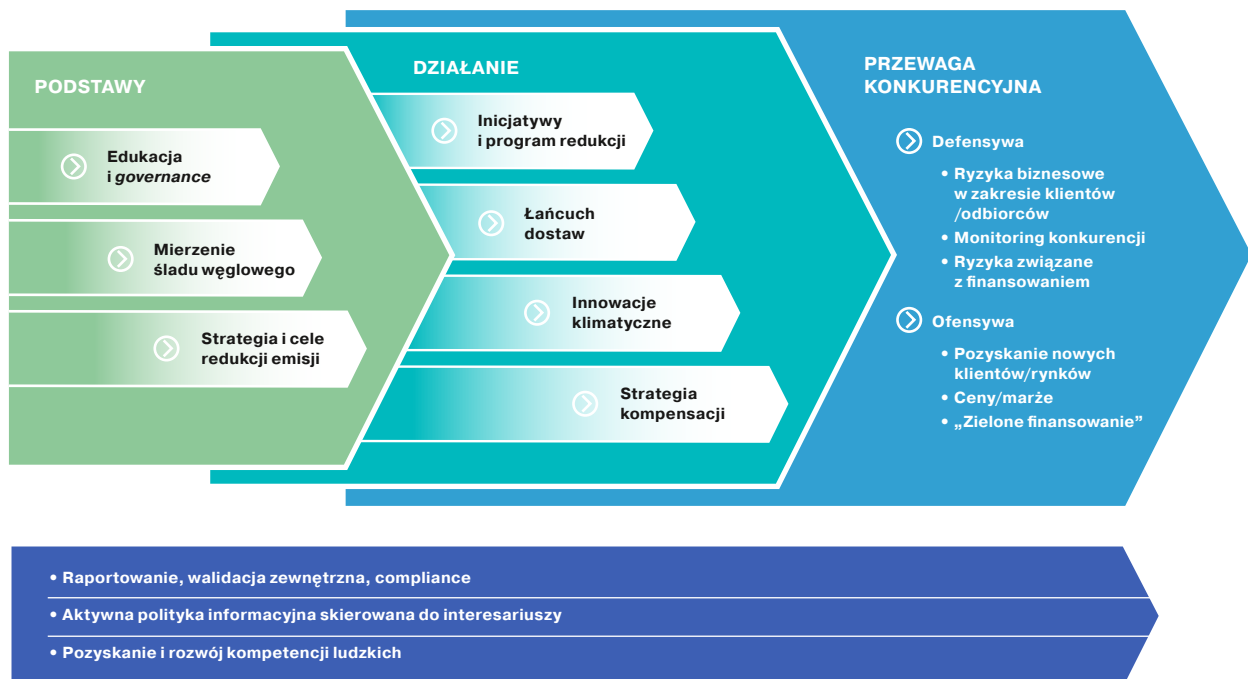
Rozdział 6

Budowanie konkurencyjności klimatycznej firmy

Biorąc pod uwagę aspekty regulacyjne, inicjatywy biznesowe na poziomie międzynarodowym i polskim oraz doświadczenia najbardziej zaawansowanych firm, można zdefiniować jasną strategię budowania konkurencyjności klimatycznej firmy.

Plan ten powinien uwzględniać punkt startowy danego przedsiębiorstwa (od budowania podstaw po bardziej zaawansowane działania), ale też ścisłą integrację strategii klimatycznej ze strategią biznesową, raportowaniem, komunikacją i budową kompetencji ludzkich. Działania, w ramach opracowanej strategii, mogą się toczyć równoległe i być stopniowo pogłębiane, uszczegóławiane i rozszerzane, jako że wdrażanie strategii klimatycznej to proces ciągłego doskonalenia i podnoszenia kompetencji.

Strategia konkurencyjności klimatycznej



A. Mapa drogowa budowania konkurencyjności klimatycznej firmy

A1. Stwórz mocne podstawy

Na początkowym etapie firma musi stworzyć kompetencyjne i analityczne podstawy, pozwalające rozpocząć budowanie konkurencyjności klimatycznej. Oznacza to przede wszystkim edukację, odpowiedni nacisk na konkurencyjność klimatyczną w ramach firmy, zdefiniowanie punktu wyjściowego, czyli policzenie śladu węglowego oraz określenie celów i strategii redukcji.

Budowanie kompetencji i governance klimatyczny

Wyzwania i szanse, wynikające z postępującej zmiany klimatu, dotyczą wielu obszarów i poziomów funkcjonowania firmy. W praktyce oznacza to, że uwzględnienie tej kwestii w strategii biznesowej wymaga poszerzenia kompetencji w ramach całego przedsiębiorstwa, a nadzór nad zmianą powinien być sprawowany przez najwyższe kierownictwo. Rekomendowane kroki:

KROK 1

Podniesienie wewnętrznych kompetencji w zakresie śladu węglowego i strategii klimatycznych wśród kadry zarządzającej poprzez odpowiednio skonstruowany program budowania wiedzy, zorientowany na praktyczne aspekty konkurencyjności klimatycznej w danej branży

KROK 2

Wprowadzenie tematu i budowanie zrozumienia wśród najwyższego kierownictwa (zarząd/rada nadzorcza) poprzez edukację, a także wspólną dyskusję o zmieniającym się kontekście zewnętrznym i nowych wymiarach konkurencji oraz wpływie zachodzących zmian na funkcjonowanie firmy

KROK 3

Zdefiniowanie osoby odpowiedzialnej za konkurencyjność klimatyczną na poziomie zarządu/rady nadzorczej oraz wskazanie lidera i zespołu roboczego odpowiedzialnego za tworzenie i wdrażanie strategii klimatycznej przedsiębiorstwa, raportującego do zarządu/CEO

Mierzenie śladu węglowego

Przełożenie skomplikowanych wyzwań klimatycznych na realia biznesowe musi się opierać na mierzalnych, rzetelnych i potwierdzonych naukowo wskaźnikach. Najważniejszym parametrem do szczegółowego zmierzenia i monitorowania jest ślad węglowy. Kroki:

KROK 1

Mierzenie śladu węglowego w Zakresach 1 i 2 – jako podstawowy element do szybkiego wdrożenia

KROK 2

Analiza Zakresu 3 i ustalenie dokładnych kategorii mierzenia śladu węglowego w Zakresie 3; określenie harmonogramu poszerzania ujęcia Zakresu 3

KROK 3

Wdrożenie procesu mierzenia śladu węglowego w Zakresie 3 (również we współpracy z dostawcami i ewentualnie odbiorcami) – stopniowe, rozpisane w czasie poszerzenie obszaru raportowania

KROK 4

Mierzenie śladu węglowego produktów
a. Priorytetowe (istniejące lub spodziewane wymogi kontrahentów, rozpoznane na podstawie monitoringu ryzyk komercyjnych)
b. Pozostałe (docelowo: w odniesieniu do wszystkich produktów)

KROK 5

Zbudowanie stałego procesu regularnej aktualizacji danych o śladzie węglowym

KROK 6

Audyt i niezależna weryfikacja danych o śladzie węglowym – zapewnienie jakości danych

Stworzenie strategii klimatycznej i wyznaczenie mierzalnych celów

Prawdziwym celem działań firmy powinno być wejście na ścieżkę dekarbonizacji. W praktyce oznacza to konieczność wyznaczania sobie ambitnych, mierzalnych celów redukcji emisji, najlepiej opartych na nauce i odpowiednio zweryfikowanych pod kątem możliwości lub realności ich osiągnięcia w określonym czasie. Kroki:

KROK 1

Wyznaczenie celów redukcji emisji w Zakresach 1 i 2

KROK 2

Wyznaczenie celów redukcji emisji w Zakresie 3 (zgodnie ze zdefiniowanymi kategoriami Zakresu 3)

KROK 3

Określenie sposobów realizacji wyznaczonych celów w poszczególnych obszarach i prognoza spodziewanych efektów – walidacja analityczna realności osiągnięcia celów i wskazanie obszarów trudnych do zredukowania

KROK 4

Wstępne oszacowanie kosztów i korzyści biznesowych związanych z redukcją emisji

KROK 5

Weryfikacja celów pod kątem zgodności z nauką/ścieżką Porozumienia Paryskiego (ścieżka 1,5 stopnia lub 2 stopnie) – np. według metodyki Science Based Targets initiative

ŚLAD WĘGLOWY

Przełożenie skomplikowanych wyzwań klimatycznych na realia biznesowe musi się opierać na mierzalnych, rzetelnych i potwierdzonych naukowo wskaźnikach. Najważniejszym parametrem do szczegółowego zmierzenia i monitorowania jest ślad węglowy.

A2. Działaj – konkretna aktywność związana z budową konkurencyjności klimatycznej

Przejdźcie od podstaw do działania oznacza przede wszystkim zdefiniowanie programu redukcji emisji bezpośrednich i pośrednich firmy. W dalszej kolejności ważne jest rozpoczęcie współpracy w ramach własnego łańcucha dostaw, inwestycje w innowacje związane z redukcją śladu węglowego firmy i, wreszcie, przemyślana strategia kompensacji emisji.

Zarządzanie programem redukcji emisji i plan inicjatyw

Przejdźcie do realnych działań w zakresie strategii klimatycznej wymaga stworzenia programu redukcji emisji gazów cieplarnianych, złożonego z wielu inicjatyw różnych typów, w różnych obszarach przedsiębiorstwa. W zależności od skali, zaawansowane klimatycznie firmy posiadają programy składające się z kilkudziesięciu, a nawet kilkuset różnych inicjatyw, tworzących spójny i precyzyjnie zarządzany program.

- ⦿ Stworzenie formalnego programu redukcji emisji
- ⦿ Zdefiniowanie inicjatyw redukcji emisji (wraz z harmonogramami i budżetami)
- ⦿ Wdrożenie procesu zarządzania programem i mierzenia postępów vs. określone KPI
- ⦿ Określenie niezbędnych kosztów/inwestycji i uwzględnienie programu w budżecie OPEX/CAPEX, wraz z analizą korzyści i konkretnymi „business case” inicjatyw – określenie decyzji inwestycyjnych

Wpływ na własny łańcuch dostaw

Zaawansowane klimatycznie firmy ściśle współpracują ze swoim łańcuchem dostaw, aby mierzyć i redukować ślad węglowy w Zakresie 3.

1. Rozpoczęcie edukacji i komunikacji z własnym łańcuchem dostaw w ramach mierzenia i zbierania danych w Zakresie 3
2. Zaangażowanie dostawców w projekty redukcji emisji w obszarze dostarczanych produktów i usług
3. Sformalizowanie działań w ramach niskoemisyjnego programu łańcucha dostaw

Innowacje klimatyczne

Dojście do zerowych emisji – niezależnie od branży – będzie wymagało wdrożenia nowych rozwiązań, które firma musi wypracować poprzez relacje strategicznego partnerstwa i inwestycje w projekty innowacyjne.

Zidentyfikowanie w firmie i w łańcuchu wartości tych obszarów, gdzie redukcja emisji bez innowacji w zakresie produktów, procesów czy technologii jest niemożliwa

Monitoring innowacyjnych rozwiązań w tych obszarach na poziomie branży, w celu zapewnienia sobie szybkiego dostępu do pojawiających się rozwiązań

Uruchomienie własnych projektów innowacyjnych lub uczestnictwo w takich projektach na poziomie branży lub z zewnętrznymi partnerami, w celu wypracowania rozwiązań dla tych obszarów, gdzie redukcja emisji jest najtrudniejsza

Strategia kompensacji

Ważnym elementem strategii osiągnięcia zerowych emisji netto jest wykorzystanie odpowiednich mechanizmów kompensacji emisji poza własnym łańcuchem wartości i zbilansowania emisji własnych, technicznie niemożliwych do fizycznego zredukowania (tzw. emisji rezydualnych).

Określenie klarownej, zgodnej z dobrymi praktykami, strategii w zakresie kompensacji śladu węglowego

Dobór projektów kompensacji w ramach odpowiednich standardów (np. Gold Standard)

Zakup projektów

przejsie od podstaw do działania oznacza przede wszystkim zdefiniowanie programu

redukcji emisji

bezpośrednich i pośrednich firmy

STRATEGIA KONKUREN- CYJNA

Wdrażając strategię klimatyczną, firma powinna równocześnie intensywnie pracować nad zintegrowaniem tych działań ze strategiami biznesowymi – aby z jednej strony unikać możliwych ryzyk biznesowych, a z drugiej - aktywnie budować swoją przewagę konkurencyjną.

A3. Buduj przewagę konkurencyjną, wykorzystując w strategii biznesowej strategię klimatyczne

Wdrażając strategię klimatyczną, firma powinna równocześnie intensywnie pracować nad zintegrowaniem tych działań ze strategiami biznesowymi – aby z jednej strony unikać możliwych ryzyk biznesowych, a z drugiej - aktywnie budować swoją przewagę konkurencyjną.

DZIAŁANIA DEFENSYWNE – ograniczanie ryzyk

- ⤵ Zidentyfikowanie ryzyk w zakresie utraty kontrahentów i klientów (szczególnie zagranicznych) i ich ograniczanie poprzez wykorzystanie strategii klimatycznej w pracy z klientami/odbiorcami i w procesach pozyskiwania klientów/kontraktów
- ⤵ Monitoring konkurencji i pojawiających się na rynku inicjatyw/działań w zakresie strategii klimatycznych oraz odpowiednie reagowanie na nowe zjawiska i trendy
- ⤵ Zidentyfikowanie ryzyk w zakresie dostępu do finansowania lub dodatkowych wymogów związanych z finansowaniem oraz zarządzanie tymi ryzykami
- ⤵ Określenie produktów i aktywów (np. produkcyjnych), które mogą stać się niekonkurencyjne w kontekście klimatycznym i mogą wymagać przeprojektowania/zmiany

DZIAŁANIA OFENSYWNE – wykorzystanie szans

- ⤵ Pozyskanie nowych klientów/odbiorców dzięki przewagom związanym z niskoemisyjną transformacją firmy/produktów – zajęcie właściwego miejsca w przebudowywanych łańcuchach dostaw
- ⤵ Wykorzystanie strategii klimatycznej do zwiększenia cen/marż w kontekście zmieniających się potrzeb klientów („premia za niskoemisyjność”)
- ⤵ Zidentyfikowanie możliwości skorzystania z „zielonego finansowania” w celu przeprowadzenia niskoemisyjnej transformacji firmy, zmian w produktach, technologiach czy łańcuchach dostaw, a także ogólnego finansowania rozwoju firmy jako lidera niskoemisyjności

A4. Działania wspierające i wizerunkowe

Uzupełnieniem zintegrowanej biznesowo strategii klimatycznej jest odpowiednia strategia raportowania i komunikacji, a także strategia zarządzania zasobami ludzkimi, wspierająca konkurencyjność klimatyczną firmy.

A. Raportowanie/udostępnianie danych o śladzie węglowym i strategii klimatycznej

- ⌚ Publikacja specjalnego raportu dotyczącego strategii klimatycznej i jego regularna aktualizacja (z uwzględnieniem docelowego śladu węglowego, celów redukcji i planów działań)
- ⌚ Uwzględnienie kwestii klimatycznych w raportach rocznych/raportowaniu niefinansowym/raportach ESG
- ⌚ Udostępnienie danych i ich weryfikacja w ramach dobrowolnych platform wystandaryzowanego raportowania i weryfikacji celów redukcji emisji klimatycznych, np. CDP, SBTi

B. Komunikacja z interesariuszami

- ⌚ Klienci – w ramach wykorzystania konkurencyjności klimatycznej w strategii komercyjnej
- ⌚ Banki
- ⌚ Inwestorzy
- ⌚ Pracownicy
- ⌚ Inni interesariusze i opinia publiczna

C. Nabywanie i rozwijanie kompetencji

- ⌚ Wdrożenie procesów rekrutacyjnych w celu pozyskania kluczowych kompetencji z obszaru klimatycznego
- ⌚ Rozwój kompetencji wewnętrznych poprzez szkolenie kadry kierowniczej i pracowników w zakresie elementów strategii klimatycznej i podejmowanych przez firmę działań, w tym szczególnie w zakresie komercyjnego/biznesowego wykorzystania konkurencyjności klimatycznej
- ⌚ Angażowanie szerokiego grona pracowników w inicjatywy związane z budowaniem konkurencyjności klimatycznej – jako element budowania zaangażowania i wizerunku pracodawcy

10-15 lat

W dłuższym okresie przedsiębiorstwa muszą również brać pod uwagę prawdopodobieństwo, że w skali globalnej działania ograniczające zmianę klimatu nie osiągną pożądaných efektów i uwzględnić, w długoterminowym planowaniu działalności, scenariusze zmian klimatycznych powyżej ścieżki 2 stopni. Dotyczy to w szczególności długookresowych inwestycji w środki trwałe o cyklu życia powyżej 10–15 lat, a także np. akwizycji czy decyzji lokalizacyjnych.

B. Adaptacja do zmiany klimatu

Strategia budowy konkurencyjności klimatycznej zakłada koncentrację na osiągnięciu przewagi konkurencyjnej firmy, w związku z jej udziałem w ograniczaniu zmian klimatycznych poprzez zmniejszenie własnego śladu węglowego i wykorzystanie przewagi w tym zakresie w strategii komercyjnej i finansowej. W dłuższym okresie przedsiębiorstwa muszą również brać pod uwagę prawdopodobieństwo, że w skali globalnej działania ograniczające zmianę klimatu nie osiągną pożądanych efektów i uwzględnić, w długoterminowym planowaniu działalności, scenariusze zmian klimatycznych powyżej ścieżki 2 stopni. Dotyczy to w szczególności długookresowych inwestycji w środki trwałe o cyklu życia powyżej 10–15 lat, a także np. akwizycji czy decyzji lokalizacyjnych.

Zarządzenie ryzykami fizycznymi/operacyjnymi związanymi z następstwami zmiany klimatu w obszarach działalności firmy wymaga przeprowadzenia odpowiedniej analizy i dostosowania firmowych planów do ryzyk w różnych scenariuszach zmiany klimatu. Analizy takie są również elementem dobrych praktyk raportowania klimatycznego (por. wymogi TCFD).

W praktyce, szczególnie w warunkach polskich, w krótkim i średnim okresie, waga budowania konkurencyjności klimatycznej poprzez ograniczanie wpływu firmy na klimat będzie miała znacznie większą wagę biznesową (zwłaszcza w kontekście regulacji prawnych oraz wymogów stawianych przez klientów, kontrahentów i instytucje finansowe).

plan adaptacji

do zmiany klimatu jest ważnym elementem raportowania niefinansowego firm.

C. Transformacja energetyczna firmy

Ze względu na słabą pozycję Polski, wynikającą z długookresowego przywiązania do systemu energetycznego opartego na węglu, strategia transformacji energetycznej polskiego przedsiębiorstwa w kierunku niskoemisyjności, zwłaszcza w Zakresie 2, musi uwzględniać ambitne cele i plany transformacji energetycznej firmy **NIEZALEŻNIE** od zmian systemowych na poziomie krajowym. Oznacza to w szczególności:

- ⦿ Określenie ścieżki dojścia pozyskiwania energii w 100 proc. pochodzącej z odnawialnych źródeł energii, zarówno wyprodukowanej samodzielnie, we własnych instalacjach OZE, jak i zakupionej od innych dostawców „zielonej” energii
- ⦿ Wdrożenie maksymalnego zakresu inicjatyw związanych z efektywnością energetyczną/zmniejszeniem zużycia energii, zarówno w procesach produkcyjnych (energochłonność maszyn i urządzeń, efektywność energetyczna procesów produkcyjnych, planowanie produkcji w czasie itd.), jak i w odniesieniu do budynków (np. technologie grzewcze i chłodnicze, termoizolacja, oświetlenie)

Należy zwrócić uwagę, że, ze względu na strukturalny wzrost cen energii (który w polskich warunkach, ze względu na obciążenie energii kosztami EU ETS i ciągle duży udział węgla w produkcji energii, utrzyma się w dłuższym okresie), większość takich projektów będzie stosunkowo opłacalna i pozwoli na wygenerowanie oszczędności. Mimo to, analizując projekty efektywności energetycznej i przejścia na OZE, firmy powinny określić kryteria oceny projektów inwestycyjnych, uwzględniające zarówno bezpośrednie oszczędności, jak i pośrednie korzyści, wynikające z redukcji swojego śladu węglowego. Jedną z metod jest doliczanie do takich analiz „kosztu emisji”, czyli korzyści wynikających z unikniętych emisji CO₂. Takie wewnętrzne mechanizmy wyceny śladu węglowego (tzw. carbon pricing) są szeroko stosowane przez liderów transformacji niskoemisyjnej.

Istotne wyzwanie może stanowić fakt, że, ze względu na omówione wyżej systemowe ograniczenia rozwoju OZE w Polsce, polskie przedsiębiorstwa zapewne staną w obliczu braku dostępności odpowiednich, prawdziwie „zielonych” źródeł energii, którego to braku nie da się uzupełnić w ciągu najbliższych 2–3 lat. Dlatego niezwykle ważne jest jak najszybsze zapewnienie sobie trwałej dostępności „zielonej energii”. Mogą temu służyć np. długoterminowe kontrakty na dostawy energii ze źródeł odnawialnych (Corporate Power Purchase Agreement).

„Checklista” dla CEO

A.	Obliczony ślad węglowy, Zakres 1 i 2	<input type="checkbox"/>
B.	Obliczony ślad węglowy, Zakres 3 - wybrane kategorie - całość	<input type="checkbox"/>
C.	Uruchomiony monitoring wymogów stawianych przez kluczowych kontrahentów i partnerów finansowych w obszarze klimatycznym	<input type="checkbox"/>
D.	Ustalone cele redukcji emisji dla Zakresów 1, 2 i 3	<input type="checkbox"/>
E.	Zaakceptowany program/plan działań w zakresie redukcji emisji i wyznaczone osoby odpowiedzialne za inicjatywy redukcji emisji	<input type="checkbox"/>
F.	Sformułowany i wdrożony plan transformacji energetycznej firmy	<input type="checkbox"/>
G.	Zidentyfikowane szanse i możliwości biznesowe oparte na strategii klimatycznej	<input type="checkbox"/>
H.	Strategia klimatyczna uwzględniona w raportowaniu i komunikacji zewnętrznej	<input type="checkbox"/>
I.	Aspekt klimatyczny, uwzględniany w decyzjach inwestycyjnych i strategicznych	<input type="checkbox"/>
J.	Powołany specjalny zespół i odpowiedzialny członek zarządu	<input type="checkbox"/>



Nacisk na zmiany systemowe

Niezależnie od wdrożenia strategii budowania konkurencyjności klimatycznej na poziomie firmy i udziału w „wyścigu do zera”, niezwykle ważne jest zaangażowanie biznesu w wywieranie wpływu na zmiany systemowe, w tym zaangażowanie organizacji biznesowych w dyskusję nad niezbędną transformacją klimatyczną.

Polska gospodarka jest w wysokim stopniu, strategicznie powiązana z gospodarką UE, poprzez eksport i inwestycje bezpośrednie. UE jako całość wdraża dekarbonizację z wielką determinacją, dawno przekraczając punkt, za którym nie ma już odwrotu. Jedyną możliwą opcją dla Polski jest podjęcie wyzwania i próba nadrobienia zaległości, a nawet wyprzedzenia zachodzących w Europie zmian.

Polska gospodarka była w stanie nie tylko dogonić, ale nawet zdystansować największe gospodarki europejskie w zakresie adopcji niektórych zmian technologicznych (dość wymienić sektor bankowy, płatności elektroniczne i fintech, sektor handlu detalicznego, sektor e-commerce i usługi kurierskie, sektor gier komputerowych). Wykorzystaliśmy możliwość bezpośredniego przeskoczenia do najnowocześniejszych rozwiązań, ale też innowacyjność i sprawność sektora prywatnego. Obecnie potrzebujemy analogicznego przełomu w zakresie konkurencyjności klimatycznej i zielonej transformacji gospodarki.

Oprócz zaangażowania w transformację pojedynczych firm i szybkiego opracowania zaawansowanych strategii w jak największej grupie liderów biznesu, potrzebne są inicjatywy na poziomie stowarzyszeń biznesowych i branżowych. Inicjatywy, które, wychodząc poza defensywną logikę opóźniania zmian i opieszałego dostosowywania się do obowiązujących regulacji, będą inspirować inne podmioty do szybkiej zmiany całego systemu.

Bierne czekanie na wymogi regulacyjne i minimalna aktywność to recepta na utratę konkurencyjności przez polskie przedsiębiorstwa, branże i całą gospodarkę.

Kluczowe elementy niezbędnych zmian systemowych to:

- ⊗ Radykalne przyspieszenie dekarbonizacji sektora energetycznego – odejście od węgla dużo szybciej niż zapowiadany obecnie przez rząd rok 2049. W połączeniu z wcześniejszym odejściem od subsydiowania produkcji energii z węgla i wdrożeniem bardziej ambitnych planów transformacji energetycznej, realną datą wydaje się rok 2035.
- ⊗ Maksymalne wykorzystanie potencjału kapitału prywatnego w celu skokowego zwiększenia zainstalowanej mocy odnawialnych źródeł energii.
- ⊗ Eliminacja barier regulacyjnych utrudniających rozwój OZE, przede wszystkim ograniczeń w rozwoju farm wiatrowych na lądzie (ustawa odległościowa), i maksymalne uproszczenie procedur administracyjnych, związanych z decyzjami lokalizacyjnymi dla wszystkich projektów OZE.
- ⊗ Maksymalne przyspieszenie tempa inwestycji w modernizację sieci energetycznych w celu radykalnego zwiększenia możliwości przyłączeniowych OZE w formule rozproszonej.
- ⊗ Opracowanie i wdrożenie modelu zarządzania siecią energetyczną, który umożliwi płynną integrację wielu rozproszonych źródeł („smart-grid”).
- ⊗ Maksymalne uproszczenia i ułatwienia dla firm inwestujących w OZE na potrzeby własne, w ramach istniejących mocy przyłączeniowych, również dla dużych instalacji bez ograniczeń.
- ⊗ Systemowe wsparcie dla rozwoju metod magazynowania energii.
- ⊗ Przyspieszenie budowy dużych, systemowych źródeł niskoemisyjnych, szczególnie morskich farm wiatrowych.
- ⊗ Realne podjęcie kwestii transformacji energetycznej sektorów energochłonnych, z uwzględnieniem szybkiego wdrożenia strategii wodorowej, opartej na szczegółowych planach.
- ⊗ Rozwój mechanizmów wsparcia dla firm inwestujących w dekarbonizację swojej działalności.
- ⊗ Rozwój innowacji wspierających dekarbonizację gospodarki i poszczególnych sektorów (łącznie z przekierowaniem mechanizmów wsparcia innowacji na cele związane z odchodzeniem od węgla).
- ⊗ Zapewnienie maksymalnego wykorzystania środków unijnych w obecnej perspektywie budżetowej w celu realizacji powyższych priorytetów, a także przekierowanie na te cele większości lub całości wpływów z EU ETS oraz opłaty mocowej.

Głos polskich przedsiębiorstw i liderów biznesu, dążących do zapewnienia długookresowej konkurencyjności klimatycznej, powinien brzmieć bardziej donośnie i mobilizować decydentów politycznych, regulatorów i odpowiedzialnych za rozwiązania systemowe do pilnego działania.



Fundacja Climate Strategies Poland jest organizacją not-for-profit. Pracujemy na rzecz przejścia od proklamacyjnych deklaracji do konkretnych działań w redukcji emisji.

Liczymy ślad węglowy firm, usług, produktów i wydarzeń. Mamy doświadczonych ekspertów, szerokie zrozumienie kontekstu klimatycznego w Polsce, w połączeniu z realistycznym zrozumieniem kontekstu biznesowego. Blisko współpracujemy z globalnymi organizacjami specjalizującymi się w raportowaniu śladu węglowego i strategiach dekarbonizacji, takimi jak CDP. Wspieramy partnerów w liczeniu, budowaniu strategii redukcyjnych, wyborze offsetu i działaniach komunikacyjnych.

Wśród celów statutowych Fundacji są: edukacja na temat redukcji śladu węglowego i środowiskowego, wsparcie dla samorządów i organizacji w budowaniu świadomości środowiskowej. Budujemy świadomość zmiany klimatu wśród obywateli największych polskich miast, wspieramy przedstawicieli samorządów. Współpracujemy z Unią Metropolii Polskich oraz wspieramy największe polskie miasta na ścieżce do zeroemisyjności. Wśród naszych klientów biznesowych, dla których liczyliśmy ślad węglowy oraz przygotowaliśmy strategię redukcji emisji, są firmy z branży telekomunikacyjnej, produkcyjnej, spożywczej, budowlanej, farmaceutycznej, a także fundusze inwestycyjne i banki.

Kontakt:

Fundacja Climate Strategies Poland

Jana Heweliusza 11/811, 80-890 Gdańsk

E-mail: kontakt@climatepoland.pl

www.climatestrategiespoland.pl

www.konkurencyjoscklimatyczna.pl

O autorach

Łukasz Dobrowolski

Dyrektor, Strategie Klimatyczne i Rynek Energii,
Fundacja Climate Strategies Poland

W Fundacji odpowiada za projekty strategii redukcji emisji śladu węglowego oraz zajmuje się zagadnieniami związanymi z rynkiem energii i transformacją energetyczną przedsiębiorstw.

Jako konsultant i associate partner w McKinsey & Company doradzał największym polskim i światowym korporacjom w zakresie strategii i rozwoju biznesu. Zarządzał dużymi organizacjami biznesowymi, w tym jako Dyrektor Zarządzający w Polkomtel S.A.

Od ponad 10 lat aktywny inwestor i przedsiębiorca zaangażowany w sektor energetyki odnawialnej, w segmencie biznesu, samorządów i klientów indywidualnych.

Doradca, menadżer i przedsiębiorca.

Absolwent Szkoły Głównej Handlowej oraz programu MBA na INSEAD.

dr Aleksandra Drewko

Wiodąca ekspertka w obszarze obliczania śladu węglowego,
Fundacja Climate Strategies Poland

Posiada bogate doświadczenie w tematach strategii zrównoważonego rozwoju, energii, a zwłaszcza w dziedzinie śladu węglowego i zarządzania emisjami gazów cieplarnianych. Wdrażała projekty związane z zarządzaniem emisjami gazów cieplarnianych w sektorze bankowym, telekomunikacyjnym, energetycznym, turystycznym, chemicznym, farmaceutycznym, detalicznym i edukacyjnym.

Posiada następujące tytuły naukowe: Bachelor of Science z ochrony i zarządzania środowiskiem - uzyskany na Politechnice Gdańskiej, magister (Master of Science) inżynierii środowiska - uzyskany na Politechnice w Hamburgu (TUHH), magister zarządzania biznesem (Master of Business Administration) - uzyskany na Northern Institute of Technology oraz doktor nauk ekonomicznych i społecznych - uzyskany na tym samym uniwersytecie w Hamburgu (TUHH).

dr Agnieszka Liszka - Dobrowolska

Członkini Zarządu Fundacji Climate Strategies Poland

Współzałożycielka Fundacji Climate Strategies Poland, w Fundacji zajmuje się strategiami klimatycznymi firm i wspieraniem przemyślanego podejścia do zmiany klimatu, budowaniem świadomości nt. zmiany klimatu i ich spowolnienia.

Członkini Rady Fundacji WWF, Rady Programowej Client Earth, Fundacji Instytut Spraw Publicznych i Fundacji Magazynu Pismo. Doradza Purpose Climate Lab. Jest doktorem socjologii.

Ma wieloletnie doświadczenie w budowaniu strategii komunikacyjnych, zarządzaniu ryzykiem komunikacyjnym w biznesie (McKinsey & Company) i administracji państwowej.

Łukasz Broniewski

Członek Zarządu Fundacji Climate Strategies Poland

Współzałożyciel Fundacji Climate Strategies Poland, w Fundacji nadzoruje obszar projektów liczenia śladu węglowego oraz współpracy z samorządami i instytucjami europejskimi. Nadzorował projekty obliczania śladu węglowego szeregu firm i produktów w Polsce, w tym dużych międzynarodowych korporacji.

Doświadczony doradca, który przez wiele lat współpracował z polskim rządem i instytucjami europejskim. Przez ostatnie lata członek gabinetu Przewodniczącego Rady Europejskiej. Wcześniej Szef Gabinetu Politycznego Prezesa Rady Ministrów. Doradzał w zakresie strategii, komunikacji, public policy i stosunków międzynarodowych. Kierował polską edycją największego europejskiego programu dla młodzieży EYCA.

Ekspert w zakresie instytucji europejskich, relacji inter-instytucjonalnych oraz m.in. European Green Deal. Absolwent Executive MBA na Aix-Marseille Graduate School of Management.

Paweł Wróbel

Ekspert ds. regulacji UE, specjalizuje się w polityce energetycznej, klimatycznej, środowiskowej i budżetowej.

Założyciel i szef firmy konsultingowej „Gate Brussels”. Obecnie zarządza platformą BalticWind.EU, a także współpracuje z Porozumieniem Branżowym na Rzecz Efektywności Energetycznej (POBE) oraz Fundacją RE-Source Poland, zajmującą się upowszechnieniem modelu korporacyjnych umów zakupu czystej energii elektrycznej (cPPA). W latach 2015-2018 pracował jako Dyrektor Polskiego Komitetu Energii Elektrycznej w Brukseli, reprezentując interesy sektora elektroenergetycznego. Wcześniej, w latach 2010-2015, pracował w gabinetach Komisarzy ds. budżetu UE, a także w Dyrektoracie KE ds. budżetu. Uczestniczył w pracach i negocjacjach wielu unijnych regulacji tworzących ramy prawne dla modernizacji sektora energetycznego. Autor wielu analiz i raportów z zakresu transformacji energetycznej.

Niniejsza publikacja została przygotowana wyłącznie w celach informacyjnych i nie stanowi rekomendacji inwestycyjnej ani oferty dotyczącej zakupu bądź sprzedaży jakiegokolwiek instrumentu finansowego w rozumieniu odpowiednich przepisów Kodeksu cywilnego, ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych (Dz.U. z 2005 r. nr 184, poz. 1539) lub ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o obrocie instrumentami finansowymi (Dz.U. z 2005 r. nr 183, poz. 1538).

Niniejsze opracowanie ani w całości, ani w części nie stanowi także „rekomendacji” w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 19 października 2005 r. w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, lub ich emitentów (Dz.U. z 2005 r. Nr 206, poz. 1715).

Fundacja, w szczególności poprzez informacje zawarte w niniejszej publikacji, nie świadczy doradztwa w związku z jakimikolwiek transakcjami zawieranymi przez odbiorcę raportu ani nie udziela jakichkolwiek porad inwestycyjnych lub rekomendacji co do zawarcia takich transakcji. W szczególności nie ponosi ona odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki wykorzystania przez czytelników informacji zawartych w raporcie ani za konsekwencje podjętych na ich podstawie decyzji inwestycyjnych. Odbiorca raportu, zawierając jakąkolwiek transakcję, podejmuje niezależne i autonomiczne decyzje, działając na własny rachunek oraz na własne ryzyko.

Fundacja Climate Strategies Poland, (Fundacja) jako autor opracowania, dołożyła należytej staranności w celu zapewnienia, aby wszelkie informacje zawarte w niniejszej publikacji nie były błędne lub nieprawdziwe. Zarząd oraz pracownicy Fundacji nie ponoszą odpowiedzialności za prawdziwość i kompletność informacji, jak również za wszelkie szkody powstałe w wyniku wykorzystania niniejszej publikacji lub zawartych w niej informacji.

