

Odcinek 1

Ślad węglowy – czym jest, jak i dlaczego go obliczamy?



Your journey
to net-zero
starts here

Definicja śladu węglowego



Ślad węglowy to całkowita ilość gazów cieplarnianych (GHG) emitowanych bezpośrednio lub pośrednio w wyniku działalności człowieka, firmy lub produktu, mierzona w ekwiwalencie CO₂ (CO₂e). Obejmuje emisje w całym cyklu życia: od produkcji po utylizację.

Gazy cieplarniane:

CO₂ – dwutlenek węgla

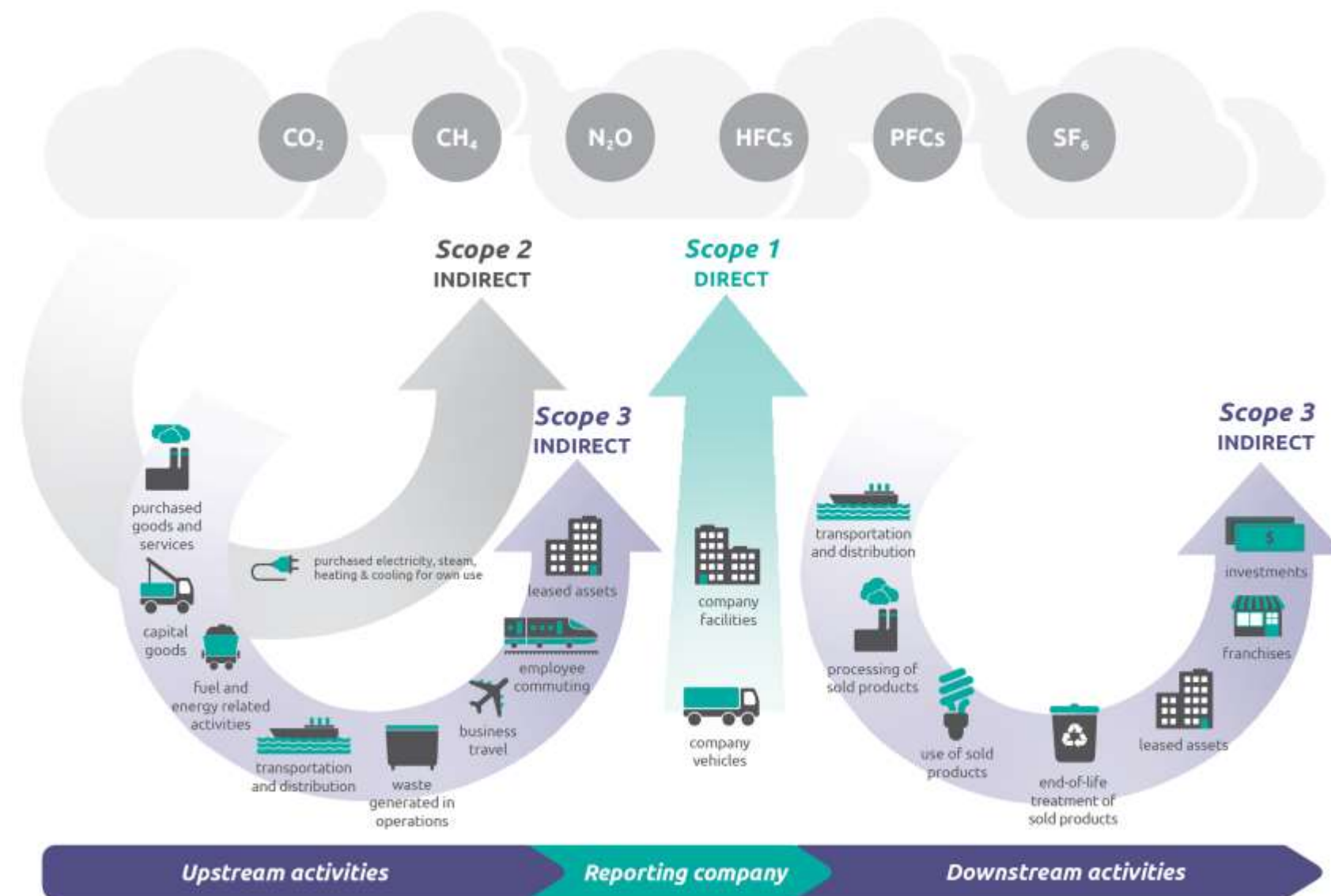
CH₄ – metan

N₂O – tlenek diazotu

HFCs – wodorofluorowęglowodory

PFCs – perfluorowęglowodory

SF₆ – heksafluorek siarki



3 zakresy śladu węglowego



Zakres 1: Emisje bezpośrednie

Obejmuje wszystkie emisje gazów cieplarnianych, które pochodzą z **bezpośrednich źródeł kontrolowanych przez organizację**. Oznacza to, że organizacja jest odpowiedzialna za emisje generowane przez procesy, nad którymi ma operacyjną kontrolę.

Przykłady:

- Spalanie paliw w kotłach, piecach, generatorach lub pojazdach należących do organizacji.
- Procesy przemysłowe (np. chemiczne, fizyczne) generujące emisje GHG.
- Emisje fugacyjne (np. wycieki z systemów chłodniczych lub gazociągów).

Zakres 2: Emisje pośrednie związane z energią

Zakres 2 obejmuje emisje wynikające z **zakupienia energii elektrycznej, ciepłej, pary wodnej lub chłodzenia**, które są zużywane przez organizację. Choć emisje te są generowane poza organizacją (np. w elektrowniach), są przypisywane firmie, która korzysta z tych zasobów.

Przykłady:

- Emisje związane z energią elektryczną zakupioną od dostawców.
- Emisje wynikające z zakupionej pary wodnej lub chłodzenia.

Zakres 3: Emisje pośrednie w łańcuchu wartości

Zakres 3 obejmuje wszystkie inne emisje pośrednie, które są związane z działalnością organizacji, ale nie należą do zakresu 1 ani 2. Są to emisje generowane zarówno w upstream (powstające przed zakupem towarów lub usług), jak i downstream (wynikające z użycia lub końca cyklu życia produktów).

Przykłady:

- Zakupione towary i usługi.
- Transport i dystrybucja przed zakupem.
- Użytkowanie sprzedanych produktów.
- Utylizacja odpadów po zakończeniu cyklu życia produktu.

Co kryje zakres 3?



Kategoria	Przykład emisji
1. Zakupione towary i usługi	Emisje z produkcji materiałów (np. stali) wykorzystywanych w produkcji produktów.
2. Aktywa trwałe	Emisje z produkcji maszyn i urządzeń (np. maszyn produkcyjnych).
3. Zużycie paliwa i energii	Emisje związane z wydobyciem i transportem paliwa, które organizacja zużywa.
4. Transport i dystrybucja	Emisje z transportu surowców od dostawców do zakładów produkcyjnych.
5. Odpady z działalności operacyjnej	Emisje z utylizacji odpadów (np. spalanie odpadów produkcyjnych).
6. Podróże służbowe	Emisje z lotów służbowych pracowników.
7. Dojazdy pracowników	Emisje z transportu pracowników do miejsca pracy (np. dojazd samochodem).
8. Wynajmowane aktywa upstream	Emisje z wynajmowanych budynków, które są kontrolowane operacyjnie przez dostawcę.

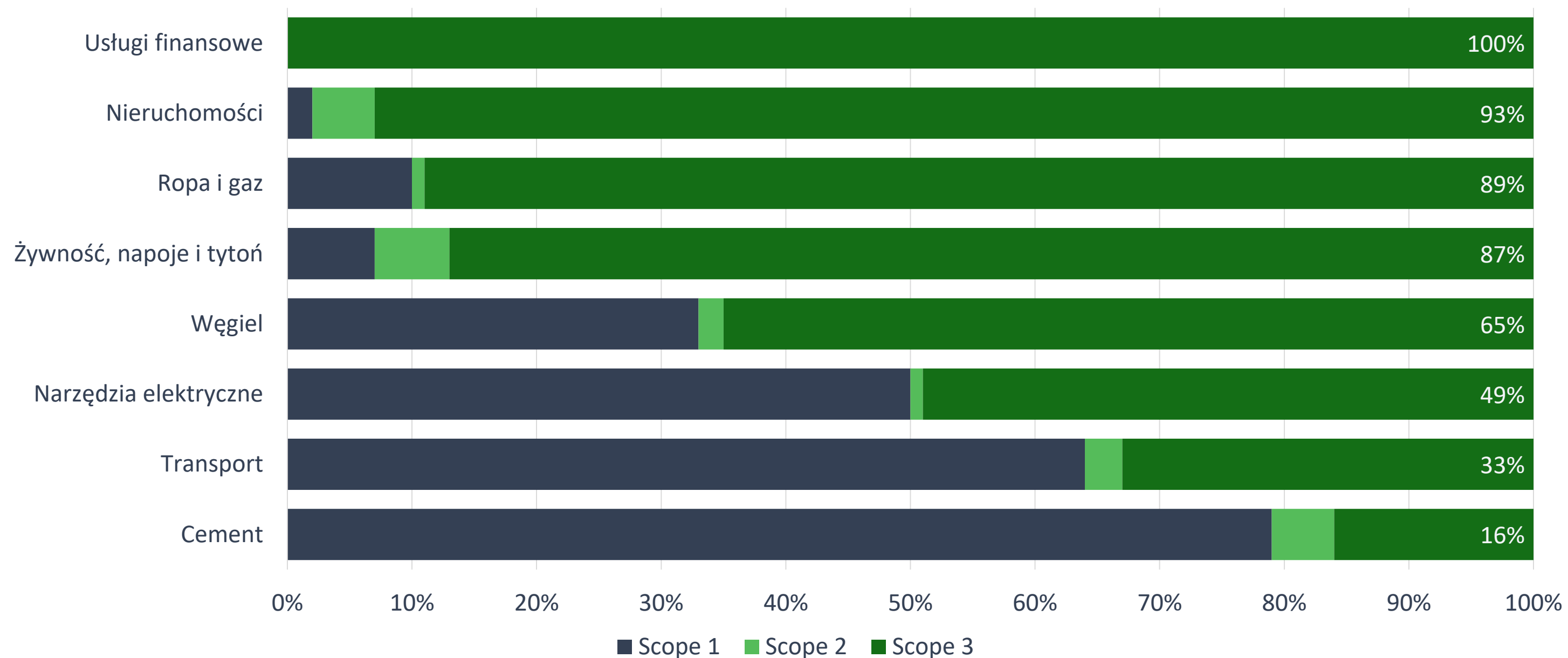
Kategoria	Przykład emisji
9. Transport i dystrybucja downstream	Emisje z transportu produktów do klientów.
10. Przetwarzanie sprzedanych produktów	Emisje wynikające z dalszego przetwarzania produktów przez klientów.
11. Użytkowanie sprzedanych produktów	Emisje z użytkowania sprzętu przez klienta (np. spalanie paliwa w pojazdach).
12. Koniec cyklu życia sprzedanych produktów	Emisje z utylizacji produktów po ich użyciu (np. recykling lub składowanie).
13. Wynajmowane aktywa downstream	Emisje z wynajmowanych budynków kontrolowanych operacyjnie przez organizację.
14. Inwestycje	Emisje wynikające z działalności podmiotów, w które organizacja zainwestowała.
15. Inne emisje	Emisje spoza wymienionych kategorii, które są istotne dla organizacji.



Czy wszystkie zakresy są istotne?



Procentowy udział poszczególnych zakresów emisji w ogólnych emisjach firm z branży



Źródło: CDP Technical Note: Relevance of Scope 3 Categories by Sector, 2021

Skąd to przyspieszenie?



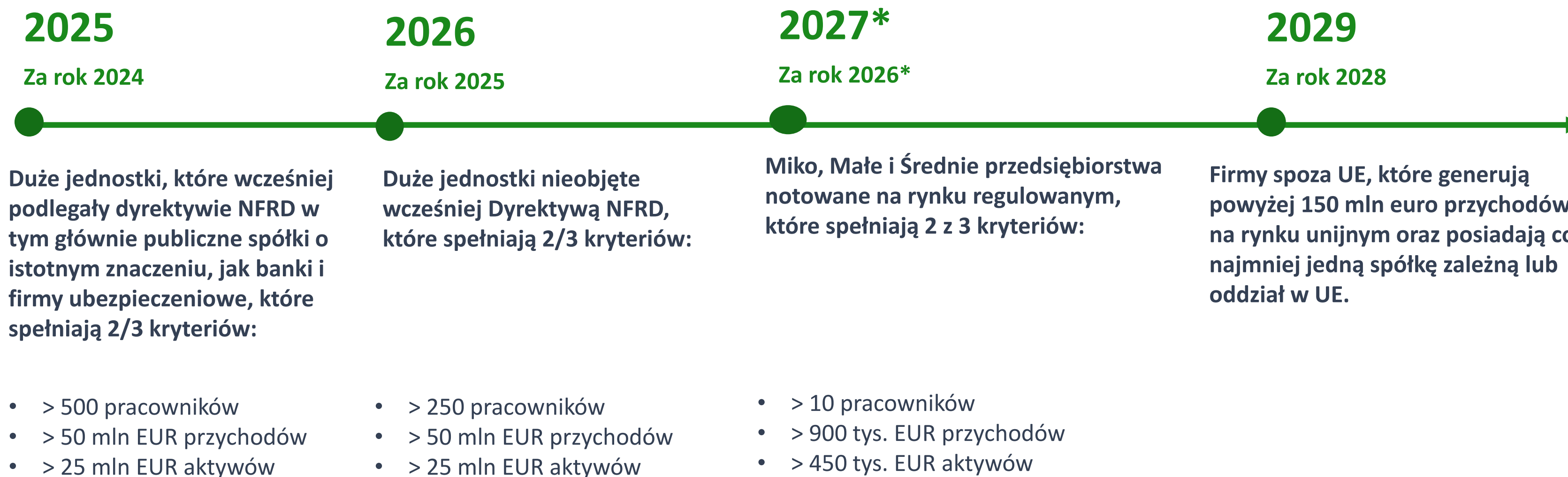
Dyrektywa CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive)

to unijny akt rozszerzający (względem dyrektywy NFRD) obowiązki przedsiębiorstw w zakresie raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju. Główne zmiany to rozszerzenie zakresu podmiotów i wprowadzenie jednolitych standardów raportowania zrównoważonego rozwoju (ESRS).

Obowiązki w zakresie obliczania śladu węglowego:

- Raportowanie emisji gazów cieplarnianych: Firmy muszą obliczać i ujawniać swoje emisje w zakresie Scope 1, Scope 2 oraz Scope 3 (tam, gdzie to ma zastosowanie), zgodnie z europejskimi standardami raportowania zrównoważonego rozwoju (ESRS).
- Spójność z celami klimatycznymi: Organizacje muszą pokazać, jak ich działalność przyczynia się do realizacji unijnych celów klimatycznych, w tym osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku.
- Audyt i weryfikacja danych: Raporty muszą być poddane niezależnemu audytowi w celu zapewnienia ich rzetelności i zgodności z wytycznymi.

Szybko, czyli kiedy?



**Możliwość odroczenia do 2028*

Dlaczego warto (lub trzeba)?



Zgodność z regulacjami



Dostępne finansowania



Efektywność kosztowa



Szanse w łańcuchu wartości



Odpowiedzialność
społeczna biznesu



Podsumowanie



1. Definicja śladu węglowego obejmuje emisje gazów cieplarnianych (Scope 1, 2, 3) w całym cyklu życia.
2. Zakres 3 to największe wyzwanie, obejmujące emisje pośrednie w łańcuchu wartości.
3. Dyrektywa CSRD wymaga szczegółowego raportowania emisji (Scope 1-3).
4. Obliczanie emisji wspiera zgodność z regulacjami i przewagę konkurencyjną.
5. Emisje gazów cieplarnianych stają się jednym z kryteriów podejmowania decyzji w zakresie przyznawania finansowania przez banki.

