



KALKULATOR
ŚLADU WĘGLOWEGO

Data wygenerowania
kalkulacji: 20.06.2024

Raport kalkulacji śladu węglowego **FACTORIA MONIKA** **TKACZ-TOKAJUK** za rok 2023

Copyright ©

1. Wyłączne prawa autorskie do Kalkulatora przysługują Fundacji Climate Strategies Poland z siedzibą w Gdańsku, KRS nr 0000840739.
2. Wybór i układ treści udostępnianych pod adresem <https://climatestrategiespoland.pl/kalkulator-sladu-weglowego/> stanowią twory w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o Prawie autorskim i prawach pokrewnych i jako takie korzystają z ochrony przewidzianej w przepisach prawa.
3. Ochroną określoną w ust. 2 objęty jest również Kalkulator, w tym dobór parametrów i zasady oraz formuły realizowanych obliczeń, a nadto inne elementy takie jak m.in. teksty, zdjęcia czy multimedia.
4. Bez uzyskania zgody Fundacji w formie pisemnej zabronione jest kopiowanie, modyfikowanie bądź jakiegokolwiek ingerowanie w treści udostępniane pod adresem <https://climatestrategiespoland.pl/kalkulator-sladu-weglowego/>

Raport został wygenerowany za pomocą kalkulatora śladu węglowego.
Kalkulacja powstała w oparciu o wskaźniki emisyjności dostępne w 2023 roku.

Partner
narzędzia



Projekt
powstał dzięki
współpracy z





Spis treści

Wprowadzenie

3

Fundacja Climate Strategies Poland

4

Wyniki

5

Jak obniżyć emisje w Państwa firmie - rekomendowane działania redukcyjne

7

Co dalej? Jak możesz wykorzystać estymację śladu węglowego swojej firmy?

8

Zredukujmy emisje razem

9

Informacje ogólne o firmie

10

Metodyka

11

Wprowadzenie

Szanowni Państwo,
niniejszy raport to ważny krok w kierunku obniżania śladu węglowego w Państwa firmie. Mamy nadzieję, że dane i rekomendacje uzyskane za pomocą Kalkulatora śladu węglowego, ułatwią Państwu zarządzanie emisjami oraz ich redukowanie, a także wpłyną na konkurencyjność klimatyczną Państwa firmy.

Narzędzie zostało opracowane przez zespół ekspertów, którzy znają kontekst klimatyczny, ale też rzeczywistość biznesową w Polsce, po to by ułatwić Państwu dalszą pracę w kierunku niskoemisyjności i spełnienie oczekiwań rynku w ograniczeniu wpływu biznesu na zmianę klimatu.

Zastosowana w kalkulatorze metoda obliczeniowa jest zgodna z metodyką GHG Protocol, a baza wskaźników emisji pochodzi z uznanych na świecie baz danych i jest na bieżąco aktualizowana. Narzędzie ma zgodność ze standardami i inicjatywami CDP, SBTi oraz PCAF.

Jeśli chcieliby Państwo omówić wyniki raportu z naszymi ekspertami zachęcamy do [kontaktu](#). Zachęcamy do śledzenia [mediów społecznościowych](#) oraz [strony Fundacji](#).

Z zielonymi pozdrowieniami,
Zespół Climate Strategies Poland

Fundacja Climate Strategies Poland

Fundacja Climate Strategies Poland jest organizacją not-for-profit. Pracujemy na rzecz przejścia od proklimatycznych 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 oraz SBTi. Wspieramy partnerów w liczeniu, budowaniu strategii redukcyjnych, wyborze strategii kompensacji emisji 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 zmian 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.

Emisja gazów cieplarnianych musi zacząć realnie spadać natychmiast, aby uchronić naszą planetę przed skutkami globalnego ocieplenia.

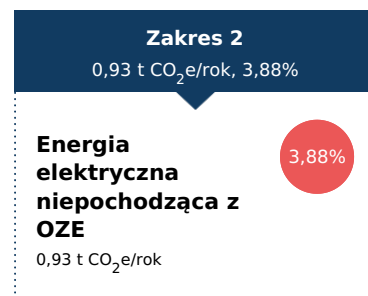
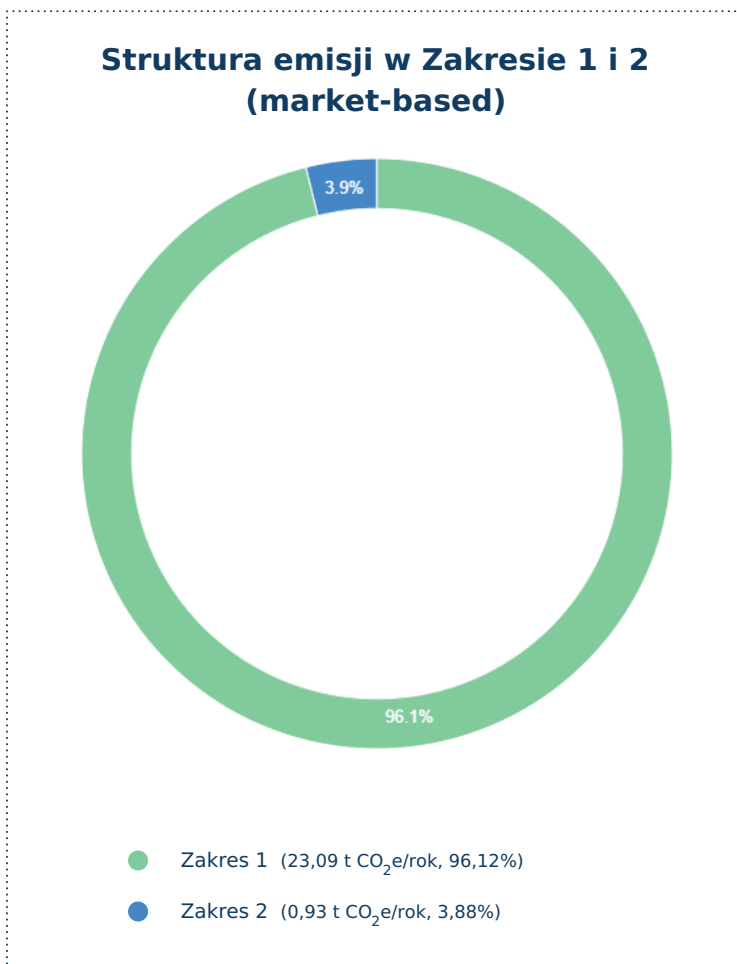
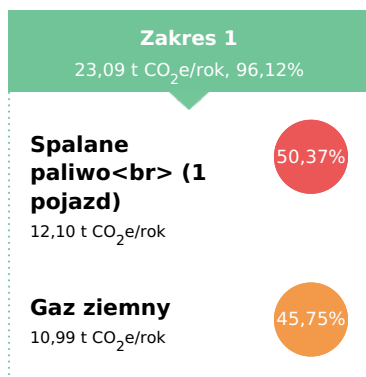
Jedynym sposobem na zatrzymanie zmian klimatu to **REDUKCJA EMISJI!**



Wyniki 1/3

Śladu węglowego **FACTORIA MONIKA TKACZ-TOKAJUK** za rok 2023

Emisje [tCO ₂ e/rok]	Emisje na m² [tCO ₂ e/rok i m ²]	Emisje na pracownika [tCO ₂ e/rok i pracownika]	Emisje na roczny obrót firmy [tCO ₂ e/rok i tys. PLN]
24,02	0,16	6,00	0,00



Legenda:

Emisje — Wynik całkowitych emisji rocznych Twojej firmy w Zakresie 1 i 2.

Emisje na m² — Wynik emisji rocznych przypadających na 1m² całkowitej powierzchni Twojej firmy.

Emisje na pracownika — Wynik emisji rocznych przypadających na jednego pracownika Twojej firmy.

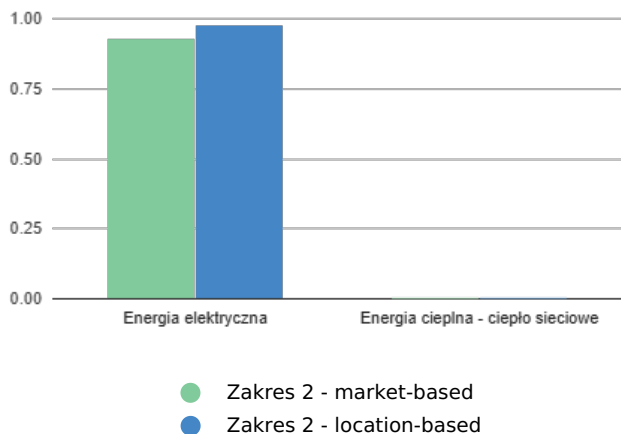
Emisje na roczny obrót firmy — Wynik emisji rocznych przypadających na 1 tys. PLN obrotu Twojej firmy.

**Potrzebujesz analizy i interpretacji wyników?
Napisz do nas!**

Wyniki 2/3

Śladu węglowego **FACTORIA MONIKA TKACZ-TOKAJUK** za rok 2023

Porównanie Zakres 2 market-based vs. location-based



Różnica między metodyką location-based i market-based

Metodyka GHG Protocol pozwala obliczyć emisje z Zakresu 2 uwzględniając dwie metody:

Location-based (odzwierciedla średnią intensywność emisji energii pochodzącej z sieci. Emisje liczone są na podstawie uśrednionego wskaźnika dla Polski.)

Market-based (emisje wynikające ze zużycia energii zakupionej od sprzedawcy wybranego przez organizację i policzone na podstawie indywidualnego wskaźnika emisyjności struktury paliw danego sprzedawcy.)

źródło: <https://ghgprotocol.org/>

* Wskaźniki emisji dla energii elektrycznej i ciepłej uwzględniają tylko emisje dwutlenku węgla z powodu braku informacji o emisjach innych gazów cieplarnianych w publicznie dostępnych źródłach.

* Bez dodatkowych informacji od dostawców założono, że wskaźniki emisji dla energii elektrycznej i ciepłej w Zakresie 2 uwzględniają straty na przesyśle, które powinny być uwzględnione w Kategorii 3 Zakresu 3. Wskaźniki emisji dla energii elektrycznej i ciepłej w Zakresie 2 na poziomie krajowym uwzględniają straty na przesyśle, które powinny być uwzględnione w Kategorii 3 Zakresu 3.



Ślad węglowy w Państwa firmie odpowiada*

Okrążenia Ziemi samochodem
3 razy

Przejazd koleją z Gdyni do Krakowa
1 271 razy

Ilość osób, które można rocznie zaopatrzyć w energię elektryczną
40 osób

Ilość osób, które musiałyby przesiąść się z samochodu na rower, żeby skompensować emisje
16 osób

Przykładowe roczne emisje gazów cieplarnianych

Roczne emisje gazów cieplarnianych niemieckiej marki samochodów (Zakres 1, Zakres 2):
7 080 000 t CO₂e

Roczne emisje gazów cieplarnianych polskiej firmy odzieżowej (Zakres 1, Zakres 2):
283 322 t CO₂e

O ile zmniejszyłyby się emisje w momencie przejścia na zieloną energię?

Emisje
[t CO₂e/rok]
0,93

Zredukowane emisje
[%]
=-3.88%

* Założenia przyjęte w symulacji:

Długość równika: 40,075.02 km

Bezpośrednie i pośrednie emisje średniego samochodu (diesel) na przejechany km:

0.20818 kg CO₂e/km

Emisje spowodowane przejechaniem średniej wielkości samochodem wokół Ziemi:

8,342.98 kg CO₂e

Emisje z podróży koleją z Gdyni Głównej do Krakowa Głównego: 18.90 kg CO₂

Średnie zużycie energii elektrycznej na jedną osobę, Główny Urząd Statystyczny, za rok 2018: 864.4kWh/rok

Wskaźnik emisji energii elektrycznej w Polsce wg. KOBIZE: 0.698kg CO₂/kWh

Emisje przypadające za zużycie energii elektrycznej na jedną osobę: 603.4kg CO₂/rok

Bezpośrednie i pośrednie emisje średniego samochodu (benzyna) na przejechany km:

0.23736kg CO₂e/km

Średni dystans pokonywany przez jedną osobę dziennie na rowerze: 17km/osobę na dzień

Źródło dla obliczenia emisji gazów cieplarnianych niemieckiej marki samochodów i polskiej firmy odzieżowej: Raporty wybranych firm za rok 2021, 2022 oraz 2023, podane wyniki emisji są obliczone metodą market - based



Wyniki 3/3

Śladu węglowego **FACTORIA MONIKA TKACZ-TOKAJUK** za rok 2023

Jak obniżyć emisje w Państwa firmie

Przykładowe dźwignie redukcji śladu węglowego w Zakresach 1 i 2

Dźwignie redukcji śladu węglowego to czynności przyczyniające się do znacznego obniżenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł, które mają duży udział w całkowitym śladzie węglowym przedsiębiorstwa w Zakresie 1 i 2.

Zakres 1

Korzystanie z mediów o niższym śladzie węglowym we własnym przedsiębiorstwie, np. wózek widłowy, który działa na energię elektryczną z odnawialnych źródeł, a nie na LPG.

Wymiana floty, której paliwem będzie energia elektryczna pochodząca z odnawialnych źródeł.

Wybór naturalnych czynników chłodniczych w klimatyzacji, które mają bardzo niskie GWP (Global Warming Potential).

Zakres 2

Korzystanie z energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł emisji, np. zakup zielonej energii elektrycznej (Gwarancje Pochodzenia/PPA).

Redukcja zużycia mediów.

Elektryfikacja ogrzewania w budynkach.

Zakres 3

Ograniczenie w zakupach materiałów i dóbr kapitałowych.

Redukcja zużycia surowców - optymalizacja procesów.

Wybór dóbr kapitałowych oraz surowców o mniejszym śladzie węglowym.

Wybór właściwego łańcucha dostaw. Zwrócenie uwagi skąd pochodzą surowce i jak są transportowane.

Ograniczenie dalekich podróży służbowych oraz wybieranie bardziej ekologicznych środków transportu, np. pociąg zamiast samochodu.

Świadomość wśród pracowników - zachęta do korzystania z ekologicznych środków transportu.

Segregacja odpadów.

Dźwignie redukcji w praktyce (przykładowe dane)

Emisje gazów cieplarnianych pochodzące ze zużycia zakupionej energii elektrycznej na własny użytek stanowią 80% całkowitego śladu węglowego przedsiębiorstwa w Zakresie 1 i 2. Dźwignią redukcyjną określa się przejście z zakupu energii elektrycznej, pochodzącej z paliw kopalnych, na energię elektryczną pochodzącą w 100% ze źródeł odnawialnych (OZE). Emisje ze zużycia energii elektrycznej pochodzącej z OZE są równe 0 w Zakresie 2, dzięki czemu ślad węglowy firmy w Zakresie 1 i 2 zmniejszy się o 80%.

Każdorazowe liczenie śladu węglowego jest procesem unikalnym. Każde przedsiębiorstwo czy organizacja wyróżnia się unikalną strukturą, procesami czy specyfiką działalności, a liczenie śladu węglowego opiera się właśnie na tej unikalności. Bardzo istotne jest dostosowanie strategii redukcji do specyfiki branży - chętnie w tym pomożemy.

Umów się na konsultację z ekspertem i poznaj rekomendacje

Fundacja Climate Strategies Poland
ul. Jana Heweliusza 11/811, 80-890 Gdańsk
NIP: 5833396214
KRS: 0000840739
msp@climatepoland.pl



**CLIMATE
STRATEGIES
POLAND**

Co dalej?

Jak możesz wykorzystać estymację śladu węglowego swojej firmy?

1. Sprawdź poprawność danych w formularzu

Podstawę do zewnętrznego raportowania informacji na temat wyliczonego śladu węglowego stanowi zgodność obliczeń ze standardem kalkulacji gazów cieplarnianych GHG Protocol. Indywidualna konsultacja z naszym ekspertem pozwoli Ci zweryfikować, czy wprowadzone w kalkulatorze dane zostały wprowadzone poprawnie.

2. Zaprojektuj strategię redukcji emisji

Dobrze przygotowana strategia wymaga zmapowania obszarów działalności czy potencjalnych sposobów osiągnięcia neutralności klimatycznej.

Pomożemy Ci zaplanować i wdrożyć te działania, żeby przyniosły jak największą korzyść Twojej firmie.

3. Redukuj emisje gazów cieplarnianych

Po obliczeniu śladu węglowego firmy, zastanów się nad możliwością stworzenia i wdrożenia planu redukcji emisji, a także strategii unikania emisji we własnym zakresie i łańcuchu wartości. Ograniczanie emisji zacznij od najprostszych kroków.

4. Opracuj strategię komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej

W pracy z firmami kładziemy nacisk na odpowiedzialną komunikację klimatyczną, pokazywanie działań firmy w szerszym kontekście i adresowanie obszarów jej największej emisyjności. Prowadzimy warsztaty w obszarze greenwashingu w deklaracjach klimatycznych.

5. Pokaż się światu. Uważaj na greenwashing!

Raportowanie do globalnego projektu CDP (Carbon Disclosure Project) pomaga **zmierzyć postępy** i **pozycjonuje firmy** na tle danej branży na całym świecie.

Do tej pory swoje wyniki opublikowało tu ponad 10 tysięcy zaangażowanych klimatycznie firm, miast i regionów.

Zgłaszając się do CDP, można uzyskać **przewagę nad konkurencją**. Ujawnianie wyników pomaga również wyprzedzić zmiany regulacyjne i polityczne. Niesie to możliwość znalezienia nowych strumieni działania, których wymagają inwestorzy i klienci na całym świecie. Nasza Fundacja pomaga w systematyzacji i ich ujawnieniu względem CDP. [Dowiedz się więcej!](#)

Zredukujmy emisje razem



**CLIMATE
STRATEGIES
POLAND**

Zapraszamy do współpracy!

Fundacja Climate Strategies Poland

Jana Heweliusza 11/811

80-890 Gdańsk

E-mail: msp@climatepoland.pl

climatestrategiespoland.pl

NIP: 5833396214

REGON: 386032848

KRS: 0000840739

Fundacja, Climate Strategies Poland konsekwentnie działa na rzecz edukacji firm do budowania świadomych strategii klimatycznych opartych o wiarygodne dane dotyczące emisyjności ich działalności. Liczenie śladu węglowego jest dla nas pierwszym krokiem do budowania strategii redukcji emisji, a nie tylko obowiązkiem raportowym. Oprócz liczenia śladu węglowego, na co dzień prowadzimy działania edukacyjne i popularyzatorskie. Edukujemy kadry menedżerskie (od poziomu zarządów) korporacji z branży teleinformatycznej, finansowej, spożywczej, deweloperskiej i produkcyjnej. Regularnie prowadzimy warsztaty i webinary skierowane do menedżerów polskich firm, liderów biznesu, ekspertów ESG czy dziennikarzy, podkreślamy wagę jakości prowadzonych obliczeń śladu węglowego, edukujemy, zachęcamy do włączania tematu klimatu do priorytetów biznesowych firm.

Prowadzimy działalność doradczą, realizujemy granty w ramach współpracy z Europejską Fundacją Klimatyczną, ale też budujemy program współpracy z partnerami korporacyjnymi. Do tej właśnie formy współpracy chcielibyśmy zaprosić Państwa firmę.

Emisja gazów cieplarnianych musi zacząć realnie spadać natychmiast, aby uchronić naszą planetę przed skutkami globalnego ocieplenia.

Jedynym sposobem na zatrzymanie zmian klimatu to
REDUKCJA EMISJI!



**CLIMATE
STRATEGIES
POLAND**

Informacje ogólne o firmie



**CLIMATE
STRATEGIES
POLAND**

Okres raportowania	2023
Branża	Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi
Liczba pracowników	4
Roczny obrót (tys. PLN)	8500
Powierzchnia użytkowa w m²	150
Flota	1



**CLIMATE
STRATEGIES
POLAND**

Metodyka

Kalkulator szacuje emisje pochodzące bezpośrednio z działalności organizacji i umożliwia mierzenie, symulację oraz monitorowanie śladu węglowego w przekroju całego łańcucha dostaw.

Chcemy, by obliczenie śladu węglowego przedsiębiorstwa i wdrożenie strategii redukcji emisji były nie tylko warunkiem do pozostania w łańcuchach dostaw globalnych firm, ale były postrzegane jako **szansa na zwiększenie efektywności energetycznej oraz konkurencyjności.**

Wykorzystane w opracowaniu współczynniki emisji GHG, spośród powszechnie dostępnych, charakteryzują się istotnością:

- **czasową** – wskaźniki są adekwatne/najbliższe dla okresu, dla którego liczony jest ślad węglowy,
- **geograficzną** – wskaźniki reprezentatywne dla obszaru, dla którego liczony jest ślad węglowy,
- **technologiczną** – wskaźniki uwzględniające stosowaną technologię, dla której liczony jest ślad węglowy.

Polegamy na współczynnikach z uznanych, recenzowanych, oficjalnie publikowanych źródeł: krajowych i międzynarodowych ośrodków badawczych, stowarzyszeń branżowych, ośrodków odpowiedzialnych za regulacje prawne, monitoring, statystykę w adekwatnych obszarach.

Nasze podejście jest zgodne z zapisami metodyk GHG Protocol, IPCC, a także wskazanych norm. [1]

Kalkulację należy traktować jako estymację śladu węglowego. Nie stanowi ona wyłącznej metodyki obliczeń dokonywanych przez Fundację Climate Strategies Poland oraz nie uwzględnia w sposób wyczerpujący wszystkich okoliczności mających wpływ na obliczenie śladu węglowego.

[1] 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories . Chapter 2: Approaches to Data Collection; GHG Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard; PAS 2050:2011

Copyright ©

1. Wyłączne prawa autorskie do Kalkulatora przysługują Fundacji Climate Strategies Poland z siedzibą w Gdańsku, KRS nr 0000840739.
2. Wybór i układ treści udostępnianych pod adresem <https://climatestrategiespoland.pl/kalkulator-sladu-weglowego/> stanowią utwory w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o Prawie autorskim i prawach pokrewnych i jako takie korzystają z ochrony przewidzianej w przepisach prawa.
3. Ochroną określoną w ust. 2 objęty jest również Kalkulator, w tym dobór parametrów i zasady oraz formuły realizowanych obliczeń, a nadto inne elementy takie jak m.in. teksty, zdjęcia czy multimedia.
4. Bez uzyskania zgody Fundacji w formie pisemnej zabronione jest kopiowanie, modyfikowanie bądź jakiegokolwiek ingerowanie w treści udostępniane pod adresem <https://climatestrategiespoland.pl/kalkulator-sladu-weglowego/>

Fundacja Climate Strategies Poland
ul. Jana Heweliusza 11/811, 80-890 Gdańsk
NIP: 5833396214
KRS: 0000840739
mstp@climatepoland.pl



**CLIMATE
STRATEGIES
POLAND**