

RAPORT WPŁYWU NA KLIMAT 2025

Grupa Stena Recycling
Stena Recycling Polska



4 000
PRACOWNIKÓW

6 000 000
TON ODPADÓW
PRZETWORZONYCH
ROCZNIE

176
LOKALIZACJI

O Stena Recycling

Stena Recycling jest wiodącą europejską firmą recyklingową, prowadzącą działalność w Szwecji, Norwegii, Danii, Finlandii, Niemczech, Polsce, Włoszech oraz w Stanach Zjednoczonych. W Stena Recycling dążymy do stworzenia prawdziwie cyrkularnego społeczeństwa, w którym nic się nie marnuje. Oferujemy niezawodne usługi odbioru odpadów, innowacyjne rozwiązania w zakresie ponownego wykorzystania oraz zaawansowany recykling na skalę przemysłową. Zapewniamy również kompleksowe rozwiązania i usługi cyrkularne, które odgrywają kluczową rolę w transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.

Dzięki zaawansowanym procesom recyklingu przekształcamy ogromne ilości złożonych strumieni odpadów w wysokiej jakości surowce wtórne, do których należą metale żelazne

i nieżelazne, tworzywa sztuczne oraz papier. Są one wykorzystywane w produkcji zamiast surowców pierwotnych. Stworzyliśmy bezpieczną, globalną sieć odbiorców, dzięki czemu możemy dostarczać klientom na całym świecie wysokiej jakości surowce wtórne, wyroby stalowe oraz stopy aluminium. Nasze produkty i usługi generują realną wartość, przynosząc korzyści naszym klientom, ich otoczeniu biznesowemu oraz całemu społeczeństwu.

Gospodarka obiegu zamkniętego ma na celu wydłużenie cyklu życia produktów i materiałów poprzez ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów dzięki regeneracji, ponownemu wykorzystaniu i recyklingowi.

Takie podejście pozwala dłużej zachować wartość produktów, przynosząc zarówno korzyści ekonomiczne, jak i środowiskowe.

Niemal połowa globalnych emisji gazów cieplarnianych pochodzi z produkcji i użytkowania materiałów oraz żywności. Przejście z linearnego modelu „weź–wytwórz–wyrzuć” na gospodarkę o obiegu zamkniętym może przyczynić się do redukcji emisji, zapobiegania niedoborom surowców oraz ograniczenia ilości odpadów, wspierając tworzenie bardziej zrównoważonych systemów produkcji i konsumpcji.



Tworzenie warunków dla rozwoju gospodarki cyrkularnej

Stena Recycling kontynuuje inwestycje w zaawansowane technologie oraz nowe instalacje, które przyczyniają się do wzmocnienia i przyspieszania transformacji gospodarki w kierunku obiegu zamkniętego.

RECYKLING TWORZYW SZTUCZNYCH ZGODNY Z NAJWYŻSZYMI EUROPEJSKIMI STANDARDAMI

W marcu 2026 r. Stena Recycling uzyskała trzeci certyfikat RecyClass dla linii recyklingu folii LDPE (polietylenu o niskiej gęstości) we Wschowie. Jest to potwierdzenie, że materiał pochodzący z recyklingu jest wytwarzany zgodnie z najwyższymi europejskimi standardami i może w istotny sposób przyczynić się do domykania obiegu tworzyw sztucznych oraz redukcji emisji.

RecyClass to europejski system certyfikacji, który:

- standaryzuje zasady procesów recyklingu tworzyw sztucznych,
- potwierdza działalność zgodną z najwyższymi standardami środowiskowymi,
- opiera się na wymaganiach norm EN 15343 oraz ISO 22095,
- zapewnia przejrzystość pochodzenia odpadu oraz jakości recyklatu.

W celu obliczenia śladu węglowego regranulatu LDPE (Low-Density Polyethylene), Stena Recycling Polska przeprowadziła analizę cyklu życia produktu (Life Cycle Assessment, LCA).

Analiza LCA potwierdziła istotne znaczenie wykorzystania surowców wtórnych, takich jak LDPE, dla ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. LDPE jest powszechnie stosowany do produkcji szerokiej gamy wyrobów, m.in. opakowań, butelek wyciskowych i dozowników, rurek, komponentów komputerowych oraz różnego rodzaju nakrętek i zamknięć.

Produkcja granulatu z surowców pierwotnych generuje średnio 2 900 kg CO₂e (ekwiwalentu) na tonę.

Dla porównania, produkcja 1 tony regranulatu z materiału pochodzącego z recyklingu wiąże się z emisją 762,9 kg CO₂e i wymaga zużycia 1 280 kg odpadowej folii LDPE.

Ślad węglowy związany z wykorzystaniem surowców wtórnych (odpadu folii LDPE) jest prawie czterokrotnie niższy niż w przypadku stosowania granulatu wytworzonego z surowców pierwotnych. Tak znacząca redukcja emisji CO₂e wspiera model gospodarki o obiegu zamkniętym, w którym zasoby są ponownie wykorzystywane w procesach produkcyjnych.

Ilość wyprodukowanego regranulatu z folii LDPE

3 511,24 t

Ilość przetworzonej folii LDPE

3 885,45 t

Uniknięta emisja CO₂e (porównanie wykorzystania surowców pierwotnych i wtórnych)

7 504 t CO₂e



STENA RECYCLING / SZWEDZIA 2025

Meble z odpadu drzewnego – innowacyjna współpraca ABB i Stena Recycling

ZWIĘKSZENIE POZIOMU RECYKLINGU DO 90%

Stena Recycling i ABB podnoszą recykling drewna na wyższy poziom. W ramach współpracy, w której odpady drzewne są przekształcane w surowiec do produkcji mebli, ABB Robotics zwiększa poziom recyklingu materiałów z 36% do 90%. Partnerstwo wspiera rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym oraz przyczynia się do redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Każdego roku ABB Robotics wytwarza około 1300 ton odpadów drzewnych, pochodzących głównie z jednorazowych palet wykorzystywanych w transporcie. Dotychczas materiał ten był wykorzystywany w procesie produkcji ciepła systemowego i energii elektrycznej. Dzięki współpracy ze Stena Recycling zyskuje on jednak nowe życie jako płyta wiórowa wykorzystywana w meblarstwie, co jest rozwiązaniem znacznie bardziej zrównoważonym.

Palety są odbierane przez Stena Recycling i transportowane z zakładu ABB w Västerås do instalacji recyklingowej w Eskilstunie. Tam materiał poddawany jest szczegółowej kontroli jakości oraz sortowaniu, a następnie rozdrabniany przy użyciu rębarki do drewna. Otrzymane zrębki są dalej transportowane do dużego producenta z branży meblarskiej, który wykorzystuje je do wytwarzania płyt wiórowych, z których powstają nowe meble. W ten sposób cykl życia materiałów zostaje znacząco wydłużony.

PROMOWANIE SPOŁECZEŃSTWA DBAJĄCEGO

O OGRANICZANIE EMISJI

Do inicjatywy dołączyły również inne oddziały i fabryki ABB. Stena Recycling odbiera obecnie odpady drzewne z wielu zakładów ABB na terenie Szwecji.

– Cieszymy się, że możemy współpracować ze Stena Recycling przy realizacji tego projektu. Jest on istotnym elementem strategii zrównoważonego rozwoju ABB. Wspiera realizację naszych celów w zakresie ograniczania wpływu na środowisko, zwiększania poziomu recyklingu i wspierania rozwoju niskoemisyjnego społeczeństwa. Dzięki wspólnym działaniom możemy dokonać realnej zmiany w kierunku bardziej zrównoważonej przyszłości – mówi Ingrid Sefastsson, Head of Sustainability w ABB Sweden.

W ramach tego procesu odpady drzewne są poddawane recyklingowi zamiast spalania z odzyskiem energii, co jest rozwiązaniem bardziej korzystnym środowiskowo. Materiał pozostaje w obiegu przez dłuższy czas, co zwiększa efektywność wykorzystania zasobów oraz ogranicza zapotrzebowanie na nowe surowce pierwotne.

– Nasza współpraca jest doskonałym przykładem tego, jak razem możemy budować gospodarkę o obiegu zamkniętym. To rozwiązanie pokazuje również szanse związane ze zrównoważonym recyklingiem. Przetwarzając odpady drzewne i przekształcając je w nowe produkty, przyczyniamy się do tworzenia bardziej zrównoważonej przyszłości – podkreśla Filip Lovemalm, Key Account Manager w Stena Recycling.

Wpływ Stena Recycling na klimat oraz cele SBTi

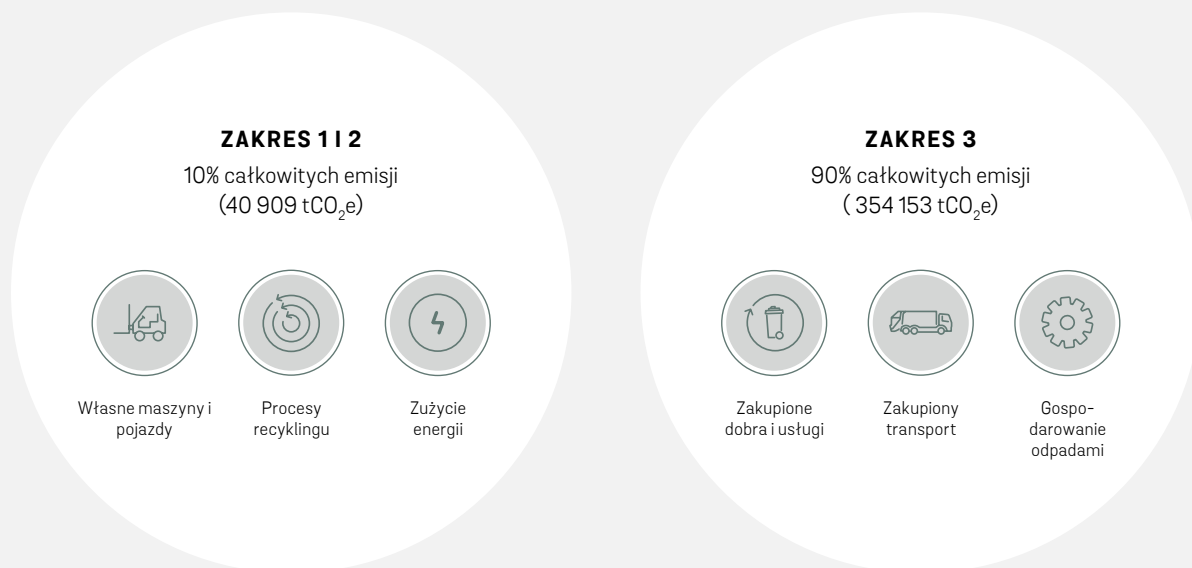
STENA RECYCLING A WPŁYW NA KLIMAT

Jako Stena Recycling gwarantujemy, że dzięki współpracy z nami odpady klientów są zagospodarowane w sposób bezpieczny, ograniczając uciążliwość dla środowiska i stają się cennym zasobem, który może zostać ponownie wykorzystany. Około połowa globalnych emisji pochodzi z wydobywania surowców oraz wytwarzania materiałów, produktów i żywności. Bardziej cyrkularne podejście może być istotnym elementem ograniczania negatywnego wpływu na klimat. Recykling jest efektywnym i sprawdzonym procesem, który pomaga w ponownym wykorzystaniu zasobów i ogranicza emisje CO₂, które

powstałyby w związku z wydobywaniem surowców pierwotnych. Mimo, że recykling przyczynia się do ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko, jednak elementy procesu takie jak zbieranie, przetwarzanie i transport odpadów generują emisję CO₂. Jako Stena Recycling nie tylko dążymy do ciągłej poprawy efektywności procesów recyklingu i wspierania rozwiązań o obiegu zamkniętym, ale także kompleksowo podchodzimy do pomiaru i ograniczania wpływu na klimat.

Wpływ Stena Recycling

Zbieranie, przetwarzanie i transport generują emisje CO₂ w zakresach 1, 2 i 3.



SCIENCE BASE TARGETS STENA RECYCLING

Cele klimatyczne ustalone przez Stena Recycling i zaakceptowane przez SBTi mają pomóc w redukcji emisji gazów cieplarnianych (GHG) z własnych operacji (zakres 1 i 2) o 50% do 2030 r. w stosunku do roku bazowego 2021. Zakładają też redukcję bezwzględnych emisji GHG z zakresu 3 z zakupionych towarów i usług, transportu zewnętrznego (upstream i downstream) o 25% w tej samej perspektywie czasowej. Oprócz celu krótkoterminowego Stena Recycling

ma również cele zerowej emisji netto. Zamierzamy osiągnąć zerową emisję gazów cieplarnianych (GHG) netto w całym łańcuchu wartości do 2050 r. Oznacza to redukcję emisji GHG w zakresie absolutnym 1, 2 i 3 o 90% do 2050 r. w porównaniu z rokiem bazowym 2021. Niniejszy dokument jest czwartym raportem wpływu na klimat Stena Recycling.

O SCIENCE BASE TARGETS INITIATIVE

Inicjatywa Science Based Targets (SBTi) wspiera ambitne działania na rzecz klimatu w sektorze prywatnym, umożliwiając organizacjom ustalanie celów redukcji emisji w oparciu o dane naukowe. Cele te muszą być istotne i przyczyniać się do ograniczenia globalnego ocieplenia o 1,5°C w porównaniu z poziomem sprzed epoki przemysłowej. SBTi to partnerstwo pomiędzy CDP, United Nations Global Compact, World Resources Institute (WRI) i World Wide Fund for Nature (WWF).

Dowiedz się więcej: sciencebasedtargets.org

“

We współpracy z naszymi klientami już dziś przyczyniamy się do ograniczenia wpływu na klimat, przekształcając ich odpady w nowe, cyrkularne zasoby. Cele oparte na nauce wspierają nas w rozwoju najlepszych usług w zakresie recyklingu i rozwiązań cyrkularnych, zapewniając że nasza działalność operacyjna oraz cały łańcuch wartości charakteryzują się niskim wpływem na klimat.



KRISTOFER SUNDSGÅRD

Dyrektor Generalny Grupy Stena Recycling



Emisje według zakresów i krajów

W zakresie 1 najbardziej znaczące emisje CO₂ w Stena Recycling wynikają ze zużycia paliw w maszynach roboczych oraz we własnej flocie transportowej. Emisje pochodzą także z procesów kompostowania, procesów biologicznych, wycieków gazów oraz składowania odpadów.

Stena Recycling zarządza dwoma składowiskami odpadów w Szwecji oraz jednym w Finlandii. Prowadzone są ciągłe działania mające na celu ograniczenie ilości materiałów kierowanych na składowanie oraz zwiększenie poziomu sortowania frakcji łatwo biodegradowalnych przed składowaniem. Łącznie emisje CO₂ w zakresie 1 stanowiły 7,7% całkowitych emisji w 2025 r.

Zakres 2, obejmujący emisje związane z zakupioną energią elektryczną oraz ciepłem systemowym, odpowiadał za 2,6% całkowitych emisji.

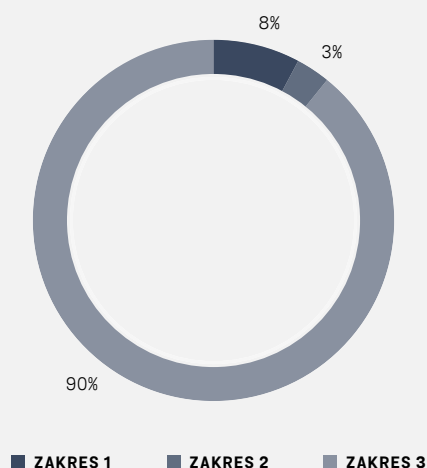
Zdecydowana większość emisji CO₂ Stena Recycling w 2025 r. (90%) pochodziła z zakresu 3. Główne źródła emisji stanowiły zewnętrznie zakupione usługi transportowe drogowe i morskie (kategorie 4 i 9). Istotny udział mają również zakupione towary i usługi oraz dobra kapitałowe (kategorie 1 i 2). W roku bazowym 2021 emisje CO₂ z tych czterech kategorii odpowiadały za ponad 75% emisji w zakresie 3. Ponieważ zostały one zidentyfikowane jako najistotniejsze źródła emisji

w łańcuchu wartości, cele dla zakresu 3 koncentrują się właśnie na tych kategoriach*.

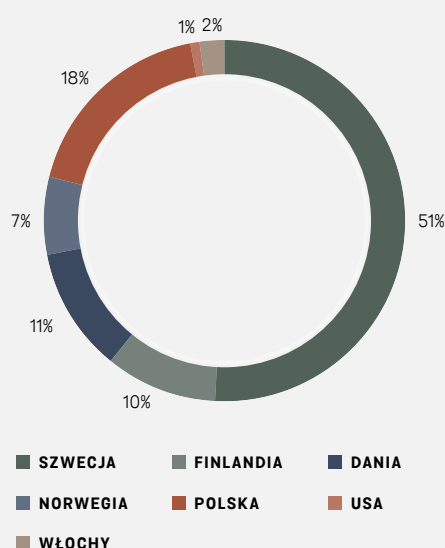
Użytkowanie sprzedanych produktów (kategoria 11) stanowi również istotną część emisji CO₂ z zakresu 3. Stena Recycling poddaje recyklingowi niektóre frakcje, takie jak drewno i oleje, które mogą być wykorzystywane jako paliwa, więc kategoria 11 odnosi się do emisji powstających w procesie ich spalania. Tego typu paliwa pochodzące z recyklingu mogą stanowić bardziej zrównoważoną alternatywę wobec paliw wytwarzanych z surowców pierwotnych, dlatego cel redukcji emisji w zakresie 3 nie obejmuje kategorii 11.

Największa część emisji CO₂ związana jest z działalnością Stena Recycling w Szwecji, gdzie zlokalizowana jest około połowa z 176 funkcjonujących zakładów. Większość zewnętrznie zakupionych usług transportowych jest również koordynowana ze Szwecji. Stena Recycling Polska odpowiada za stosunkowo dużą część emisji, zwłaszcza w zakresie 2, co wynika z faktu, że w polskim miksie energetycznym duży udział ma energia pochodząca ze spalania paliw kopalnych. Emisje z innych rynków są proporcjonalnie rozłożone w stosunku do skali prowadzonej działalności. W niemieckiej spółce Stena Recycling pracuje niewielki zespół pracowników administracyjnych i generowane emisje nie są znaczące, dlatego nie zostały uwzględnione na wykresie.

Grupa Stena Recycling
emisje 2025 według zakresów



Grupa Stena Recycling
emisje 2025 według krajów



* Zgodnie z zasadami Science Based Target, cele w zakresie 3 powinny pokrywać przynajmniej 67% całości emisji tego zakresu.

Wpływ na klimat w 2025 r.

Łączna redukcja emisji Stena Recycling we wszystkich kategoriach objętych celami klimatycznymi wyniosła 12%, przy jednoczesnym wzroście emisji o 2% w porównaniu z 2024 r. Organizacja osiągnęła znaczące ograniczenie emisji w dłuższej perspektywie, jednak tempo redukcji w ostatnim roku uległo spowolnieniu. Główną przyczyną tego zjawiska był wzrost emisji w zakresie 3, w szczególności w kategoriach 1 i 4.

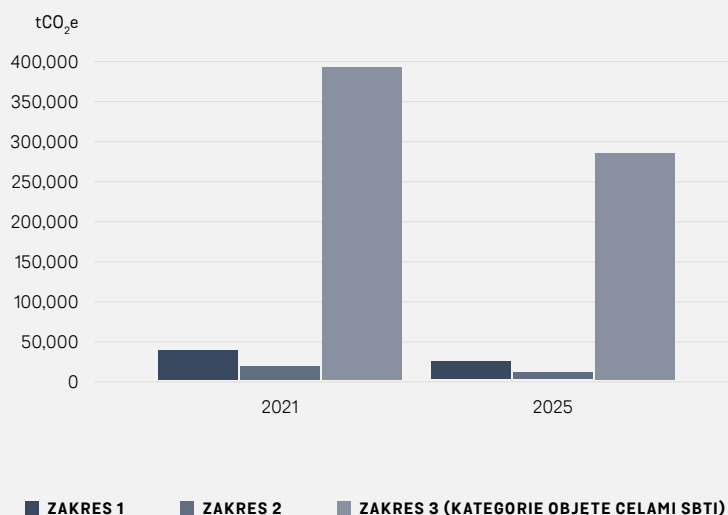
Jednocześnie Stena Recycling skutecznie ograniczała bezpośrednie emisje w zakresach 1 i 2, które łącznie zmniejszyły się o 32% w porównaniu z rokiem bazowym 2021, a także wykazały redukcję o 15% względem roku poprzedniego. Zmiana ta była w dużej mierze efektem

konsekwentnych działań w obszarach elektryfikacji, zmiany rodzaju stosowanych paliw oraz zwiększania udziału energii odnawialnej.

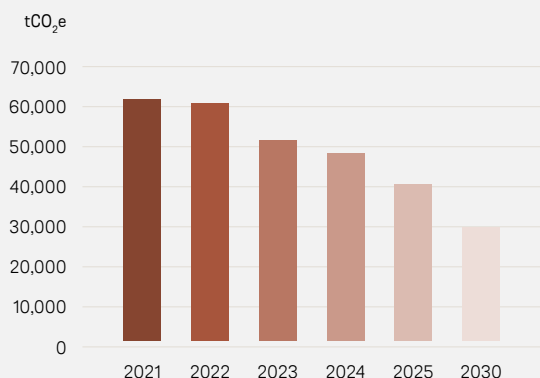
Emisje związane ze zużyciem energii elektrycznej spadły o 50% od 2021 r., głównie dzięki pełnemu przejściu na wykorzystywanie energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w kilku krajach. Jednocześnie zużycie ciepła systemowego wzrosło o 36%, co najprawdopodobniej odzwierciedla podłączenie kolejnych zakładów do sieci ciepłowniczych – zmiana ta również przyczynia się do ograniczania emisji w zakresie 1.

W porównaniu z rokiem bazowym emisje w zakresie 1 zmniejszyły się o 27%, natomiast emisje w zakresie 2 – o 45%.

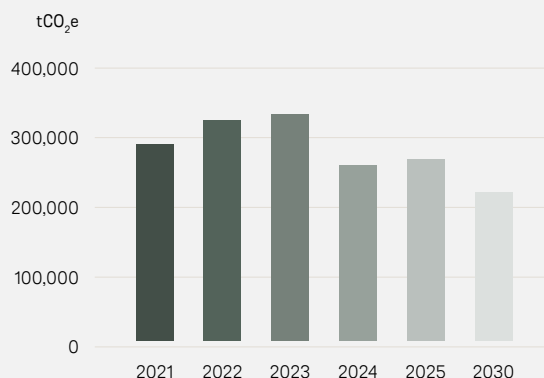
Łączne emisje 2021 i 2025



Łączne emisje zakres 1 i 2



Emisje zakres 3 (kategorie objęte celami SBTi)



DZIAŁANIA REALIZOWANE OBECNIE - POZIOM GRUPY

Koncentrując się na redukcji emisji CO₂ oraz realizacji wyznaczonych celów klimatycznych, Stena Recycling wdraża systematyczne podejście, obejmujące szereg inicjatyw. Celem jest koordynacja i ujednolicenie najlepszych praktyk we wszystkich krajach i spółkach Grupy. Cele klimatyczne Grupy zostały skaskadowane na poziom krajowy, gdzie opracowywane są lokalne plany działań, umożliwiające każdemu rynkowi skoncentrowanie się na redukcji emisji w jego najbardziej istotnych kategoriach.

Wśród priorytetowych działań na nadchodzący rok znajduje się dalsza elektryfikacja floty pojazdów, zwiększenie udziału biopaliw pochodzących ze zrównoważonych źródeł oraz rozwój wykorzystania energii odnawialnej w działalności operacyjnej.

Kontynuowane będą również działania w obszarze zakupionych usług transportowych i logistyki, polegające na analizie możliwości osiągnięcia efektywnych redukcji emisji w tej kategorii we współpracy z partnerami logistycznymi.

W odniesieniu do transportu w zakresie 3 szczególnie nacisk kładziony jest także na poprawę jakości i dokładności danych

dotyczących emisji, co umożliwi podejmowanie trafniejszych decyzji oraz bardziej skuteczne ograniczanie emisji w całym łańcuchu wartości.

W obszarze emisji CO₂ związanych z zakupami w 2025 r. rozpoczęto bardziej szczegółowe mapowanie emisji, które będzie kontynuowane w 2026 r. Celem tych działań jest identyfikacja dostawców oraz kategorii towarów i usług generujących największe emisje, a następnie ocena możliwych działań ograniczających ich wpływ na klimat.

Aby zapewnić ciągłe monitorowanie postępów w realizacji celów klimatycznych, raportowanie prowadzone jest w cyklu trójletnim, co oznacza trzy aktualizacje wyników w ciągu roku. Taka częstotliwość raportowania wspiera bieżącą analizę oraz skuteczne zarządzanie wpływem klimatycznym Grupy.

Emisje według kategorii - Grupa Stena Recycling

Zgodnie z wytycznymi GHG Protocol emisje są klasyfikowane w trzech zakresach. Zakres 1 obejmuje bezpośrednie emisje ze źródeł kontrolowanych przez firmę. Można tu wymienić m.in. emisje z maszyn i ciężarówek będących własnością firmy. Zakres 2 obejmuje pośrednie emisje związane z zakupioną

energiją. Zakres 3 obejmuje inne pośrednie emisje wynikające z działalności przedsiębiorstwa, które nie są objęte zakresem 1 lub 2. Emisje te mogą być zarówno w górnym (upstream), jak i dolnym (downstream) szczeblu łańcucha wartości przedsiębiorstwa.

ZAKRES 1

	2021	2025
1.1. Pojazdy osobowe	1 565	1 209
1.2. Pojazdy ciężarowe	9 841	5 780
1.3. Maszyny	21 264	16 937
1.4. Energia procesowa	1 880	3 212
1.5. Ogrzewanie	1 519	667
1.6. Składowanie odpadów	1 143	694
1.7. Kompostowanie	314	300
1.8. Wycieki gazu	2 249	526
1.9. Procesy biologiczne	1 380	1 222
EMISJE ZAKRES 1 tCO₂e	41 596	30 546

ZAKRES 2

	2021	2025
2.1 Energia elektryczna	17 542	8 778
2.2. Ogrzewanie miejskie	1 169	1 542
EMISJE ZAKRES 2 tCO₂e	18 711	10 363

ZAKRES 3

	2021	2025
1. Zakupione dobra i usługi*	57 453	60 593
2. Dobra kapitałowe (środki trwałe)*	17 860	16 897
3. Produkcja i dystrybucja paliw i energii	12 709	8 851
4. Zakupiony transport (Stena)*	186 427	167 616
5. Emisje z zagospodarowania odpadów	12 769	14 188
6. Podróże służbowe	557	942
7. Dojazdy do pracy	3 809	4 785
9. Zakupiony transport (klient)*	34 356	29 007
11. Wykorzystanie sprzedanych produktów	66 924	51 191
13. Wdzierżawione maszyny (niższego szczebla - downstream)	508	84
EMISJE ZAKRES 3 tCO₂e	394 733	354 153

Całkowite emisje objęte celami SBTi tCO₂e (zakres 1 i 2 oraz zakres 3 - kategorie 1, 2, 4, 9)	356 402	315 021
Całkowite emisje tCO₂e (zakres 1, 2, 3)	455 040	395 062

* Kategorie objęte celami SBTi.

EMISJE POZA ZAKRESAMI

Dla przejrzystości w raporcie przedstawiono także emisje, które zgodnie z GHG Protocol nie mieszczą się w ramach zakresów. Są to emisje generowane podczas termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii.

EMISJE POZA ZAKRESAMI*

	2021	2025
Energia odzyskana tCO ₂ e	332 485	379 660

* Dane roku bazowego zostały skorygowane w wyniku ponownej oceny zakresu uwzględnianych frakcji oraz aktualizacji współczynników emisji.

METODA OBLICZANIA EMISJI W ZAKRESIE 2

Zgodnie z GHG Protocol emisje zakresu 2 dla zakupionej energii elektrycznej i ciepła można obliczyć za pomocą dwóch metod. Metoda location-based opiera się na emisjach z rzeczywistego lokalnego zużycia, a metoda market-based bazuje na zakupionej energii elektrycznej na podstawie umowy, np. gwarancji pochodzenia.

Grupa Stena Recycling zdecydowała się na stosowanie metody market-based w Raporcie wpływu na klimat. Zgodnie z wymogami GHG Protocol, poniżej raportowane są emisje obliczone według obu metod.

OPARTE NA LOKALIZACJI/RYNKU

	2021	2025
Zużycie energii - zakup gwarancji pochodzenia (kWh)	79 428 913	127 326 368
Location-based (tCO ₂ e)	15 861	15 515
Market-based (tCO ₂ e)	17 823	8 778

EMISJE Z BIOPALIW

Emisje CO₂ z biopaliw, produkowanych w sposób zrównoważony, uznaje się za neutralne pod względem emisyjności, ponieważ dwutlenek węgla uwalniany podczas spalania jest kompensowany przez dwutlenek

węgla magazynowany w fazie wzrostu. Zgodnie z GHG Protocol emisje dwutlenku węgla pochodzenia biogenego nie są uwzględniane w zakresach, ale muszą zostać zaraportowane oddzielnie w celu zapewnienia przejrzystości prezentowanych danych.

EMISJE Z BIOPALIW

	2021	2025
Zakres 1 (tCO ₂ e)	7 049	9 464
Zakres 2 (tCO ₂ e)	743	1 111
ŁĄCZNE EMISJE Z BIOPALIW (tCO₂e)	7 792	10 575

Stena Recycling Polska



680
PRACOWNIKÓW

989 417
TON ODPADÓW
PRZETWORZONYCH
ROCZNIE

15
ODDZIAŁÓW

Stena Recycling Polska zapewnia niezawodny odbiór odpadów, innowacyjne usługi w zakresie ponownego ich wykorzystania i zaawansowany recykling na skalę przemysłową. Oferujemy również kompleksowe rozwiązania i usługi zarządzania odpadami, które odgrywają kluczową rolę w przejściu na gospodarkę cyrkularną. Za pomocą naszych zaawansowanych procesów recyklingu, przetwarzamy metale żelazne i nieżelazne, tworzywa sztuczne, papier oraz inne materiały nadające się do recyklingu w wysokiej jakości surowce wtórne, które można wykorzystać w produkcji zamiast naturalnych zasobów Ziemi. W ramach swojej działalności Stena Recycling Polska nie posiada ani nie zarządza składowiskami odpadów.

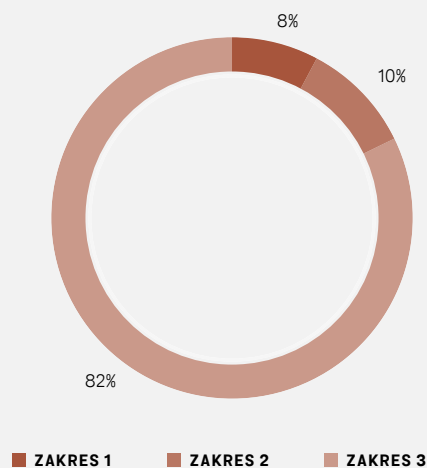
CZĘŚĆ RAPORTU DOTYCZĄCA DZIAŁALNOŚCI W POLSCE

Niniejsza część Raportu przedstawia podsumowanie emisji gazów cieplarnianych powstałych w 2025 roku w związku z prowadzeniem działalności przez Stena Recycling Sp. z o.o., (zamiennie nazywana Stena Recycling Polska) będącą polską spółką w Grupie Stena Recycling. Publikacja stanowi element corocznej sprawozdawczości Grupy Stena Recycling realizowanej w ramach udziału w inicjatywie Science Based Targets (SBTi).

Zasady obliczania emisji są zgodne z wytycznymi Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Prezentowane dane dotyczą emisji gazów cieplarnianych obejmujących co najmniej 95% całkowitej działalności Stena Recycling Sp. z o.o., liczonej według liczby lokalizacji oraz liczby pracowników.

Raport wpływu na klimat obejmuje zagregowane dane dla Grupy Stena Recycling, natomiast niniejsza część Raportu prezentuje dane odnoszące się wyłącznie do działalności w Polsce Stena Recycling Sp. z o.o.

Stena Recycling Polska emisje 2025 (rozkład emisji po zakresach)



W zakresie 1 emisje GHG w większości pochodzą ze zużycia paliwa w maszynach i pojazdach. Pozostałe emisje wynikają ze spalania paliwa w pojazdach osobowych, podczas procesów technologicznych, a także z ogrzewania w kotłowniach zakładowych. W Stena Recycling Polska nie prowadzi się innych procesów, które generowałyby emisje w tym zakresie. Emisje z zakresu 1 stanowią 8% całkowitych emisji GHG w roku 2025. Zakres 2 odnosi się do energii elektrycznej zakupionej i stanowi 10% wszystkich emisji Stena Recycling Polska.

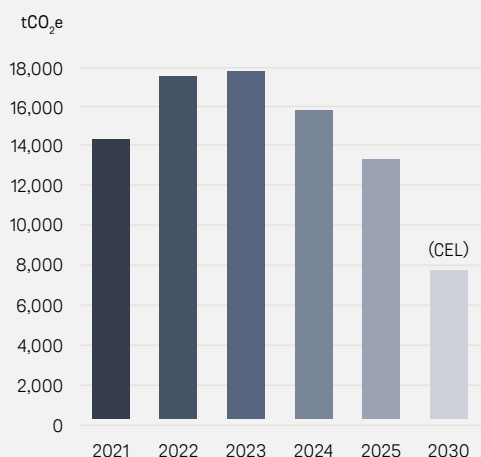
82% emisji w 2025 roku występuje w zakresie 3. Głównie źródło tych emisji to zewnętrzny transport drogowy i morski (kategoria 4 i 9). Kolejne istotne kategorie w tym zakresie to zakupione dobra i usługi (kat. 1) oraz dobra kapitałowe (kat. 2). Emisje z tych czterech kategorii są najistotniejsze i w roku bazowym 2021 stanowiły 90% zakresu 3, dlatego zostały objęte celami redukcji. Obecnie (za 2025 r.) stanowią 92% emisji z tego zakresu.

Wyniki 2025

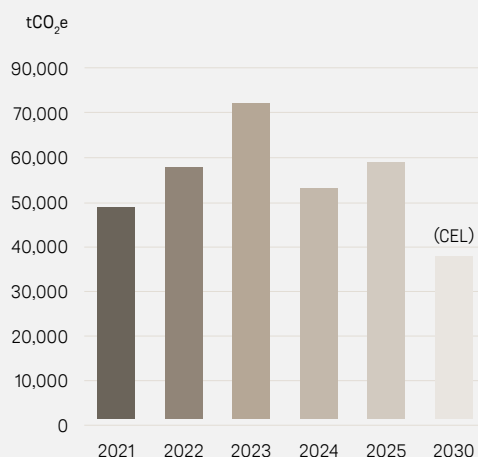
Pomiędzy rokiem 2021 i 2025 łączne emisje gazów cieplarnianych w Stena Recycling Polska wzrosły o 16%, a dla kategorii objętych celami SBTi o 16,61%. W zakresie 1 nastąpił wzrost o niecały 1%, a w zakresie 2 emisje spadły o 8%, w stosunku do roku 2021. Zużycie energii elektrycznej w związku z prowadzoną działalnością wzrosło z 11,9 GWh

w 2021 r. do 17,2 GWh w 2025 r. co jest związane ze zwiększeniem obsługiwanej wolumenu odpadów. Mimo większego zużycia energii elektrycznej zakup gwarancji pochodzenia z odnawialnych źródeł energii oraz większa produkcja z własnych źródeł odnawialnych, pozwoliły na obniżenie emisji w zakresie 2.

Stena Recycling Polska
emisje w zakresie 1 i 2



Stena Recycling Polska
emisje w zakresie 3



W porównaniu do roku 2021 w zakresie 3 emisje z zakupionych dóbr i usług (kat. 1) spadły o 8%, a ze środków trwałych (kat. 2) wzrosły o 8%. Metoda obliczania emisji CO₂ z zakupionych dóbr i usług oraz dóbr kapitałowych opiera się na wydatkach (spend-based method). O 29% w porównaniu do roku 2021 wzrosła emisja z transportu zlecanego przez Stena Recycling Polska oraz o 22% zakupionego przez klientów. Emisje z zagospodarowania odpadów (kat. 5) wzrosły

w stosunku do roku bazowego o 123% co jest związane ze wzrostem obsługiwanej wolumenu odpadów.

Emisje w zakresie 3 zostały obliczone i zaprezentowane w odniesieniu do szczebla łańcucha wartości przedsiębiorstwa, zarówno w górnej (upstream), jak i dolnej (downstream) jego części, zgodnie z definicjami stosowanymi w GHG Protocol.

EMISJE DOWNSTREAM I UPSTREAM

	Emisje (t CO ₂ e)
Zakres 3 – Upstream	52 197
Zakres 3 – Downstream	7 310
SUMA	59 507

Emisje z podziałem na zakresy i kategorie - Stena Recycling Polska

ZAKRES 1

	2021	2025
1.1. Pojazdy osobowe	477	590
1.2. Pojazdy ciężarowe	1 768	1 639
1.3. Maszyny	3 456	3 587
1.4. Energia procesowa	21	22
1.5. Ogrzewanie	281	205
1.6. Składowanie odpadów	0	0
1.7. Kompostowanie	0	0
1.8. Wycieki gazu	0	0
1.9. Procesy biologiczne	0	0
EMISJE ZAKRES 1 tCO₂e	6 003	6 042

ZAKRES 2

	2021	2025
2.1 Energia elektryczna	8 431	7 288
2.2. Ogrzewanie miejskie	0	0
EMISJE ZAKRES 2 tCO₂e	8 431	7 288

ZAKRES 3

	2021	2025
1. Zakupione dobra i usługi*	3 906	3 592
2. Dobra kapitałowe (środki trwałe)*	609	660
3. Produkcja i dystrybucja paliw i energii	2 904	1 548
4. Zakupiony transport (Stena)*	33 248	42 971
5. Emisje z zagospodarowania odpadów	1 102	2 463
6. Podróże służbowe	25	38
7. Dojazdy do pracy	445	925
9. Zakupiony transport (klient)*	5 958	7 262
11. Wykorzystanie sprzedanych produktów	0	11
13. Wdzierżawione maszyny (niższego szczebla - downstream)	144	37
EMISJE ZAKRES 3 tCO₂e	48 341	59 507

Całkowite emisje objęte celami SBTi tCO₂e (zakres 1 i 2 oraz zakres 3 - kategorie 1, 2, 4, 9)

58 155

67 815

Całkowite emisje tCO₂e (zakres 1, 2, 3)

62 775

72 837

Metodologia

PROTOKÓŁ GHG (GREENHOUSE GAS PROTOCOL)

Raport wpływu Stena Recycling na klimat został opracowany zgodnie z wytycznymi Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). GHG Protocol jest najpowszechniej stosowanym międzynarodowym standardem w zakresie identyfikowania, obliczania oraz zarządzania emisjami gazów cieplarnianych – zarówno w ramach własnej działalności operacyjnej, jak i w pozostałych częściach łańcucha wartości.

Stosowanie tego standardu jest wymogiem inicjatywy Science Based Targets (SBTi) i stanowi podstawę wiarygodnego oraz porównywalnego raportowania wpływu na klimat.

Greenhouse Gas Protocol opiera się na pięciu kluczowych zasadach:

- **Adekwatność:** Zapewnienie, że raport o wpływie na klimat odzwierciedla działalność firmy.
- **Kompletność:** Wszystkie źródła emisji muszą zostać zaraportowane i wszystkie wyjątki powinny zostać zgłoszone.
- **Porównywalność:** Należy stosować spójne metody umożliwiające porównywanie wyników w czasie. Wszystkie zmiany muszą zostać udokumentowane.
- **Przejrzystość:** Transparentne pochodzenie danych. Wszystkie istotne założenia muszą zostać przedstawione.
- **Precyzyjność:** Zapewnienie dokładnych danych liczbowych odzwierciedlających rzeczywiste emisje. Dane muszą być użyteczne do podejmowania właściwych decyzji.

ZAKRESY 1, 2 I 3

Na podstawie wytycznych GHG Protocol generowane emisje można zakwalifikować do trzech zakresów. Zakres 1 obejmuje bezpośrednio emisje ze źródeł kontrolowanych przez firmę (na przykład emisje z własnych maszyn i transportu). Zakres 2 obejmuje pośrednie emisje z zakupionej energii, gdzie emisje bezpośrednio występują u producenta – dostawcy energii. Zakres 3 obejmuje natomiast pozostałe pośrednie emisje generowane przez firmę, które nie zostały uwzględnione w zakresie 1 i 2. Emisje w zakresie 3 są dzielone na osiem kategorii upstream i siedem kategorii downstream. Kategorie upstream i downstream, przedstawione w niniejszym raporcie, można znaleźć w tabeli na stronie 10. W raporcie dotyczącym wpływu na klimat publikowane są również emisje, które zgodnie z metodologią GHG Protocol wykraczają poza zakres raportowany w SBTi. Emisje te powstają podczas termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii (elektrycznej lub ciepłej).

METODA KONTROLI

Stena Recycling prowadzi działalność w wielu lokalizacjach, w których obiekty, urządzenia oraz pojazdy mogą być zarówno własnością Spółki, jak i mogą być zasobami dzierżawionymi. Raport wpływu na klimat został opracowany w oparciu o podejście kontroli operacyjnej (operational control approach), ponieważ najlepiej odzwierciedla ono emisje generowane przez działalność operacyjną Stena Recycling, niezależnie od własności aktywów.

WSPÓŁCZYNNIKI EMISJI

Do przeliczenia danych dotyczących zużycia energii oraz innych aktywności na emisje gazów cieplarnianych (wyrażone w tonach CO₂e) zastosowano odpowiednie współczynniki emisji dla poszczególnych źródeł.

- Współczynniki emisji dla paliw wykorzystywanych w działalności w Szwecji pochodzą ze Szwedzkiej Agencji Energii, która opracowuje średnie wartości emisji gazów cieplarnianych dla różnych rodzajów paliw.
- Dla działalności w pozostałych krajach współczynniki emisji pochodzą z raportów dostawców paliw oraz z danych Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) w Wielkiej Brytanii, które są corocznie aktualizowane i zgodne z GHG Protocol. Intencją jest dalsza coroczna weryfikacja i aktualizacja współczynników emisji.
- Współczynniki emisji dla ciepła systemowego odzwierciedlają emisje poszczególnych instalacji i pochodzą głównie z danych organizacji Energiföretagen Sverige.
- W przypadku działalności, w której nie zakupiono określonego rodzaju energii elektrycznej, zastosowano krajowe rezydualne współczynniki emisji opracowane przez Association of Issuing Bodies (AIB).
- Emisje związane z zakupionymi towarami, usługami oraz dobrami inwestycyjnymi zostały obliczone na podstawie przychodów.
- Emisje z transportu zostały oszacowane przy użyciu metody opartej na dystansie.

Źródła współczynników emisji

W procesie obliczania emisji gazów cieplarnianych wykorzystano następujące źródła współczynników emisji:

- The Swedish Energy Agency Greenhouse gas emissions for fuel.
- Association of Issuing Bodies (AIB) European Residual Mix.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs in UK (DEFRA) Conversion factors.

ZBIERANIE DANYCH

Dane dotyczące zakresów 1 i 2 zebrano z podziałem na lokalizacje, za pośrednictwem platformy Position Green. Dane dla zakresu 3 zostały zagregowane na poziomie krajów i zaraportowane także z wykorzystaniem platformy Position Green. Zakupione towary, usługi i dobra kapitałowe są obliczane przy użyciu metody opartej na wydatkach (spend-based method). Emisje związane z transportem (upstream i downstream) są obliczane z wykorzystaniem metody opartej na odległościach. Emisje związane z podróżami służbowymi są obliczane na podstawie rzeczywistych przejazdów oraz dokumentacji i rachunków od operatorów podróży. Emisje z gospodarowania odpadami pochodzą z procesów postępowania z odpadami wytwarzanymi i przetwarzanymi, innymi niż recykling materiałowy czy odzysk energetyczny. Emisje oblicza się przy użyciu ogólnych współczynników emisji, a nie specyficznych dla danego zakładu.

ROK BAZOWY I ZASADY PRZELICZANIA

Grupa Stena Recycling wybrała rok 2021 jako rok bazowy przy wyznaczaniu celów klimatycznych. Jest to pierwszy rok, w którym zgromadzono pełne dane we wszystkich trzech zakresach i dla wszystkich podmiotów z Grupy. W przypadku wystąpienia istotnych zmian w funkcjonowaniu organizacji (które stanowiłyby zmianę ponad 5% w stosunku roku bazowego), na przykład poprzez przejęcia lub zbycia, lub w przypadku zidentyfikowania błędów w źródle danych, rok bazowy może zostać ponownie obliczony, aby lepiej odzwierciedlał poziom emisji.

EMISJE ZE SKŁADOWISK ODPADÓW

Roczne emisje ze składowisk odpadów są określane na podstawie modelu rozpadu pierwszego rzędu (First Order Decay). Model ten oblicza emisje wynikające z odpadów składowanych zarówno w roku raportowym, jak i w latach wcześniejszych, uwzględniając moment powstawania emisji w wyniku rozkładu i biodegradacji odpadów.

Zastosowanie tego modelu umożliwia prowadzenie pomiarów służących dalszemu doskonaleniu metodyki, ocenę skuteczności działań takich jak przykrywanie składowisk oraz wdrażanie innych środków ograniczających emisje, przy jednoczesnym podejmowaniu systematycznych działań zmierzających do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska.

KONTAKT W SPRAWIE RAPORTU WPŁYWU NA KLIMAT

Anna Sundell

Head of Sustainability, Brand & Communications, Stena Metall

+46(0)10- 445 19 34

PRZYSZŁOŚĆ KLIMATU ZALEŻY OD PRZEJŚCIA NA GOSPODARKĘ O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

Ponad 50% globalnych emisji gazów cieplarnianych pochodzi z produkcji energii i paliw, podczas gdy pozostała połowa pochodzi z produkcji materiałów i żywności. Transformacja energetyczna i przejście na energię odnawialną to dopiero połowa sukcesu. Konieczne jest również przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w której ograniczamy ilość wytwarzanych odpadów, unikamy zanieczyszczeń, produkty i materiały krążą w obiegu poprzez ponowne wykorzystanie i recykling, a cały ekosystem utrzymuje się w równowadze³.

3

Dowiedz się więcej o tym, jak gospodarka o obiegu zamkniętym może pomóc w przeciwdziałaniu zmianom klimatu - ellenmacarthurfoundation.org

OPUBLIKOWANO: KWIECIEŃ 2026

Dowiedz się więcej o naszej działalności i o tym co robimy na rzecz zrównoważonego rozwoju na stena-recycling.com

 **STENA**
RECYCLING