

strategia zarządzania środowiskiem w Grupie Kapitałowej Elemental Holding



Wstęp

Grupa Kapitałowa Elemental Holding (dalej „Elemental” lub „Grupa”, lub „Organizacja”) prowadzi działalność w zakresie odzysku, w tym recyklingu odpadów na całym świecie, w szczególności w Europie, w Stanach Zjednoczonych, na Bliskim Wschodzie oraz w Azji. Grupa Kapitałowa specjalizuje się w odzysku metali szlachetnych (w tym platyny, palladu, złota, rodu) w procesie recyklingu odpadów w ramach trzech następujących segmentów biznesowych:

- recykling zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)
- recykling obwodów drukowanych (PCB)
- recykling zużytych katalizatorów (SAC)

Dodatkowo w ramach działalności w grupie wyróżnia się recykling metali nieżelaznych (non-ferrous).

Działalność Grupy jest wpisana w globalne działania na rzecz ochrony klimatu oraz zrównoważonego rozwoju. Poprzez szeroki i rozbudowany zakres działań w aspekcie odzyskiwania odpadów, Grupa aktywnie wdraża i rozwija koncepcję gospodarki o obiegu zamkniętym (circular economy), wpływając tym samym na rozwój racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi, w szczególności metalami, ale także zasobami paliw i energii, które intensywnie wykorzystuje się w procesach pozyskiwania metali w górnictwie.

Elemental, podjął wyzwanie i bierze aktywny udział w ratowaniu planety i poprawy życia społeczeństw i poprzez realizację celów wyznaczonych przez Organizację Narodów Zjednoczonych w zakresie ochrony środowiska.



Zarząd Elemental zidentyfikował kluczowe obszary, w których działalność gospodarcza Grupy jest związana z działalnością opisaną w Rozporządzeniu Delegowanym Komisji (UE) 2021/2139¹ z dnia 4 czerwca 2021 r., uzupełniającym rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852² z 18 czerwca 2020, czyli jest kwalifikowana jako zrównoważona środowiskowo, ze względu na:

- wniesienie istotnego wkładu w realizację co najmniej jednego celu środowiskowego poprzez spełnienie technicznych kryteriów kwalifikacji;
- nie wyrządzanie znaczącej szkody jakimkolwiek innemu celowi środowiskowemu;
- przestrzeganie minimalnych zabezpieczeń socjalnych.

Zdaniem Zarządu Elemental wybrane obszary działalności gospodarczej Grupy realizują następujące cele środowiskowe:

- łagodzenie zmian klimatu;
- przystosowanie się do zmian klimatu;
- przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola.



¹ Rozporządzeniu Delegowanym Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 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 (dalej „Akt Delegowany w sprawie klimatu (2021/2139)”) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2139>

² 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/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&qid=1661868314295&from=EN>

Prowadzona działalność gospodarcza Grupy objęta obecnie obowiązującymi kryteriami kwalifikacyjnymi³ wymieniona jest w tabeli poniżej:

LP	rodzaj działalności	działanie na rzecz łagodzenia zmian klimatu	działanie na rzecz przystosowania się do zmian klimatu
1	zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne we frakcjach segregowanych u źródła	selektywna zbiórka i transport odpadów innych niż niebezpieczne w pojedynczych lub przyszłych frakcjach w celu przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu ta działalność gospodarcza może być powiązana z kodem NACE E38.11 zgodnie ze statystyczną klasyfikacją działalności gospodarczej ustanowioną w rozporządzeniach 1893/2006	
2	odzysk materiałów z odpadów innych niż niebezpieczne	Budowa i eksploatacja urządzeń do sortowania i przetwarzania selektywnie zebranych strumieni odpadów innych niż niebezpieczne na surowce wtórne, obejmujących mechaniczne przetwarzanie, z wyjątkiem wypełniania wyrobisk. Działalność gospodarcza w tej kategorii może być powiązana z kilkoma kodami NACE, w szczególności E38.32 i F42.99	
3	transport drogowy towarów	Zakup, finansowanie, leasing, wynajem i eksploatacja pojazdów oznaczonych jako kategoria N1, N2 lub N3 objętych zakresem EURO VI, etap E jego następcą, dla usług transportu drogowego towarów. Działalność gospodarcza w tej kategorii może być powiązana z kilkoma kodami NACE, w szczególności H49.4.1, H53.10, H53.20 i N77.12	
4	nabywanie i własności budynków	zakup nieruchomości i wykonywanie prawa własności do tej nieruchomości. działalność gospodarcza w tej kategorii może być związana z kodem NACE L68	

Prowadzona działalność gospodarcza Grupy objęta projektem kryteriów kwalifikacji (jeszcze nieobowiązujących) zaproponowanych w marcu 2022 r. przez Platformę na rzecz Zrównoważonego Finansowania dla działalności gospodarczej przyczyniającej się do reali-

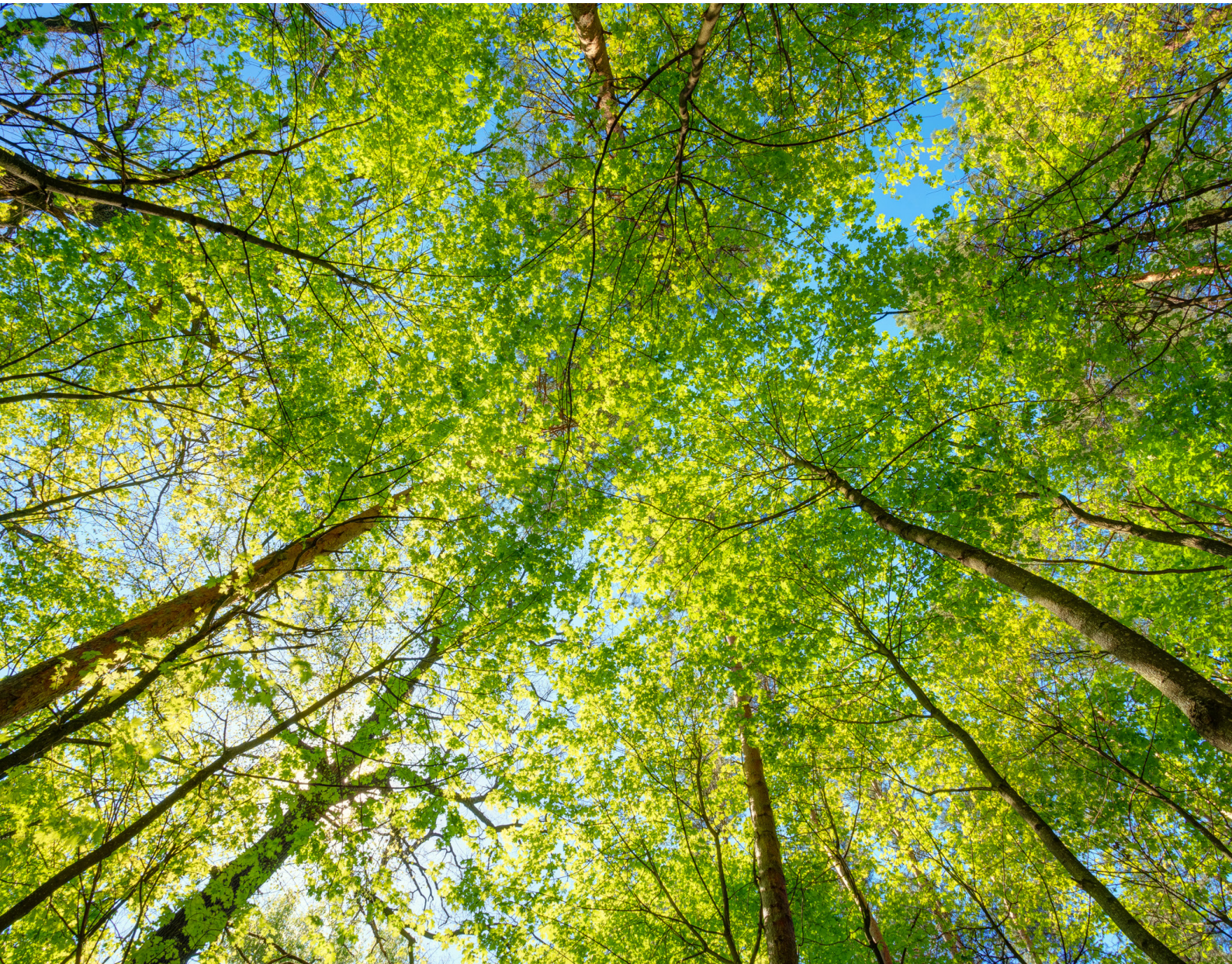
³ Akt Delegowany w sprawie klimatu (2021/2139)

zacji pozostałych celów środowiskowych wymieniona jest w tabeli poniżej:

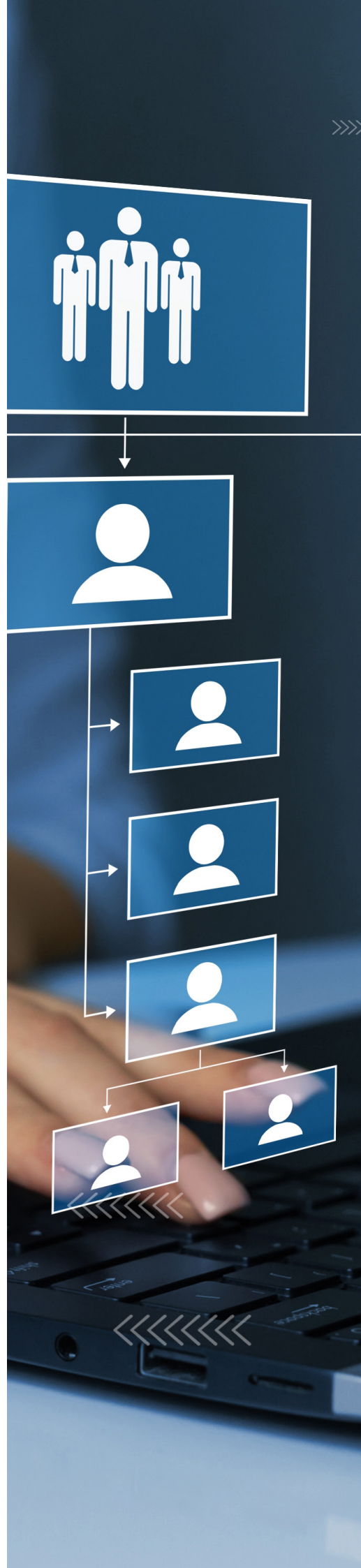
LP	rodzaj działalności	przejęcie na gospodarkę o obiegu zamkniętym	zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola
1	zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych jako środek odzysku materiałów	<p>Działalność ta obejmuje selektywną zbiórkę i transport odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpieczne w pojedynczych lub przyszłych frakcjach, mające na celu przygotowanie do ponownego użycia lub recyklingu, w tym budowę, eksploatację i modernizację obiektów zajmujących się zbieraniem i transportem takich odpadów (np. centra udogodnień obywatelskich i stacje transferu odpadów) jako środka odzysku materiałów.</p> <p>Działalność jest sklasyfikowana pod kodem NACE E38.11, E38.12 i F42.9</p>	
2	zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych	<p>Działalność ta obejmuje selektywne zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych przed ich przetworzeniem, odzyskiem materiałów i/lub unieszkodliwieniem, w tym budowę, eksploatację i modernizację obiektów zajmujących się zbieraniem i transportem takich odpadów jako środków zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.</p> <p>Odpady niebezpieczne to odpady, które wykazują co najmniej jedną z niebezpiecznych właściwości wymienionych w załączniku III do dyrektywy UE 2008/98/WE.</p> <p>Obejmuje (ale nie ogranicza się do) następujące strumienie (ilustracyjna i nie-wyczerpująca lista):</p> <ul style="list-style-type: none"> • frakcje odpadów niebezpiecznych wytwarzane przez gospodarstwa domowe • oleje odpadowe • baterie • nieskażony WEEE • nieskażony pojazd wycofany z eksploatacji <p>Kompletywna klasyfikacja odpadów niebezpiecznych znajduje się w Europejskim Wykazie Odpadów (2000/532/WE). Działalność jest sklasyfikowana pod kodem NACE E38.12 i F42.9.</p>	
3	przetwarzanie odpadów niebezpiecznych	<p>Działalność obejmuje przetwarzanie odpadów niebezpiecznych jako środek zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.</p> <p>Działalność jest sklasyfikowana pod kodem NACE E38.22.</p>	

LP	rodzaj działalności	przejęcie na gospodarke o obiegu zamkniętym	zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola
4	przetwarzanie odpadów niebezpiecznych	<p>Działalność ta obejmuje przetwarzanie odpadów niebezpiecznych jako środek odzysku materiałów. Obejmuje to budowę, modernizację i eksploatację takich obiektów.</p> <p>Działalność jest sklasyfikowana według jednego lub wielu z następujących kodów NACE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E38.22 (który obejmuje eksploatację urządzeń do przetwarzania odpadów niebezpiecznych); • E38.32 (który obejmuje eksploatację urządzeń do odzysku materiałów); i • F42.9 (który obejmuje budowę innych projektów inżynierii lądowej i wodnej). 	
5	usuwanie zanieczyszczeń i demontaż produktów wycofanych z eksploatacji	<p>Działalność ta obejmuje budowę, eksploatację i modernizację obiektów demontażu i demontaż złożonych produktów wycofanych z eksploatacji, ruchomości i ich części składowych do odzysku materiałów i/lub przygotowania do ponownego użycia komponentów.</p> <p>W związku z tym, zgodnie ze statystyczną klasyfikacją działalności gospodarczej ustanowioną rozporządzeniem (WE) nr 1893/2006, działalność tę można podzielić na podkategorie do jednego lub wielu z następujących kodów NACE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E38.31 (która obejmuje demontaż wraków); • E38.32 (który obejmuje odzysk posortowanych materiałów); • E46.77 (która obejmuje sprzedaż hurtową złomu odpadów); • E42.9 (który obejmuje budowę innych projektów inżynierii lądowej i wodnej) <p>Obejmuje to demontaż produktów wycofanych z eksploatacji i ruchomości oraz ich części składowych wszelkiego rodzaju (np. samochodów, statków, komputerów, telewizorów, komponentów turbin wiatrowych i innego sprzętu) w celu odzyskania materiałów. Ponadto obejmuje ona demontaż i usuwanie zanieczyszczeń z urządzeń chłodzących i zamrażających tylko dlatego, że zawierają szkodliwe substancje (w szczególności substancje zubożające warstwę ozonową).</p>	

LP	rodzaj działalności	przejęcie na gospodarkę o obiegu zamkniętym	zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola
6	sortowanie i odzysk materiałowy odpadów innych niż niebezpieczne	<p>Działalność ta obejmuje budowę, modernizację i eksploatację obiektów do sortowania i odzysku strumieni odpadów innych niż niebezpieczne do wysokiej jakości surowców wtórnych przy użyciu procesu transformacji mechanicznej. Działalność można podzielić na jeden lub oba z następujących kodów NACE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E38.32 (która obejmuje eksploatację urządzeń do odzysku materiałów); • F42.9 (który obejmuje budowę innych projektów inżynierii lądowej i wodnej). 	



struktura zarządzania szansami i ryzykami związanyymi z klimatem w Organizacji



struktura zarządzania szansami i ryzykami związanymi z klimatem w Organizacji

Zarząd Elemental Holding wierzy, że zielona transformacja i związane z nią przejście na gospodarkę obiegu zamkniętego przestają być wyborem, a stają się koniecznością. Globalna działalność Grupy w obszarze gospodarki odpadami, a w szczególności recyklingu metali z grupy platynowców, stanowi istotny element walki ze zmianami klimatycznymi. W celu zapewnienia systematycznej i skutecznej oceny zagrożeń i szans Organizacji związanych z klimatem, a także aby zagwarantować jak najlepszy nadzór nad aspektami środowiskowymi w grupie kapitałowej Zarząd przyjął strukturę zarządzania tym obszarem przedstawioną poniżej:

ZARZĄDZANIE RYZYKAMI I SZANSAMI ZWIĄZANYMI Z KLIMATEM



Zarząd Elemental Holding

- raz w roku dokonuje analizy raportów przygotowanych przez Komitet ds. Zarządzania Ryzykiem w zakresie zagrożeń i szans związanych z klimatem oraz realizacji przyjętej strategii;
- raz z roku dokonuje aktualizacji celów strategicznych;
- zatwierdza strategię zarządzania ryzykami i szansami związanymi z klimatem (dalej „Strategia”) opracowaną przez Komitet ds. Zarządzania Ryzykiem, oraz zatwierdza zmiany strategii.

Komitet ds. Zarządzania Ryzykiem

W skład Komitetu ds. Zarządzania Ryzykiem wchodzi: dyrektor departamentu ds. zrównoważonego rozwoju, dyrektor departamentu fuzji i przejęć, dyrektor departamentu finansowego, dyrektor departamentu tradingu i zarządzania ryzykiem rynkowym, osoby odpowiedzialne za audyt wewnętrzny w Organizacji. Na czele Komitetu ds. Zarządzania Ryzykiem stoi Członek Zarządu Elemental Holding ds. Finansów (CFO).

Komitet ds. Zarządzania Ryzykiem w zakresie zagrożeń i szans związanych z klimatem:

- opracowuje Strategię w oparciu o analizy przygotowane przez Departament ds. Zrównoważonego Rozwoju, wnioski złożone przez przedstawicieli departamentów Grupy oraz interesariuszy;

struktura zarządzania szansami i ryzykami związanymi z klimatem w Organizacji

- opracowuje plan wdrożenia Strategii w Grupie;
- przygotowuje i zatwierdza roczny budżet na realizację Strategii;
- informuje interesariuszy o przyjętej Strategii;
- raz na 6 miesięcy analizuje wnioski złożone przez przedstawicieli departamentów oraz interesariuszy w zakresie wyznaczenia nowych celów i wdrożenia nowych projektów związanych ze środowiskiem, w szczególności z zagrożeniami i szansami związanymi z klimatem;
- raz na 6 miesięcy analizuje stopień zaawansowania projektów związanych z klimatem, ryzyka i szanse jakie w ostatnim okresie się w danym obszarze ujawniły;
- przygotowuje zmiany w Strategii, jeśli są konieczne i przedstawia je do zatwierdzenia Zarządowi;
- przygotowuje roczny raport z realizacji Strategii i przedstawia go do zatwierdzenia Zarządowi.

Departament ds. Zrównoważonego Rozwoju w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska naturalnego i zmian klimatycznych jest odpowiedzialny za:

- bieżącą analizę szans i zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w Organizacji;
- zapewnienie zgodności działań Organizacji z najlepszymi praktykami i wytycznymi organizacji międzynarodowych i podmiotów współpracujących z Elemental w zakresie ochrony środowiska i celów związanych ze zmianami klimatycznymi;
- zapewnienie zgodności działań Organizacji z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- bieżące monitorowanie, analizowanie i raportowanie wskaźników związanych ze środowiskiem mających wpływ na Organizację.

Koordynatorzy ds. Zrównoważonego Rozwoju w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska naturalnego i zmian klimatycznych na poziomie spółek zależnych są odpowiedzialni za:

- wspieranie zarządów spółek zależnych we wdrażaniu przyjętej Strategii;
- monitorowanie wskaźników związanych ze środowiskiem w spółkach zależnych i raportowanie do departamentu ds. zrównoważonego rozwoju.

Identyfikując aspekty i wpływy Grupy na środowisko naturalne Organizacja analizując każdorazowo uwarunkowania geograficzne, prawne, kulturowe i polityczne panujące na obszarach, w których prowadzi działalność, uwzględnia takie czynniki jak:

- zanieczyszczenie powietrza;
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych;
- zanieczyszczenie gruntu i wód podziemnych;
- uciążliwość hałasową;
- obciążenie środowiska odpadami;
- zużycie zasobów naturalnych;
- zgodność z wymaganiami prawnymi i innymi wymaganiami, do których spełnienia organizacja się zobowiązała.

Zdając sobie sprawę, że przedsiębiorstwa Grupy mogą być uciążliwe dla otoczenia, prowadząc swój dynamiczny rozwój Grupa w pierwszej kolejności stara się wybierać lokalizacje z dala od siedzib ludzkich, najlepiej w dedykowanych przez samorządy lokalne dzielnicach przemysłowych. Wszystkie działania spółek z Grupy muszą uwzględniać zasady przeczności, zarządzania ryzykiem środowiskowym i ponoszenia kosztów zanieczyszczeń

struktura zarządzania szansami i ryzykami związanymi z klimatem w Organizacji

powstałych w wyniku ich działań. Sposobem na pomiar skuteczności działań Grupy w zakresie ochrony środowiska jest pomiar liczby skarg dotyczących wpływu na środowisko w ramach mechanizmu zgłaszania nieprawidłowości oraz pomiar kwot kar i sankcji pozafinansowych z tytułu nieprzestrzegania prawa środowiskowego. Należy pamiętać, że każdy, w tym pracownicy, współpracownicy i strony trzecie powinny niezwłocznie zgłaszać każdy przypadek pojawienia się zastrzeżeń dotyczących przestrzegania zasad ochrony środowiska Organizacji.

Monitorując wpływ działalności Organizacji na środowisko Grupa nie ogranicza się jedynie do samych własnych zakładów. Poza zmniejszaniem negatywnego wpływu własnych spółek na zmianę klimatu i na inne elementy środowiska naturalnego, Elemental dba również o to, aby niwelować wszelkie emisje zanieczyszczeń w całym łańcuchu dostaw. W tym celu zachęca swoich dostawców i podwykonawców do stosowania zasad bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz do traktowania tych zasad jako kryterium rozwoju ich działalności, mając pod tym kątem szczególny wzgląd na ochronę żyjących w przyrodzie roślin i zwierząt.

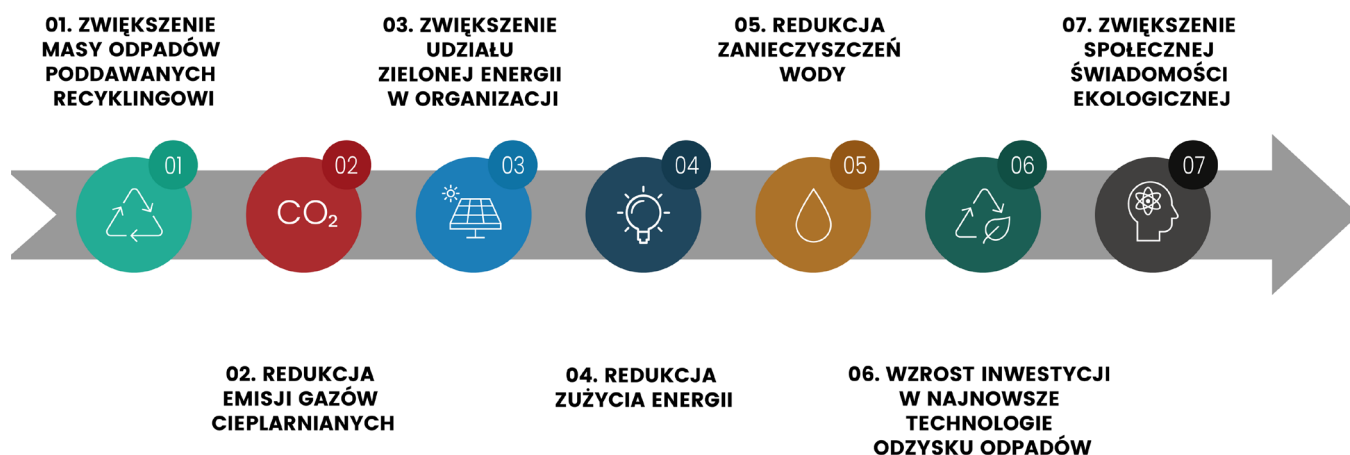


Strategia Zarządzania Środowiskiem w Grupie Kapitałowej Elemental Holding na lata 2022 – 2026



W 2022 roku Zarząd Elemental Holding wyznaczył Grupie następujące cele środowiskowe na lata 2022 – 2026

STRATEGICZNE CELE ŚRODOWISKOWE NA LATA 2022 – 2026



Powyższe cele są kontynuacją strategii biznesowej i środowiskowej przyjętej przez Zarząd Grupy w latach poprzednich.



CEL 01: ZWIĘKSZENIE MASY ODPADÓW PODDAWANYCH RECYKLINGOWI

Analiza wpływu działalności organizacji na środowisko naturalne i zmiany klimatyczne jednoznacznie wykazała, że działalność Grupy w sektorze gospodarki odpadami polegająca na zbiorce i odzysku, w tym w szczególności recyklingu odpadów zawierających metale szlachetne, w tym te z grupy platynowców (PGM) jest znaczącym elementem zrównoważonego rozwoju i ma istotny wpływ na zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych poprzez przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym. Nie bez znaczenia jest również, że wraz ze zwiększeniem skali zbierania odpadów, zmniejsza się stopień zanieczyszczenia odpadami oraz zwiększa się kontrola, w szczególności nad: bateriami, użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym. Recykling prowadzony w celu pozyskania metali zapewnia duże korzyści, szczególnie w porównaniu z wydobywaniem z rezerw pierwotnych (górnictwem). Ponadto odzyskiwanie z odpadów metali szlachetnych do ponownego użycia jest zgodne z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym.

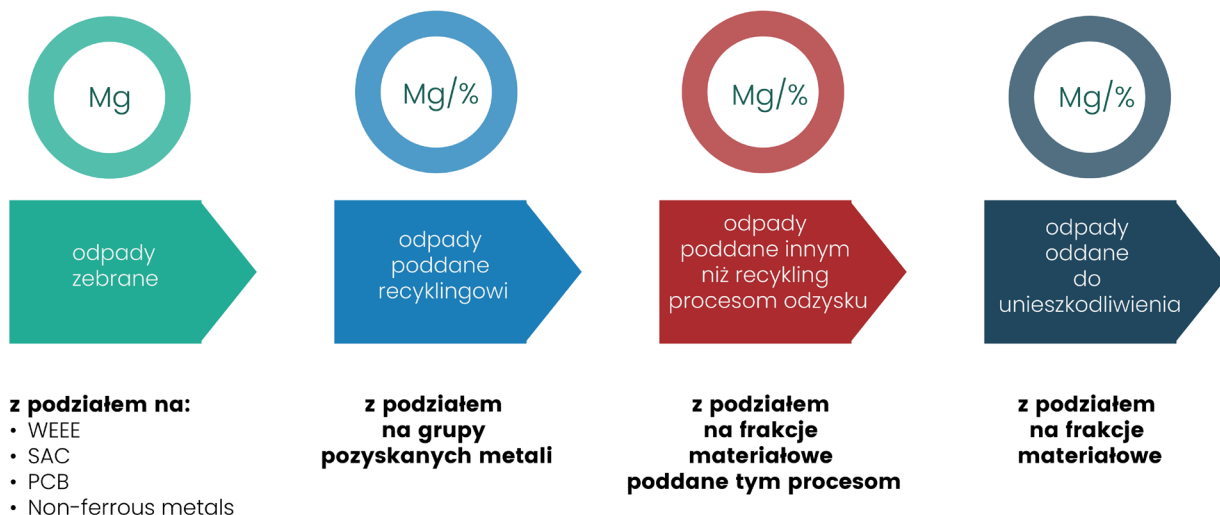
Głównym sposobem osiągnięcia wskazanego celu jest zwiększenie poziomu zbierania odpadów poprzez:

1. rozwój sieci zbierania odpadów, w szczególności zużytych katalizatorów (SAC) poprzez rozszerzanie działalności spółek z Grupy na kolejne obszary geograficzne, w tym kraje Azji, Afryki oraz kolejne kraje europejskie;
2. akwizycja podmiotów specjalizujących się w zbiorce i odzysku odpadów w rejonach, w których dotychczas Grupa nie prowadziła działalności;
3. zwiększanie świadomości społecznej poprzez prowadzenie kampanii informacyjnych, udział w działaniach podejmowanych przez organizacje odzysku promujących zbiórkę odpadów, w szczególności zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych;
4. inwestycje w nowoczesne technologie do recyklingu baterii litowo-jonowych, katalizatorów i płytek drukowanych.



W celu weryfikacji poziomu osiągnięcia celu Organizacja monitoruje dane przedstawione na rysunku poniżej zebrane ze spółek zależnych należących do Grupy:

monitorowanie: cel 01 analiza w ujęciu rocznym



CEL 02: REDUKCJA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH

Produkcja pierwotna PGM emituje CO₂ w układzie około 77 000 ton na każdą tonę PGM, natomiast produkcja wtórna PGM powoduje wytwarzanie gazów cieplarnianych w ujęciu jedynie 800 ton na każdą tonę PGM. Recykling PGM odpowiada więc jedynie za 1% emisji CO₂, które powstają podczas wydobycia 1 tony PGM.



Porównanie tych wartości przedstawia tabela poniżej.

źródło	wielkość produkcji PGM w tonach (Mg)	wskaźnik emisji gazów cieplarnianych na 1 tonę PGM w tonach (Mg)	szacunkowa wielkość emisji gazów cieplarnianych w tonach (Mg)	szacunkowa wielkość emisji gazów cieplarnianych w %
produkcja pierwotna (wydobycie)	375,1	77 000	28 882 700	99,60%
produkcja wtórna (recykling)	146,5	800	117 200	0,4%
produkcja/emisje łącznie	521,6	77 800	28 999 900	100%

Porównując wpływ na środowisko produkcji pierwotnej i wtórnej PGM można więc stwierdzić, że recykling metali grupy platynowej jest uważany za ekonomicznie opłacalny, zrównoważony i bardziej ekologiczny niż wydobywanie metali z rudy – należy go więc rozwijać. Jest bowiem bardziej opłacalny ekonomicznie i ma mniejszy wpływ na środowisko naturalne, zwłaszcza w kontekście mających miejsce zmian klimatycznych.

Możliwe do odzyskania ilości platyny, palladu i rodu mogą wynosić od 1–2 gramów w przypadku małego samochodu, do 12–15 gramów w przypadku dużej ciężarówki w USA. Ilości te sprawiają, że recykling jest atrakcyjny z ekonomicznego punktu widzenia, a ze względu na znacznie wyższą koncentrację w porównaniu z wydobywanymi rudami, pomaga również znacznie zmniejszyć wpływ dostaw metali na środowisko naturalne, zwłaszcza w odniesieniu do wpływu na klimat.

Zużyty katalizator samochodowy (SAC) jest bogatym źródłem PGM, które zawiera wyższe stężenia PGM niż te występujące w rudach naturalnych (średnio 10–20 ppm). Recykling katalizatorów samochodowych pozwala na odzyskanie do 95% zawartych w nich PGM, co pozwala zaoszczędzić znaczną ilość energii w porównaniu z tradycyjnym wydobywaniem (przetwarzanie 1–2 ton zużytych katalizatorów równoważy wydobywanie 150 ton rudy lub 400 ton skały płonnej).

Głównym sposobem osiągnięcia celu, jakim jest redukcja emisji gazów cieplarnianych w oparciu o recykling PGM jest zwiększenie poziomu zbierania SAC, czyli realizacja celu nr. 01 w zakresie zbiórki zużytych katalizatorów.

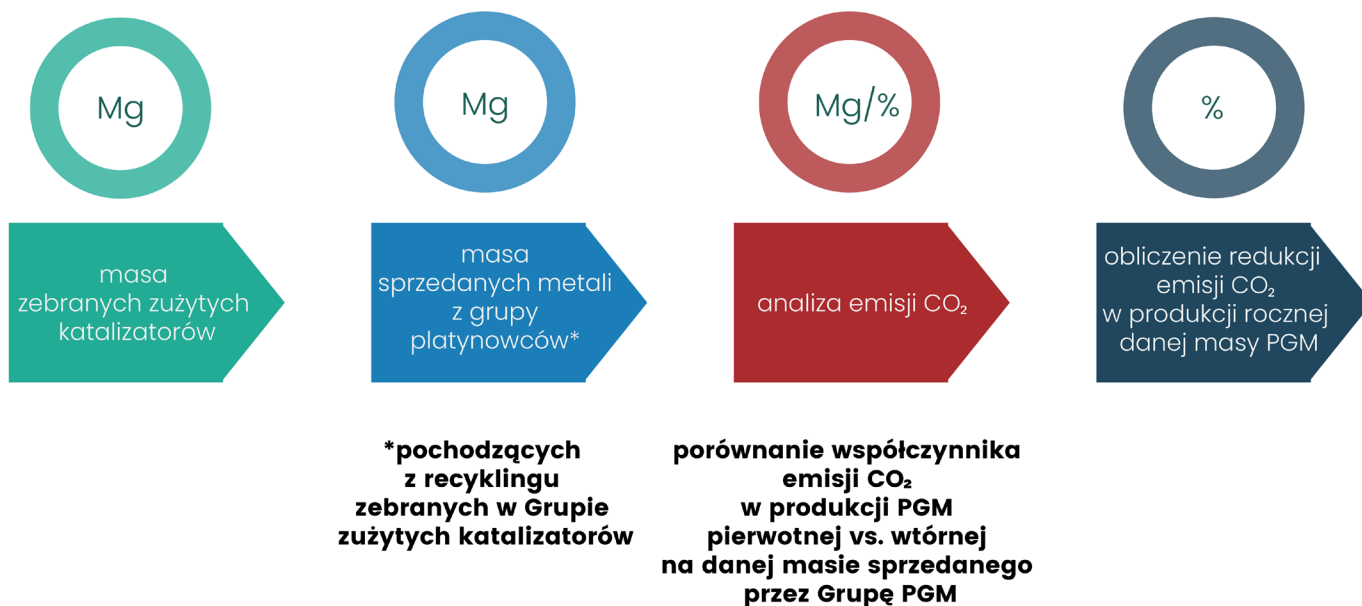
Należy także zwrócić uwagę na fakt, że nie tylko produkcja PGM przynosi istotne korzyści środowiskowe. Prowadzona przez spółki z Grupy produkcja aluminium ze złomu w porównaniu z produkcją aluminium z boksytu pozwala na:

- obniżenie podczas procesów elektrolizy o 95% emisji substancji chemicznych (np. fluorku aluminium);
- oszczędność o około 95% energii elektrycznej (dla porównania w przypadku miedzi oszczędność wynosi 85%, dla cynku 60%, dla ołowiu 65%);
- oszczędność złóż boksytu – 1 tona złomu to oszczędność 4 ton rudy;
- oszczędność ropy naftowej – przy produkcji 1 tony aluminium z recyklingu oszczędza się 700 kg ropy naftowej.

Elemental zdecydował jednak na obecnym etapie skupić się na monitorowaniu poziomu emisji CO₂ w procesie recyklingu PGM.

W celu weryfikacji poziomu osiągnięcia celu nr. 02 Organizacja monitoruje dane przedstawione na rysunku poniżej zebrane ze spółek zależnych należących do Grupy:

monitorowanie: cel 02 **analiza poziomu emisji CO₂ w ujęciu rocznym w procesie recyklingu PGM**

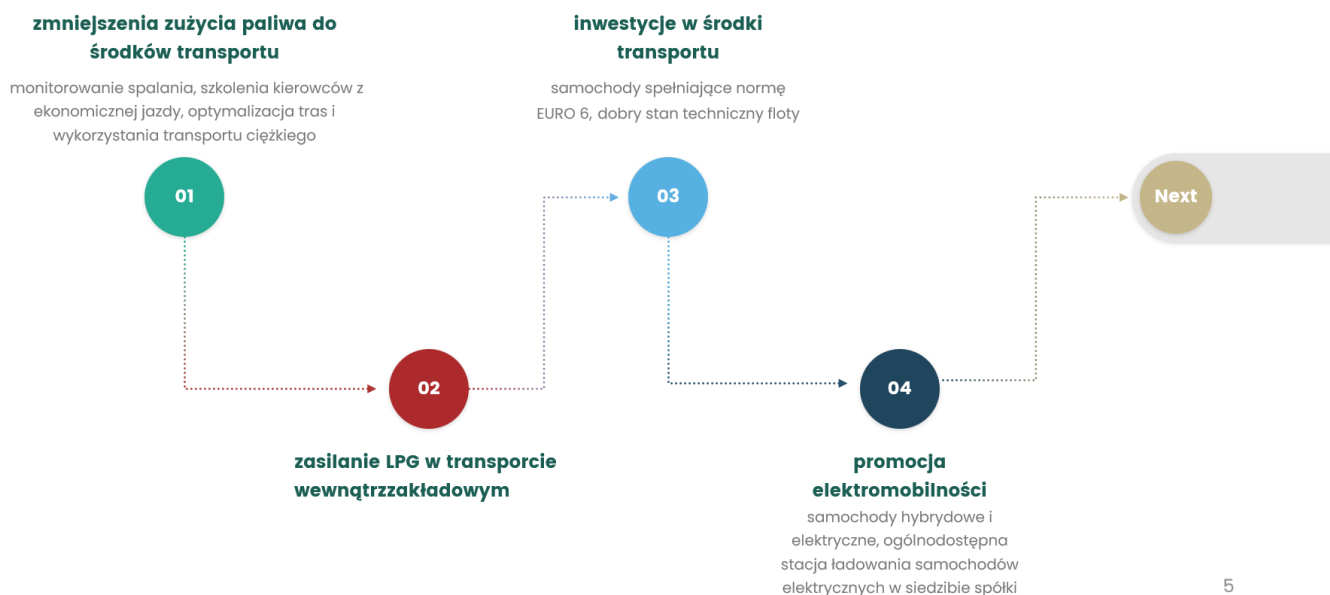


CEL 03: REDUKCJA ZUŻYCIA ENERGII

Poza działaniami związanymi z zaspokajaniem potrzeb gospodarki światowej w zakresie dostaw metali z recyklingu, Elemental dostrzega konieczność wdrożenia i utrzymania działań związanych z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych i oszczędności w zakresie zużycia energii w bieżącej działalności spółek z Grupy.

Działania podejmowane w Elemental w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych w zakresie transportu przedstawia rysunek poniżej.

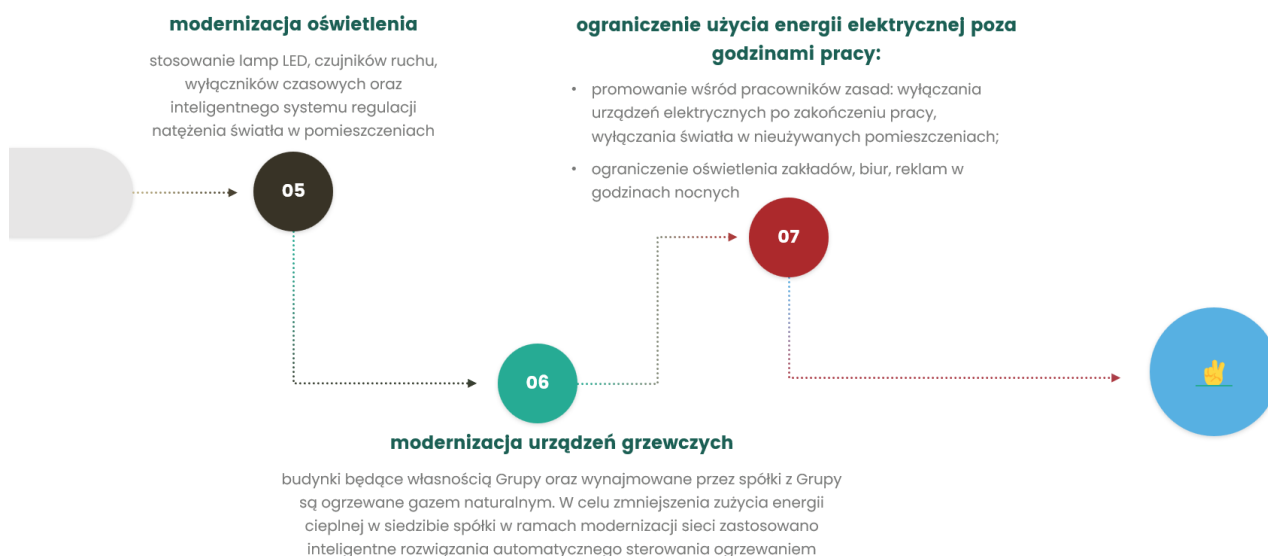
Działania na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w działalności Grupy – transport



5

Spółki z Grupy podejmują również szereg działań w celu zmniejszenia zużycia energii w bieżącej działalności:

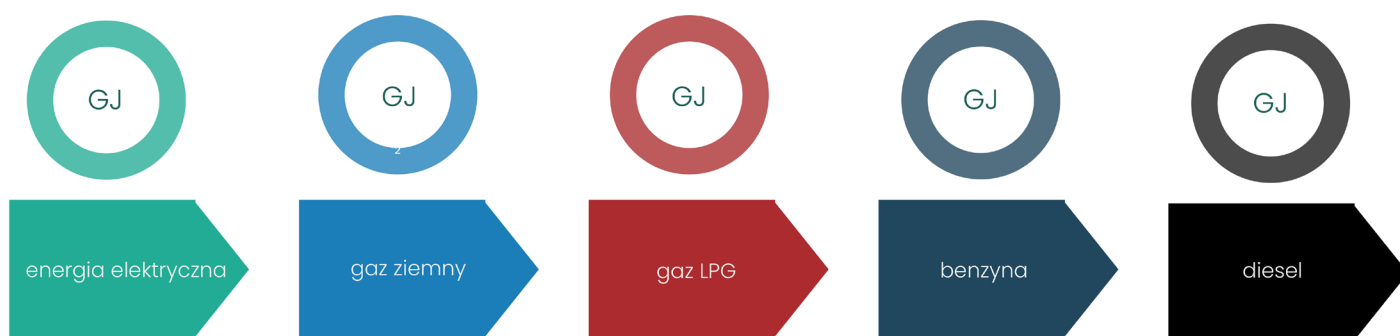
Pozostałe działania na rzecz redukcji zużycia energii w działalności Grupy



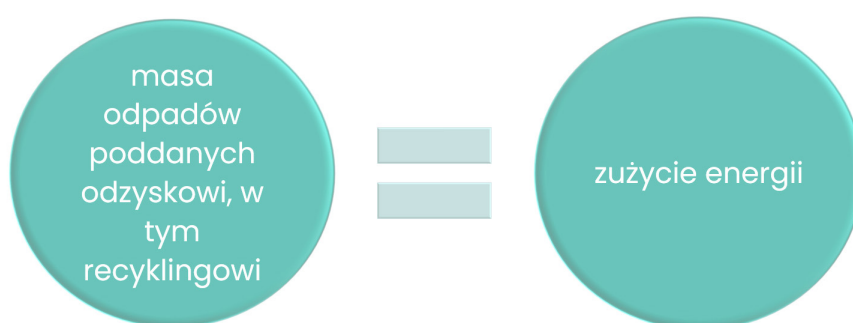
6

W celu weryfikacji poziomu osiągnięcia celu nr. 02 i 03 w zakresie bieżącej działalności Organizacja monitoruje dane przedstawione na rysunku poniżej zebrane ze spółek zależnych należących do Grupy:

monitorowanie: cel 02 i 03 analiza poziomu zużycia energii w ujęciu rocznym



Zarząd Spółki jest jednak świadomy, że procesy technologiczne stosowane w procesach odzysku oraz recyklingu odpadów w zakładach produkcyjnych, a także transport odpadów, mimo, że pochłaniają w przeliczeniu na odzyskane metale mniej energii i powodują niższe emisje niż procesy wydobywcze, wymagają użycia energochłonnych instalacji. Dlatego w analizach zużycia energii w Organizacji należy pamiętać, że wzrost ilości przetwarzanych odpadów powoduje proporcjonalny wzrost zużycia energii w Organizacji.



Z tego względu Zarząd wyznaczył kolejny cel środowiskowy zwiększenie wykorzystania energii w Grupie ze źródeł odnawialnych.

CEL 04: ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU ZIELONEJ ENERGII W ORGANIZACJI

Największym i najważniejszym projektem zmierzającym do realizacji celu 04 jest budowa pierwszego w Unii Europejskiej kompleksowego zakładu recyklingu akumulatorów litowo-jonowych (LIB) do pojazdów elektrycznych, a także innych odpadów zawierających me-

talce szlachetne jak katalizatory samochodowe (SAC) powstanie w Zawierciu na południu Polski, który będzie zasilany całkowicie energią pochodzącą z paneli fotowoltaicznych. Zakres projektu przedstawia rysunek 10 poniżej.

Innowacyjny inteligentny system zarządzania energią w zakładzie w Zawierciu

- elektrownia fotowoltaiczna

całkowita moc:

~ 10-12 MWp

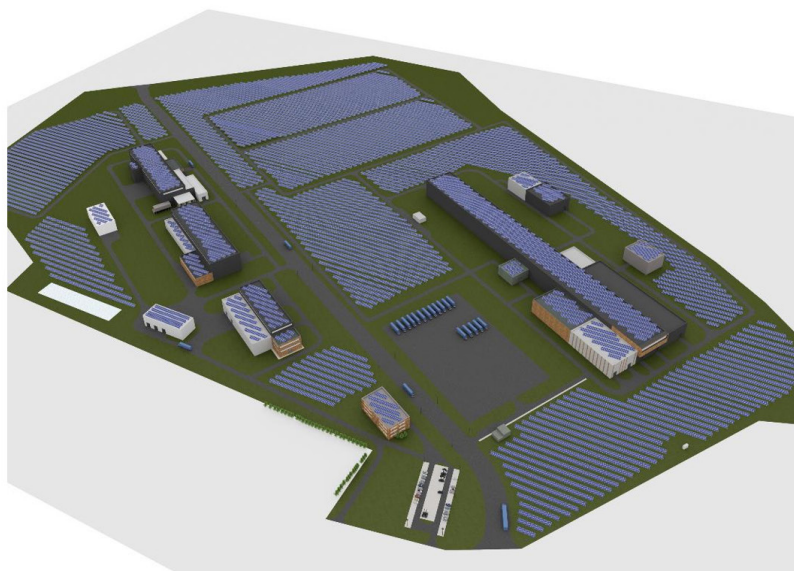
(porównanie II kwartał 2023 r.)

+~20-25 MWp

(porównanie IV kwartał 2024 r.)

- system magazynowania energii o pojemności

~ 10 MWh



Powyższa inwestycja wpisuje się w realizację strategicznych celów środowiskowych:

Grupy:

- 01 – zwiększenie masy odpadów poddawanych recyklingowi
- 02 – redukcja emisji gazów cieplarnianych
- 03 – redukcja zużycia energii

Stopień w jakim inwestycja przyczyni się do realizacji celu 02 i 03 potwierdza niezależna ekspertyza załączona poniżej, a wydana przez TÜV Rheinland Poland Sp. z o.o.:

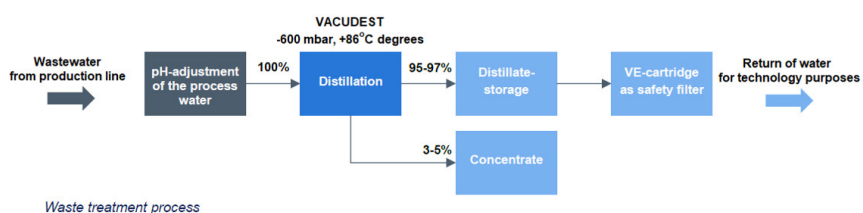
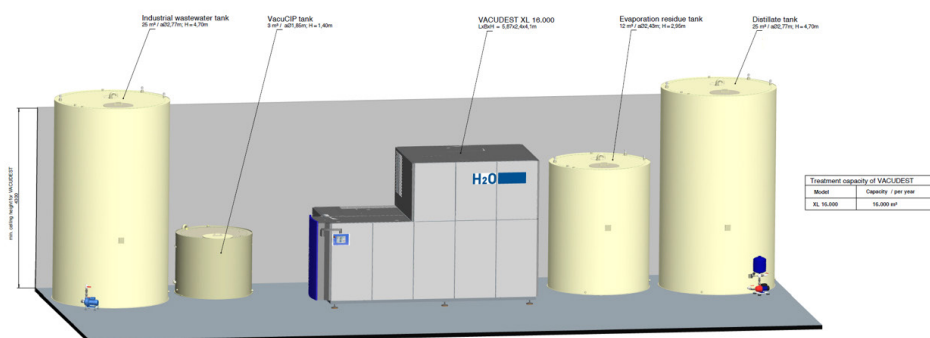
CEL 05: REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ WODY

Z wyjątkiem nowego zakładu powstającego w Zawierciu Elemental nie korzysta z wody do celów przemysłowych. Działania w celu ograniczenia zanieczyszczeń wody koncentrują się na zabezpieczeniu wód opadowych, które mogą gromadzić się na terenie zakładów na takich powierzchniach jak parkingi, drogi komunikacyjne wewnętrzne, czy place magazynowe, poprzez utwardzenie placów, zastosowanie systemu odwodnienia i oczyszczania wody w separatorach, a następnie odprowadzanie jej do zbiorników retencyjnych. Woda ta jest wykorzystywana do podlewania terenów zielonych lub w celach przeciwpożarowych. Ilość odprowadzanej wody opadowej nie jest monitorowana. W celu weryfikacji jakości wody opadowej odprowadzanej do środowiska, dokonywane są okresowe pomiary czystości wody po oczyszczeniu jej w separatorach.

W pozostałym zakresie woda używana jest do potrzeb bytowych pracowników. Pobór wody i odprowadzanie ścieków jest monitorowane w Organizacji.

W zakładzie w Zawierciu już na etapie projektowania został uwzględniony nowoczesny system gospodarowania ściekami inwestycyjnymi, który przedstawiamy na rysunkach poniżej.

Nowoczesny system gospodarowania ściekami inwestycyjnymi



System odzysku czystej wody – VACUDEST

wszystkie strumienie ścieków pochodzące z procesów recyklingu PCB są zbierane i oczyszczane za pomocą systemu VACUDEST – najbardziej innowacyjnego rozwiązania dostępnego na rynku

pod próżnią -0,6 bara woda zawarta w odpadach paruje w temperaturze ok. 35°C. 86°C. Około 95% energii potrzebnej do odparowania jest zwracane do procesu oczyszczania ścieków

wypływająca czysta woda po skropleniu jest schładzana w dolnym wymienniku ciepła przez dopływające ścieki w przeciwnym kierunku. Destylat opuszcza instalację w temperaturze 45-55°C w zależności od czasu cyklu i zwracany jest do procesów technologicznych

CEL 06: WZROST INWESTYCJI W NAJNOWSZE TECHNOLOGIE ODZYSKU ODPADÓW

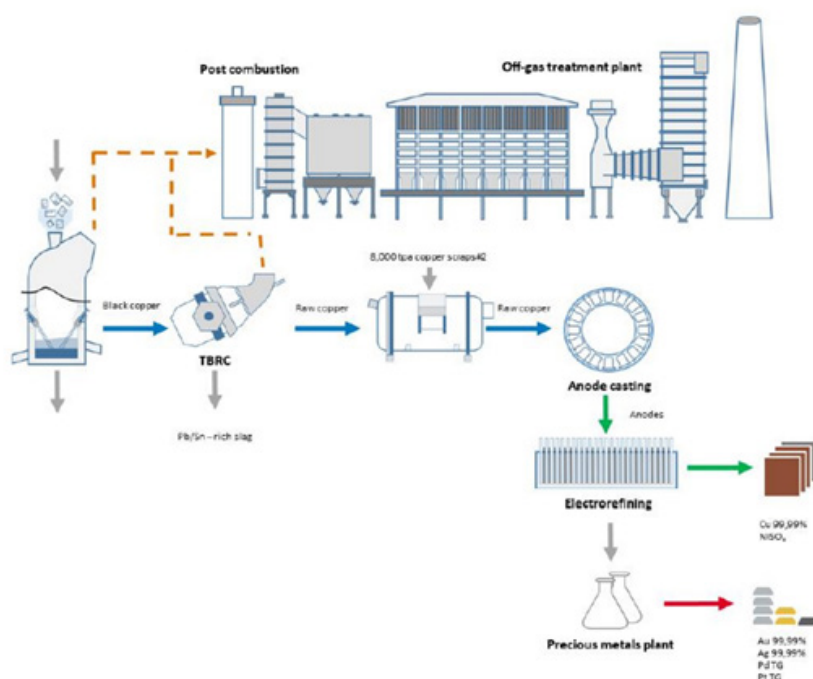
Elemental uczestniczy aktywnie w globalnej walce o poprawę jakości klimatu. Organizacją bierze udział w projekcie „Opracowanie i pierwsze wdrożenie przemysłowe innowacyjnych technologii recyklingu baterii litowo-jonowych i katalizatorów z odzyskiem metali o strategicznym znaczeniu” zaakceptowanym przez Komisję Europejską stanowiącym część Ważnego Projektu Wspólnego Europejskiego Zastosowania – Baterie (IPCEI – Batteries). Obecnie znajduje się on w fazie B+R oraz pierwszego wdrożenia przemysłowego i budowy instalacji pilotażowej.

Projekt zakłada budowę nowego zakładu produkcyjnego, w formule greenfield w Zawierciu. W zakładzie prowadzone będą procesy technologiczne recyklingu i produkcji metali w dwóch odrębnych ciągach technologicznych. Podstawowymi surowcami będą zużyte baterie litowo – jonowe oraz zużyte katalizatory samochodowe i przemysłowe, jakkolwiek przewiduje się również wykorzystanie innych surowców, opisanych szczegółowo w dalszej części niniejszego opracowania. Rocznie do zakładu będzie dostarczane:

- do 4 000 ton baterii litowo – jonowych;
- do 6 000 ton katalizatorów samochodowych i przemysłowych
- oraz inne surowce i materiały eksploatacyjne.

Wszystkie stosowane w zakładzie procesy technologiczne odpowiadać będą wymaganiom BAT („Best Available Techniques” określonym w dokumentach referencyjnych, przygotowanych zgodnie z dyrektywą IPPC.

W ramach projektu dedykowana technologia jest opracowywana we współpracy z czołowymi polskimi uczelniami technicznymi z Wrocławia i Gliwic, a także Siecią Badawczą Łukasiewicz – Instytutem Metali Nieżelaznych oraz czołowymi światowymi dostawcami zaawansowanych urządzeń produkcyjnych. Schemat produkcyjny przedstawiano poniżej.



**Strategia Zarządzania Środowiskiem
w Grupie Kapitałowej Elemental Holding
na lata 2022 – 2026**

Projekt prowadzony przez Grupę jest współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) przy dodatkowym wsparciu Komisji Europejskiej. Grupa Kapitałowa Elemental Holding jest jedną z 18 europejskich firm (pozostałe to m.in. BASF, Solvay, Umicore, BMW, SEEL i Varta) zgłoszonych przez Komisję Europejską w ramach Europejskiej Polityki Przemysłowej, której celem jest stworzenie łańcucha wartości zrównoważonej mobilności w UE.

Od momentu zakończenia inwestycji w Zawierciu i uruchomienia zakładu Grupa będzie dodatkowo szczegółowo analizować i raportować ten obszar działalności pod kątem wpływu działalności na środowisko naturalne zgodnie z obecnie obowiązującymi kryteriami kwalifikacyjnymi. Monitorowane działania wskazano w tabeli poniżej:

LP	rodzaj działalności	działanie na rzecz łagodzenia zmian klimatu	działanie na rzecz przystosowania się do zmian klimatu
1	wytwarzanie energii elektrycznej w technologii fotowoltaicznej	Budowa lub eksploatacja zakładów wytwarzania energii elektrycznej, które wytwarzają energię elektryczną przy użyciu technologii fotowoltaicznej (PV) Działalność gospodarcza w tej kategorii może być powiązana z kilkoma kodami NACE , w szczególności D35.11 i F42.22	
2	przesył i dystrybucja energii elektrycznej	Budowa i eksploatacja systemów przesyłowych, które transportują energię elektryczną na połączonym systemie bardzo wysokiego i wysokiego napięcia. Budowa i eksploatacja systemów dystrybucyjnych transportujących energię elektryczną w systemach dystrybucyjnych wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Działalność gospodarcza w tej kategorii może być powiązana z kilkoma kodami NACE , w szczególności D35.12 i D35.13	
3	instalacja i eksploatacja elektrycznych pomp ciepła	Działalność gospodarcza w tej kategorii może być powiązana z kilkoma kodami NACE, w szczególności D35.30 i F43.22	
4	budowa i eksploatacja obiektów wytwarzających ciepło/chłód z wykorzystaniem ciepła odpadowego	Działalność gospodarcza w tej kategorii może być powiązana z kodem NACE D35.30	

LP	rodzaj działalności	działanie na rzecz łagodzenia zmian klimatu	działanie na rzecz przystosowania się do zmian klimatu
5	magazynowanie energii elektrycznej	Budowa i eksploatacja obiektów magazynujących energię elektryczną i zwracających ją w późniejszym czasie w postaci energii elektrycznej. Działalność obejmuje elektrownie szczytowo-pompowe. Brak dedykowanych kodów NACE.	
6	konserwacja instalacji i naprawa urządzeń energooszczędnych	Indywidualne działania remontowe polegające na instalacji, konserwacji lub naprawie urządzeń zwiększających efektywność energetyczną. Działalność gospodarcza w tej kategorii może być powiązana z kilkoma kodami NACE, w szczególności F42, F43, M71, C16, C17, C22, C23, C25, C27, C28, S95.21, S95.22, C33.12	
7	Instalacja, konserwacja i naprawa technologii energii odnawialnej	Instalacja, konserwacja i naprawa technologii energii odnawialnej, na miejscu. Działalność gospodarcza w tej kategorii może być powiązana z kilkoma kodami NACE, w szczególności F42, F43, M71, C16, C17, C22, C23, C25, C27 lub C28.	



CEL 07: ZWIĘKSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ

Elemental jako organizacja zajmująca się gospodarowaniem odpadami i aktywnie działająca w ramach swojej działalności gospodarczej na rzecz ochrony środowiska naturalnego jest świadoma, że indywidualne wybory pracowników, członków lokalnych społeczności, a także wszystkich podmiotów w łańcuchu dostaw mają bezpośredni wpływ na stan środowiska. Świadomi wpływu działań edukacyjnych na kształtowanie odpowiedzialnych ekologicznie zachowań Zarząd Elemental podjął decyzję o wdrożeniu następujących działań:

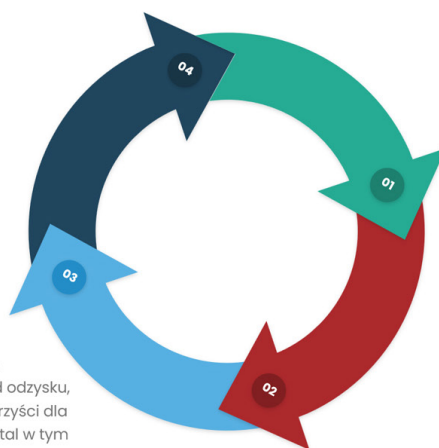
Działania na rzecz realizacji celu 07

zwiększenie świadomości ekologicznej w łańcuchu dostaw

podjęcie aktywnych działań w celu propagowania wśród dostawców i podwykonawców świadomych postaw ekologicznych

stworzenie centrum informacyjnego

w Grodzisku Mazowieckim utworzone zostanie centrum informacyjne prezentujące informacje na temat metod odzysku, w tym recyklingu, zasad postępowania z odpadami, korzyści dla środowiska płynących z podejmowanych przez Elemental w tym zakresie działań



wdrożenie cyklu szkoleń dla pracowników i placówek oświatowych

świadoma i odpowiedzialna konsumpcja, segregacja i recykling odpadów, ograniczanie produkcji śmieci, zmniejszenie zużycia energii i wody

współpraca z organizacjami odzysku

udział w kampaniach informacyjnych na rzecz propagowania segregacji i zbiórki odpadów z grupy zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Poza powyższymi działaniami Elemental rozwija swe działania prośrodowiskowe, korzystając w tym celu z praktyk najlepszych organizacji środowiskowych, do których należy i które współtworzy. Na uwagę w aspekcie powyższego zasługuje w szczególności członkostwo spółek z Grupy w następujących organizacjach:

- BIR (The Bureau of International Recycling - www.bir.org) – w ramach której Grupa dzieli się wiedzą z innymi sektorami przemysłu i grupami politycznymi o najnowszych trendach (w tym regulacjach handlowych i środowiskowych) w dziedzinie recyklingu;
- IPMI (International Precious Metals Institute, www.ipmi.org) – która stanowi platformę dzielenia się istotnymi informacjami na temat zagadnień związanych z metalami szlachetnymi. W ramach działalności tej organizacji Grupa współuczestniczy m.in. w przyznawaniu nagród dla studentów, promuje naukę i nowe technologie, a także wspiera ważne programy edukacyjne i badawcze.

Istotnym elementem działań Organizacji na rzecz propagowania zasad zrównoważonego rozwoju jest również bieżące informowanie o projektach środowiskowych wdrażanych przez spółki z Grupy, umożliwienie interesariuszom, w szczególności społecznościom lokalnym zapoznania się z tymi projektami i wyrażenia opinii. Spółka zobowiązuje się regularnie informować interesariuszy poprzez publikowanie rocznych raportów z realizacji strategii przyjętych przez Elemental oraz oceny szans i ryzyk związanych z klimatem.



Elemental Holding S.à r.l.

20, rue Eugène Ruppert, L-2453 Luxembourg
p: +352 26 49 32 27, e: office@elemental.biz

elemental.biz