SPRAWOZDANIE NIEFINANSOWE

z działalności PGE Polskiej Grupy Energetycznej S.A.
i Grupy Kapitałowej PGE
za 2022 rok

zakończony 31 grudnia 2022 roku

Prowadzimy w zielonej zmianie

Zastrzeżenie: ten dokument nie stanowi wersji oficjalnej sprawozdania niefinansowego i jest kopią w formacie pdf sprawozdania, które zostało opublikowane w formacie xhtml

SPIS TREŚCI

LIST PREZESA ZARZĄDU PGE POLSKA GRUPA ENERGETYCZNA SA 4
Podejście do raportowania 5
1. Przegląd działalności Grupy PGE 6
1.1 Model biznesowy 6
1.2 Strategia Grupy Kapitałowej PGE do 2030 roku z perspektywą do 2050 roku 10
1.3 Działalność Grupy PGE w ujęciu Taksonomii środowiskowej UE 16
2. ŚRODOWISKO NATURALNE [ENVIRONMENTAL] 32
2.1 Świadomość klimatyczna 32
2.2 Ślad węglowy Grupy PGE 39
2.3 Zarządzanie procesem ochrony środowiska 42
2.4 Dbałość o jakość powietrza 45
2.5 Odpowiedzialne podejście do zarządzania zasobami wodnymi 47
2.6 Gospodarka Obiegu Zamkniętego (GOZ) 51
2.7 Odpady 56
2.8 Rekultywacja terenów 59
2.9 Bioróżnorodność 62
2.10 Projekty badawczo-rozwojowe z zakresu ochrony środowiska 70
3. SPOŁECZEŃSTWO [SOCIAL] 74
3.1 Sprawiedliwa transformacja 74
3.2 Dialog z interesariuszami 77
3.3 Kwestie pracownicze 87
3.4 Współpraca z kontrahentami 104
3.5 Klienci 107
3.6 Zaangażowanie społeczne 116
4. ZASADY ZARZĄDZANIA [GOVERNANCE] 130
4.1 Ład korporacyjny 130
4.2 Podejście do zarządzania kwestiami ESG 145
4.3 System zarządzania zgodnością (Compliance) 147
4.3.1 Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE 149
4.3.2 Regulacje antykorupcyjne Grupy Kapitałowej PGE 152
4.3.3 Doskonalenie procesu unikania konfliktu interesów 155
4.4 Zarządzanie bezpieczeństwem informacji 155
4.4.1 Zarządzanie ochroną danych osobowych 157
4.5 Bezpieczeństwo teleinformatyczne 159
4.6 Zarządzanie ryzykiem 160
4.6.1 Ryzyka i szanse związane ze zmianami klimatu oraz gospodarką wodno-ściekową 163
4.6.2 Identyfikacja ryzyk ESG 167
5. O raporcie 180
5.1 Indeks zgodności treści GRI i zasad Global Compact 185
5.2 Istotne wskaźniki dotyczące Grupy PGE i spółki PGE SA 188

Wybrane wskaźniki w obszarze kwestii środowiskowych 188
Wybrane wskaźniki w obszarze kwestii pracowniczych 231
Wybrane wskaźniki w obszarze kwestii społecznych 243
Wybrane wskaźniki w obszarze praw człowieka i przeciwdziałania korupcji 245
5.3 Zatwierdzenie sprawozdania na temat informacji niefinansowych 247
5.4 Słowniczek pojęć branżowych 248
5.5 Kontakt 251
Załącznik nr 1: Działalność Grupy Kapitałowej PGE związana z energią jądrową i gazem ziemnym w ujęciu Taksonomii środowiskowej UE 252

LIST PREZESA ZARZĄDU PGE POLSKA GRUPA ENERGETYCZNA SA

| GRI 2-22 | GC-7 | GC-8 | GC-9 |

Szanowni Państwo,

Miniony rok potwierdził, jak ważna jest budowa stabilnej, niezależnej energetyki, gwarantującej nieprzerwane dostawy energii elektrycznej i ciepła dla odbiorców. Aby to zapewnić konieczne jest dostosowanie organizacji do nowych realiów. Dlatego w ostatnim roku zintensyfikowaliśmy prace w obszarze ESG, tak aby transformacja polskiej energetyki uwzględniała potrzeby wszystkich naszych interesariuszy i była zgodna z ideą zrównoważonego rozwoju.

Zapewnienie taniej i zielonej energii dla polskich gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw to realizacja idei zrównoważonego rozwoju w praktyce. Dlatego też dbamy o efektywne pozyskanie środków finansowych na nasze kluczowe inwestycje. W 2023 rok wkraczamy z pierwszym finansowaniem bezpośrednio opartym na ratingu ESG. Dbając o zrównoważony charakter naszej Grupy, równocześnie jesteśmy w stanie ograniczyć koszty finansowania. To pokazuje jak sfera niefinansowa wpływa na działalność finansową spółki.

Już dziś skutecznie wychodzimy naprzeciw rosnącym wymaganiom. W ubiegłym roku Grupa PGE po raz drugi wzięła udział w globalnym badaniu CDP, uzyskując jeden z najlepszych wyników wśród kluczowych polskich firm. Prowadzimy w zielonej zmianie i z niesłabnącym zaangażowaniem będziemy w tej zmianie wspierali Polaków. Naszym celem jest tworzenie wartości Grupy PGE w oparciu o wiarygodnych partnerów biznesowych, odpowiedzialność środowiskową oraz zaufanie społeczne. W tym duchu konsekwentnie będziemy realizować również naszą strategię biznesową i transparentnie informować o jej postępach.

Wojciech Dąbrowski

Prezes Zarządu
PGE Polska Grupa Energetyczna SA

Podejście do raportowania

Sprawozdanie na temat informacji niefinansowych PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA oraz Grupy Kapitałowej PGE sporządzone jest zgodnie z wymogami nowelizacji ustawy o rachunkowości, wdrażającej do polskiego prawa dyrektywę 2014/95/UE. Sprawozdanie obejmuje informacje niefinansowe za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2022 roku i zawiera dane skonsolidowane dla Grupy Kapitałowej PGE oraz dla jednostki dominującej – PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA i jej jednostek zależnych.

Grupa Kapitałowa PGE Polska Grupa Energetyczna SA składa się z jednostki dominującej, którą jest PGE SA i 74 jednostek zależnych objętych konsolidacją. Konsolidacją objęte są również 3 jednostki stanowiące tzw. wspólną działalność, 2 jednostki stowarzyszone i 1 jednostka współkontrolowana. Dodatkowe informacje na temat jednostek zostały zamieszczone w nocie 1.3. Skonsolidowanego Sprawozdania Finansowego. Raportem niefinansowym objętych zostało 31 spółek, w których wykazywane było zatrudnienie.

Podział rozdziałów raportu w części opisowej odpowiada podziałowi zgodnemu ze strukturą ESG (z ang. E - environmental – środowisko, S – social, społeczeństwo, G – governance - ład korporacyjny). W tej części zawarte są odnośniki do wskaźników, zgodnych ze standardami GRI (Global Reporting Initiative).

Sprawdzanie na temat informacji niefinansowych PGE Polskiej Grupy Energetycznej oraz Grupy Kapitałowej PGE powstało zgodnie z aktualnie obowiązującymi standardami Global Reporting Initiative, w tym standardami:

- GRI 1: Foundation (2021)
- GRI 2: General Disclosures (2021)
- GRI 3: Material Topics (2021)

Dodatkowo w raporcie znajdują się wskaźniki własne, odniesienia do 10 Zasad Global Compact, a także do Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDGs).

Wskaźniki liczbowe zaprezentowane zostały na końcu sprawozdania niefinansowego. Są one podzielone na obszar: środowiskowy, pracowniczy, społeczny, przestrzegania praw człowieka i przeciwdziałania korupcji.

Treści zawarte w sprawozdaniu zostały zdefiniowane w odpowiedzi na potrzeby i oczekiwania informacyjne zgłoszone m.in. w trakcie sesji dialogowych zorganizowanych w połowie czerwca 2022 roku, w których wzięło udział prawie 80 kluczowych przedstawicieli interesariuszy PGE. Sprawozdanie ujmuje informacje o Grupie PGE uwzględniając zasadę podwójnej materialności.

Kluczowe, nowe elementy w raporcie niefinansowym za 2022 rok to:

- rozszerzenie zakresu raportowania o priorytetowe obszary wskazane przez interesariuszy podczas sesji dialogowych,
- raportowanie zgodnie z obowiązującymi standardami Global Reporting Initiative 2021,
- ujęcie działalności zgodnych z systematyką taksonomii środowiskowej UE,
- polityka różnorodności Grupy Kapitałowej PGE,
- rozszerzenie zakresu raportowania wskaźników BHP,
- rozszerzenie opisu zasad zarządzania / ładu korporacyjnego.

1. Przegląd działalności Grupy PGE

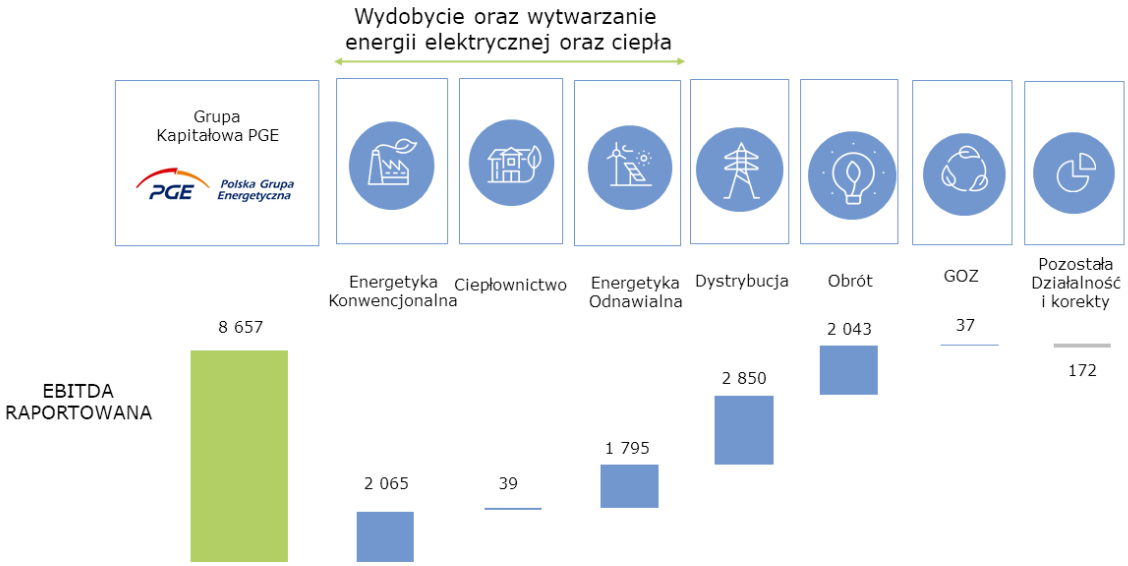
| GRI 2-1 |

Grupa Kapitałowa PGE („Grupa PGE") jest największą grupą elektroenergetyczną w Polsce. Wytwarza ok. 44 proc. energii elektrycznej w Polsce i ok. 20 proc. ciepła sieciowego, a obszar dystrybucji energii elektrycznej obejmuje obszar stanowiący ok. 40 proc. powierzchni kraju. Jednostką dominującą jest PGE Polska Grupa Energetyczna SA („PGE SA"). 1 lipca 2022 roku siedziba spółki została zmieniona z Warszawy na Lublin. Nowy adres siedziby spółki to: Aleja Kraśnicka 27, 20-718 Lublin.

1.1 Model biznesowy

| GRI 2-6 |

Grupa PGE działa w całym łańcuchu wartości: produkuje energię elektryczną i ciepło w elektrowniach i elektrociepłowniach (konwencjonalnych i odnawialnych), a następnie dostarcza i sprzedaje je klientom w całej Polsce, zarówno gospodarstwom domowym, jak i przedsiębiorstwom, instytucjom i samorządom. W Grupie PGE funcjonuje również obszar zarządzania Ubocznymi Produktami Spalania („UPS") w ramach segmentu: Gospodarka Obiegu Zamkniętego (GOZ). Wykorzystywanie UPS pozwala na redukcję wydobycia surowców naturalnych, ograniczenie wpływu na środowisko oraz ograniczenie emisji CO_2. Grupa PGE realizuje w ten sposób działania mające na celu uczynienie energetyki bezodpadową, wpisującą się w ideę gospodarki obiegu zamkniętego i ukierunkowaną na ochronę środowiska naturalnego.



Rys. Podstawowe dane Grupy Kapitałowej PGE za 2022 rok (w mln PLN)

Działalność Grupy Kapitałowej PGE jest zorganizowana w siedmiu segmentach:

ENERGETYKA KONWENCJONALNA
Segment wydobycia węgla brunatnego oraz wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w źródłach konwencjonalnych.

CIEPŁOWNICTWO
Segment wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w źródłach kogeneracyjnych oraz przesyłu i dystrybucji ciepła.

ENERGETYKA ODNAWIALNA
Segment wytwarzania energii elektrycznej w źródłach odnawialnych i w elektrowniach szczytowo-pompowych.

OBRÓT
Segment hurtowego obrót energią elektryczną na rynku krajowym i zagranicznym, sprzedaży energii elektrycznej do odbiorców końcowych, obrotu uprawnieniami do emisji CO_2, prawami majątkowymi i paliwami oraz świadczenia usług Centrum Korporacyjnego na rzecz spółek z Grupy PGE.

DYSTRYBUCJA
Segment świadczenia usług dostaw energii elektrycznej do odbiorców końcowych za pomocą sieci i urządzeń elektroenergetycznych wysokich, średnich i niskich napięć. Spółka zarządzająca segmentem – PGE Dystrybucja SA – pełni rolę Operatora Systemu Dystrybucyjnego.

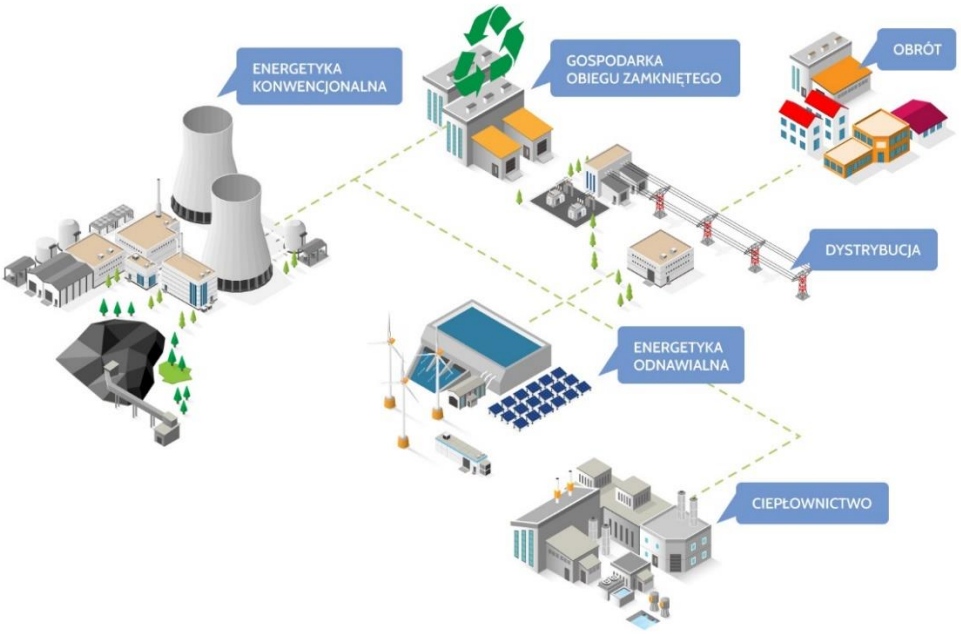
GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO
Przedmiotem działalności segmentu jest zapewnienie kompleksowej obsługi w zakresie zarządzania ubocznymi produktami spalania (UPS), świadczenie usług w obszarach pomocniczych dla wytwórców energii elektrycznej i ciepła oraz dostaw materiałów na bazie UPS.

POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ

Przedmiotem działalności jest świadczenie usług przez spółki zależne na rzecz Grupy Kapitałowej PGE, m.in. organizacja pozyskiwania finansowania w formie euroobligacji (PGE Sweden), świadczenie usług informatycznych, księgowo-kadrowych, transportowych oraz inwestycje w start-upy.

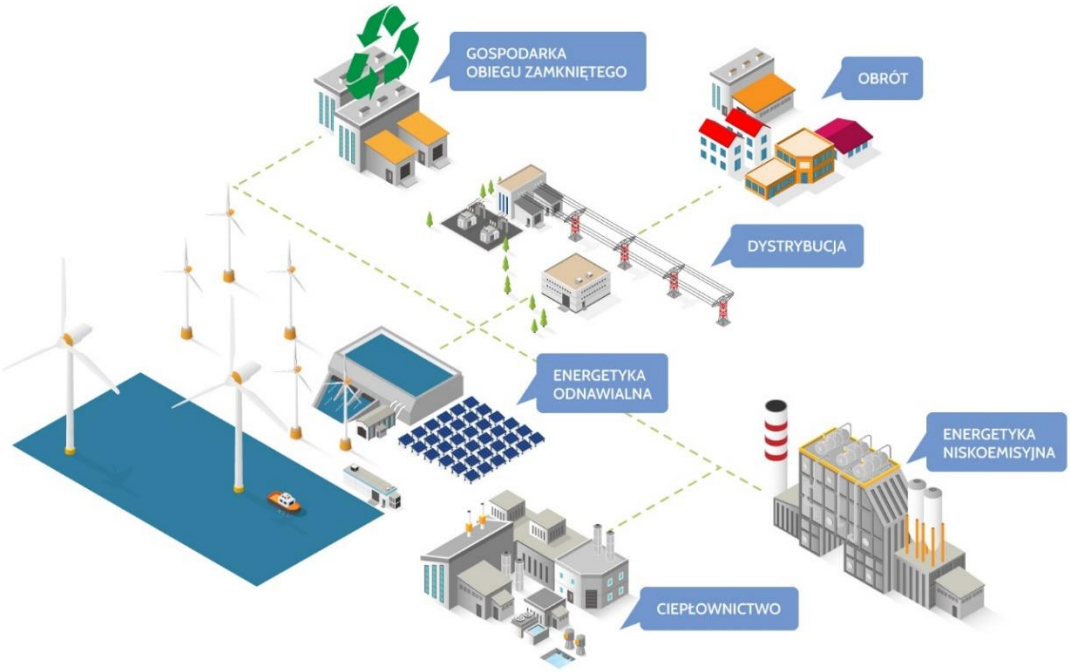
Dodatkowo w ramach segmentu funkcjonują spółki odpowiedzialne za budowę bloków gazowo-parowych w Gryfinie (PGE Gryfino 2050 sp. z o.o.), nowej jednostki niskoemisyjnej w Rybniku (Rybnik 2050 sp. z o.o.) oraz pozostałe spółki projektowe Grupy.

Poniższy schemat przedstawia aktualny model działalności biznesowej.



Rys. Aktualny model działalności biznesowej Grupy PGE

Wraz z realizacją Strategii Grupy PGE oraz finalizacją rządowego planu wydzielenia aktywów węglowych model biznesowy GK PGE przejściowo ulegnie zmianie – z kluczowej roli wytwórcy energii elektrycznej Grupy PGE stanie się przede wszystkim dystrybutorem energii. Dopiero wraz z realizacją inwestycji w nowe źródła wytwórcze potencjał wytwórczy GK PGE będzie odbudowywany – poniższy schemat prezentuje docelowy model biznesowy Grupy PGE.



Rys. Docelowy model działalności biznesowej Grupy PGE

Aktywa segmentów i ich pozycja rynkowa.

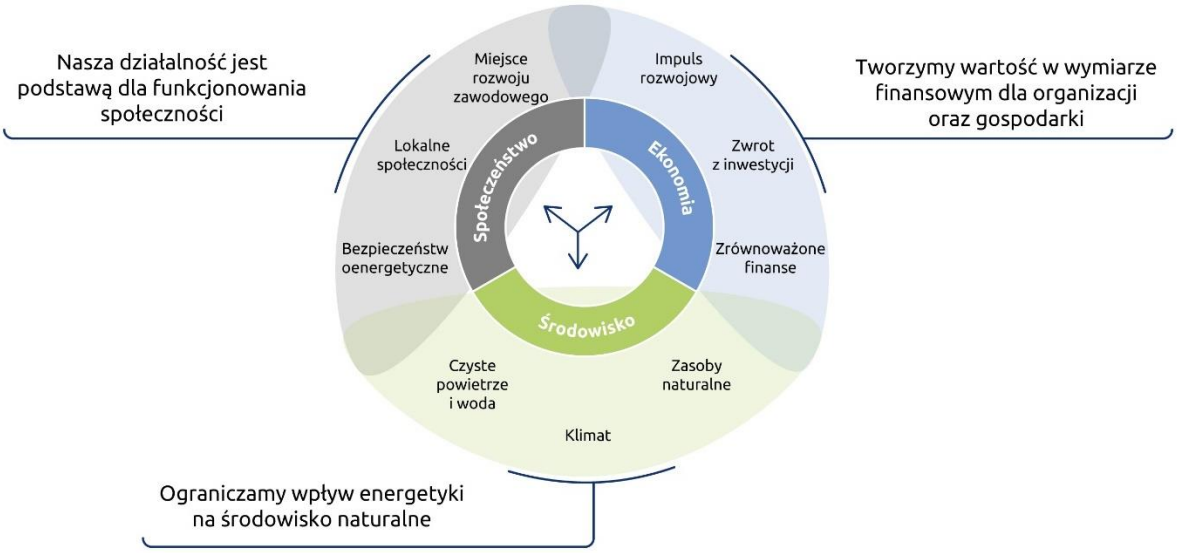
Kluczowe aktywa segmentu	Wolumeny energii elektrycznej	Wolumeny energii cieplnej	Pozycja rynkowa
Energetyka Konwencjonalna			
5 elektrowni konwencjonalnych **2 kopalnie węgla brunatnego**	Produkcja energii elektrycznej netto **55,82 TWh**	Produkcja ciepła **3,28 PJ**	Grupa PGE jest liderem w dziedzinie wydobycia węgla brunatnego w Polsce (ok. 94 proc.) Grupa PGE jest również krajowym liderem w produkcji energii elektrycznej oraz największym wytwórcą ciepła sieciowego
Ciepłownictwo			
16 elektrociepłowni	Produkcja energii elektrycznej netto **7,40 TWh**	Produkcja ciepła **49,51 PJ**	Grupa PGE jest krajowym liderem w produkcji energii elektrycznej oraz największym wytwórcą ciepła sieciowego
Energetyka Odnawialna			
20 farm wiatrowych **24 elektrownie fotowoltaiczne** **29 elektrowni wodnych przepływowych** **4 elektrownie szczytowo-pompowe, w tym 2 z dopływem naturalnym**	Produkcja energii elektrycznej netto **2,92 TWh**	-	Grupa PGE jest największym producentem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych z rynkowym udziałem ok. 7 proc. (bez uwzględniania współspalania biomasy i biogazu)
Dystrybucja			
298 678 km **linii dystrybucyjnych**	Dystrybuowana energia elektryczna **37,07 TWh**	-	Drugi pod względem liczby klientów dystrybutor energii elektrycznej w kraju
Obrót			
-	Sprzedaż energii elektrycznej do odbiorców finalnych **34,20 TWh**	-	Lider w handlu hurtowym i detalicznym w Polsce

1.2 Strategia Grupy Kapitałowej PGE do 2030 roku z perspektywą do 2050 roku

| GRI 3-3 [strategia i jej realizacja] | GRI 3-3 [wpływ spółki na klimat] |

Podejście Grupy PGE do zarządzania wpływem organizacji na gospodarkę, środowisko i ludzi jest nierozerwalnym elementem strategii biznesowej Grupy, która koncentruje się na transformacji energetycznej, dekarbonizacji wytwarzania i neutralności klimatycznej. Strategia została ogłoszona 19 października 2020 roku i przedstawia konkretny plan zrównoważonej transformacji Grupy PGE w kierunku nisko i zeroemisyjnym.

Strategia biznesowa Grupy PGE jest odpowiedzią na głębokie zmiany w sektorze energetycznym, które nastąpiły w ostatnich latach oraz na oczekiwania społeczne, które w dużej mierze determinują kierunki rozwoju branży. Grupa PGE jest liderem transformacji i modernizacji sektora energetycznego w Polsce oraz wspiera budowanie otoczenia rynkowego, sprzyjającego transformacji energetycznej. Transformacja Grupy PGE odbywać się będzie w sposób zrównoważony, w dialogu ze stroną społeczną. PGE jest świadoma wpływu, jaki ma działalność Grupy na otoczenie – w wymiarze społecznym, ekonomicznym oraz środowiskowym. Działania PGE ukierunkowane są na maksymalizację wartości dodanej dla wszystkich interesariuszy.



Rys. Zrównoważona transformacja Grupy PGE

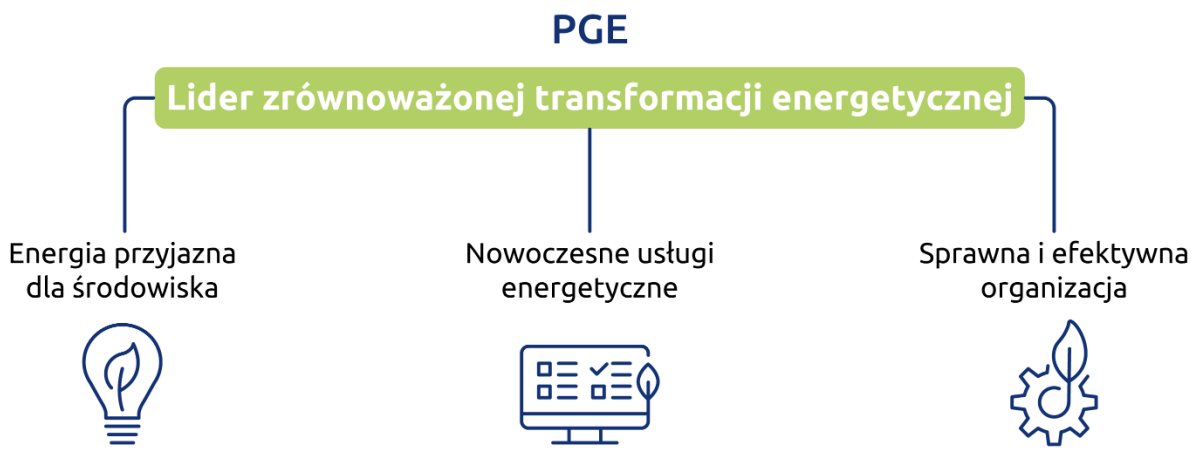
Kluczowe kierunki rozwoju i obszary ograniczenia działalności

Kluczowymi kierunkami rozwoju Grupy PGE będą: morska i lądowa energetyka wiatrowa, fotowoltaika, infrastruktura sieciowa, niskoemisyjne ciepłownictwo oraz nowoczesne usługi energetyczne. Obszary, w których działalność zostanie wstrzymana, to energetyka węglowa, handel węglem kamiennym oraz obszary wsparcia spoza działalności podstawowej.

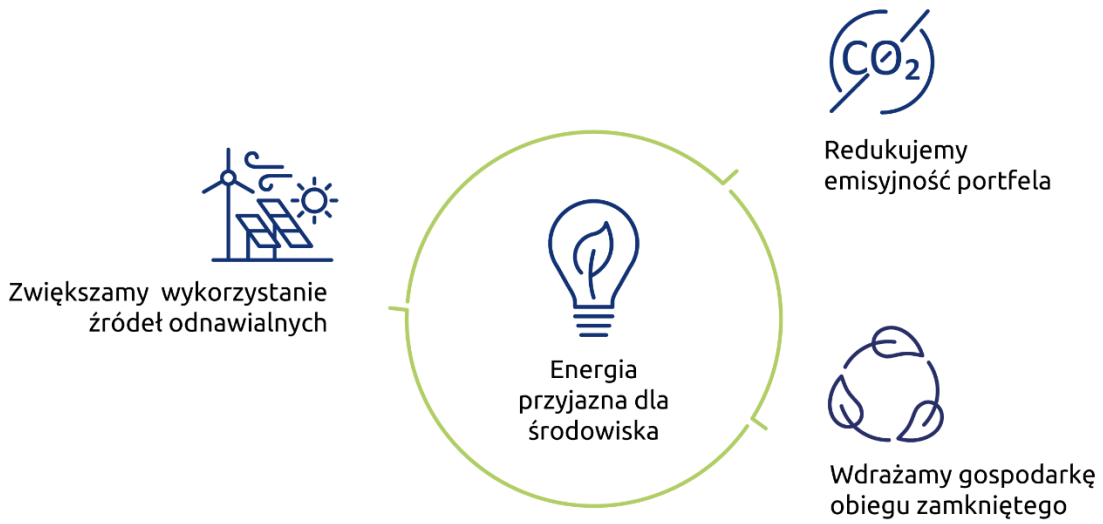
Misja i wizja

Misją Grupy PGE jest zapewnienie energii dla bezpiecznej przyszłości. Zgodnie z długoterminową wizją, PGE staje się liderem zrównoważonej transformacji energetycznej w Polsce. Wizja Grupy przekłada się na trzy priorytety strategiczne, które obejmują:

- wytwarzanie energii przyjaznej dla środowiska,
- świadczenie nowoczesnych usług energetycznych,
- sprawne i efektywne funkcjonowanie Grupy.



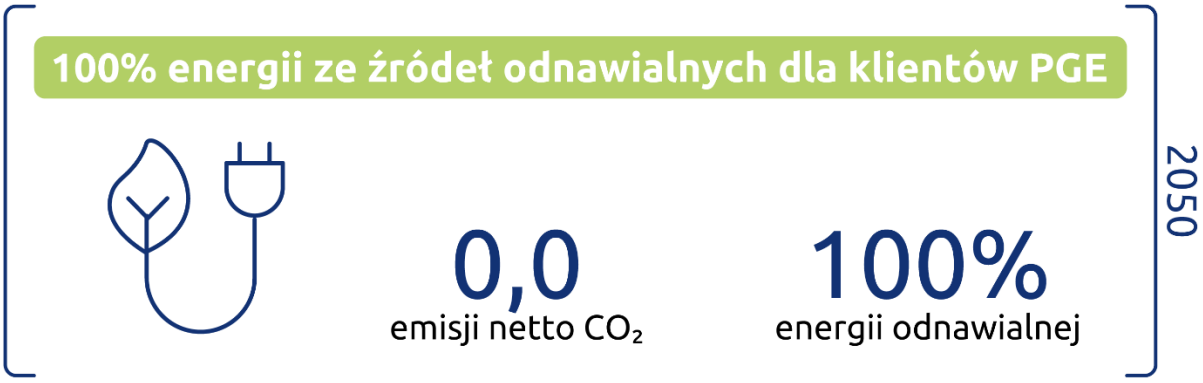
Rys. Priorytety strategiczne Grupy PGE



Rys. Działania Grupy PGE zwiększające pozytywny wpływ na środowisko

Jako lider krajowej transformacji energetycznej, Grupa PGE deklaruje zmniejszenie swojego oddziaływania na środowisko naturalne poprzez osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku. Trwałe obniżenie emisyjności planowane jest poprzez zmianę technologii wytwarzania, rozbudowę portfela OZE, a także umożliwienie klientom udziału w transformacji energetycznej dzięki atrakcyjnym ofertom produktowym. Do 2030 roku udział źródeł nisko- i zeroemisyjnych w portfelu wytwórczym powinien wynieść ok. 85 proc., a OZE powinny stanowić ok. 50 proc. wytwarzanej energii.

Rys. Aspiracje Grupy PGE do 2030 roku



Rys. Do 2050 roku Grupa PGE planuje osiągnąć neutralność klimatyczną oraz zapewniać swoim klientom 100 proc. energii ze źródeł odnawialnych

Zostały również określone cele redukcji emisji gazów cieplarnianych w zakresie Scope 1, które wynoszą:

- 80 proc. redukcji emisji do roku 2030 (względem emisji w roku 2020),
- 100 proc. redukcji emisji do roku 2050 (względem emisji w roku 2020).

Ponadto, strategia ustala cele dotyczące podniesienia wskaźnika recyrkulacji odpadów (>65 proc. do roku 2035) i ograniczenie wolumenu odpadów składowanych (10 proc. do roku 2035).

Aspiracje Grupy PGE

Grupa PGE jest gotowa do przeprowadzenia procesów transformacji sektora i przygotowania konwencjonalnej podstawy systemu elektroenergetycznego do funkcjonowania w nowej strukturze właścicielskiej. Grupa PGE jest liderem rozwoju morskiej energetyki wiatrowej. W 2030 roku moc farm wiatrowych PGE („FW") na Bałtyku wyniesie 2,5 GW, natomiast jako efekt przygotowania kolejnych projektów na nowych obszarach - w 2040 roku powinna przekroczyć 6,5 GW. Równocześnie w najbliższych latach kontynuowany będzie program budowy mocy w elektrowniach wiatrowych na lądzie i fotowoltaicznych („PV"), a planowany przyrost nowych mocy ma wynieść odpowiednio powyżej 1 GW i powyżej 3 GW do 2030 roku. W segmencie Ciepłownictwo, Grupa planuje dokonać transformacji źródeł ciepła systemowego w kierunku nisko- i zeroemisyjnym (do 2030 roku ich udział powinien stanowić powyżej 70 proc. w produkcji ciepła), a jednocześnie promować przyłączenia do sieci indywidualnych źródeł ciepła lub ich wymianę na źródła przyjazne dla środowiska. Ważną rolę w transformacji energetycznej będzie odgrywać wdrożenie zasad gospodarki cyrkularnej we wszystkich obszarach oraz minimalizacja oddziaływania na środowisko naturalne.

Nowoczesne usługi energetyczne

Fundamentem transformacji energetycznej jest infrastruktura sieciowa oraz partnerskie relacje z klientami. W ramach segmentu Dystrybucja poprawione zostaną parametry jakościowe dostaw energii (skrócenie przerw w dostawach energii o 8 proc. w dużych miastach i o 50 proc. na pozostałych obszarach do 2025 roku) oraz sprawność, transparentność i efektywność kosztowa procesów przyłączeniowych. W celu pełnego wykorzystania możliwości źródeł rozproszonych i zapewnienia bezpiecznej pracy systemu, niezbędna jest modernizacja sieci oraz budowa magazynów energii (planowane co najmniej 800 MW do 2030 roku). Do realizacji tych celów konieczna jest stabilność finansowa i wypracowanie wsparcia w modelu regulacji OSD, gwarantującego realizację tych wyzwań, co powinno przełożyć się na oczekiwany wzrost wolnych przepływów pieniężnych o ok. 0,7 mld PLN do 2030 roku. Grupa PGE chce utrzymać najwyższy na rynku poziom satysfakcji klientów, wynikający z jakości obsługi i oferty usług energetycznych. Planowane działania w tym zakresie obejmują rozwój profesjonalnych usług energetycznych oraz zintegrowanie kanałów kontaktu z klientem i sprzedaży produktów i usług. Zakładany wzrost marży w segmencie detalicznym powinien wynieść ok. 0,4 mld PLN średniorocznie.

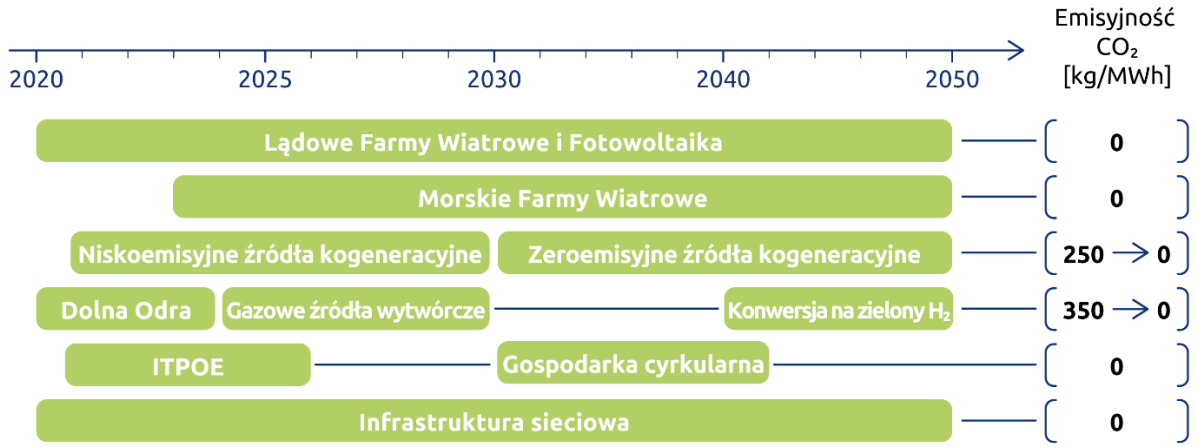
Grupa PGE planuje budować dodatkową wartość poprzez zapewnienie klientom aktywnego udziału w transformacji energetycznej, oferując m.in. instalacje OZE dla klientów oraz usługi dostępu do rynków energii, mocy, usług systemowych (planowane 1 GW mocy w usługach rynkowych). Działania te mają przyczynić się do wzrostu EBITDA spółek sprzedaży detalicznej Grupy PGE o ok. 25 proc. do 2030 roku.

Sprawna i efektywna organizacja

Aby sprostać wyzwaniom wynikającym z transformacji i konkurencji, Grupa PGE będzie doskonalić efektywność funkcjonowania. Grupa zakłada obniżenie kosztów stałych o ok. 15 proc. do 2025 roku oraz ok. 25 proc. do 2030 roku w stosunku do bazy roku 2019 (bez ujęcia wartości efektów w segmencie Energetyka Konwencjonalna w przypadku jego wydzielenia). Profil działalności będzie ewoluował w kierunku wymagającym mniejszej pracochłonności i zmiany kluczowych kompetencji. Dźwignią poprawy sprawności funkcjonowania Grupy będzie efektywny obszar ICT (technologie informacyjno-komunikacyjne), zapewniający automatyzację i cyfryzację procesów gospodarczych. Trendy demograficzne wpłyną na poziom zatrudnienia w Grupie oraz ścieżki kariery pracowników. Zakładany spadek zatrudnienia wyniesie ok. 15 proc. w 2030 roku oraz 50 proc. w 2050 roku w porównaniu ze stanem w 2019 roku. Wymagać to będzie skutecznej realizacji projektów z obszaru zarządzania kapitałem ludzkim. Rozwój kadr ukierunkowany będzie na obszar energetyki odnawialnej i nowoczesnych usług energetycznych.

Inwestycje

Inwestycje Grupy PGE skupiać się będą na energetyce odnawialnej, transformacji ciepłownictwa i infrastrukturze sieciowej. Grupa nie będzie dokonywać nowych inwestycji w aktywa węglowe (zarówno wytwarzanie, jak i wydobycie), a finalne decyzje inwestycyjne dotyczące budowy źródeł gazowych będą podjęte najpóźniej w 2025 roku. Łączne planowane nakłady inwestycyjne w latach 2021-2030 wyniosą ok. 75 mld PLN, z czego ok. 50 proc. przypadnie na rozwój odnawialnych źródeł energii (morskie i lądowe farmy wiatrowe, fotowoltaika). Kolejnym istotnym obszarem wydatków inwestycyjnych będzie działalność regulowana obejmująca infrastrukturę sieciową i niskoemisyjne źródła kogeneracyjne.



Rys. Inwestycje Grupy PGE do 2050 roku

Kluczowe wskaźniki i działania związane z realizacją strategii w zakresie priorytetu strategicznego „energia przyjazna dla środowiska”:

[wskaźnik własny]

Cele	Działania i wyniki w 2022
Budowa morskich farm wiatrowych: 2,5 GW do 2030 roku oraz ponad 6,5 GW do 2040 roku	Zrealizowane prace w projektach Baltica 2 i 3: • Podpisanie umowy na wykonanie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem Pozwoleń na budowę, • Uruchomienie postępowania przetargowego na Generalnego Wykonawcę wyprowadzenia mocy w części lądowej, • Uzyskanie Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach (DŚU) dla wyprowadzenia mocy (ostatecznej i prawomocnej), • Otrzymanie Decyzji Komisji Europejskiej o przyznaniu wsparcia dla projektów Baltica 2 i Baltica 3 wraz z ceną i stopą zwrotu oraz otrzymanie decyzji Prezesa URE określającej Cenę Wsparcia w ramach kontraktu różnicowego (CfD) na poziomie wnioskowanym przez zespół projektowy, • Zatwierdzenie wyboru dostawców: Morskich Stacji Transformatorowych (MST) dla Baltica 3, turbin dla Baltica 2 i 3, morskich kabli eksportowych, fundamentów pod turbiny oraz pod Morskie Stacje Transformatorowe. Zrealizowane prace w projekcie Baltica 1: • Podpisanie umowy na wykonanie Projektów Robót Geologicznych dla badań geotechnicznych na morzu, • Podpisanie umowy na przeprowadzenie kampanii pomiarów wietrzności, zafalowania i prądów morskich, • Podpisanie umowy na wykonanie badań środowiskowych wraz z uzyskaniem Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach realizacji inwestycji oraz na wykonanie wstępnych badań geofizycznych na morzu, Zrealizowane prace w zakresie rozwoju Programu Offshore: • Złożenie wniosków o wydanie Pozwolenia na Wznoszenie Sztucznych Wysp (PSzW) w akwenach: 14.E.1, 14.E.2, 43.E.1, 44.E.1, 45.E.1, 46.E.1 60.E.3 i 60.E.4
Rozwój lądowych farm wiatrowych: > 1 GW nowych mocy do 2030 roku	• Nabycie farm wiatrowych FW Radzyń o mocy 37 MW (w woj. kujawsko-pomorskim), FW Ścieki o mocy 22 MW (w woj. łódzkim) i FW Jóźwin o mocy 25 MW (w woj. wielkopolskim). W sumie łącznie 32 turbiny o łącznej mocy 84 MW i średniej produkcji rocznej na poziomie 240 tys. MWh.
Program rozwoju fotowoltaiki: > 3 GW mocy zainstalowanej w 2030 roku	• Moc wybudowanych w 2022 roku instalacji: 19 MW, • W realizacji (rozwój własny) 154 MW, • Moc w pozwoleniach na budowę: ok. 250 MW, • Zabezpieczone grunty: ok. 3,5 tys. ha, • Nabycie portfela 6 projektów o łącznej mocy 25 MW w I kwartale 2022 roku oraz portfela 28 projektów o łącznej mocy 59 MW w IV kwartale 2022 roku.
Budowa magazynów energii 800 MW do 2030 roku	• Ogłoszenie postępowania przetargowego na Bateryjny Magazyn Energii Elektrycznej w Żarnowcu o mocy powyżej 200 MW, • Uruchomienie 4 wielkoskalowych projektów Bateryjnych Magazynów Energii Elektrycznej o łącznej mocy 750 MW, • Uruchomienie projektu magazynów rozproszonych w 50 lokalizacjach o łącznej mocy ok. 270 MW, • Rozwój 5 projektów magazynów energii w ramach instalacji hybrydowych OZE o mocy ok. 80 MW, • Rozwój 3 projektów magazynów energii na potrzeby sieci dystrybucyjnych o łącznej mocy ok. 6 MW, • Analiza możliwości budowy ESP Młoty.

Transformacja ciepłownictwa: Udział źródeł zero- i niskoemisyjnych w produkcji ciepła na poziomie 70 proc. do 2030 roku	• Nowa EC Czechnica: budowa bloku gazowo-parowego z kotłownią szczytowo-rezerwową i akumulatorem ciepła, • EC Gdańsk: przygotowanie do realizacji budowy nowych źródeł gazowych, • EC Gorzów: prace związane z budową kotłowni szczytowo-rezerwowej oraz przygotowanie do ostatniego etapu modernizacji bloku gazowo-parowego tj. budowa nowej chłodni wentylatorowej, • EC Zgierz: montaż instalacji stacji redukcyjnej gazu oraz nowych jednostek kogeneracyjnych i kotłów gazowych, • EC Gdynia: przekazanie do eksploatacji kotła parowego, przystąpienie do montażu kotłów wodnych oraz prace nad rozwojem wariantu zamiennego bloków gazowo-parowych tj. polegającego na budowie zespołu silników gazowych oraz kotła biomasowego, • EC Kraków: opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla przyłącza gazowego wysokiego ciśnienia na potrzeby produkcyjne, • EC Lublin Wrotków: wykonanie fundamentów budynków kotłowni rezerwowo-szczytowej oraz kotłów gazowych, • EC Rzeszów: wykonanie fundamentów stacji gazowej, montaż budynku kotłowni rezerwowo-szczytowej, • EC Wrocław: przygotowywanie do przebudowy EC I, • Nowe źródło ciepła w Gryfinie: opracowanie nowej koncepcji technologicznej dla Gryfina (ze zwiększonym udziałem OZE).

1.3 Działalność Grupy PGE w ujęciu Taksonomii środowiskowej UE

Grupa Kapitałowa PGE jako jednostka zainteresowania publicznego, przygotowująca sprawozdania niefinansowe zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE, jest zobligowana do ujawnienia za 2022 rok, w jakim stopniu jej działalność można uznać za zrównoważoną środowiskowo. Wymóg ten wynika z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 roku w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/2088 oraz z Rozporządzeń Delegowanych w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje (dalej: „Taksonomia środowiskowa UE", „Taksonomia").

Na potrzeby sporządzenia ujawnień za rok 2022 przeprowadzono analizę prowadzonych działalności, w wyniku której zidentyfikowano działalności kwalifikujące się do systematyki Taksonomii, tj. takie, które są zgodne z opisem działalności wykazanych w Załączniku I lub Załączniku II do Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2021/2139 oraz w jego uzupełnieniu, tj. Rozporządzeniu Delegowanym Komisji (UE) 2022/1214 z 9 marca 2022 roku. Przedstawione w ujawnieniu dane finansowe dla działalności kwalifikujących się obejmują zarówno:

- przychody (obrót) z prowadzonych działalności gospodarczych, kwalifikujących się do systematyki, powiązane z nimi nakłady inwestycyjne lub wydatki operacyjne,
- zakupy z działalności kwalifikujących się,
- powiązane informacje dodatkowe (objaśniające).

Podstawą uznania danej działalności za kwalifikującą się stanowiło porównanie danej działalności faktycznej z opisem działalności wyszczególnionym w ramach:

- Załącznika I (Łagodzenie zmian klimatu)
  lub
- Załącznika II (Adaptacja do zmian klimatu)

do Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2021/2139.

Podstawę do kalkulacji wskaźników obrotu, nakładów inwestycyjnych (CapEx) oraz wydatków operacyjnych (OpEx) stanowiły definicje określone w Załączniku I do Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2021/2178. Do kalkulacji wskaźników dla Grupy Kapitałowej PGE uwzględniono odpowiednie wyłączenia konsolidacyjne, bazujące na metodach wykorzystywanych w ramach sprawozdania finansowego.

Działalność gospodarcza kwalifikująca się do systematyki oznacza działalność gospodarczą opisaną w Rozporządzeniu Delegowanym Komisji (UE) 2021/2139. Działalność zgodna z systematyką Taksonomii (dalej: „działalność zgodna z Taksonomią") to taka, która wnosi istotny wkład w realizację co najmniej jednego z celów środowiskowych, nie wyrządza poważnych szkód dla żadnego z celów środowiskowych Taksonomii oraz jest prowadzona zgodnie z minimalnymi gwarancjami określonymi w art. 18 rozporządzenia 2020/852 oraz spełnia techniczne kryteria kwalifikacji, które zostały ustanowione przez Komisję Europejską.

Zgodnie z Rozporządzeniem Delegowanym Komisji (UE) 2021/2178 pierwszy roczny okres sprawozdawczy obejmował 2021 rok, za który raportowane były wskaźniki kwalifikowalności. W drugim roku sprawozdawczym (tj. za 2022 rok) raportowane są wskaźniki w zakresie zarówno kwalifikowalności, jak i zgodności z Taksonomią.

W ramach realizacji powyżej opisanego procesu przeprowadzono w Grupie Kapitałowej PGE następujące szczegółowe działania i uzyskano następujące wyniki, które niniejszym zostają ujawnione.

Krok 1

PODZIAŁ DZIAŁALNOŚCI GRUPY KAPITAŁOWEJ PGE

Działalność Grupy Kapitałowej PGE jest zorganizowana w siedmiu segmentach operacyjnych:

- Energetyka Konwencjonalna
- Ciepłownictwo
- Energetyka Odnawialna
- Obrót
- Dystrybucja

- Gospodarka Obiegu Zamkniętego
- Pozostała działalność

Działalności występujące we wszystkich segmentach zostały poddane ocenie pod kątem Taksonomii środowiskowej UE.

Krok 2

IDENTYFIKACJA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZYCH KWALIFIKUJĄCYCH SIĘ DO TAKSONOMII ŚRODOWISKOWEJ UE

Na podstawie Załączników I i II do Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2021/2139 z 4 czerwca 2021 roku oraz zgodnie z Rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2022/1214 z 9 marca 2022 roku, dokonano wyboru działalności kwalifikujących się do Taksonomii, które w 2022 roku występowały w Grupie Kapitałowej PGE w ramach prowadzonej działalności gospodarczej lub dokonywanych zakupów. Są to:

1) **Działalności, z których osiągane były przychody w ramach działalności gospodarczej** – wykazano obrót oraz powiązane CapEx i/lub OpEx:

- 4.1 Produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii fotowoltaicznej
- 4.3 Produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej
- 4.5 Produkcja energii elektrycznej z energii wodnej
- 4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej
- 4.10 Magazynowanie energii elektrycznej
- 4.15 Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/chłodniczych
- 4.20 Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z bioenergii
- 4.24 Wytwarzanie energii cieplnej/chłodniczej z bioenergii
- 4.30 Wysokosprawna kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z gazowych paliw kopalnych
- 4.31 Produkcja energii cieplnej/chłodniczej z gazowych paliw kopalnych w efektywnym systemie ciepłowniczym i chłodniczym
- 5.5 Zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne we frakcjach segregowanych u źródła
- 7.6 Montaż, konserwacja i naprawa systemów technologii energii odnawialnej

2) **Pozostałe działalności związane z zakupami:**

- 4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej
- 4.15 Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/chłodniczych
- 4.29 Produkcja energii elektrycznej z gazowych paliw kopalnych
- 4.30 Wysokosprawna kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z gazowych paliw kopalnych
- 4.31 Produkcja energii cieplnej/chłodniczej z gazowych paliw kopalnych w efektywnym systemie ciepłowniczym i chłodniczym
- 5.4 Modernizacja systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków
- 8.1 Przetwarzanie danych; zarządzanie stronami internetowymi (hosting) i podobna działalność

Krok 3

WYZNACZENIE WSKAŹNIKÓW DOTYCZĄCYCH DZIAŁALNOŚCI KWALIFIKUJĄCYCH SIĘ I ZGODNYCH Z TAKSONOMIĄ ŚRODOWISKOWĄ UE ZA 2022 ROK

Wyliczenie wskaźników Taksonomii wymaganych do ujawnienia za 2022 rok zostało oparte na danych finansowych umożliwiających przypisanie określonych wartości do zidentyfikowanych działalności kwalifikujących się.

Poszczególne rodzaje prowadzonej działalności zostały przypisane tylko do jednej działalności kwalifikującej się do systematyki Taksonomii. Żadna część przychodów, CapEx i OpEx nie została policzona podwójnie. Gdy dana działalność, z której generowane były przychody (obrót) uznana została za kwalifikującą się do systematyki, wówczas również CapEx i OpEx związany z tą działalnością został w całości do niej przypisany i nie był już oceniany pod kątem kwalifikowalności do innych działalności. Pozostałe wartości CapEx i OpEx (niezwiązane z działalnością kwalifikującą się, generującą obrót) były poddawane ocenie pod kątem możliwej ich klasyfikacji do kategorii zakupów z działalności kwalifikujących się. Poszczególne wydatki CapEx i OpEx były przypisywane tylko do jednej działalności. W sytuacjach, gdy możliwe było przypisanie ich do więcej niż jednej działalności, wybrano jedną, najbardziej im odpowiadającą.

Do wyliczenia wskaźników w mianowniku wykorzystano odpowiednio wartość obrotu i nakładów inwestycyjnych zgodnych z wartościami podanymi w skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym Grupy Kapitałowej PGE za okres zakończony dnia 31 grudnia 2022 roku. Mianownik OpEx został skalkulowany w oparciu o konta, na których ujmowane są koszty spełniające definicję OpEx z rozporządzenia 2021/2178.

Wartość obrotu Grupy Kapitałowej PGE kwalifikującego się do Taksonomii środowiskowej UE

Jest to wartość obrotu pochodzącego ze sprzedaży produktów lub usług związanych z działalnością gospodarczą, która została uznana za kwalifikującą się do Taksonomii w zakresie celu I (Łagodzenie zmian klimatu) lub w zakresie celu II (Adaptacja do zmian klimatu). Licznik wskaźnika obejmuje kwalifikujące się do Taksonomii przychody z tytułu umów z klientami zgodnie z MSSF 15. Mianownik to łączne przychody ze sprzedaży wykazane w skonsolidowanym sprawozdaniu z całkowitych dochodów.

Wartość nakładów inwestycyjnych (CapEx) Grupy Kapitałowej PGE kwalifikujących się do Taksonomii środowiskowej UE

Zgodnie z definicją z rozporządzenia 2021/2178, wartość nakładów inwestycyjnych to zwiększenie stanu rzeczowych aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych w ciągu danego roku obrotowego przed amortyzacją, umorzeniem oraz wszelkimi aktualizacjami wyceny, w tym wynikającymi z przeszacowania oraz utraty wartości dla danego roku obrotowego, z wyłączeniem zmian wartości godziwej. Wartość ta obejmuje również zwiększenie stanu rzeczowych aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych, które wynika z połączenia jednostek gospodarczych.

Licznik wskaźnika obejmuje kwalifikujący się do Taksonomii CapEx, natomiast mianownik to suma CapEx wykazana w skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym – nota 6.1. suma dla całej Grupy Kapitałowej PGE pozycji „Razem nakłady inwestycyjne" oraz „Nabycie RAT, WN, PDUA i NI w ramach nabycia nowych spółek". Poza nakładami inwestycyjnymi poszczególnych spółek, istotnym elementem taksonomicznego CapEx w Grupie Kapitałowej PGE było nabycie farm wiatrowych.

Wartość wydatków operacyjnych (OpEx) Grupy Kapitałowej PGE kwalifikujących się do Taksonomii środowiskowej UE

Rozporządzenie 2021/2178 definiuje OpEx jako bezpośrednie, nieskapitalizowane koszty związane z pracami badawczo-rozwojowymi, działaniami w zakresie renowacji budynków, leasingiem krótkoterminowym, konserwacją i naprawami oraz wszelkie inne bezpośrednie wydatki związane z bieżącą obsługą (utrzymaniem) składników rzeczowych aktywów trwałych przez przedsiębiorstwo lub osobę trzecią, którym zlecono na zasadzie outsourcingu działania niezbędne do zapewnienia ciągłego i efektywnego funkcjonowania tych aktywów.

Analizowane pod kątem Taksonomii OpEx obejmowały głównie konta, na których ujmowane są koszty utrzymania, remontów, napraw, nieujętych w bilansie leasingów, zgodnie z wytycznymi interpretacji OpEx opublikowanej przez Komisję Europejską w Dzienniku Urzędowym UE w październiku 2022. Suma obrotów tych kont z uwzględnieniem wyłączeń konsolidacyjnych stanowi mianownik.

Licznik to część mianownika odpowiadająca działalnościom, które zostały uznane za kwalifikujące się do Taksonomii w zakresie jej celu I (Łagodzenie zmian klimatu) lub II (Adaptacja do zmian klimatu).

Ocena zgodności z systematyką Taksonomii

Działalność zgodna z Taksonomią to taka, która wnosi istotny wkład w realizację co najmniej jednego z celów środowiskowych, nie wyrządza poważnych szkód dla żadnego z celów środowiskowych Taksonomii, jest prowadzona zgodnie z minimalnymi gwarancjami określonymi w art. 18 rozporządzenia 2020/852 oraz spełnia techniczne kryteria kwalifikacji, które zostały ustanowione przez Komisję Europejską.

Ocena zgodności zidentyfikowanych działalności kwalifikujących się wymienionych powyżej, w pierwszym kroku obejmowała analizę technicznych kryteriów kwalifikacji odpowiednich dla poszczególnych rodzajów działalności, ujętych w Rozporządzeniu delegowanym 2021/2139 – w zakresie kryteriów istotnego wkładu oraz zasady „nie czyń poważnych szkód".

Jednocześnie Grupa Kapitałowa PGE zleciła doradcy zewnętrznemu przeprowadzenie badania *due diligence,* w którym przeanalizowano stopień zgodności działalności gospodarczej prowadzonej przez Grupę Kapitałową PGE z wymaganiami, tj. minimalnymi gwarancjami, określonymi w art. 3 lit. c w zw. z art. 18 Rozporządzenia

2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 roku w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje. Według definicji zawartej w art. 18 powyższego rozporządzenia, minimalnymi gwarancjami są procedury stosowane przez przedsiębiorstwo prowadzące działalność gospodarczą, które mają zapewnić przestrzeganie Wytycznych OECD dla przedsiębiorstw wielonarodowych oraz Wytycznych ONZ dotyczących biznesu i praw człowieka, w tym zasad i praw określonych w ośmiu podstawowych konwencjach wskazanych w Deklaracji Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczącej podstawowych zasad i praw w pracy, a także zasad i praw określonych w Międzynarodowej Karcie Praw Człowieka.

Zgodnie z wytycznymi Raportu PSF[1], badanie *due diligence* zostało przeprowadzone w oparciu o następującą metodykę:

- test w oparciu o procedury, czyli badanie wewnętrznych regulacji i procedur Grupy Kapitałowej PGE w kontekście zgodności z obowiązującymi regulacjami i wytycznymi, przeprowadzony w oparciu o dokumentację przekazaną przez Grupę Kapitałową PGE,
- test w oparciu o wyniki, koncentrujący się na prawomocnych wyrokach skazujących lub karach, w odniesieniu do każdego z badanych obszarów, z uwzględnieniem ich materialności, przeprowadzony na podstawie oświadczeń Grupy Kapitałowej PGE,
- analizę baz danych przeprowadzoną na podstawie powszechnie zawartych informacji w rejestrach Business and Human Rights Resource Centre (dalej jako: BHRRC) oraz Krajowego Punktu Kontaktowego, ustanowionego zgodnie z Wytycznymi OECD dla przedsiębiorstw wielonarodowych,
- ogólne badanie powszechnie dostępnych informacji na temat działalności Grupy Kapitałowej PGE.

Badaniem zostały objęte następujące obszary:

- ujawnienia spraw strategicznych i wewnętrznych,
- prawa człowieka,
- prawa pracownicze,
- działania w zakresie przeciwdziałaniu korupcji i łapownictwu,
- ochrona konsumentów i konkurencji,
- polityka podatkowa,
- polityka środowiskowa.

W wymienionych wyżej obszarach Grupa Kapitałowa PGE przyjęła procedury odpowiadające standardom określonym w Wytycznych OECD dla przedsiębiorstw wielonarodowych oraz Wytycznych ONZ dotyczących biznesu i praw człowieka. Ponadto stosuje rozbudowane środki, zgodne zarówno z obowiązującym prawem krajowym, jak i regulacjami międzynarodowymi.

Wobec Grupy Kapitałowej PGE nie zostały podniesione zarzuty przez BHRRC, nie jest także prowadzona żadna sprawa przez Krajowy Punkt Kontaktowy, co ma odzwierciedlenie w prowadzonym przez Grupę rejestrze kar nakładanych przez sądy powszechne i organy administracji publicznej.

Przeprowadzone badanie wykluczyło występowanie przesłanek negatywnych, stanowiących o niezapewnianiu minimalnych gwarancji, które wskazane są w Raporcie PSF jako czynniki ryzyka.

Wskaźniki Grupy Kapitałowej PGE

Wskaźniki Grupy Kapitałowej PGE za 2022 rok zostały zaprezentowane w poniższych tabelach, opracowanych na podstawie wzorów uwzględnionych w rozporządzeniu 2021/2178:

[1] Final Report on Minimum Safeguards, Platform on Sustainable Finance; *https://finance.ec.europa.eu/system/files/2022-10/221011-sustainable-finance-platform-finance-report-minimum-safeguards_en.pdf* [dostęp z dnia 31.12.2022 r.]

Tabela: Udział procentowy obrotu z tytułu produktów lub usług powiązanych z działalnością gospodarczą zgodną z systematyką dla roku 2022

				Kryteria dotyczące istotnego wkładu						Kryteria dotyczące zasady "nie wyrządza poważnych szkód"										
Działalność gospodarcza (1)	Kod lub kody (2)	Obrót (wartość bezwzględna) (3)	Część obrotu (4)	Łagodzenie zmian klimatu (5)	Adaptacja do zmian klimatu (6)	Zasoby wodne i morskie (7)	Gospodarka o obiegu zamkniętym (8)	Zanieczyszczenie (9)	Różnorodność biologiczna i ekosystemy (10)	Łagodzenie zmian klimatu (11)	Adaptacja do zmian klimatu (12)	Zasoby wodne i morskie (13)	Gospodarka o obiegu zamkniętym (14)	Zanieczyszczenie (15)	Różnorodność biologiczna i ekosystemy (16)	Minimalne gwarancje (17)	**Udział procentowy obrotu zgodnego z systematyką rok N (18)**	Udział procentowy obrotu zgodnego z systematyką, rok N-1 (19)	Kategoria (działalność wspomagająca) (20)	Kategoria ("działalność na rzecz przejścia") (21)
		mln PLN	%	%	%	%	%	%	%	T/N	T/N	T/N	T/N	T/N	T/N	T/N	**%**	%	E	T
A. DZIAŁALNOŚĆ KWALIFIKUJĄCA SIĘ DO SYSTEMATYKI																				
A.1 Rodzaje działalności zrównoważonej środowiskowo (zgodna z systematyką)																				
4.1 Produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii fotowoltaicznej	4.1	2	0,0%	0,0%							TAK	Nie dotyczy[2]	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	0,0%	Brak danych		
4.3 Produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej	4.3	1 087	1,5%	1,5%							TAK	Nie dotyczy	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	1,5%	Brak danych		
4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej	4.9	6 787	9,2%	9,2%							TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	TAK	TAK	9,2%	Brak danych	E	
4.15 Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/chłodniczych	4.15	3	0,0%	0,0%							TAK	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	TAK	0,0%	Brak danych		
4.20 Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej	4.20	21	0,0%	0,0%							TAK	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	TAK	0,0%	Brak danych		

[2] *„Nie dotyczy" – elementy niepodlegające badaniu i ujawnieniu na podstawie zapisów rozporządzenia 2021/2139*

i energii elektrycznej z bioenergii																				
5.5 Zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne we frakcjach segregowanych u źródła	5.5	9	0,0%	0,0%							TAK	Nie dotyczy	TAK	Nie dotyczy	Nie dotyczy	TAK	0,0%	Brak danych		
7.6 Montaż, konserwacja i naprawa systemów technologii energii odnawialnej	7.6	26	0,0%	0,0%							TAK	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	TAK	0,0%	Brak danych	E	
Obrót ze zrównoważonej środowiskowo działalności (zgodnej z systematyką) (A.1)		7 935	10,8%	10,8%													10,8%	Brak danych		
A.2 Działalność kwalifikująca się do systematyki, ale niezrównoważona środowiskowo (działalność niezgodna z systematyką)																				
4.3 Produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej	4.3	30	0,0%																	
4.5 Produkcja energii elektrycznej z energii wodnej	4.5	204	0,3%																	
4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej	4.9	75	0,1%																	
4.10 Magazynowanie energii elektrycznej	4.10	1 958	2,7%																	
4.15 Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/chłodniczych	4.15	153	0,2%																	
4.20 Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z bioenergii	4.20	214	0,3%																	
4.24 Wytwarzanie energii cieplnej/chłodniczej z bioenergii	4.24	19	0,0%																	
4.30 Wysokosprawna kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej	4.30	1 602	2,2%																	

z gazowych paliw kopal nych																			
4.31 Produkcja energii cieplnej/chłodniczej z gazowych paliw kopalnych w efektywnym systemie ciepłowni czym i chłodniczym	4.31	87	0,1%																
Obrót z działalności kwalifikującej się do systematyki, ale niezrównoważonej środowiskowo (działalności niezgodnej z systematyką) (A.2)		4 342	5,9%														Nie dotyczy	Nie dotyczy		
Razem (A.1 + A.2)		12 277	16,7%														10,8%	Brak danych		
B. DZIAŁALNOŚĆ NIEKWALIFIKUJĄCA SIĘ DO SYSTEMATYKI																			
Obrót z działalności niekwalifikującej się do systematyki (B)		61 158	83,3%																
RAZEM (A + B)		**73 435**	**100%**																

Tabela: Udział procentowy nakładów inwestycyjnych z tytułu produktów lub usług powiązanych z działalnością gospodarczą zgodną z systematyką dla roku 2022

				Kryteria dotyczące istotnego wkładu						**Kryteria dotyczące zasady "nie wyrządza poważnych szkód"**										
Działalność gospodarcza (1)	Kod lub kody (2)	Nakłady inwestycyjne w ujęciu bezwzględnym (3)	Udział procentowy nakładów inwestycyjnych (4)	Łagodzenie zmian klimatu (5)	Adaptacja do zmian klimatu (6)	Zasoby wodne i morskie (7)	Gospodarka o obiegu zamkniętym (8)	Zanieczyszczenie (9)	Różnorodność biologiczna i ekosystemy (10)	Łagodzenie zmian klimatu (11)	Adaptacja do zmian klimatu (12)	Zasoby wodne i morskie (13)	Gospodarka o obiegu zamkniętym (14)	Zanieczyszczenie (15)	Różnorodność biologiczna i ekosystemy (16)	Minimalne gwarancje (17)	**Udział procentowy nakładów inwestycyjnych zgodnych z systematyką, rok N (18)**	Udział procentowy nakładów inwestycyjnych zgodnych z systematyką, rok N-1 (19)	Kategoria (działalność wspomagająca) (20)	Kategoria ("działalność na rzecz przejścia") (21)
		mln PLN	%	%	%	%	%	%	%	T/N	T/N	T/N	T/N	T/N	T/N	T/N	**%**	%	E	T
A. DZIAŁALNOŚĆ KWALIFIKUJĄCA SIĘ DO SYSTEMATYKI																				
A.1 Rodzaje działalności zrównoważonej środowiskowo (zgodna z systematyką)																				
4.1 Produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii fotowoltaicznej	4.1	140	1,7%	1,7%							TAK	Nie dotyczy	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	1,7%	Brak danych		
4.3 Produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej	4.3	1 132	13,9%	13,9%							TAK	Nie dotyczy	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	13,9%	Brak danych		
4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej	4.9	2 575	31,5%	31,5%							TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	TAK	TAK	31,5%	Brak danych	E	
4.15 Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/chłodniczych	4.15	1	0,0%	0,0%							TAK	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	TAK	0,0%	Brak danych		
4.20 Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z bioenergii	4.20	3	0,0%	0,0%							TAK	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	TAK	0,0%	Brak danych		
5.5 Zbieranie i transport odpadów	5.5	1	0,0%	0,0%							TAK	Nie dotyczy	TAK	Nie dotyczy	Nie dotyczy	TAK	0,0%	Brak danych		

innych niż niebezpieczne we frakcjach segregowanych u źródła																				
Nakłady inwestycyjne z tytułu działalności zrównoważonej środowiskowo (zgodnej z systematyką) (A.1)		3 852	47,2%	47,2%													47,2%	Brak danych		
A.2 Działalność kwalifikująca się do systematyki, ale niezrównoważona środowiskowo (działalność niezgodna z systematyką)																				
4.3 Produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej	4.3	200	2,4%																	
4.5 Produkcja energii elektrycznej z energii wodnej	4.5	58	0,7%																	
4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej	4.9	5	0,1%																	
4.10 Magazynowanie energii elektrycznej	4.10	36	0,4%																	
4.15 Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/chłodniczych	4.15	80	1,0%																	
4.20 Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z bioenergii	4.20	18	0,2%																	
4.24 Wytwarzanie energii cieplnej/chłodniczej z bioenergii	4.24	6	0,1%																	
4.29 Produkcja energii elektrycznej z gazowych paliw kopalnych	4.29	1 957	24,0%																	
4.30 Wysokosprawna kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z gazowych paliw kopalnych	4.30	602	7,4%																	
4.31 Produkcja energii cieplnej/chłodniczej	4.31	28	0,3%																	

z gazowych paliw kopalnych w efektywnym systemie ciepłowni czym i chłodniczym																				
5.4 Modernizacja systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków	5.4	47	0,6%																	
8.1 Przetwarzanie danych; zarządzanie stronami internetowymi (hosting) i podobna działalność	8.1	11	0,1%																	
Nakłady inwestycyjne z tytułu działalności kwalifikującej się do systematyki, ale niezrównoważonej środowiskowo (działalności niezgodnej z systematyką) (A.2)		3 048	37,3%													Nie dotyczy	Nie dotyczy		
Razem (A.1 + A.2)		6 900	84,5%													47,2%	Brak danych		
B. DZIAŁALNOŚĆ NIEKWALIFIKUJĄCA SIĘ DO SYSTEMATYKI																			
Nakłady inwestycyjne z tytułu działalności niekwalifikującej się do systematyki (B)		1 268	15,5%																
RAZEM (A + B)		**8 168**	**100%**																

Tabela: Udział procentowy wydatków operacyjnych z tytułu produktów lub usług powiązanych z działalnością gospodarczą zgodną z systematyką dla roku 2022

				Kryteria dotyczące istotnego wkładu						**Kryteria dotyczące zasady "nie wyrządza poważnych szkód"**										
Działalność gospodarcza (1)	Kod lub kody (2)	Wydatki operacyjne w ujęciu bezwzględnym (3)	Udział procentowy wydatków operacyjnych (4)	Łagodzenie zmian klimatu (5)	Adaptacja do zmian klimatu (6)	Zasoby wodne i morskie (7)	Gospodarka o obiegu zamkniętym (8)	Zanieczyszczenie (9)	Różnorodność biologiczna i ekosystemy (10)	Łagodzenie zmian klimatu (11)	Adaptacja do zmian klimatu (12)	Zasoby wodne i morskie (13)	Gospodarka o obiegu zamkniętym (14)	Zanieczyszczenie (15)	Różnorodność biologiczna i ekosystemy (16)	Minimalne gwarancje (17)	**Udział procentowy wydatków operacyjnych zgodnych z systematyką, rok N (18)**	Udział procentowy wydatków operacyjnych zgodnych z systematyką, rok N-1 (19)	Kategoria (działalność wspomagająca) (20)	Kategoria ("działalność na rzecz przejścia") (21)
		mln PLN	%	%	%	%	%	%	%	T/N	T/N	T/N	T/N	T/N	T/N	T/N	**%**	%	E	T
A. DZIAŁALNOŚĆ KWALIFIKUJĄCA SIĘ DO SYSTEMATYKI																				
A.1 Rodzaje działalności zrównoważonej środowiskowo (zgodna z systematyką)																				
4.1 Produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii fotowoltaicznej	4.1	0,4	0,0%	0,0%							TAK	Nie dotyczy	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	0,0%	Brak danych		
4.3 Produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej	4.3	31,4	3,1%	3,1%							TAK	Nie dotyczy	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	3,1%	Brak danych		
4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej	4.9	284,6	28,5%	28,5%							TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	TAK	TAK	28,5%	Brak danych	E	
4.15 Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/ chłodniczych	4.15	2,4	0,2%	0,2%							TAK	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	TAK	0,2%	Brak danych		
4.20 Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z bioenergii	4.20	0,3	0,0%	0,0%							TAK	TAK	Nie dotyczy	TAK	TAK	TAK	0,0%	Brak danych		
5.5 Zbieranie i transport odpadów innych niż	5.5	4,9	0,5%	0,5%							TAK	Nie dotyczy	TAK	Nie dotyczy	Nie dotyczy	TAK	0,5%	Brak danych		

niebezpieczne we frakcjach segregowanych u źródła																				
7.6 Montaż, konserwacja i naprawa systemów technologii energii odnawialnej	7.6	0,1	0,0%	0,0%							TAK	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	TAK	0,0%	Brak danych	E	
Wydatki operacyjne z tytułu działalności zrównoważonej środowiskowo (zgodnej z systematyką) (A.1)		324	32,5%	32,5%													32,5%	Brak danych		
A.2 Działalność kwalifikująca się do systematyki, ale niezrównoważona środowiskowo (działalność niezgodna z systematyką)																				
4.3 Produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej	4.3	1,2	0,1%																	
4.5 Produkcja energii elektrycznej z energii wodnej	4.5	9,6	1,0%																	
4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej	4.9	1,2	0,1%																	
4.10 Magazynowanie energii elektrycznej	4.10	17,9	1,8%																	
4.15 Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/ chłodniczych	4.15	7,9	0,8%																	
4.20 Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z bioenergii	4.20	4,1	0,4%																	
4.24 Wytwarzanie energii cieplnej/chłodniczej z bioenergii	4.24	0,4	0,0%																	
4.30 Wysokosprawna kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z gazowych paliw kopal nych	4.30	33,6	3,4%																	
4.31 Produkcja energii cieplnej/chłodniczej z gazowych paliw kopalnych w efektywnym systemie ciepłowni czym i chłodniczym	4.31	0,5	0,1%																	

5.4 Modernizacja systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków	5.4	8,4	0,8%																	
Wydatki operacyjne z tytułu działalności kwalifikującej się do systematyki, ale niezrównoważonej środowiskowo (działalności niezgodnej z systematyką) (A.2)		85	8,5%														Nie dotyczy	Nie dotyczy		
Razem (A.1 + A.2)		409	41,0%														32,5%	Brak danych		
B. DZIAŁALNOŚĆ NIEKWALIFIKUJĄCA SIĘ DO SYSTEMATYKI																				
Wydatki operacyjne z tytułu działalności niekwalifikującej się do systematyki (B)		589	59,0%																	
RAZEM (A + B)		**998**	**100%**																	

Obrót

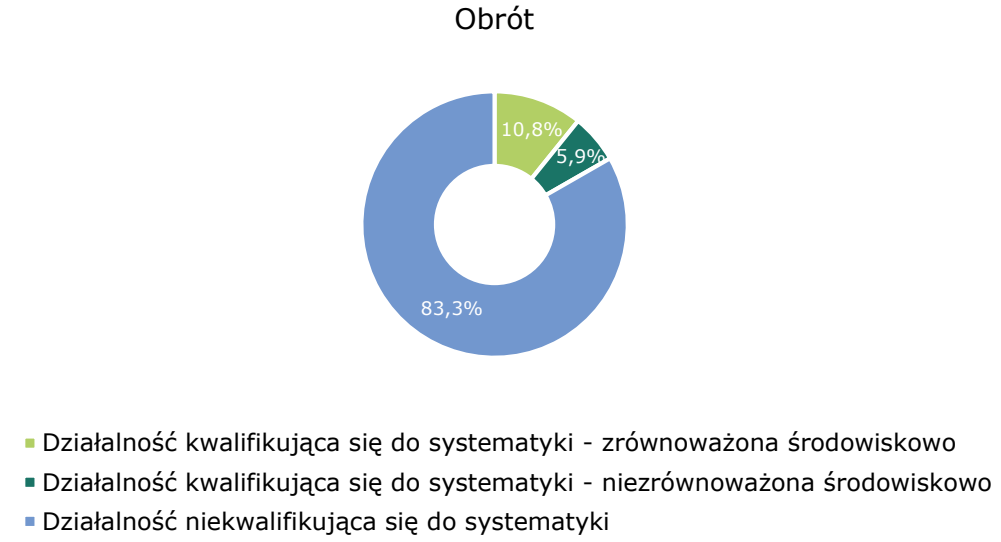
Łączna wartość obrotu kwalifikującego się wyniosła 12 277 mln PLN, na którą złożyły się przychody w segmentach:

Tabela: Wartość obrotu z działalności kwalifikującej się do systematyki w podziale na segmenty Grupy Kapitałowej PGE

Segment	wartość [mln PLN]
Dystrybucja	6 783
Energetyka Odnawialna	3 281
Ciepłownictwo	2 110
Obrót	74
Energetyka Konwencjonalna	20
Gospodarka Obiegu Zamkniętego	9
Razem	**12 277**
w tym:	
Obrót ze zrównoważonej środowiskowo działalności (zgodnej z systematyką)	7 935
Obrót z działalności kwalifikującej się do systematyki, ale niezrównoważonej środowiskowo (działalności niezgodnej z systematyką)	4 342

W ramach segmentów określono działalności zgodne z systematyką, generujące łączny obrót o wartości 7 935 mln PLN, z którego przeważająca część dotyczyła:

- działalności *4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej* w segmencie Dystrybucja oraz
- działalności *4.3 Produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej* w segmencie Energetyka Odnawialna.



Wykres: Udział w obrotach działalności zrównoważonej i nierównoważonej środowiskowo oraz niekwalifikującej się do systematyki.

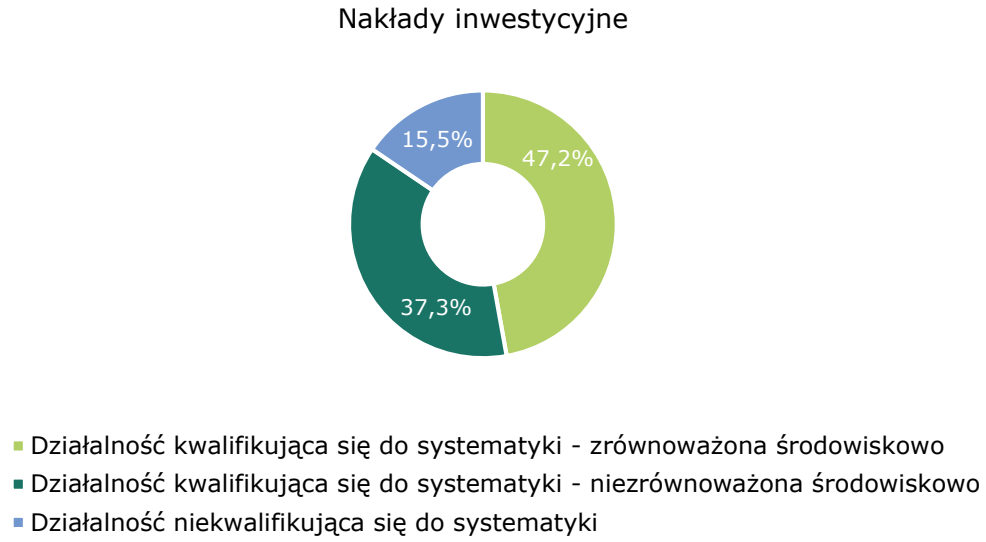
CapEx

Łączną wartość CapEx kwalifikujących się wyniosła 6 900 mln PLN, na którą złożyły się nakłady inwestycyjne w segmentach:

Tabela: Wartość nakładów inwestycyjnych z tytułu działalności kwalifikującej się do systematyki w podziale na segmenty Grupy Kapitałowej PGE

Segment	wartość [mln PLN]
Dystrybucja	2 575

Działalność pozostała	1 968
Energetyka Odnawialna	1 566
Ciepłownictwo	736
Energetyka Konwencjonalna	50
Obrót	3
Gospodarka Obiegu Zamkniętego	1
Razem	**6 900**
w tym:	
Nakłady inwestycyjne ze zrównoważonej środowiskowo działalności (zgodnej z systematyką)	3 852
Nakłady inwestycyjne z działalności kwalifikującej się do systematyki, ale niezrównoważonej środowiskowo (działalności niezgodnej z systematyką)	3 048



Wykres: Udział w nakładach inwestycyjnych działalności zrównoważonej i nierównoważonej środowiskowo oraz niekwalifikującej się do systematyki.

W ramach segmentów określono działalności zgodne z systematyką, generujące łączne nakłady inwestycyjne o wartości 3 852 mln PLN, z których przeważająca część dotyczyła:

- działalności *4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej* w segmencie Dystrybucja oraz
- działalności *4.3 Produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej* w segmencie Energetyka Odnawialna (w tym nabycie farm wiatrowych o wartości 1 116 mln PLN).

OpEx

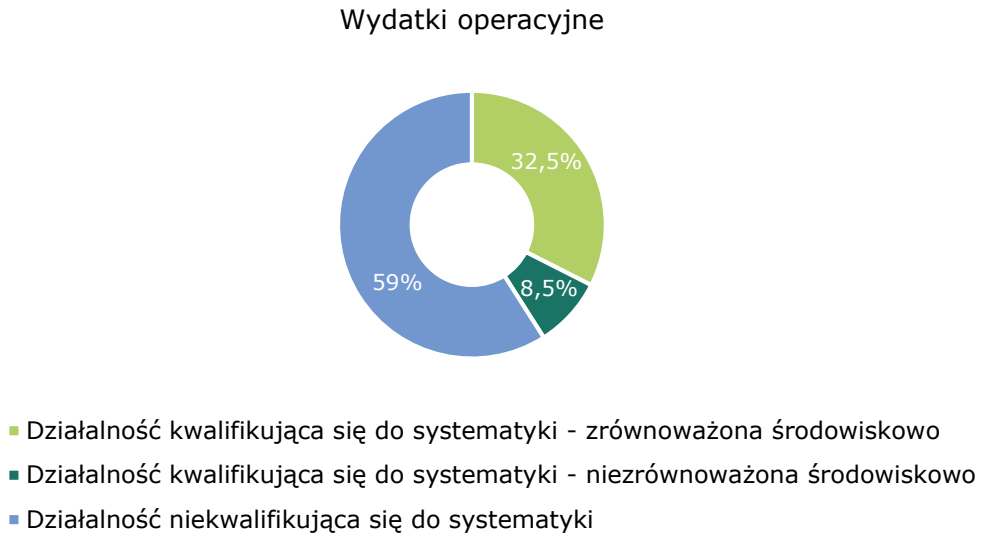
Łączna wartość OpEx kwalifikujących się wyniosła 409 mln PLN, na którą złożyły się wydatki operacyjne w segmentach:

Tabela: Wartość wydatków operacyjnych z tytułu działalności kwalifikującej się do systematyki w podziale na segmenty Grupy Kapitałowej PGE

Segment	wartość [mln PLN]
Dystrybucja	284
Energetyka Odnawialna	61
Ciepłownictwo	47
Energetyka Konwencjonalna	12
Gospodarka Obiegu Zamkniętego	5
Obrót	1
Razem	**409**
w tym:	

Wydatki operacyjne ze zrównoważonej środowiskowo działalności (zgodnej z systematyką)	324
Wydatki operacyjne z działalności kwalifikującej się do systematyki, ale niezrównoważonej środowiskowo (działalności niezgodnej z systematyką)	85

W ramach segmentów określono działalności zgodne z systematyką, generujące łączne wydatki operacyjne o wartości 324 mln PLN, w tym znaczące dotyczyły działalności *4.9 Przesył i dystrybucja energii elektrycznej* w segmencie Dystrybucja.



Wykres: Udział w wydatkach operacyjnych działalności zrównoważonej i nierównoważonej środowiskowo oraz niekwalifikującej się do systematyki.

Ujawnienie zgodnie z Załącznikiem III Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2022/1214, uzupełniającym Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2021/2178 o Załącznik XII, dotyczący standardowych wzorów do celów ujawniania informacji, o których mowa w art. 8 ust. 6 i 7. – tj. dla działalności związanej z energią jądrową i gazem ziemnym zostało przedstawione w Załączniku nr 1 do niniejszego sprawozdania niefinansowego.

Powiązanie wskaźników Taksonomii ze strategią Grupy Kapitałowej PGE

Intencją Grupy Kapitałowej PGE jest realizacja inwestycji rzeczowych w zgodności z Taksonomią środowiskową UE w miarę możliwości technologicznych. Realizowane obecnie inwestycje skutkować będą wzrostem wartości wskaźników taksonomicznych, nie tylko w pierwszych dwóch celach, ale także w kolejnych czterech, które będą wdrażane przez Unię Europejską w najbliższym czasie.

Dla wyników obejmujących rok 2022 kluczowe znaczenie ma skala działalności w obszarze segmentu Energetyka Konwencjonalna, który przewidziany jest do zbycia w 2023 roku. W minionym roku oddziaływała ona w decydującym stopniu nie tylko na poziom obrotów i wydatków operacyjnych, ale wpłynęła również istotnie na poziom ogólnych nakładów inwestycyjnych, przede wszystkim poprzez nakłady o charakterze utrzymaniowym, niezbędne do prowadzenia działalności.

Podstawą obecnych oraz przyszłych inwestycji rozwojowych, zgodnie ze Strategią Grupy Kapitałowej PGE, są inwestycje w odnawialne źródła energii (OZE), dystrybucję energii elektrycznej oraz zero- i niskoemisyjne źródła energii.

2. ŚRODOWISKO NATURALNE [ENVIRONMENTAL]

| GRI 3-3 [wpływ spółki na klimat] | GRI 3-3 [wpływ spółki na środowisko] | GC-7 |GC-8 | GC-9 |

Grupa Kapitałowa PGE jako największa w Polsce grupa elektroenergetyczna za priorytet stawia ograniczanie swojego oddziaływania na środowisko i klimat w ramach prowadzonej działalności, jak również w procesie planowania nowych inwestycji. Jednym z filarów strategii biznesowej Grupy jest produkowanie i dostarczanie energii przyjaznej dla środowiska. Zwiększając swój poziom świadomości klimatycznej, Grupa PGE działa w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, a zarazem buduje odporność organizacji na zmiany. Realizuje to poprzez stosowanie rozwiązań efektywnie wykorzystujących zasoby naturalne, ograniczanie emisji zanieczyszczeń do środowiska i rozwój nowych inwestycji. Realizowane jest to poprzez modernizację źródeł wytwórczych, zwiększenie udziału wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także poprzez innowacyjne działania realizowane w obszarze badań i rozwoju. Grupa PGE zmierza do osiągnięcia celów polityki klimatycznej w sposób zrównoważony i odpowiedzialny.

2.1 Świadomość klimatyczna

| wskaźnik własny |

PGE jako pierwsza firma w branży w Polsce ogłosiła strategię biznesową z planem transformacji zmierzającym do neutralności klimatycznej Grupy w 2050 roku. Realizując cele i założenia zdefiniowane w przyjętej przez zarząd PGE SA i opublikowanej w październiku 2020 roku strategii, Grupa przebudowuje portfel wytwórczy w kierunku źródeł nisko- i zeroemisyjnych. Efekty związane z redukcją emisji będą widoczne wraz z oddawaniem do użytkowania kolejnych inwestycji.

PGE jako lider zrównoważonej transformacji energetycznej w Polsce w zakresie m.in. energii przyjaznej dla środowiska deklaruje zmniejszenie oddziaływania na środowisko naturalne poprzez:

- obniżenie emisyjności wytwarzania poprzez zmianę technologii, rozbudowę portfela OZE oraz umożliwienie klientom Grupy udziału w transformacji,
- zwiększenie wykorzystania źródeł odnawialnych i redukcja emisyjności portfela,
- rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym,
- osiągnięcie neutralności klimatycznej najpóźniej do 2050 roku.

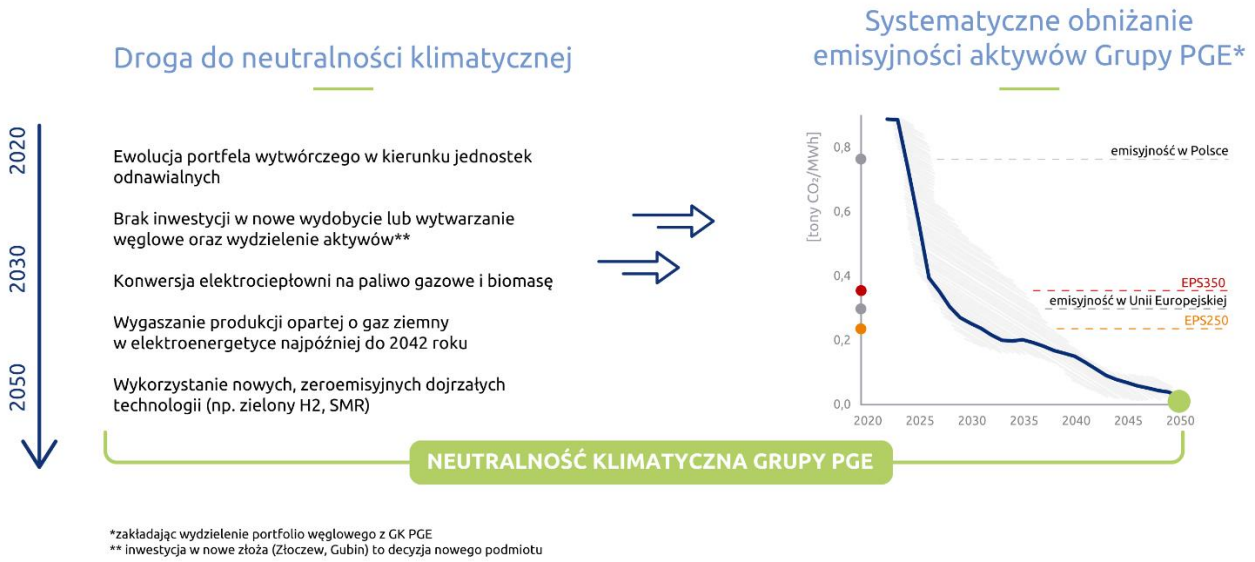
Wśród inwestycji Grupy PGE istotną rolę odgrywają inwestycje prośrodowiskowe. Tylko w roku 2022, spółki Grupy PGE na inwestycje w ochronę środowiska poniosły nakłady na poziomie ok. 4,87 mld złotych, z czego:

- 2,69 mld PLN stanowiły inwestycje w nowe i rozwojowe jednostki gazowe (w lokalizacjach dzisiaj funkcjonujących jednostek gazowych),
- 1,34 mld PLN - inwestycje w rozwój i modernizację sieci dystrybucyjnej wraz z kablowaniem sieci napowietrznej,
- 103 mln PLN - przyłącza instalacji OZE,
- ponad 245 mln PLN - zadania rozwojowe i strategiczne inwestycje modernizacyjne prowadzone przez spółkę PGE Energia Odnawialna,
- 213 mln PLN – zadania w zakresie segmentu energetyki morskiej w 2022 roku.

Pozostała część nakładów to inwestycje związane z dostosowaniem aktywów wytwórczych do wymagań Konkluzji BAT oraz inwestycje modernizacyjno-odtworzeniowe związane ze zwiększeniem efektywności eksploatacji instalacji, zmniejszające uciążliwość dla środowiska oraz wspierające odpowiedzialne korzystanie z zasobów naturalnych.

Aktywa odnawialne

Kluczowym elementem transformacji energetycznej, prowadzącym do zmniejszania emisji dwutlenku węgla do atmosfery, a tym samym zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym, są aktywa odnawialne.



Rys. Droga Grupy PGE do neutralności klimatycznej

Długoterminowa aspiracja strategiczna Grupy PGE to zapewnianie klientom PGE całej energii ze źródeł odnawialnych do 2050 roku, co będzie możliwe dzięki realizacji:

- programu offshore,
- programu PV,
- rozwoju portfela elektrowni wiatrowych na lądzie (onshore),
- programu magazynowania energii.

Realizacja projektów OZE przyczyni się do dywersyfikacji miksu paliwowego Grupy PGE, zwiększenia mocy zainstalowanej w odnawialnych źródłach energii, a tym samym do realizacji polityki klimatycznej UE.

Aktualnie Grupa PGE posiada już ponad 1,3 GW mocy zainstalowanej w OZE, w tym elektrowniach wodnych, farmach wiatrowych, fotowoltaice oraz biomasie, z czego ok. 772 MW pochodzi z farm wiatrowych. Dodatkowo PGE jest największym w Polsce operatorem elektrowni szczytowo-pompowych (1,25 GW mocy bez dopływu naturalnego) pełniących rolę instalacji magazynujących energię.

Program Offshore

Grupa PGE realizuje obecnie trzy projekty morskich farm wiatrowych na Morzu Bałtyckim. Dwa z nich to morskie elektrownie wiatrowe Baltica 2 i Baltica 3, które składają się na Morską Farmę Wiatrową Baltica o łącznej mocy 2,5 GW. PGE realizuje to przedsięwzięcie wraz z duńskim partnerem – firmą Ørsted. Oba etapy MFW Baltica posiadają decyzje lokalizacyjne, decyzje środowiskowe, umowy przyłączeniowe do sieci przesyłowej z operatorem, a także prawo do kontraktu różnicowego (CfD) i zatwierdzony poziom wsparcia indywidualnego. Rozpoczęcie dostarczania energii elektrycznej do polskich gospodarstw domowych nastąpi jeszcze w tej dekadzie. Równolegle PGE przygotowuje się do budowy trzeciego projektu – Baltica 1. Ta morska farma wiatrowa przewidziana jest do uruchomienia po 2030 roku, a jej moc wyniesie ok. 0,9 GW. PGE Baltica, spółka odpowiedzialna za realizację Programu offshore Grupy PGE, rozpoczęła w 2022 roku badania pomiarów wietrzności oraz badania środowiskowe na potrzeby tego projektu. Baltica 1 ma już decyzję lokalizacyjną i umowę przyłączeniową. Realizując kolejne projekty morskich farm wiatrowych, PGE zamierza wypełnić strategiczny cel osiągnięcia - co najmniej 6,5 GW mocy wytwórczej w technologii offshore na Morzu Bałtyckim do 2040 roku. W celu ubiegania się o nowe pozwolenia lokalizacyjne (PSzW - pozwolenia na wznoszenie sztucznych wysp) dla części uwalnianych na Bałtyku obszarów pod realizację morskich farm wiatrowych, PGE podjęła współpracę z innymi grupami energetycznymi w Polsce jak ENEA i TAURON.

Program PV

W Grupie PGE prowadzony jest Program rozwoju instalacji fotowoltaicznych Grupy, którego strategicznym celem jest osiągnięcie do 2030 roku 3 GW mocy z energii słonecznej oraz zapewnienie Grupie PGE pozycji lidera w rozwoju elektrowni fotowoltaicznych w Polsce. Dotychczas PGE zabezpieczyła grunty o powierzchni o 3,5 tys. ha, pozwalające na budowę ok. 2,4 GW mocy w fotowoltaice.

W 2022 roku PGE Energia Odnawialna kontynuowała intensywne działania w obszarze rozwoju własnych farm fotowoltaicznych, w ramach którego w ostatnim roku Grupa uzyskała decyzje o pozwoleniu na budowę dla ok. 251 MW mocy w PV. Sfinalizowane zostały także dwie transakcje nabycia projektów PV o różnym stadium rozwoju. W lutym 2022 roku zrealizowano akwizycję 6 projektów o łącznej mocy 25 MW z pozwoleniem na budowę. Natomiast w grudniu 2022 roku PGE dokonała zakupu 28 projektów o łącznej mocy 59 MW, posiadających warunki techniczne przyłączenia.

Z końcem 2022 roku zakończono także prace obiektowe 19 projektów PV o łącznej mocy ok. 18 MW. Przekazanie tych instalacji do eksploatacji planowane jest na początku 2023 roku. Dodatkowo, w 2022 roku PGE Energia Odnawialna zawarła umowy z wykonawcami na budowę instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy ok 180 MW, w tym dużych farm takich jak: PV Jeziórko o mocy 100 MW i PV Augustynka o mocy 25 MW. Budowa tych instalacji przypadnie na rok 2023.

W ramach programu budowy instalacji fotowoltaicznych w Grupie PGE, na terenie Elektrowni Bełchatów kontynuowano przygotowania do realizacji pierwszego etapu budowy farm PV. Farmy te mają stanąć na obszarach Zbiornika Popiołów, Zbiornika nr 5 oraz Góry Szczerców, co wymaga przede wszystkim przeprowadzenia rekultywacji, zmian Studium Uwarunkowań oraz Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego, jak również uzyskania kompletu decyzji administracyjnych. Docelowo, do końca 2025 roku, PGE wybuduje na obszarze Bełchatowa instalacje o łącznej mocy ponad 500 MW.

Program rozwoju fotowoltaiki w 2022 roku w liczbach: Cel: >3 GW mocy zainstalowanej w 2030 roku

- 19 MW - wybudowanych mocy;
- 179 MW - w realizacji (w tym 25 MW z akwizycji zrealizowanej w I kwartale 2022 roku.)
- ok. 250 MW - moc w pozwoleniach na budowę:
- ok. 3,5 tys. ha o mocy ok. 2,4 GW - zabezpieczone grunty:
- nabycie portfela 7 projektów o łącznej mocy 26 MW w I kwartale 2022 roku (w tym 1 projekt o mocy 1 MW zwrócony do Sprzedającego) oraz portfela 28 projektów o łącznej mocy 59 MW (posiadające ważne warunki techniczne przyłączenia) w IV kwartale 2022 roku.

Rozwój portfela elektrowni wiatrowych na lądzie

Grupa PGE jest największym krajowym wytwórcą energii elektrycznej z lądowych farm wiatrowych z ok. 10 proc. udziałem zainstalowanych mocy w farmach wiatrowych w Polsce. W aktualnie posiadanym portfelu inwestycyjnym znajdują się projekty na łączną moc ok. 200 MW. Jest to FW Lotnisko II, FW Karnice III, FW Bukowo, FW Resko III oraz projekty rozwijane w rejonie Bełchatowa. Realizacja nowych inwestycji będzie możliwa wraz z wejściem w życie ustawy liberalizującej ustawę odległościową, w szczególności złagodzenia tzw. warunku „10H".

Rozwój lądowych farm wiatrowych w 2022 roku w liczbach. Cel: >1 GW nowych mocy do 2030 roku:

- ok 150 MW - moc projektów w przygotowaniu
- ok. 50 MW - analiza możliwości rozwoju własnych projektów w lokalizacjach Grupy Kapitałowej PGE
- nabycie 3 farm wiatrowych, czyli 32 turbin o łącznej mocy 84,2 MW i średniej produkcji rocznej na poziomie 240 tys. MWh. Są to: FW Radzyń o mocy 36,9 MW (w woj. kujawsko-pomorskim), FW Ścieki o mocy 22 MW (w woj. łódzkim) i FW Jóźwin o mocy 25,3 MW (w woj. wielkopolskim).

Program magazynowania energii

Grupa PGE prowadzi także prace analityczne i przygotowawcze w zakresie możliwości rozwoju magazynów energii. Aspiracje strategiczne zakładają budowę 800 MW mocy magazynowych do 2030 roku. Grupa PGE widzi aktualnie potencjał rozwoju elektrochemicznych magazynów energii elektrycznej, m.in. ponad 200-megawatowego magazynu energii działającego przy elektrowni szczytowo-pompowej Żarnowiec czy ok. 50 mniejszych magazynów energii, współpracujących z głównym punktami zasilania na obszarze PGE Dystrybucja, o łącznej mocy sięgającej ponad 250 MW. Równocześnie Grupa dostrzega szanse związane z rozwojem nowych elektrowni szczytowo-pompowych takich, jak: ESP Młoty, które również pełnią w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym funkcję magazynowania energii. Obecnie trwają analizy techniczne i ekonomiczne, które pozwolą podjąć decyzję inwestycyjną o budowie elektrowni w Młotach.

Transformacja w sektorze ciepłownictwa

Przyjęta w 2020 roku strategia biznesowa Grupy PGE wyznacza kierunek nisko- i zeroemisyjny również w obszarze ciepłownictwa systemowego. Kluczowe działania podejmowane przez PGE, sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów to przede wszystkim:

- inwestycje w obszarze nowych źródeł gazowych,
- instalacje termicznego przekształcania odpadów,
- wykorzystanie energii odnawialnej jako źródła ciepła sieciowego.

PGE Energia Ciepła będąc liderem rynku ciepła w Polsce, dąży do bycia liderem transformacji w sektorze ciepłownictwa. W związku ze wzrastającymi oczekiwaniami klientów i społeczeństwa oraz rozwojem rynku odbiorców ciepła systemowego w dużych miastach. Rozwiązania, takie jak podpisana w maju 2021 roku przez PGE Energia Ciepła Oddział w Lublinie wieloletnia umowa na dostawy ciepła dla mieszkańców miasta wspierają realizację krajowych oraz międzynarodowych celów polityki klimatycznej.

Pod koniec 2022 roku pozytywnie rozpatrzony został wniosek inwestycyjny PGE Energii Ciepła dla zadania inwestycyjnego.: „Plan dekarbonizacji PGE EC do roku 2050". Zawarte są w nim szczegółowe działania planowane do podjęcia do roku 2030 dotyczące przeprowadzenia pogłębionych analiz w zakresie przejścia na wytwarzanie niskoemisyjne w segmencie ciepłownictwo. Dokument powstał jako operacjonalizacja celów określonych w strategii Grupy Kapitałowej PGE w obszarze transformacji portfela wytwórczego w kierunku większego udziału w produkcji jednostek niskoemisyjnych oraz energetyki odnawialnej. Jedną z kluczowych inicjatyw planu jest transformacja aktywów wytwórczych, która obejmuje swoim zakresem opracowanie i realizację programów inwestycyjnych dla poszczególnych lokalizacji PGE Energii Ciepła.

Przebudowa mocy wytwórczych przewidywana jest w perspektywie do 2030 (zakończenie produkcji opartej na węglu) oraz 2050 roku (osiągnięcie neutralności klimatycznej).

W związku ze wzrastającymi oczekiwaniami klientów, społeczeństwa i pozostałych interesariuszy, a także aktywnym wspieraniem realizacji krajowych, jak i międzynarodowych celów polityki klimatycznej, PGE Energia Ciepła stopniowo zastępuje stare źródła węglowe nowymi źródłami niskoemisyjnymi opalanymi paliwem gazowym i olejowym. Mając na względzie dalszą dekarbonizację oraz relatywne ograniczenia w dostępności gazu ziemnego intencją PGE jest również maksymale wykorzystanie potencjału wielkoskalowych pomp ciepła, biomasy, ciepła odpadowego, odpadów komunalnych oraz kotłów elektrodowych. W przypadku planowanych jednostek gazowe uwzględniana jest również możliwość dostosowania do wykorzystania w nich przyszłości wodoru.

Nowe jednostki wytwórcze charakteryzują się większą elastycznością pracy i niezawodnością. W latach 2023-2029 w większości lokalizacji, gdzie PGE Energia Ciepła ma swoje aktywa, zostaną oddane do eksploatacji instalacje, które spowodują całkowite lub znaczące odejście od paliwa węglowego. Odejście od węgla w pierwszej kolejności planowane jest w Zgierzu, Kielcach, Lublinie, Rzeszowie i Gorzowie Wielkopolskim, a następnie w elektrociepłowniach w Bydgoszczy, Siechnicach k. Wrocławia, Gdyni i Gdańsku.

Do najistotniejszych projektów inwestycyjnych w tym obszarze należą w szczególności:

- budowa nowych kogeneracyjnych źródeł gazowych

Od 2021 roku trwa realizacja nowych bloków w Siechnicach (Elektrociepłownia Czechnica), natomiast etap przygotowania do realizacji podobnych projektów prowadzony jest obecnie w Bydgoszczy, Kielcach, Zgierzu i Gdyni;

- budowa nowych kotłowni rezerwowo-szczytowych

Na przełomie 2021 i 2022 roku w Gdańsku oddano do eksploatacji nową kotłownię szczytową o mocy 130 MW, która składa się z kotłów olejowo-gazowych i nowoczesnych kotłów elektrodowych, zasilanych energią elektryczną. Zastosowanie w gdańskiej elektrociepłowni technologii, jaką są kotły elektrodowe, jest nowatorskim rozwiązaniem w Polsce.

Pod koniec roku 2021 rozpoczęła się realizacja nowych kotłowni szczytowo-rezerwowych w sześciu kolejnych lokalizacjach: w Gorzowie Wielkopolskim, Lublinie, Rzeszowie, Kielcach, Gdyni i Bydgoszczy o łącznej mocy ok. 743 MW, które zastąpią stare kotły węglowe. W roku 2022 projekty weszły w decydującą fazę realizacji – dostarczono i zamontowano główne elementy (m.in. kotły gazowe),realizowane były prace budowlane

i montażowe. Zakończenie prac przewidywane jest maksymalnie do końca roku 2023, tak aby nowo wybudowane kotłownie szczytowo-rezerwowe oddać do eksploatacji najpóźniej w roku 2024.

PGE Energia Ciepła prowadzi też projekty o dalszym horyzoncie czasowym w ramach dedykowanych programów rozwoju istniejących jednostek wytwórczych w Krakowie, Gdańsku i Wrocławiu. Ich zakończenie planowane jest w perspektywie roku 2030. Założenia dla powyższych projektów PGE EC powstają w oparciu o analizy potencjalnych trendów regulacyjnych, także przy współpracy z branżowymi organizacjami na poziomie krajowym i unijnym. W analizowanych projektach rozwojowych rozważa się też zastosowanie technologii hydrogen-ready, umożliwiającej współspalanie wodoru, która w dalszej perspektywie daje szansę na znaczącą redukcję emisji CO_2 w układach kogeneracyjnych.

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w energetyce konwencjonalnej

Grupa PGE systematycznie prowadzi działania w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych również w elektrowniach, niezależnie od przewidywanej realizacji procesu wydzielenia tych aktywów ze struktur Grupy. Emisja jednostkowa dwutlenku węgla ulega systematycznej redukcji. Jest to rezultatem przeprowadzonych modernizacji aktywów wytwórczych i przeprowadzonych inwestycji rozwojowych. W instalacjach prowadzona jest między innymi optymalizacja sprawności wytwarzania, zwiększenie efektywności wykorzystania paliw i surowców oraz ograniczenie energochłonności procesów wytwórczych i potrzeb własnych.

Elektrownia Bełchatów

Elektrownia Bełchatów jest znaczącym punktowym emitentem gazów cieplarnianych (CO_2). Wynika to z tego, że jest to największa w Polsce i na świecie jednostka produkująca energię elektryczną z węgla brunatnego, co powoduje kumulację emisji w jednym miejscu i osiąganie znaczących wartości bezwzględnych.

Na uwagę zasługuje to, że Elektrownia Bełchatów w okresie od 1989 roku do 2022 zredukowała wielkość emisji CO_2 w przeliczeniu na jednostkę produkowanej energii – z poziomu około 1,20 t CO_2/MWh do poziomu około 1,102 t CO_2/MWh. Spadek jednostkowej emisji CO_2/MWh wyniósł w tym okresie aż o 8 proc.

Skala emisji CO_2 w przeliczeniu na jednostkę produkowanej energii w Elektrowni Bełchatów jest porównywalna lub lepsza od innych elektrowni europejskich opalanych węglem brunatnym.

Elektrownia Opole

Nowe bloki 5 i 6 w Elektrowni Opole przyczyniają się do ograniczenie emisyjności krajowej elektroenergetyki z racji istotnie wyższej sprawności. Uruchamiane są w pierwszej kolejności przed blokami starszymi o niższej sprawności. W rezultacie przy danym poziomie podaży (moc zainstalowanych bloków) i stabilnym poziomie popytu w kraju (zapotrzebowanie na moc) bloki „nowe" o niższej emisyjności wypierają bloki „stare" o większej emisyjności CO_2. Powyższe działania przyczyniają się do redukcji emisji z krajowej energetyki. W 2022 roku wskaźnik emisji z bloków 1-4 w Elektrowni Opole wynosił 0,902 Mg/MWh, a z bloków 5-6 Elektrowni Opole wynosił 0,749 Mg/MWh.

Elektrownia Turów

Obniżenie emisji dwutlenku węgla w elektrowni Turów realizowane było poprzez podniesienie sprawności wytwarzania energii elektrycznej bloków 1-3 oraz wprowadzenie w roku 2021 do eksploatacji wysokosprawnego bloku nr 7. W maju 2021 roku przekazano do eksploatacji nowoczesny i wysokosprawny blok energetyczny nr 7.

Elektrownia Dolna Odra

W Elektrowni Dolna Odra od 2013 roku następuje stopniowe zmniejszanie ilości spalanego węgla. Jednocześnie, począwszy od 2004 roku wprowadzono spalanie biomasy, którą zastępuje się część węgla, jaka musiałaby być spalona w przypadku braku spalania biomasy. W ramach działań modernizacyjnych prowadzonych na blokach eksploatowanych w oddziale poczyniono starania dla zwiększania sprawności wytwarzania energii elektrycznej i tym samym zredukowano wielkość emisji CO_2.

Nowe bloki Elektrownia Dolna Odra

W Elektrowni Dolna Odra prowadzony jest obecnie projekt budowy dwóch bloków gazowo-parowych o mocy około 700 MW brutto każdy. Źródłem energii pierwotnej wynikającym z wybranej technologii wytwarzania będzie gaz ziemny wysokometanowy. Całkowite zaawansowanie projektu obejmujące prace projektowe, produkcję i dostawy urządzeń oraz prace na terenie budowy na koniec grudnia 2022 roku przekroczyło 80 proc. Spółką realizującą zlecenie jest PGE Gryfino 2050 sp. z o.o. Zgodnie z harmonogramem realizacji projektu prace powinny się zakończyć w grudniu 2023 roku, tak aby w roku 2024 bloki gazowo – parowe były oddane do eksploatacji

Realizacja projektów z wykorzystaniem gazu jako paliwa przejściowego, wspiera transformację w drodze do neutralności klimatycznej. Budowa dwóch nowych bloków gazowo-parowych w Elektrowni Dolna Odra to projekt o znaczeniu strategicznym dla polskiej gospodarki i jednocześnie ważny z perspektywy obniżenia kosztów transformacji energetycznej. Średnia emisyjność CO_2 nowych jednostek jest ponad dwa razy niższa niż obecna średnia emisyjność wytwarzania energii w Krajowym Systemie Energetycznym (KSE). Oznacza to, że produkcja energii w nowych blokach będzie skutkować ograniczeniem emisji CO_2 z wytwarzania energii w KSE o ok. 2-3 mln ton rocznie. Redukcja emisyjności osiągana jest nie tylko dzięki zmianie paliwa na gaz, ale również dzięki zastosowaniu najnowszej generacji turbin gazowych. Ich sprawność wytwarzania energii przekracza 63 proc. Dla porównania, elektrownie gazowo-parowe z turbinami poprzedniej generacji osiągają 59-60 proc. sprawności, zaś najnowocześniejsze bloki węglowe około 46 proc.

Elektrownia Rybnik

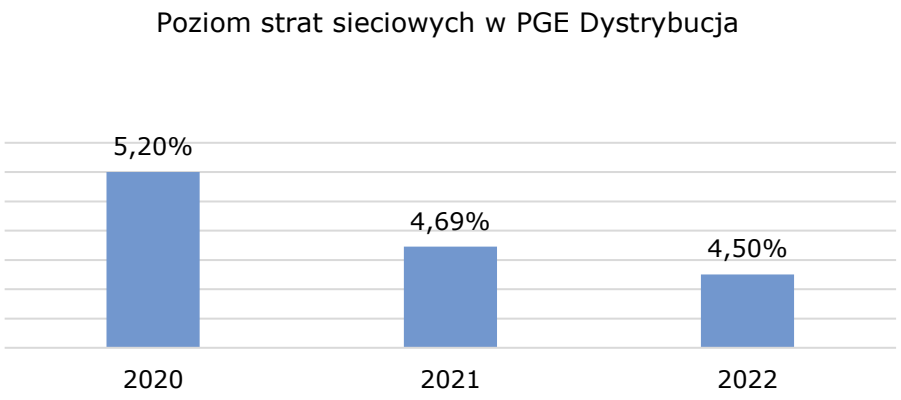
Dla redukcji emisji gazów cieplarnianych w elektrowni Rybnik kluczowe znaczenie ma realizacja w lokalizacji projektu budowy bloku gazowo - parowego o mocy 882 MW. Nowa jednostka gazowa w Rybniku zastąpi cztery wyłączane z eksploatacji bloki węglowe o łącznej mocy 900 MW. Oddanie bloku do eksploatacji planowane jest na grudzień 2026 roku i istotnie przyczyni się do ograniczenia emisyjności w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym, podobnie jak w przypadku nowych bloków przy Elektrowni Dolna Odra. Wskaźnik emisyjności nowego bloku to 320 g CO_2 na kWh wytworzonej energii elektrycznej, co oznacza, że jest on trzykrotnie niższy niż dla bloków węglowych klasy 200 MW. Nowy blok gazowo-parowy będzie miał możliwość współspalania wodoru w paliwie gazowym.

Zarządzanie zużyciem energii

| GRI 3-3 [zarządzanie zużyciem energii] |

Biorąc pod uwagę zarządzanie zużyciem energii w Grupie PGE najistotniejsze znaczenie, z racji prowadzonej przez nią działalności, ma ograniczenie strat wynikających z procesów produkcyjnych oraz przesyłowych. W ramach działań produkcyjnych realizowane są inwestycje modernizacyjne w konwencjonalnych jednostkach wytwórczych, służące poprawie sprawności wytwarzania poprzez obniżenie strat własnych. Do poprawy efektywności wykorzystania energii pierwotnej przyczyniać się będzie również budowa bloków gazowo-parowych przy dzisiejszych elektrowniach węglowych Dolna Odra oraz Rybnik.

W przypadku dostarczania energii elektrycznej – realizowany jest program ograniczania strat sieciowych, który konsekwentnie obniża ilość straconej energii elektrycznej.



(12 miesięczna średnia krocząca)

Wzrost zdolności przyłączeniowych

Większość inwestycji w obszarze dystrybucji energii elektrycznej w 2022 roku dotyczyło modernizacji i rozwoju sieci elektroenergetycznej wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacji transformatorowych. Inwestycje te pozwolą na wzrost zdolności przyłączeniowej sieci dystrybucyjnej, także dla odnawialnych źródeł energii, jak również poprawę wskaźników przerw w dostawie energii elektrycznej oraz dalsze ograniczanie strat sieciowych. Efektywność energetyczna urządzeń elektroenergetycznych zwiększana jest poprzez wymianę transformatorów i zakup urządzeń pomiarowych, w tym nowoczesnych liczników energii elektrycznej. Odnawialne źródła energii (OZE) stanowią ważny element zrównoważonego rozwoju, przynoszący wymierne efekty ekonomiczno-ekologiczne.

W 2022 roku PGE Dystrybucja przyłączyła do swojej sieci 146 tys. przydomowych instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 1,18 GW.

W roku 2022 w sieci PGE Dystrybucja pojawiło się też 323 źródeł OZE o jednostkowej mocy ponad 50 kW, a więc źródeł, które nie zaliczają się do mikroinstalacji, w tym:

- elektrownie fotowoltaiczne o łącznej mocy 395,59 MW – 305 szt.,
- elektrownie wiatrowe o łącznej mocy 235,8 MW – 9 szt.,
- biogazownie o łącznej mocy 3,58 MW – 6 szt.,
- biomasa o łącznej mocy 0,66 MW – 2 szt.,
- elektrownie wodne o łącznej mocy 0,13 MW – 1 szt.

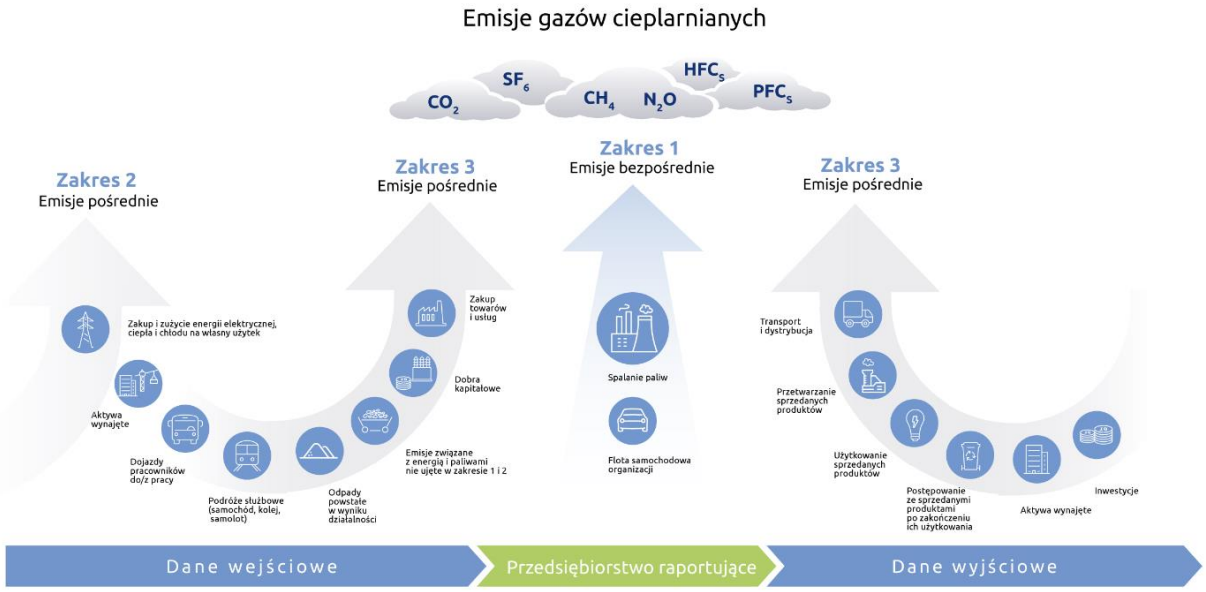
Powyższe działania są istotne z punktu widzenia planowanych ograniczeń produkcji energii ze źródeł konwencjonalnych.

Efekt redukcyjny gospodarowania Ubocznymi Produktami Spalania (UPS)

Nie bez znaczenia jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w cyklach produkcyjnych, które wykorzystują UPS. Przykładem może być ograniczenie śladu węglowego w produkcji cementu z wykorzystaniem popiołów lotnych, czy też płyt gipsowych z wykorzystaniem gipsu syntetycznego. Wykorzystanie popiołów wysokowapniowych z energetyki zawodowej ogranicza emisję CO_2, która towarzyszy w przemyśle cementowym i wapienniczym przy produkcji tradycyjnych spoiw (tj. cementu lub wapna). Dzięki temu energetyka konwencjonalna przyczynia się do części unikniętej emisji CO_2 w skutek zastosowania UPS dostarczanych z energetyki do przemysłu cementowego. Według raportu Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami, dzięki wytworzeniu spoiw z UPS, które z powodzeniem zastępują cement i naturalne wapno w wybranych zastosowaniach geotechnicznych – głównie w budowie dróg, redukcja emisji CO_2 w okresie 5-letnim może zmniejszyć się o niemal 568 tys. ton.

2.2 Ślad węglowy Grupy PGE

Ślad węglowy jest to rodzaj śladu ekologicznego i jeden z mierników wpływu przedsiębiorstwa na środowisko. Jego liczenie i zarządzanie danymi świadczy o dużej świadomości klimatycznej organizacji. Ślad węglowy to całkowita suma emisji gazów cieplarnianych (dwutlenek węgla (CO_2), metan (CH_4), podtlenek azotu (N_2O), wodorofluorowęglowodory (HFCs), perfluorowęglowodory (PFCs), heksafluorek siarki (SF_6)), wywołanych bezpośrednio lub pośrednio przez daną osobę, organizację, wydarzenie lub produkt.



Rys. Uproszczony schemat zakresów śladu węglowego w organizacji

Współpraca sektora na rzecz jednolitego podejścia do liczenia śladu węglowego

PGE Polska Grupa Energetyczna w kwietniu 2021 roku rozpoczęła aktywne i świadome działania na rzecz wdrożenia standardu obliczania śladu węglowego w Grupie PGE. Podjęte zostały zarówno działania wewnętrzne w Grupie PGE w ramach powołanego zespołu ds. liczenia śladu węglowego, jak i zewnętrzne – w ramach współpracy z Polskim Towarzystwem Elektrociepłowni Zawodowych (PTEZ), które zaowocowały opracowaniem wspólnego przewodnika do liczenia śladu węglowego dla branży energetycznej, przy wsparciu merytorycznym firmy Bureau Veritas. Przewodnik został opracowany zgodnie ze standardem ISO 14064 oraz GHG Protocol Standards i ma służyć obliczaniu śladu węglowego na różnym poziomie organizacji. Współautorami przewodnika, poza PGE Polską Grupą Energetyczną SA, są m.in. przedstawiciele spółek z Grupy PGE, funkcjonujących w ramach segmentów Energetyka Konwencjonalna i Ciepłownictwo: PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna, PGE Energia Ciepła oraz Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA. W prace nad tworzeniem przewodnika był zaangażowany również zespół ds. liczenia śladu węglowego w Grupie PGE.

Opracowany „Przewodnik jednolitego ujęcia śladu węglowego dla podmiotów sektora elektroenergetyki i ciepłownictwa" wraz z integralnym narzędziem IT służą do jednolitego ujęcia śladu węglowego dla podmiotów sektora elektroenergetyki i ciepłownictwa, w następującym zakresie:

- **Zakres 1** – są to bezpośrednie emisje, trafiające do atmosfery z instalacji (urządzeń, pojazdów, maszyn, kotłów, instalacji), które są własnością organizacji lub pod jej kontrolą;
- **Zakres 2** – są to emisje pośrednie związane z wykorzystaniem energii zużywanej przez przedsiębiorstwo do użytkowania obiektów, zarówno własnych, jak i dzierżawionych (energia elektryczna, ciepło, zimno, straty w transporcie i dystrybucji);
- **Zakres 3** – są to pozostałe pośrednie emisje, które występują w całym łańcuchu wartości przedsiębiorstwa, tj. zakupy towarów i usług, podróże służbowe, dojazdy do i z pracy, dobra kapitałowe, itp.);
- **emisje biogenicze** – są to emisje związane są z naturalnym obiegiem węgla, wynikające ze spalania, fermentacji, rozkładu lub przetwarzania materiałów pochodzenia biologicznego.

Na bazie dotychczasowych prac w ramach PTEZ oraz współpracy z kluczowymi spółkami Grupy PGE, w 2022 roku została przyjęta procedura ogólna obliczania śladu węglowego w Grupie Kapitałowej PGE. Celem procedury jest wsparcie zarządzania biznesowego poprzez wprowadzenie standardu i zapewnienie jednolitych zasad postępowania przy obliczaniu śladu węglowego w spółkach Grupy Kapitałowej PGE na potrzeby raportowania kwestii klimatycznych i zrównoważonego rozwoju. Procedura ta określa w szczególności:

- sposoby ustalania granic organizacyjnych dla liczenia śladu węglowego oraz konsolidacji danych dotyczących emisji gazów cieplarnianych,
- identyfikacji i ustalania granic operacyjnych dla poszczególnych zakresów (zakres 1, zakres 2, zakres 3) oraz emisji biogenicznych w ramach obliczenia śladu węglowego,
- określenia granic istotności dla obliczenia śladu węglowego.

Kluczowe w tym procesie było przygotowanie spółek i ich przeszkolenie, w szczególności w zakresie identyfikacji źródeł emisji, ich klasyfikacji i odpowiedniego przeliczenia na ekwiwalent emisji CO_2 z zastosowaniem dostępnego i określonego wskaźnika emisji CO_2 właściwego na dany rok sprawozdawczy przy użyciu dedykowanego narzędzia IT. W kolejnych latach istotne będzie obliczanie śladu węglowego za dany rok sprawozdawczy w oparciu o zaktualizowane wskaźniki emisji CO_2 właściwe na dany rok kalendarzowy. Planuje się, że w miarę większej dostępności danych w szczególności w zakresie dostępnych wskaźników emisji dla poszczególnych źródeł emisji oraz ciągłego rozwoju dojrzałości organizacji, proces ten będzie usprawniany w kolejnych latach. Jednocześnie, umożliwi to wypracowanie szczegółowych celów redukcji emisji.

Wielkość śladu węglowego Grupy PGE

Grupa PGE po raz pierwszy obliczyła ślad węglowy w ramach pilotażu za rok 2020. Podchodząc jednak odpowiedzialnie do liczenia danych i uzyskania wyników porównywalnych w ramach sektora, jako rok bazowy traktuje dane za rok 2021, w którym ślad węglowy był liczony na podstawie podręcznika wypracowanego w ramach współpracy z PTEZ oraz procedury ogólnej obliczania śladu węglowego w Grupie Kapitałowej PGE. Przyjęta w nim metoda jest spójnym podejściem do liczenia śladu w sektorze elektroenergetycznym w kraju.

| GRI 2-2 |

Wielkość emisji gazów cieplarnianych w 2022 roku została obliczona dla kluczowych spółek z Grupy PGE, których działalność jest istotna i wpływa w sposób znaczący na wielkość śladu węglowego, szczególnie w zakresie emisji bezpośrednich w ramach zakresu 1 oraz biorąc pod uwagę wysokość opłat za korzystanie ze środowiska oraz za usługi wodne. Ślad węglowy został obliczony w pełnym zakresie i obejmował następujące, decydujące pod względem generowania śladu węglowego, spółki z Grupy PGE:

- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna,
- PGE Energia Ciepła,
- Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA,
- PGE Toruń,
- Elektrociepłownia Zielona Góra,
- PGE Energia Odnawialna,
- PGE Dystrybucja,
- PGE Ekoserwis,
- PGE Obrót,
- PGE Polska Grupa Energetyczna SA,
- PGE Baltica,
- PGE Systemy,
- PGE Dom Maklerski.

Pozostałe spółki z Grupy PGE, które zostaną ocenione jako mogące mieć znaczący wpływ na wielkość emisji gazów cieplarnianych, będą włączane sukcesywnie do tego procesu. Taka ocena wpływu przeprowadzana jest corocznie.

Na uwagę zasługują podjęte przez Grupę Kapitałową PGE w 2022 i 2023 roku działania dla usprawnienia i urealnienia liczenia śladu węglowego w ramach zakresu 3 kat. kat. 7 „Dojazdy pracowników do pracy". Podczas przeprowadzonej w 2022 roku ankiety Badanie Opinii Pracowników (BOP) skierowanych do wybranych spółek Grupy Kapitałowej PGE, zostały wprowadzone szczegółowe pytania dotyczące kwestii związanych z dojazdami pracowników do i z pracy. Pytania zostały tak opracowane, aby uzyskać odpowiedzi na poziomie wymaganym do obliczeń śladu węglowego przy użyciu dedykowanego narzędzia IT. Dzięki pozyskaniu danych już za rok 2022 można było w przypadku wybranych spółek posłużyć się realnymi danymi od pracowników w tym zakresie. Co ważne, w Badaniu Opinii Pracowników bierze udział znacząca liczba pracowników. Spółki

mogą pochwalić się wysoką frekwencją – w zależności od spółki wynosi ona od 75 do nawet ponad 90 proc. Sprawia to, że odpowiedzi udzielone przez pracowników danej spółki odzwierciedlają stan rzeczywisty.

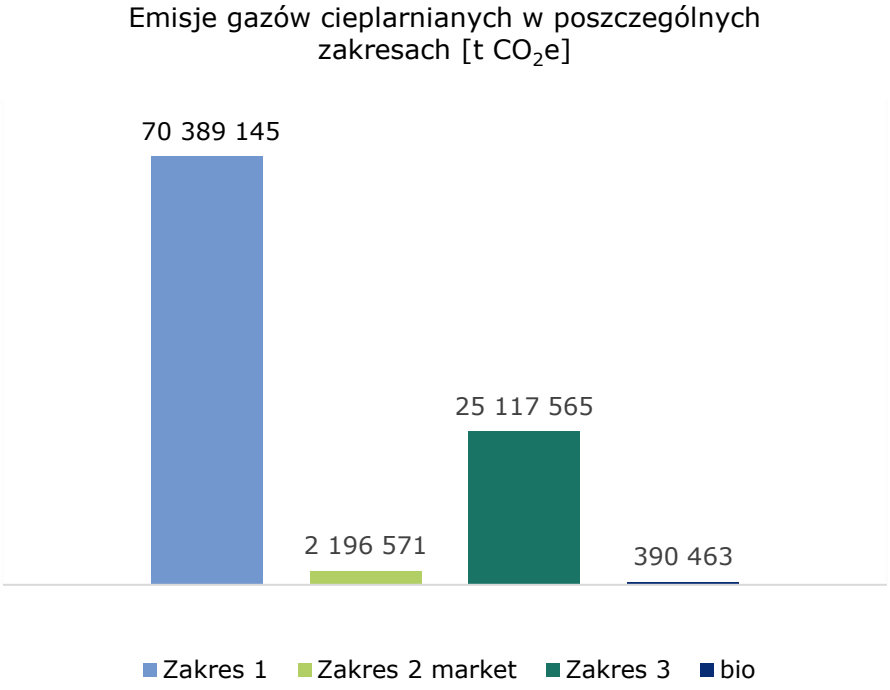
Dane obliczeniowe śladu węglowego na poziomie Grupy PGE w podziale na poszczególne zakresy emisji oraz emisje biogeniczne (nie wliczane do śladu węglowego):

Ślad węglowy Grupy PGE (t CO_2e)	2022	2021
Zakres 1		
Paliwa, w tym:	69 370 331	70 169 857
- węgiel brunatny	45 581 652	42 692 766
- węgiel kamienny	22 018 088	25 083 918
- gaz ziemny	1 331 587	1 954 130
- pozostałe paliwa	439 363	439 043
Emisje procesowe	807 646	764 718
Czynniki chłodnicze i inne gazy	210 809	51 836
Łącznie zakres 1	**70 389 145**	**70 986 410**
w tym emisje objęte systemem EU-ETS (%)	99,5	99,7
Zakres 2 Market-based*, w tym:	**2 196 571**	**2 183 395**
Straty energii elektrycznej na przesyle i dystrybucji	1 322 593	1 379 892
Zakupiona energia elektryczna na potrzeby własne	828 318	759 699
Zakupiona energia cieplna na potrzeby własne	45 660	43 804
Zakres 2 Location-based**	**2 196 976**	**2 183 836**
Zakres 3		
Kat. 3. Emisje związane z energią i paliwami	23 116 540	22 191 648
Kat. 1. Zakupione dobra i usługi	497 790	821 824
Kat. 10. Przetwarzanie sprzedanych produktów	756 132	755 065
Kat. 2. Dobra kapitałowe	252 844	508 996
Kat. 4. Upstream – transport i dystrybucja	329 133	259 805
Kat. 5. Odpady powstałe w wyniku działalności	84 809	75 014
Kat. 11. Użytkowanie sprzedanych produktów	40 640	74 949
Kat. 7. Dojazdy pracowników do pracy	39 041	34 965
Kat. 6. Podróże służbowe	635	158
Łącznie zakres 3	**25 117 565**	**24 722 424**
Łącznie zakres 1+ zakres 2+zakres 3 Market-based	**97 703 281**	**97 892 230**
Łącznie zakres 1+ zakres 2+zakres 3 Location-based	**97 703 685**	**97 892 671**
Emisje biogeniczne	390 463	687 876

*Zakres 2 Market-based - emisja wynikająca ze zużycia zakupionej energii elektrycznej, liczona na podstawie wskaźnika publikowanego przez konkretnego sprzedawcę energii.

**Zakres 2 Location-based - emisja w Zakresie 2, wynikająca ze zużycia zakupionej energii elektrycznej. Liczona jest na podstawie wskaźnika średniego dla Polski, co przedstawia faktyczną wielkość emisji powstałych na terenie kraju. Wskaźnik ten jest publikowany na stronach KOBiZE.

W 2022 roku nastąpiła redukcja śladu węglowego względem roku 2021 w zakresie 1 o niecałe 1 proc. W pozostałych zakresach redukcji się nie obserwuje. Za 86,7 proc. obliczonego śladu węglowego Grupy PGE odpowiada energetyka konwencjonalna. Zakres 3 stanowi ok. 36 proc. całego śladu węglowego rozumianego jako suma zakresu 1, zakresu 2, zakresu 3.



Rys. Rozkład emisji gazów cieplarnianych w 2022 roku w podziale na poszczególne kategorie emisji gazów cieplarnianych

Metodologia i wskaźniki emisji

Dane dotyczące działalności organizacji są monitorowane zgodnie z wdrożonym procesem obliczania śladu węglowego w Grupie PGE. Obliczenia wielkości emisji zostały przygotowane zgodnie ze standardami: The Greenhouse Gas Protocol A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised Edition-GHG Protocol Scope 2 Guidance oraz Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. Osobno zostały zidentyfikowane i zaraportowane emisje CO_2 pochodzenia biogenicznego. Jako kryterium konsolidacji przyjęto kontrolę operacyjną lub/i finansową w Grupie Kapitałowej, co oznacza, że 100 proc. emisji spółek przypisano Grupie PGE. Źródłami wskaźników emisji były publikacje następujących baz danych: Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE), baza danych DEFRA (Department for Environment, Food & Rural Affairs), European Environment Agency (EEA) oraz Ecoinvent 3.6.Współczynniki GWP (Global Warming Potential factor) dla czynników chłodniczych przyjęto zgodnie z 5 Raportem IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).

Dzięki zastosowaniu jednorodnych zasad podejścia do liczenia śladu węglowego, dane będą możliwe do porównania w ramach sektora.

2.3 Zarządzanie procesem ochrony środowiska

Obowiązki związane z nadzorem nad obszarem środowiskowym w Grupie Kapitałowej realizuje Wydział Ochrony Środowiska w strukturze Departamentu Zarządzania Operacyjnego i Inwestycji PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA. Nowa jednostka, która funkcjonuje od grudnia 2022 roku, kształtuje i wyznacza standardy w obszarze zarządzania środowiskowego w kluczowych spółkach Grupy Kapitałowej PGE.

Polityka ochrony środowiska

Zarządzanie obszarem ochrony środowiska określa wdrożona Polityka Ochrony Środowiska w Grupie PGE, która w sposób systematyczny podchodzi do zapobiegania i łagodzenia wpływu na środowisko naturalne i klimat, monitoruje zmiany regulacyjne oraz wychodzi naprzeciw wymaganiom prawnym w tym aspekcie. Definiuje ona uprawnienia i obowiązki, a także procesy i działania mające znaczenie dla ochrony środowiska. W ramach polityki określone zostały:

- ogólne zasady, uprawnienia i obowiązki w zakresie ochrony środowiska w Grupie PGE,
- procesy i działania realizowane w Grupie PGE, mające kluczowe znaczenie dla ochrony środowiska,

- kluczowe role zdefiniowane w procesie zarządzania ochroną środowiska dla odpowiednich szczebli struktury organizacyjnej zarządzania Grupy PGE,
- procesy środowiskowe w poszczególnych jednostkach biznesowych z uwzględnieniem specyfiki każdej z nich,
- stałe podnoszenie świadomości pracowników Grupy PGE w zakresie ochrony środowiska.

Kodeks etyki a środowisko

Kwestie zarządzania wpływem na środowisko naturalne zostały ujęte w Kodeksie etyki Grupy Kapitałowej PGE, który zobowiązuje wszystkich pracowników do racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych oraz w deklaracji zarządu PGE SA w sprawie polityki środowiskowej. W deklaracji tej zarząd, zobowiązał się do ciągłego doskonalenia działań na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska oraz do zapobiegania zanieczyszczeniom poprzez wdrażanie wysokich i ekonomicznie uzasadnionych standardów technologicznych. Deklaracja zarządu dostępna jest na stronie internetowej Grupy PGE: https://www.gkpge.pl/grupa-pge/zrownowazony-rozwoj/srodowisko/deklaracja-srodowiskowa

System Zarządzania Środowiskowego wg. ISO 14001:2015

W PGE SA od 2019 roku funkcjonuje zespół odpowiedzialny za wdrożenie, utrzymanie i doskonalenie systemu zarządzania środowiskowego w oparciu o normę PN-EN ISO 14001:2015.

Biorąc pod uwagę kluczowe spółki Grupy Kapitałowej PGE (PGE SA, PGE GiEK, PGE EC, PGE EO, PGE Dystrybucja, PGE Ekoserwis) norma ISO 14001:2015 wdrożona jest w 100 proc. spółek, certyfikowana zaś w 50 proc. spółek (PGE GiEK, PGE EC, PGE Ekoserwis). Aby Polityka Ochrony Środowiska w Grupie PGE była skutecznie realizowana, w poszczególnych spółkach wyznaczono administratorów i koordynatorów systemu zarządzania środowiskowego.

Podstawowym zadaniem normy ISO 14001 jest wspomaganie ochrony środowiska i zapobieganie zanieczyszczeniom w sposób uwzględniający potrzeby społeczno-ekonomiczne, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. System Zarządzania Środowiskowego zgodny z normą PN-EN ISO 14001:2015 identyfikuje i nadzoruje oddziaływanie Grupy PGE na środowisko przy uwzględnieniu wpływu środowiskowego w kontekście ryzyka i szans dla poszczególnych aspektów środowiskowych, czynników wewnętrznych i zewnętrznych oraz stron zainteresowanych. Na bieżąco monitorowane jest spełnianie m.in. wymagań prawnych w zakresie ochrony środowiska oraz wielkość emisji zanieczyszczeń do środowiska. Cykliczne wyniki przeprowadzonych audytów potwierdzają, że zarówno opracowane uregulowania, jak i działania realizowane w ramach certyfikowanego Systemu Zarządzania są zgodne z wymaganiami norm i przedstawiają dobre praktyki, które podnoszą skuteczność zarządzania. W przypadku zaistnienia potrzeby, wdrażane są działania usprawniające.

W 2022 roku szereg działań zorientowanych był na zarządzanie sytuacją kryzysową wynikającą z przerwania łańcuchów dostaw paliw określonej jakości oraz surowców produkcyjnych w skutek konfliktu zbrojnego na Ukrainie, co przekładało się na ryzyko niedotrzymania norm ochrony środowiska i opóźnienia w realizacji inwestycji dostosowawczych oraz modernizacyjnych. Istotną kwestią było również zabezpieczenie możliwości spalania biomasy w instalacjach Grupy PGE z uwagi na konieczność przeprowadzenia audytów na potwierdzenie spełnienia kryteriów zrównoważonego rozwoju.

EMAS

System ekozarządzania i audytu EMAS (ang. EcoManagement and Audit Scheme) to unijny system certyfikacji środowiskowej oraz narzędzie wspierające wdrożenie w organizacji kultury zrównoważonego rozwoju w zakresie efektywnego zarządzania dostępnymi zasobami i energią. System ten działa w oparciu o unijne rozporządzenie w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu.

System EMAS obecnie funkcjonuje w dwóch oddziałach spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna - w Elektrowni Opole i w Zespole Elektrowni Dolna Odra oraz w oddziale spółki PGE Energia Ciepła - Elektrociepłowni Wybrzeże. Wraz z opracowaną deklaracją środowiskową podlega on corocznej weryfikacji przez niezależnego akredytowanego weryfikatora. Rejestracja w systemie EMAS oznacza spełnianie najwyższych standardów w zakresie zarządzania środowiskowego i audytu. Oddział Elektrownia Opole oraz Oddział Elektrownia Dolna Odra, należące do spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA znalazły się w grupie organizacji najdłużej zarejestrowanych w krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS), przy czym Elektrownia Opole jest w tym zakresie krajowym liderem.

Certyfikacja Kryterium Zrównoważonego Rozwoju dla spalania biomasy

Zgodnie z wymaganiami wskazanymi w dyrektywie w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (tzw. RED II) spółka PGE Energia Ciepła w Oddziale w Szczecinie i w Kielcach, a także w spółce zależnej Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA oraz Elektrociepłownia Czechnica wdrożyła System dla Kryterium Zrównoważonego Rozwoju (tzw. KZR) dla biomasy. Na potwierdzenie właściwie wdrożonego systemu KZR w lokalizacjach tych uzyskane zostały stosowne certyfikaty uprawniające do wykorzystania biomasy KZR na potrzeby produkcji energii elektrycznej i ciepła. Aktualne certyfikaty są dostępne na stronie Instytutu Nafty i Gazu (INiG). PGE Energia Ciepła w 2022 roku zrealizowała audyt recertyfikujący, oraz uzyskała stosowne certyfikaty uprawniające wykorzystanie biomasy KZR na produkcję energii elektrycznej i ciepła na kolejny rok

System dla Kryterium Zrównoważonego Rozwoju dla biomasy został również certyfikowany w Oddziale Elektrownia Dolna Odra, należącym do spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA.

System KZR INiG jest globalnym systemem dobrowolnym i uznawanym przez Komisję Europejską. Jego uczestnicy są zobowiązani do weryfikacji zakresu certyfikacji całego cyklu życia biopaliw, biopłynów oraz paliw z biomasy. Rejestracja w systemie oznacza spełnienie przez organizację wymagań kryteriów zrównoważonego rozwoju zgodnie z wymaganiami Komisji Europejskiej. PGE Energia Ciepła jako producent ciepła i energii elektrycznej podlega certyfikacji w Systemie w zakresie: wdrożenia bilansu masy, obliczenia emisji gazów cieplarnianych, obliczenia sprawności na podstawie własnych danych roboczych.

Certyfikat Green Office

W wielu lokalizacjach Grupy PGE, biura przeszły proces certyfikacji „Green Office" (z ang. zielone biuro) prowadzony przez Fundację dla Edukacji Ekologicznej. Certyfikat jest formą ekologicznego zarządzania biurem. Jego wdrożenie przyczynia się do generowania oszczędności poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami oraz do podniesienia świadomości ekologicznej pracowników. Wraz z wdrożeniem standardu ekologicznego Green Office, Grupa PGE przeszkoliła swoich pracowników z zasad ekologii w domu i w biurze. Szkolenie pozwala wprowadzić zagadnienia ekologicznego zarządzania wśród pracowników, a także wyrobienie dobrych nawyków stosowanych także w życiu codziennym. Dobre praktyki w codziennym funkcjonowaniu firmy dotyczą m.in. świadomego zużywania zasobów wody, energii elektrycznej i cieplnej czy papieru do celów biurowych.

Uzyskanie certyfikatu „Green Office" jest dopełniającym sposobem Grupy PGE na zmniejszenie oddziaływania firmy na środowisko, ale także niesie za sobą wymierne korzyści finansowe w postaci obniżenia kosztów działania spółek poprzez wprowadzenie nowoczesnych i ekologicznych rozwiązań. Posiadanie certyfikatu „Green Office" potwierdza, że spółki Grupy PGE podejmują nowe, proekologiczne inicjatywy, których efektem jest zmniejszenie oddziaływania firmy na środowisko naturalne również w aspekcie administracyjnym.

„Green Office" jest certyfikatem potwierdzającym to, że Grupa PGE dba o środowisko naturalne również w przestrzeni biurowej. Spółka stosuje proekologiczne rozwiązania jak: ponowne wykorzystanie segregatorów, wprowadzenie centralnych punktów druku i zastosowanie druku podążającego oraz domyślne ustawienie drukarek na druk dwustronny i czarno-biały, wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów w SAP, co ogranicza zużycie papieru i tonerów, wykorzystanie intranetu w komunikacji wewnętrznej, segregacja odpadów, wprowadzenie specjalnych pojemników na zakrętki, a także elektrośmieci, rozwieszenie informacji dotyczących gaszenia światła, kierowanie się założeniami wdrożonego Kodeksu Etyki.

W 2022 roku Certyfikat Green Office posiadały następujące spółki:

- PGE SA,
- PGE Dystrybucja: centrala oraz oddziały: Białystok, Lublin, Łódź, Rzeszów, Skarżysko-Kamienna, Warszawa, Zamość,
- PGE Obrót z siedzibą w Rzeszowie oraz 6 lokalizacji spółki w Białymstoku, Lublinie, Warszawie, Łodzi, Skarżysku-Kamiennej i Zamościu,
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna: centrala oraz siedem oddziałów spółki.

2.4 Dbałość o jakość powietrza

Produkcja energii elektrycznej i ciepła z paliw kopalnych ma wpływ na środowisko naturalne, w tym najbliższe otoczenie, dlatego Grupa PGE przywiązuje ogromną wagę do polepszenia jakości powietrza na obszarze swej działalności.

Z racji wysocerozwiniętej w polskich miastach struktury dystrybucji ciepła systemowego PGE dąży do maksymalizacji jej wykorzystania mając na względzie jego pozytywny wpływ na poprawę jakości powietrza i środowisko. Ciepło płynące z sieci miejskich jest jednym z najbardziej skutecznych sposobów ograniczania smogu, który – zwłaszcza w sezonie jesienno-zimowym – jest problemem wielu polskich miast. Badania wskazują, że w zależności od lokalizacji, jednym z głównych źródeł smogu jest indywidualne ogrzewanie budynków paliwami o niskiej jakości. W przypadku elektrociepłowni PGE ciepło do ogrzewania zamiast w domowych piecach powstaje w wysokosprawnych elektrociepłowniach, wyposażonych w wydajne systemy odazotowania, odsiarczania i filtrowania pyłów. Dodatkowo w procesie skojarzenia produkowana jest energia elektryczna, co sprawia, że energia zawarta w paliwie jest efektywniej przetwarzana i wykorzystywana.

PGE - największym wytwórcą i dostawcą ciepła sieciowego

Grupa PGE dba o partnerskie relacje z samorządami i lokalnymi dystrybutorami, dzięki czemu wypracowuje rozwiązania korzystne dla klientów.

Strategia Ciepłownictwa Grupy PGE jest odpowiedzią na potrzebę poprawy jakości powietrza w miastach poprzez masowe przyłączenia do sieci ciepłowniczej i likwidację starych, nieefektywnych i zatruwających środowisko domowych pieców węglowych.

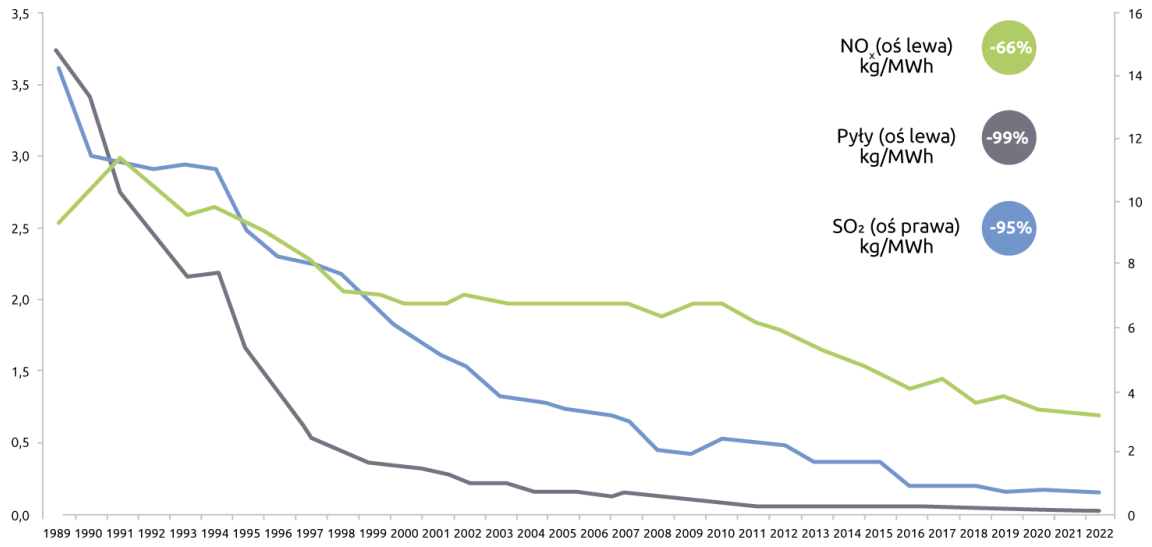
Strategia zakłada:

- Ponad 100 tysięcy wymienionych źródeł ciepła w ciepłownictwie indywidualnym do 2030 roku,
- Decyzje inwestycyjne dla gazu ziemnego najpóźniej do 2025 roku; w dalszych latach niezbędna komercjalizacja zeroemisyjnych paliw (np. zielonego wodoru) lub elektryfikacja ciepłownictwa,
- ponad 70 proc. udział źródeł zero- i niskoemisyjnych w produkcji ciepła do 2030 roku,
- Nowe instalacje termicznego przekształcania odpadów.

W 2022 roku na lokalnych rynkach ciepła PGE Energia Ciepła przyłączyła do miejskich sieci ciepłowniczych budynki o zapotrzebowaniu 218 MWt. To tak, jakby do ciepła systemowego w jednym roku podłączone zostało całe miasto wielkości Zielonej Góry. Na rynkach, na których PGE Energia Ciepła jest tylko wytwórcą ciepła, przyłączone zostały budynki o zapotrzebowaniu 182 MWt, natomiast tam, gdzie działa jako podmiot zintegrowany i jest także dystrybutorem ciepła, przyłączone zostały budynki o zapotrzebowaniu 36 MWt. ¾ przyłączeń zostało zrealizowanych w trzech dużych miastach: Krakowie, Wrocławiu oraz Gdańsku. Spółka PGE Energia Ciepła przyłączyła także obiekty z rynku pierwotnego, czyli nowo wybudowane, o zapotrzebowaniu na ciepło 148 MWt. Natomiast na rynku wtórnym, czyli obiekty, które zamieniły zasilanie w ciepło na miejską sieć ciepłowniczą, spółka przyłączyła budynki o zapotrzebowaniu 70 MWt.

Modernizacje aktywów wytwórczych

Konsekwentne inwestycje w aktywa wytwórcze Grupy PGE sprawiają, że ich wpływ na środowisko naturalne jest ograniczane. Wykorzystując najlepsze dostępne technologie Grupa PGE dąży do dalszej poprawy wskaźników środowiskowych. W latach 1989-2022 elektrownie Grupy PGE zredukowały emisje: SO_2 o 95 proc., NO_x o 66 proc., pyłu o 99 proc.



Wykres redukcji emisji SO_2, NO_x i pyłu od 1989 roku do chwili obecnej.

W zależności od lokalizacji, programy modernizacyjne obejmują różne zakresy prac dostosowawczych. Dużą grupę inwestycji modernizacyjno-odtworzeniowych w ostatnich latach stanowiły zadania, których celem było dostosowane jednostek wytwórczych do wymagań konkluzji BAT. Większość z nich została zakończona. W przypadku PGE Górnictwa i Energetyki Konwencjonalnej dostosowanie do konkluzji BAT miało miejsce w elektrowniach: Bełchatów, Opole, Dolna Odra, Rybnik, Turów. Z tego zakresu w roku 2022 kontynuowano jeszcze prace w elektrowniach w Bełchatowie i Turowie.

W przypadku PGE Energii Ciepła kilkanaście zadań zostało zrealizowanych w elektrociepłowniach: Wybrzeże, Kraków, Wrocław. Część zadań dostosowawczych jeszcze trwa ze względu na uzyskane odstępstwa czasowe. W przypadku spółki PGE Energia Ciepła okres ten trwa do końca 2023 roku. Podejmowane działania miały na celu głównie dostosowanie aktywów wytwórczych PGE do limitów środowiskowych (m.in. poprawa parametrów emisji ścieków, ograniczenie emisji pyłu, SO_2, NO_x, Hg i innych). W roku 2022 kontynuowano prace w kilku lokalizacjach w zakresie poprawy emisji parametrów ścieków. Prace w zakresie dostosowania do konkluzji BAT, przyczyniły się również do poprawy innych parametrów, w tym sprawności wytwarzania i zwiększenia możliwości regulacyjnych, które są również istotne ze względu na obniżenie awaryjności.

Kolejnym przykładem inwestycji, która przyczynia się do zmniejszenia emisji do środowiska, a równocześnie poprawia parametry wytwórcze jest modernizacja turbiny gazowej w Elektrociepłowni Zielona Góra. Inwestycja ta została ukończona w listopadzie 2022 roku. Dzięki przeprowadzonej modernizacji ograniczono emisyjność jednostki (m.in. NO_x), podniesiono sprawność wytwarzania energii, a także poprawione zostały parametry regulacyjne całej jednostki wytwórczej, co ma również wpływ na awaryjność pracy elektrociepłowni.

2.5 Odpowiedzialne podejście do zarządzania zasobami wodnymi

| GRI 3-3 [zarządzanie ospodarką wodną] | GRI 303-1 | GRI 303-2 |

PGE jest świadoma konieczności poszanowania ograniczonych zasobów wody. W swojej działalności korzysta z wody w sposób odpowiedzialny dla całego ekosystemu, monitoruje jej wykorzystanie i wdraża rozwiązania poprawiające standardy jej wykorzystanie w swych procesach.

Procesy związane z gospodarką wodno-ściekową w instalacjach Grupy PGE prowadzone są w szczególności na podstawie, między innymi, ustawy - Prawo wodne oraz właściwych aktów wykonawczych dedykowanych gospodarce wodno-ściekowej. Procesy te realizowane są zgodnie z zapisami decyzji administracyjnych wydanych przez właściwe organy jak: pozwolenia zintegrowane czy decyzje sektorowe (pozwolenia wodnoprawne). W Grupie PGE prowadzony jest monitoring w zakresie ilości i jakości pobieranych wód oraz odprowadzanych ścieków, zgodnie z udzielonymi decyzjami administracyjnymi w tym zakresie.

Na potrzeby technologiczne instalacji w ramach Grupy PGE wykorzystywana jest przede wszystkim woda z ujęć wód powierzchniowych, która poddawana jest procesom oczyszczania. W celu ograniczenia ilości zużycia wody surowej stosowane są obiegi zamknięte, a wykorzystaną wodę technologiczną oraz ścieki wprowadza się do innych procesów. Ścieki powstałe w wyniku działalności produkcyjnej poddawane są procesowi oczyszczania, w tym oczyszczaniu wielostopniowemu, a następnie odprowadzane są do wód powierzchniowych lub przekazywane do przedsiębiorstw komunalnych.

Gospodarka wodna w elektrowniach

Warunki prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej określone są w odpowiednich pozwoleniach, w tym głównie w pozwoleniach zintegrowanych i pozwoleniach wodnoprawnych. W Oddziałach PGE Górnictwa i Energetyki Konwencjonalnej na bieżąco prowadzony jest monitoring w zakresie ilości i jakości pobieranych wód oraz odprowadzanych ścieków.

W zależności od uwarunkowań środowiskowych oddziały posiadają odpowiednie technologie uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. Dostosowanie do wymagań konkluzji BAT w spółce PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna to również ograniczanie emisji do wody z instalacji oczyszczania spalin, powstających w procesie produkcji energii elektrycznej. W tym zakresie przeprowadzane są modernizacje, i rozbudowa oczyszczalni ścieków.

Elektrownia Turów

Elektrownia Turów ze względu na swoje położenie znajduje się w rejonie charakteryzującym się wyższym niż średni poziomem opadów. Część opadów spadających u podnóża Gór Izerskich naturalnie retencjonowana jest w zbiorniku Witka zlokalizowanym na rzece Witka. Podstawowym ujęciem wody dla Elektrowni Turów jest tenże zbiornik. Mając na uwadze fakt, że wody w zbiorniku Witka pochodzą w dużej mierze z opadów w znaczącym stopniu procesów technologicznych w Elektrowni Turów wykorzystywane są wody opadowe. Elektrownia Turów do prowadzenia działalności wykorzystuje tylko wody powierzchniowe, nie korzysta z ujęć wody podziemnej.

W Elektrowni Turów prowadzone jest zamykanie cyklu obiegu wody w procesach produkcyjnych, polegające na skierowaniu wody zużytej do oczyszczania i zawróceniu jej ponownie do procesów produkcyjnych.

Wszystkie ścieki z terenu elektrowni oczyszczane są w instalacjach oczyszczalni ścieków: Oczyszczalnia Ścieków Przemysłowych, Oczyszczalnia Ścieków z IMOS bl.7, Podczyszczalnia ścieków z Instalacji Odsiarczania Spalin bl.4-6, Osadnikach Popiołowych, Oczyszczalnia Ścieków Sanitarnych.

Prowadzone jest zamykanie cyklu obiegu wody w procesach produkcyjnych polegające na skierowaniu wody zużytej do oczyszczania i zawrócenia jej ponownie do procesów produkcyjnych.

W roku 2021 rozpoczęto rozbudowę przemysłowej oczyszczalni ścieków w Elektrowni Turów. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków z Elektrowni Turów jest rzeka Miedzianka. Dążąc do osiągnięcia celu środowiskowego należy zagwarantować, że ścieki zrzucane do rzeki nie mogą pogarszać jej stanu w związku z czym, parametry ścieków muszą odpowiadać jakości wody dla klasy potoku górskiego. Realizowany projekt zapewni osiągnięcie celów środowiskowych, a tym samym dostosowanie Elektrowni Turów do unijnych i krajowych wymagań środowiskowych.

Oczyszczalnia ścieków przemysłowych oparta będzie na nowoczesnych, wysokosprawnych technologiach membranowych – mikrofiltracji i odwróconej osmozie. Sprawność odwróconej osmozy wynosi ok. 96-98 proc., co oznacza, że ponad 96 proc. wszystkich zanieczyszczeń zostanie w tym procesie zatrzymanych. Będzie to pierwsze w Polsce i jedno z nielicznych w Unii Europejskiej tak szerokie zastosowanie tego rodzaju technik w obszarze oczyszczania ścieków. W wyniku realizacji tego projektu Elektrownia Turów będzie pierwszą elektrownią, w której oczyszczone ścieki będą mogły być zawracane do układów technologicznych. Nowa oczyszczalnia będzie największą oczyszczalnią w polskiej energetyce, wykorzystującą technologie membranowe o łącznej przepustowości ok. 12 tys. m^3 na dobę (na wlocie do oczyszczalni ścieków przemysłowych). Realizacja tej inwestycji korzystnie wpłynie na graniczną rzekę - Nysę Łużycką.

Elektrownia Opole

W Elektrowni Opole wszystkie ścieki z terenu przedsiębiorstwa oczyszczane są w końcowej oczyszczalni ścieków. Niektóre rodzaje ścieków przemysłowych podlegają oczyszczaniu wielostopniowemu. Ścieki przemysłowe i deszczowe kierowane są na końcową oczyszczalnię mechaniczno-chemiczną, gdzie poddawane są procesowi koagulacji. Ścieki socjalno-bytowe oczyszczane są metodą osadu czynnego w ciągu biologicznym znajdującym się również na końcowej oczyszczalni ścieków. Oczyszczone ścieki przemysłowe i bytowe odprowadzane są wspólnym kolektorem do rzeki Odry.

W celu poprawy sedymentacji zawiesiny dopływającej w ściekach surowych oraz usprawnienia i automatyzacji odprowadzania osadów na poletka osadowe od 2019 roku działa osadnik radialny ze zintegrowaną komorą koagulacji. Nowy osadnik zwiększył niezawodność pracy oczyszczalni oraz stworzył rezerwę przepustowości urządzeń na oczyszczalni. Pracuje on jako podstawowe urządzenie ciągu ściekowego. Projektowa wydajność zapewnia przejęcie i oczyszczenie strumienia dopływających ścieków do wielkości nominalnej 3 200 m^3/h oraz posiada rezerwę hydrauliczną.

Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra/Elektrownia Dolna Odra (od 1 lipca 2022 roku)

Elektrownia Dolna Odra posiada otwarty układ chłodzenia i wyposażona jest w obiekty służące do redukcji zanieczyszczeń zawartych w ściekach. W zależności od rodzaju ścieków, oczyszczane są one w oczyszczalni chemicznej, biologicznej, oczyszczalniach mechanicznych bądź neutralizowane w neutralizatorach. W zależności od składu ścieków są one oczyszczane na jednym lub dwóch obiektach. Wody opadowe i roztopowe z terenu oddziału oczyszczane są za pomocą osadników i separatorów. W celu poprawy sedymentacji zawiesiny dopływającej w ściekach surowych oraz usprawnienia i automatyzacji odprowadzania osadów na poletka osadowe od 2019 roku działa nowy osadnik radialny ze zintegrowaną komorą koagulacji. Nowy osadnik zwiększył niezawodność pracy oczyszczalni oraz stworzył rezerwę przepustowości urządzeń na oczyszczalni. Pracuje on jako podstawowe urządzenie ciągu ściekowego. Projektowa wydajność zapewnia przejęcie i oczyszczenie strumienia dopływających ścieków do wielkości nominalnej 3200 m^3/h oraz posiada rezerwę hydrauliczną.

Elektrownia Bełchatów

Aby ograniczyć zużycie wody i ilość odprowadzanych do wód ścieków, wody zużyte w Elektrowni Bełchatów są ponownie wykorzystywane w zamkniętych obiegach wewnętrznych i nie są odprowadzane do wód. Elektrownia nie posiada oczyszczalni. Zużyte wody technologiczne są wykorzystywane do odżużlania i uzupełniania strat w obiegu hydroodpopielania. Ścieki sanitarne oraz wody opadowe lub roztopowe odprowadzane są do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Oddziale KWB Bełchatów.

Elektrownia Rybnik

W Elektrowni Rybnik wszystkie ścieki z terenu elektrowni oczyszczane są w oczyszczalni ścieków przemysłowych oraz oczyszczalni ścieków z instalacji odsiarczania spalin. Elektrownia Rybnik stosuje zamknięte obiegi wodne tam, gdzie jest to możliwe. Pobrane z ujęć wody są wykorzystywane w procesach wewnętrznych i dopiero w momencie, gdy nie ma możliwości ich wykorzystania w instalacjach elektrowni, są odprowadzane jako ścieki.

W związku z koniecznością dostosowania oczyszczalnia do wymagań konkluzji BAT, zastosowana została z powodzeniem metoda oczyszczalnia ścieków z użyciem nowoczesnego preparatu Nalmet.

Gospodarka wodna w procesie wydobywczym

Eksploatacja złóż węgla brunatnego metodą odkrywkową, realizowana w kopalniach węgla brunatnego Bełchatów i Turów, wymaga uprzedniego odwodnienia górotworu, co ma istotny wpływ na warunki hydrogeologiczne i skutkuje zmianami stosunków hydrodynamicznych. Gospodarka wodna kopalń węgla brunatnego związana jest zarówno z odwodnieniem wgłębnym, jak i powierzchniowym odkrywek. Wody z wyrobisk odprowadzane są do osadników terenowych, których zadaniem jest końcowe oczyszczenie wód na drodze naturalnej sedymentacji zawiesin wspomaganej filtrem roślinnym lub do dedykowanych oczyszczalni. Każda z kopalń odkrywkowych węgla brunatnego, należących do PGE prowadzi planową działalność w zakresie ochrony wód. Obiekty odwodnienia służące zapewnieniu czystości wód są rozbudowywane i modernizowane.

Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów

Kopalnia Bełchatów od początku funkcjonowania systemu odwadniania górotworu prowadzi planową i racjonalną działalność w zakresie ochrony wód. Odwodnienie górotworu prowadzone jest w celu wywołania takiej depresji, która zapewnia bezpieczną eksploatację złoża metodą odkrywkową.

System odwodnienia zakładu górniczego KWB Bełchatów ujmuje zarówno wody podziemne i powierzchniowe w celu odwodnienia górotworu w stopniu umożliwiającym bezpieczną eksploatację węgla brunatnego z Pola Szczerców i Pola Bełchatów.

W celu przeciwdziałania skutkom oddziaływania na środowisko, kopalnia wykonuje następujące przedsięwzięcia zmniejszające wpływ odwodnienia złoża na otoczenie:

- zastosowanie systemu odwodnienia wgłębnego przy użyciu wielkośrednicowych studni głębinowych, co umożliwia obniżenie zwierciadła wód podziemnych, przy zachowaniu bezpieczeństwa robót górniczych i ograniczaniu ilości pompowanych wód,
- zastosowanie selektywnego ujmowania i odprowadzania wód pompowanych w wyrobisku celem ograniczenia ilości wód brudnych wymagających oczyszczenia,
- stosowanie wielostopniowego systemu oczyszczania wód odprowadzanych z odwadniania wyrobiska,
- utrzymywanie właściwego układu hydrodynamicznego w rejonie wysadu solnego „Dębina" w celu ochrony jego struktury,
- szeroki monitoring wpływu działalności górniczej na środowisko naturalne pozwalający na obserwację wczesnych ewentualnych symptomów pogorszenia stanu wybranego elementu środowiska i dający możliwość podjęcia odpowiednich środków zapobiegawczych.

Wody z odwodnienia wgłębnego, odprowadzane są systemem rowów i kanałów w wielkościach i parametrach fizykochemicznych, nieprzekraczających ustaleń ustawowych zawartych w obowiązującej decyzji wodnoprawnej. Wody odprowadzane do cieków powierzchniowych zachowują minimum II klasę czystości.

W ramach ochrony czystości wody w istniejących ciekach naturalnych regionu, gospodarka ściekowa rozwiązana została poprzez wybudowanie przez kopalnię następujących oczyszczalni:

- Centralna Oczyszczalnia Ścieków w Rogowcu - typu mechaniczno - biologicznego. Oczyszcza bytowo-socjalne i deszczowo–przemysłowe rodzaje ścieków. Oczyszczalnia świadczy usługi w zakresie oczyszczania ścieków dla firm zewnętrznych,
- Oczyszczalnia Ścieków w Chabielicach - oczyszczalnia typu mechaniczno-biologicznego. Oczyszcza ścieki socjalno-bytowe z zapleczy O/Szczerców oraz świadczy usługi oczyszczania dla Zakładu Gospodarki Komunalnej w Szczercowie.

W ramach odwodnienia powierzchniowego zwałowiska, główna część wód opadowych trafia na pola retencyjno-osadowe u podnóża zwałowiska. Dla przechwytywania części takich wód na wierzchowinach budowane są niewielkie zbiorniki retencyjne. Zbiorniki te stanowią element odwodnienia powierzchniowego zwałowiska. Gromadzona w nich woda służy do zabezpieczenia zwałowiska przed erozją wodną (zbieranie wód z rowów odwadniających). Pełni też funkcję wodopoju dla zwierzyny w powstającym nowym ekosystemie leśnym rekultywowanych zwałowisk. Takie zbiorniki wybudowano na zwałowisku wewnętrznym Pola Bełchatów oraz zwałowisku zewnętrznym Pola Szczerców oraz na zrekultywowanym i całkowicie przekazanym Nadleśnictwu Bełchatów zwałowisku zewnętrznym Pola Bełchatów (Góra Kamieńsk).

Kopalnia Węgla Brunatnego Turów

W 2022 roku Oddział Kopalni Turów odprowadził do cieków zewnętrznych: wody kopalniane z odwodnienia powierzchniowego wyrobiska, wody studzienne oraz ścieki bytowe. Jakość wód studziennych pozwala na ich bezpośrednie odprowadzenie do cieków zewnętrznych. Wody kopalniane i ścieki bytowe oczyszczane były natomiast w 5 zakładowych oczyszczalniach ścieków. Oczyszczalnie wód kopalnianych oddziału wyposażone są w system Actiflo - wysokoefektywny proces redukcji zawiesiny. Parametry w zakresie ilości i jakość odprowadzanych ścieków regulują wymogi posiadanych przez oddział ważnych pozwoleń wodnoprawnych. Na bieżąco prowadzony jest monitoring jakościowy i ilościowy odprowadzanych wód i ścieków.

Woda w produkcji i dostawie ciepła

Jednym z elementów strategii zarządczej spółki PGE Energia Ciepła jest optymalizacja zużycia surowców, w tym w szczególności wody oraz jak najszersze ponowne wykorzystanie wytwarzanych substancji towarzyszących głównemu procesowi produkcyjnemu oraz pierwiastków szlachetnych.

W PGE Energia Ciepła do produkcji wody technologicznej wykorzystywane są przede wszystkim wody powierzchniowe lub miejscami wody podziemne. W Elektrociepłowni Szczecin pobierane są morskie wody wewnętrzne. Wszystkie będące w eksploatacji ujęcia wód podziemnych mają ustanowione strefy ochrony bezpośredniej wód. W kilku zakładach wykorzystywana jest również woda z miejskich sieci wodociągowych. W zależności od wielkości zakładu, źródła i składu wody surowej stosuje się różne techniki przygotowania wody, takie jak: dekarbonizacja wapnem, filtracja, wymiana jonowa, ultrafiltracja, odwrócona osmoza, elektrodejonizacja. W każdym przypadku kompletny ciąg przygotowania wody składa się z kombinacji kilku z wymienionych powyżej technik.

W zależności od wymagań technologicznych, do punktów odbioru kierowane są wody po różnych etapach jej przygotowania. Na każdym etapie przygotowania wody szczególną wagę kładzie się na jej racjonalne wykorzystanie. Bardzo wiele strumieni ścieków powstających w trakcie przygotowania wody zawracanych jest do procesu celem ich powtórnego wykorzystania. Przykładem takiego działania jest ponowne wykorzystanie popłuczyn z filtrów, wód odzyskanych z osadów podekarbonizacyjnych, koncentratów z procesów odwróconej osmozy lub elektrodializy, czy zregenerowanych solanek z procesu zmiękczania. Ścieki powstające w innych instalacjach, o ile pozwala na to ich skład, są również zawracane do procesu. Przykładem takiego działania jest:

- zawracanie tzw. ścieków gorących jako źródła do procesu przygotowania wody,
- częste wykorzystywanie wód opadowych lub drenażowych do produkcji wody,
- zawracanie do procesu odsiarczania oczyszczonych ścieków z procesu odsiarczania, o ile pozwala na to ich skład wprost zależny od jakości spalanego węgla,
- wykorzystywanie, po ich oczyszczeniu, części ścieków socjalno-bytowych, jako źródła wody do uzupełniania zamkniętego
- trwające prace nad układem chłodzenia w Elektrociepłowni Kraków celem wykorzystania oczyszczonych ścieków z oczyszczalni miejskiej jako źródła wody procesowej,
- wykorzystywanie ścieków jako źródła wody do układów wody gospodarczej lub do uzupełniania układów odpopielania i odżużlania.

W celu dostosowania instalacji posiadających mokre odsiarczanie spalin w lokalizacjach: Kraków, Wrocław, Gdańsk i Gdynia zaplanowano szereg działań wpływających na zwiększenie skuteczności oczyszczania ścieków, towarzyszących tej metodzie oczyszczania. Istniejące instalacje odsiarczania są wyposażone w wysoko wydajne oczyszczalnie ścieków, jednak ze względu na wymagania związane z dostosowaniem do konkluzji BAT nastąpi pogłębiona optymalizacja ich pracy. W elektrociepłowniach należących do spółki PGE Energia Ciepła (Wrocław, Gdańsk, Kraków) prowadzone są aktywne prace w zakresie dozowania nowoczesnego preparatu Nalmet, które łącznie z pracami modernizacyjnymi pozwolą na zoptymalizowanie pracy oczyszczalni w poszczególnych lokalizacjach.

Innowacyjna technologia INNUPS w PGE Energia Ciepła

Wśród zaostrzonych wymagań konkluzji BAT w zakresie usuwania tlenków azotu i siarki wprowadzone zostały wymagania dotyczące parametrów ścieków, pochodzących z instalacji mokrego odsiarczania spalin. Jednymi z kluczowych parametrów są stężenia metali i metaloidów w ściekach. W ramach programu dostosowania do konkluzji BAT zrealizowano szereg przedsięwzięć, w tym w zakresie gospodarki wodno-ściekowej projekt wywodzący się z projektu badawczo-rozwojowego tj. wdrożenie technologii wychwytywania metali ciężkich w technologii INNUPS. W latach 2013 – 2016 w PGE Energia Ciepła opracowana została technologia oczyszczania ścieków z instalacji mokrego odsiarczania spalin. Projekt był realizowany w ramach programu

GEKON, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowy fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Opracowana technologia opiera się na układzie kolumn zawierających żywice jonowymienne przeznaczone do usuwania metali i metaloidów.

Instalacja oczyszczania INNUPS została oddana do użytku w gdyńskiej elektrociepłowni w 2021 roku. Dzięki zastosowaniu nowej technologii ścieki oczyszczane są w znacznie wyższym stopniu niż wymagają tego obowiązujące przepisy unijne. Dodatkowo instalacja umożliwia odzyskiwanie metali wartościowych rynkowo, np. metali ziem rzadkich oraz metali szlachetnych. Jest to przykład jak najszerszego ponownego wykorzystania produkowanych minerałów antropogenicznych i pierwiastków szlachetnych, zgodnie z obowiązującymi w Grupie PGE zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym. W roku 2022 potwierdzono skuteczność tej metody.

Energetyka odnawialna

W PGE Energia Odnawialna prowadzona jest ewidencja ilościowa pobranych wód podziemnych i powierzchniowych oraz prowadzone są badania i analizy odprowadzanych ścieków pod kątem zgodności z wymogami pozwoleń wodnoprawnych. W poszczególnych obiektach funkcjonują oczyszczalnie ścieków, w których wykonywane są przeglądy eksploatacyjne separatorów przez specjalistyczne firmy oraz w zależności od potrzeb – dokonywane jest czyszczenie, odbiór i unieszkodliwienie odpadów, a także wymiana filtrów adsorpcyjnych. W celu uniknięcia ryzyka przedostania się do środowiska szkodliwych substancji w postaci zanieczyszczenia zbiorników wodnych smarami i olejami z wycieku oleju z układów olejowych na skutek awarii urządzeń hydrozespołów podejmowane są działania prewencyjne. Polegają one na ciągłym monitoringu pracy urządzeń przez obsługę elektrowni, regularnych przeglądach, przeprowadzaniu prac remontowo-eksploatacyjnych i modernizacyjnych.

Ścieki komunalne odprowadzane są zgodnie z zawartymi umowami do przedsiębiorstw komunalnych.

Działalność dystrybucyjna

Działania związane z gospodarką wodno-ściekową, w tym monitoring w zakresie ilości i jakości pobieranych wód oraz odprowadzanych ścieków realizowane są w spółce PGE Dystrybucja zgodne z zapisami w decyzjach administracyjnych, w szczególności pozwoleniach wodnoprawnych wydanych przez właściwe organy. Ścieki powstałe w wyniku działalności produkcyjnej poddawane są procesowi oczyszczania, a następnie odprowadzane są do wód powierzchniowych lub przekazywane do przedsiębiorstw komunalnych, zgodnie z zawartymi umowami.

Udział Grupy PGE w badaniu międzynarodowym CDP: klimat i woda

W lipcu 2022 roku Grupa PGE SA po raz drugi wzięła udział w dobrowolnym badaniu CDP poprawiając ocenę z D na C w przypadku pytań związanych ze zmianami klimatu oraz ugruntowując swoją pozycję na poziomie C, w zakresie zarządzania gospodarką wodną.

CDP to organizacja, która prowadzi globalny systemem ujawniania informacji dla inwestorów, firm, miast i regionów w celu zarządzania ich wpływem na środowisko. Jest podstawowym standardem sprawozdawczości środowiskowej i zbiorem danych dotyczącym działań środowiskowych korporacji i miast. Metodologia oceny sprowadza się do ośmiostopniowej skali alfabetycznej, zaczynając od „A" aż do „D-", która pokazuje poziom świadomości klimatycznej spółki i stopień implementacji działań w procesach zarządzania.

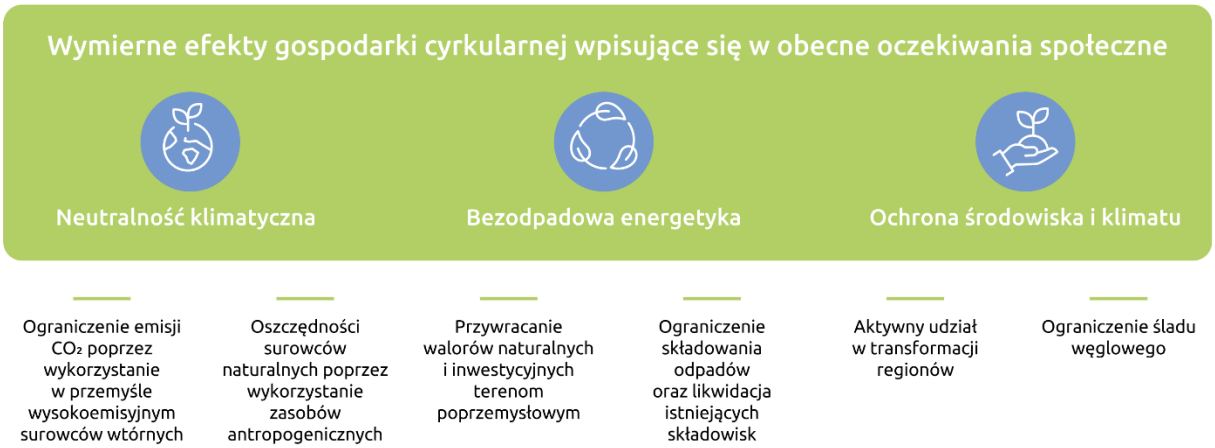
Udział w badaniu CDP umożliwił Grupie PGE zdobycie nowych kompetencji, które posłużą do jeszcze lepszego raportowania kwestii niefinansowych w kolejnych latach. Dzięki temu, PGE łatwiej będzie mogła sprostać wymogom związanym z obligatoryjnymi analizami działalności, zgodnymi z taksonomią UE i standardami zrównoważonego raportowania. Ponadto, dzięki równoległej realizacji wdrożonego procesu liczenia śladu węglowego Grupy PGE, możliwe będzie zwiększenie zakresu ujawnianych informacji o wpływie organizacji na klimat. Niezależnie od wymiaru informacyjnego przełoży się to na wykorzystanie takich danych wewnątrz organizacji przy określaniu i realizacji planów rozwojowych Grupy PGE, również w zakresie ESG.

2.6 Gospodarka Obiegu Zamkniętego (GOZ)

| GRI 3-3 [zarządzanie odpadami] | GRI 306-1 | GRI 306-2 |

Wdrożenie zasad gospodarki cyrkularnej (GOZ) we wszystkich obszarach działalności, zgodnie ze strategią PGE, jest jednym ze sposobów osiągnięcia celu neutralności klimatycznej do 2050 roku. Podejmowane przez PGE działania, polegające na domykaniu obiegów surowców, ukierunkowane są na optymalne wykorzystanie

zasobów, ochronę surowców naturalnych oraz minimalizowanie niekorzystnego oddziaływania na środowisko, między innymi poprzez ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów.



Rys. Efekty środowiskowe i społeczne wdrażania produktów GOZ

Do procesów i aktywów będących w zgodzie z gospodarką obiegu zamkniętego zaliczono:

- przedłużanie cyklu życia wykorzystywanych surowców i materiałów,
- ograniczenie strat energii i odpadów materiałowych,
- przetwarzanie odpadów na pełnowartościowe produkty w celu minimalizowania ich powstawania,
- rekultywacja i przywracanie walorów inwestycyjnych terenom poprzemysłowym.

Krajowe i międzynarodowe wytyczne w obszarze GOZ

Grupa PGE działa zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi wytycznymi w obszarze GOZ, przede wszystkim w oparciu o inicjatywy legislacyjne i pozalegislacyjne Europejskiego Zielonego Ładu.

Parlament Europejski w swojej rezolucji z dnia 15 stycznia 2020 roku w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu, wezwał do koniecznego przekształcenia społeczeństwa europejskiego w społeczeństwo neutralne dla klimatu najpóźniej do 2050 roku. Europejski Zielony Ład zawiera plan działań umożliwiający bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń.

Celem tej strategii jest również ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE oraz ochrona zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem.

W zakresie regulacji krajowych do działania na rzecz racjonalnej gospodarki odpadami zobowiązuje uchwała w sprawie przyjęcia „Mapy drogowej transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym" z dnia 10 września 2019 roku.

W „Mapie drogowej" skoncentrowano się z jednej strony na działaniach ogólnych mających na celu tworzenie warunków dla rozwoju biogospodarki w Polsce, a z drugiej strony na działaniach promujących i rozwojowych w zakresie tworzenia lokalnych łańcuchów wartości, w przemyśle oraz w energetyce.

Zmiana sposobu myślenia o produkcji dóbr ma się przyczynić do stworzenia zrównoważonej, niskoemisyjnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki.

Gospodarka Obiegu Zamkniętego obejmuje wszystkie etapy cyklu życia produktu, od pozyskania surowca przez projektowanie produktu, jego produkcję, konsumpcję, zbieranie odpadów, aż do ich zagospodarowania. Istotne jest to, aby odpady, jeżeli już powstaną, były traktowane jak surowce wtórne i wykorzystane do ponownej produkcji. Budowanie gospodarki o obiegu zamkniętym ma zwiększyć innowacyjność polskich przedsiębiorstw oraz podnieść ich konkurencyjność w stosunku do podmiotów zagranicznych.

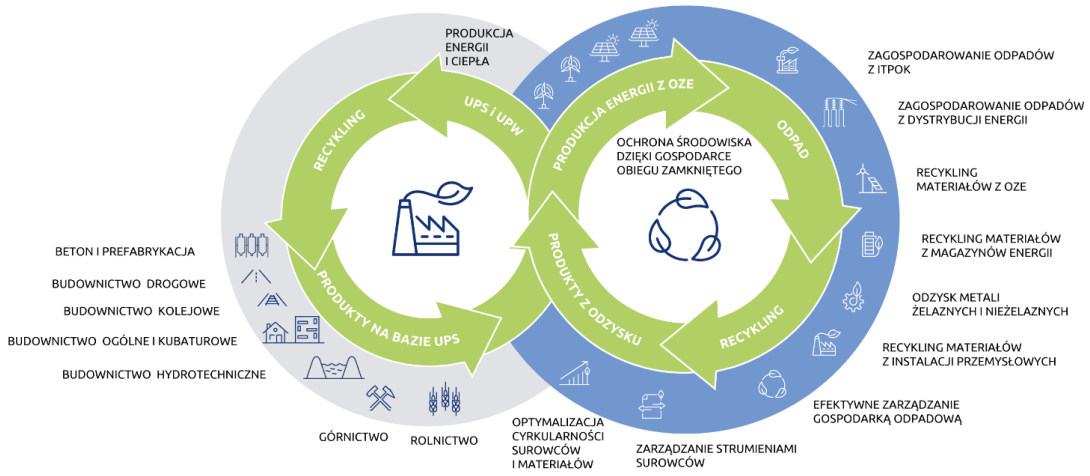
Dedykowany segment biznesowy Gospodarki Obiegu Zamkniętego

W ramach Grupy Kapitałowej PGE wydzielony został dedykowany segment GOZ. Jest on odpowiedzialny za promowanie, kreowanie i wdrażanie zasad gospodarki cyrkularnej w całej Grupie PGE oraz zwiększanie stopnia wykorzystania surowców, biorących udział w procesach wytwarzania energii. Jest to odpowiedź na wyzwania polskiej gospodarki zarówno w perspektywie długoterminowej, jak i w najbliższych latach jako istotny element procesu transformacji. Efektywny model GOZ pozwoli przeprowadzić transformację energetyczną, która wpisze się w krajowe wyzwania w zakresie energetyki bezodpadowej i przyjaznej dla środowiska.

Wiodącą rolę w tym segmencie pełni spółka PGE Ekoserwis posiadająca kilkudziesięcioletnie doświadczenie w zagospodarowywaniu ubocznych produktów spalania z energetyki w różnych kierunkach gospodarczych. Rocznie spółka zagospodarowuje rocznie blisko siedem mln ton odpadów i produktów ubocznych z energetyki. Efektem tego jest ponad 200 produktów i ich odmian powstających na bazie UPS.

Działalność segmentu GOZ skoncentrowana jest na realizacji oraz na wdrażaniu ekologicznych i ekonomicznych rozwiązań w obszarze zasobów surowców i odpadów poprzemysłowych z energetyki. Głównym celem nowego segmentu jest spójne, strategiczne i biznesowe zarządzanie strumieniami surowców poprzemysłowych w myśl gospodarki obiegu zamkniętego, z uwzględnieniem dbałości o środowisko i zrównoważony rozwój.

Rys. Realizacja priorytetów strategicznych Grupy Kapitałowej PGE w ramach Segmentu GOZ



Rys. Obecny i przyszły model zarządzania Gospodarką Obiegu Zamkniętego w Grupie Kapitałowej PGE

Odpowiednie zapewnienie wykorzystania surowców wtórnych wiąże się z koniecznością wdrażania w procesach gospodarczych zasady pierwszeństwa dla tych surowców. Pakiet EU GOZ, ograniczający, a docelowo eliminujący co do zasady ich składowanie, jest poważnym wyzwaniem dla energetyki i górnictwa. Jest to

równocześnie szansa dla branży energetycznej oraz korzyść wynikająca z zachowania zasobów naturalnych dla następnych pokoleń i mniejszego oddziaływania na środowisko.

Uboczne Produkty Spalania

UPS są efektem produkcji energii elektrycznej i ciepła w jednostkach wytwórczych, wykorzystujących paliwa kopalne. Gospodarowanie UPS w Grupie PGE, w oparciu o gospodarkę obiegu zamkniętego, prowadzi do wykorzystywania odpadów jako pełnowartościowych substancji zagospodarowanych w innych gałęziach gospodarki (przemysł cementowy, budownictwo, drogownictwo, górnictwo), a w konsekwencji do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów końcowych. Ponowne wykorzystanie ubocznych produktów spalania w różnych sektorach przemysłu przynosi wymierne korzyści dla środowiska. Zmniejsza się uciążliwość składowisk odpadów, zarówno dla ludzi jak i środowiska, gdyż nie ma potrzeby przeznaczania nowych terenów pod ich budowę, wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Uboczne produkty spalania zastępują z powodzeniem surowce naturalne (np. gips naturalny, kruszywo), ograniczając tym samym ich wydobycie, jak również emisje, które towarzyszą ich wydobyciu. Odpowiedzialne wykorzystanie surowców wtórnych, jak gips z instalacji odsiarczania spalin, to dobry przykład wdrażania w procesach gospodarczych zasady pierwszeństwa dla surowców wtórnych. Takie działania wpływają na ochronę złóż kopalnych dla przyszłych pokoleń.

Ponowne wykorzystanie odpadów paleniskowych w różnych sektorach przemysłu przynosi wymierne korzyści dla środowiska:

- nie prowadzi do konieczności przeznaczania nowych terenów pod budowę instalacji składowisk odpadów i infrastruktury towarzyszącej,
- ogranicza wykorzystanie surowców naturalnych (np. gipsu naturalnego, kruszyw), a tym samym zmniejsza powierzchnie terenów zdegradowanych związanych z ich wydobywaniem,
- prowadzi do zmniejszenia uciążliwości składowisk odpadów, zarówno dla ludzi, jak środowiska naturalnego,
- obniża koszty prowadzenia działalności.

PGE, realizując swoją strategię, kładzie duży nacisk na opracowanie rozwiązań maksymalizujących gospodarcze wykorzystanie surowców i odpadów, realizując tym samym cele w postaci ochrony środowiska i klimatu. W zakresie gospodarowania odpadami wyznaczone zostały wskaźniki recyrkulacji odpadów i ograniczenia wolumenu odpadów składowanych do 2035 roku w postaci dwóch celów:

- recykling powyżej 65 proc. oraz
- składowanie na poziomie nie większym niż 10 proc. wytworzonych odpadów.

Sposoby zagospodarowania odpadów UPS stosowane przez PGE są działaniami proekologicznymi, będącymi między innymi alternatywą dla składowania. Rozwiązania są opracowywane z wykorzystaniem własnego zaplecza badawczo-rozwojowego oraz laboratorium, a także wspierane są przez wiodące jednostki naukowo - badawcze, z którymi podmiot ten prowadzi stałą współpracę. Wytwarzane UPS-y i gips są monitorowane pod względem jakościowym i, w zależności od parametrów, kierowane są do odpowiedniego wykorzystania.

Rys. Branże, do których PGE kieruje UPS w postaci pełnowartościowych produktów lub surowców oraz ich związek z GOZ

Na stosowaniu sprawdzonych i bezpiecznych rozwiązań korzystają m.in. wytwórcy cementu, betonu, producenci ceramiki, górnictwo i firmy drogowe. Wyroby powstające przy zastosowaniu technologii wykorzystania ubocznych produktów spalania spełniają wszystkie wymagania, jakim muszą sprostać materiały czy wyroby budowlane.

Proces wykorzystania UPS-ów w budownictwie objęty jest nadzorem Instytutu Techniki Budowlanej. Produkty zostały również zarejestrowane w międzynarodowym systemie REACH. W ramach rejestracji uboczne produkty spalania zostały poddane kompleksowym badaniom toksykologicznym, ekotoksykologicznym oraz mutagennym zgodnie z wymogami określonymi przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA). Badania wykonano w laboratoriach o najwyższym światowym standardzie i niekwestionowanej wiarygodności. Wyniki badań jednoznacznie potwierdziły, że są to substancje bezpieczne, niestanowiące zagrożenia dla ludzi, zwierząt i środowiska naturalnego. Ich zastosowanie nie musi być w żaden sposób ograniczane z uwagi na ich oddziaływanie na środowisko.

Uboczne produkty spalania znalazły również zastosowanie w rekultywacji oraz makroniwelacji terenów poprzemysłowych i zdegradowanych, przywracając wielu terenom dawne walory krajobrazowe i przyrodnicze. Znajdują one również szerokie zastosowanie w górnictwie do zabezpieczania wyrobisk.

Uboczne Produkty Wydobycia (UPW)

Kopaliny towarzyszące złożom węgla brunatnego zwane Ubocznymi Produktami Wydobycia (UPW) odgrywają istotną rolę w zrównoważonym łańcuchu dostaw surowców i materiałów. Zaliczamy do nich: wapienie, kredę jeziorną, piaski, iły, bruki krzemienne oraz głazy narzutowe w postaci granitoidów i innych skał skandynawskich. Zagospodarowywanie kopalin towarzyszących przyczynia się do racjonalnej gospodarki złożem i ochrony powierzchni Ziemi.

Rekultywacja i przywracanie walorów inwestycyjnych terenom poprzemysłowym jest nieodłącznym etapem kończącym wydobywanie kopalin energetycznych. Likwidacja wyrobisk ma na celu nadanie im walorów użyteczności i przywrócenie środowisku. W przypadku wyrobisk węgla brunatnego doświadczenia międzynarodowe pokazują, że najbardziej popularna jest rekultywacja w kierunku wodnym. W tym celu wykonuje się makroniwelację z wykorzystaniem zgromadzonych w fazie eksploatacji mas ziemno-skalnych w celu odpowiedniego ukształtowania terenu na potrzeby wypoczynku i rekreacji lub w innym kierunku.

Obszary zrekultywowane mogą być także atrakcyjnym terenem pod inwestycje w odnawialne źródła energii. Lokalizacja tych terenów w pobliżu przyłączy energetycznych pozwoli w przyszłości na przeznaczenie ich pod budowę farm wiatrowych, fotowoltaicznych, czy magazynów energii.

Centrum Badań i Rozwoju GOZ

W dobie transformacji PGE stawia sobie nowe wyzwania związane z rozwojem i wdrażaniem technologii przetwarzania odpadów i odzysku surowców z instalacji OZE, które w dostrzegalnym horyzoncie czasowym również będą stanowić potencjał do optymalnego ich wykorzystania zgodnie z zasadami Gospodarki Obiegu Zamkniętego. Aby móc to realizować, niezbędne są specjalistyczne kompetencje i dedykowana działalność badawczo-rozwojowa w tym obszarze. Dlatego w grudniu 2022 roku otworzono Centrum Badań i Rozwoju GOZ zlokalizowane w Bełchatowie, który jest ośrodkiem kompetencji badawczo-rozwojowych odpowiedzialnym za opraccowywanie i wdrażanie rozwiązań optymalizujących wykorzystanie odpadów poprzemysłowych z energetyki oraz odzysk cennych surowców z wyeksploatowanych instalacji OZE.

Głównym zadaniem Centrum będzie wypracowanie technologii przetwarzania odpadów, odzysku surowców i wytwarzania pełnowartościowych produktów z pozyskiwanych zasobów, a także opracowanie specjalistycznych rozwiązań dla odnawialnych źródeł energii, wykorzystywanych w instalacjach fotowoltaicznych i na farmach wiatrowych. Centrum jest ważnym ośrodkiem rozwoju innowacji. Poprzez współpracę z ośrodkami naukowymi będzie ono rozwijać przyjazne dla środowiska rozwiązania. W ramach Centrum GOZ funkcjonuje obecnie: Dział Badań i Rozwoju (Sekcja Recyklingu i Odzysku Surowców oraz Sekcja Technologii Produkcji), Dział Laboratoriów i Dział Zakładowej Kontroli Produkcji.

Specjalistyczna placówka posiada własne laboratorium badawczo-techniczne. Zakres prac nad zaawansowanymi projektami będzie obejmował wypracowanie technologii i rozwiązań przetwarzania odpadów, odzysku surowców oraz wytwarzania pełnowartościowych produktów z pozyskiwanych zasobów.

2.7 Odpady

| GRI 3-3 [zarządzanie odpadami] | | GRI 306-2 |

W ramach działalności spółek Grupy PGE, w szczególności podczas produkcji energii elektrycznej i ciepła w elektrowniach i elektrociepłowniach powstają odpady, które spółki starają się powtórnie wykorzystać i zagospodarować. Mając na uwadze ochronę zasobów naturalnych oraz minimalizowanie oddziaływania na środowisko, działania Grupy PGE są ukierunkowane na ograniczenie ilości deponowanych odpadów na składowiskach.

Począwszy od 1 stycznia 2020 roku spółki Grupy PGE aktywnie uczestniczą w krajowym systemie BDO (Baza Danych o Odpadach) i realizują na bieżąco wszelkie obowiązki w tym zakresie. Pozwoliło to na wypracowanie efektywnego narzędzia dla wszystkich uczestników procesu gospodarowania odpadami w oddziałach spółek. Zadanie to w spółkach Grupy PGE prowadzone jest zgodnie z zapisami określonymi w posiadanych decyzjach administracyjnych (pozwoleniach zintegrowanych i decyzjach sektorowych).

Kopaliny towarzyszące złożom węgla brunatnego odgrywają istotną rolę w zrównoważonym łańcuchu dostaw surowców i materiałów. Zagospodarowywanie kopalin towarzyszących przyczynia się do racjonalnej gospodarki złożem i ochrony powierzchni Ziemi. Wszystkie wytwarzane odpady, które nie są zagospodarowane na terenie spółek, są przekazywane firmom zewnętrznym, które posiadają stosowne zezwolenia i uprawnienia w tym zakresie.

Strategia gospodarowania ubocznych produktów spalania (UPS-ów) w PGE GiEK zgodnie z zasadami gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ), prowadzić powinna do wykorzystywania odpadów jako produktów oraz produktów ubocznych, a w konsekwencji do ograniczenia ilości odpadów końcowych do minimum. Koniecznością staje się zagospodarowanie gospodarcze jak największej ilości UPS-ów. Odpady, które powinny zostać klasyfikowane jako surowce muszą być wykorzystane w pełni m.in. przez budownictwo lądowe, drogowe czy makroniwelacje.

Elektrownia Bełchatów

W wyniku spalania węgla brunatnego w Elektrowni Bełchatów powstają popioły lotne i żużle paleniskowe, a w wyniku odsiarczania spalin gips syntetyczny (jako produkt). Przeważającym kierunkiem zagospodarowania substancji powstających w procesie spalania paliw jest unieszkodliwianie na składowiskach odpadów paleniskowych „Zwałowisko" (tereny dawnej odkrywki Pola Bełchatów) i Lubień (składowisko nadpoziomowe zlokalizowane na zachód od Elektrowni Bełchatów).

Popiół lotny z procesów odpopielania w elektrofiltrach jest transportowany do zbiorników retencyjnych, gdzie każdy ma pojemność roboczą 1800 m^3 i wyposażony jest w 1 lub 2 rękawy załadowcze w zależności od rodzaju zbiornika jak i popiołu. Wolumen popiołu, który nie został odebrany przez odbiorców zewnętrznych kierowany jest do instalacji wytwarzania i transportu suspensji i deponowany zostaje na składowisku „Lubień". Z kolei drugi rodzaj odpadu wytwarzany podczas spalania węgla brunatnego to żużel, który transportowany jest hydraulicznie na składowisko „Zwałowisko".

Obecnie Elektrownia Bełchatów eksploatuje 3 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – składowisko Zwałowisko i Lubień, na których składowana jest mieszanka popiołowo-żużlowa, oraz składowisko Rogowiec, na którym składowany jest odpad gipsowy oraz częściowo odpady okołoprodukcyjne, których nie można już odzyskać.

Część popiołów lotnych uznawana jest za produkt uboczny i zgodnie z właściwą decyzją administracyjną może być dalej zagospodarowana jako produkt. Celowe jest zwiększanie wolumenu takiego zagospodarowania, co będzie prowadziło do zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach odpadów paleniskowych.

Obecnie trwają prace nad opracowaniem wykorzystania całego wolumenu produkowanej mieszanki popiołowo-żużlowej w Elektrowni Bełchatów. Zakłada się, że z roku na rok stawiane będą coraz bardziej ambitne cele w tym zakresie.

Cały wolumen produkowanego w Elektrowni Bełchatów gipsu jest sprzedawany odbiorcom rynkowym, a zdecydowanie największe ilości odbiera znaczący producent materiałów budowlanych.

Elektrownia Turów

Sposoby zagospodarowania odpadów, jak i wielkości odpadów wytworzonych w ELT są zgodne z warunkami określonymi w obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym. Ilość wytwarzanych odpadów jest uzależniona od realizowanych inwestycji oraz zakresu prowadzonych prac eksploatacyjnych w instalacji. W celu zapobiegania konieczności składowania odpadów paleniskowych na składowisku, odpady te są przekazywane do prowadzonego procesu odzysku. Zagospodarowanie odpadów paleniskowych w prowadzonym procesie odzysku polega na wypełnianiu terenów niekorzystnie przekształconych w wyniku działalności wydobywczej kopalni.

Odpady wytwarzane w Elektrowni Turów przekazywanie są do zagospodarowania wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne decyzje administracyjne na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

Gips syntetyczny wytwarzany w Instalacji Odsiarczania Spalin jest klasyfikowany jako produkt uboczny, z przeznaczeniem do wykorzystania w przemyśle rolniczym (nawóz) oraz budowlanym. W 2022 roku w ELT wytworzono ok. 150.000 Mg gipsu. Wyłącznym odbiorcą gipsu wytwarzanego w ELT jest PGE Ekoserwis.

W związku z oddaniem do eksploatacji w roku 2021 bloku nr 7 wraz z oczyszczalnią ścieków IMOS, w Oddziale ELT wytwarzane są nowe rodzaje odpadów paleniskowych oraz osady z oczyszczalni ścieków IMOS.

Z uwagi na liczne zmiany w przepisach z obszaru gospodarki odpadami ELT na bieżąco monitoruje zmiany w prawie i w razie konieczności wprowadza stosowane działania dostosowawcze.

Elektrownia Opole

W Elektrowni Opole wytwarzane są produkty uboczne powstające w procesie spalania paliw (żużle, popioły lotne) i Instalacji Odsiarczania Spalin (gips syntetyczny) oraz popioły lotne jako odpady (popioły lotne niejakościowe) i nieznaczące ilości pozostałych odpadów uzyskiwanych z flotacji popiołów lotnych (mikrosfery). Substancje te są wynikiem eksploatacji bloków 1 – 4 i nowych bloków energetycznych 5 – 6.

Instalacje odsiarczania spalin eksploatowane są na wszystkich blokach energetycznych. Gips syntetyczny (jako produkt uboczny) w całości odbierany jest przez Knauf Bełchatów Sp. z o.o. oraz PGE Ekoserwis SA. Popioły lotne uznane za produkt uboczny zagospodarowywane są w budownictwie i przemyśle cementowym. Popioły lotne z węgla stanowiące odpad wykorzystywane są w górnictwie. Założono, że elektrownia nie będzie realizowała składowania UPS - całość ubocznych produktów spalania będzie podlegać gospodarczemu wykorzystaniu. Elektrownia Opole posiada składowisko odpadów paleniskowych jednak z uwagi na gospodarcze wykorzystanie całości wytwarzanych ubocznych produktów spalania, od 2000 roku nie są już na nim deponowane żadne odpady.

Dolna Odra

W Elektrowni Dolna Odra wytwarzany jest głównie odpad paleniskowy - mieszanki popiołowo żużlowe, które deponowane są na składowisku odpadów paleniskowych zlokalizowanym przy instalacji spalania paliw. W nieznacznych ilościach wytwarzane są mikrosfery oraz osady z oczyszczalni odsiarczania spalin. Popioły lotne z węgla, które uznawane są za produkt uboczny odbierane są przez PGE Ekoserwis. Gips wytwarzany jest również jako produkt uboczny i zagospodarowywany przez PGE Ekoserwis.

Elektrownia Rybnik

Oddział Elektrownia Rybnik przekazuje wytworzone UPS-y do spółki PGE Ekoserwis celem dalszego zagospodarowania. Podkreślić należy, że w 2022 roku popioły i żużel wytwarzane były wyłącznie jako produkty uboczne, natomiast gips jako produkt.

W 2022 roku całość gipsu wytworzonego w wyniku działalności zakładu została przeznaczona do sprzedaży jako gips syntetyczny. Jest on wykorzystywany w przemyśle budowlanym do produkcji płyt kartonowo – gipsowych i produktów nawozowych (AgroSulCa, AgroSulpur, Sulfagro).

Wprowadzane na rynek produkty są pełnowartościowe i spełniają wszelkie wymagania odpowiednich norm, atestów i certyfikatów.

Gospodarka odpadami w Oddziale Elektrownia Rybnik prowadzona jest zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami. W 2022 roku w Oddziale nie wytworzono odpadów z popiołu, żużlu i gipsu, a w całości

zagospodarowano je jako produkty i produkty uboczne, co przyczyniło się do zapobiegania powstawaniu odpadów.

Wszelkie odpady przemysłowe, które zostały wytworzone w 2022 roku, były selektywnie gromadzone w miejscach do tego wyznaczonych, tak aby czynniki wewnętrzne i zewnętrze nie wpływały na właściwości fizyczne i chemiczne odpadów. Tak magazynowane odpady Oddział przekazywał wyłącznie firmom renomowanym, które posiadają odpowiednie decyzje i uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami. Większość odpadów przemysłowych została przekazana do recyklingu lub innych procesów odzysku. Dzięki temu, cenne materiały w odpadach zostały zagospodarowane, ograniczając w ten sposób wykorzystanie surowców naturalnych. Przykładem mogą być osady pochodzące z oczyszczalni ścieków z instalacji mokrego odsiarczania spalin, które służą do pozyskania materiałów do rekultywacji gruntów i terenów zdegradowanych.

Kopalnia Węgla Brunatnego Turów

Gospodarka odpadami prowadzona jest w oparciu o hierarchię sposobów postępowania z odpadami, przede wszystkim w oparciu o zapobieganie powstawaniu odpadów. Wszystkie odpady gromadzone są z zachowaniem zasad segregacji odpadów i wstępnie magazynowane w wyznaczonych do tego miejscach. Magazyn odpadów wyposażony jest w urządzenia minimalizujące ich objętość.

Surowce wtórne zbierane są w sposób selektywny do wydzielonych pojemników. Wszystkie odpady przekazywane są do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom. Na składowisko odpadów bezpośrednio przekazywane są tylko dwa rodzaje odpadów, które nie nadają się do dalszego wykorzystania.

W kopalni prowadzony jest proces odzysku odpadów paleniskowych pochodzących z Oddziału Elektrownia Turów (tzw. R5), który polega na wypełnianiu terenów niekorzystnie przekształconych, tj. wyeksploatowanej część wyrobiska. Osady ściekowe z oczyszczalni ścieków bytowych stanowią cenną substancję nawożącą i ulepszającą glebę i są wykorzystywane w procesie rekultywacji biologicznej terenów pogórniczych. Proces odzysku odpadów polega na zmieszaniu odpadów paleniskowych z nadkładem kopalnianym, a następnie na wypełnieniu uzyskaną mieszaniną wyrobiska poeksploatacyjnego kopalni, zgodnie z warunkami określonymi w posiadanej przez kopalnię decyzji na przetwarzanie odpadów. Docelowo teren wyrobiska wraz ze zwałowiskiem wewnętrznym, na którym prowadzony jest odzysk odpadów paleniskowych pochodzących z Elektrowini Turów, zostanie zagospodarowany w kierunku leśnym.

Kopalnia Turów prowadzi również racjonalną gospodarkę humusem (zdjętym w ramach przygotowania przedpola), który wykorzystywany jest jako materiał zadarniający i zabezpieczający powierzchnie zwałowiska wewnętrznego przed nadmiernym pyleniem.

Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów

Gospodarka odpadami w Kopalni Bełchatów realizowana jest zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej dotyczącej gospodarki odpadami. Jej główne założenia polegają na zapewnieniu ochrony życia i zdrowia ludności oraz ochrony środowiska zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczenia ich ilości, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, jak i podejmowania działań mających na celu ograniczenie ich negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

Na terenie kopalni prowadzone jest magazynowanie i odzysk wytworzonych odpadów. Odpady są przechowywane selektywnie, w zależności od ich rodzaju, z wstępnym wyodrębnieniem odpadów nadających się od odzysku, w wydzielonych i przystosowanych miejscach, z zakazem ich mieszania oraz w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych, dostępem osób postronnych oraz zwierząt, w odpowiednich pojemnikach lub luzem.

PGE Energia Ciepła

Większa część wolumenu wypadu poprocesowego przekazywana jest do odbiorców zewnętrznych, zarówno jako odpad jak i produkt uboczny. Okresowo występują sytuacje, kiedy ilość przekazywanego wypadu jest większa od ilości bieżącego wypadu, co wynika z przekazywania odpadów odbiorcom zewnętrznym ze stanów magazynowych z poprzedniego okresu. W sytuacji, gdy odpady nie znajdują zastosowań gospodarczych, przekazywane są na składowiska. W ostatnich latach są to ilości marginalne w stosunku do całości wypadu. Uboczne produkty spalania przekazywane są do zagospodarowania podmiotom zewnętrznym, co zgodnie z regulacjami zalecającymi model gospodarki obiegu zamkniętego należy uznać za pożądany kierunek działań. Mając na względzie kontekst regulacyjny i procesy transformacji źródeł zasilania należy oczekiwać w kolejnych

latach sukcesywnego zmniejszania wolumenu wypadu poprocesowego. Wytwarzane w PGE Energia Ciepła substancje, stosowane jako surowce do produkcji, są stale kontrolowane. Poddawane są szeregom badań dopuszczających do produkcji, co daje gwarancję jakości i bezpieczeństwa ich stosowania.

PGE Energia Odnawialna

W spółce prowadzone jest gospodarowanie odpadami zgodnie z ustawą o odpadach, regulacjami wewnętrznymi m.in. z Procedurą gospodarowania odpadami w PGE EO oraz z zapisami określonymi w pozwoleniach na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne.

Wytworzone odpady komunalne są odpowiednio segregowane a następnie odbierane przez uprawione firmy zewnętrzne, z którymi zawarte są stosowne umowy. Natomiast odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne przekazywane są firmom, które posiadają pozwolenia na odbiór, przewóz i zagospodarowanie odpadów. Zgodnie z ustawą o odpadach ewidencja wytworzonych i przekazanych odpadów prowadzona jest w systemie informatycznym bazy danych o odpadach (BDO).

Do gospodarki o obiegu zamkniętym na pewno można zaliczyć gospodarkę olejową. Niezbędny do prawidłowej pracy hydrozespołów olej poddawany jest na bieżąco oczyszczaniu i uzdatnianiu do ponownej pracy. Stosuje się również systemy służące do jego minimalizacji zużycia i ponownego wykorzystania. Są to m.in. systemy wychwytu oparów oleju, szczelne misy olejowe czy separatory i odolejacze. Powstałe odpady przekazywane są firmom zajmującym się recyklingiem lub utylizacją. W poszczególnych oddziałach efektywnie wykorzystuje się ciepło odpadowe z transformatorów blokowych. Dzięki instalacji odzysku ciepła możliwe jest zasilenie sieci ciepłowniczej.

Niesprawne urządzenia czy inne elementy, przed zakwalifikowaniem ich jako odpady, są w pierwszej kolejności poddawane próbie naprawy przez pracowników PGE EO. Niektóre części czy elementy z niesprawnych urządzeń wykorzystywane są w innych urządzeniach. To samo dotyczy materiałów, które mogą być wykorzystane w innych zastosowaniach, jak np. rury, kształtowniki, wałki, surowe metale. Prowadzona jest również sprzedaż odpadów – materiałów złomowych, oleju przepracowanego w celu jego regeneracji i ponownego wykorzystania.

PGE Dystrybucja

Spółka racjonalnie korzysta z posiadanych zasobów. Wszystkie wytwarzane odpady, które nie są zagospodarowane na terenie Spółki, są przekazywane firmom zewnętrznym, które posiadają stosowne zezwolenia i uprawnienia.

Wolumen wytwarzanych odpadów niebezpiecznych ulega zmniejszeniu z roku na rok. Na szczególną uwagę zasługuje znacząca redukcja wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne. W przypadku PGE Dystrybucja SA ilość wytworzonych odpadów była uzależniona od zakresu prowadzonych prac eksploatacyjnych na sieci elektroenergetycznej, występowania awarii oraz od prowadzonych inwestycji.

Rozwijanie technologii Prac Pod Napięciem (PPN), którą zalicza się do nowoczesnych technologii prowadzenia eksploatacji sieci elektroenergetycznej, bez konieczności wyłączeń linii dostarczających energię elektryczną, wpływa na utrzymanie standardów jakościowych usług przesyłowych i dystrybucyjnych oraz zmniejsza ponoszone straty w przesyle energii elektrycznej. Ważną zaletą PPN jest także wydłużenie czasu eksploatacji urządzeń łączeniowych (odłączniki, rozłączniki i wyłączniki), co ma wpływ na ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów w tym obszarze. Na terenie działania Oddziału Zamość (w Krasnobrodzie) funkcjonuje nowoczesny poligon do prowadzenia szkoleń pracowników w zakresie wykonywania prac w technologii prac pod napięciem.

2.8 Rekultywacja terenów

Rekultywacja jest jednym z najistotniejszych działań na rzecz przywrócenia wartości użytkowych i przyrodniczych terenom pogórniczym oraz odtworzenia lub kształtowania nowych cech środowiskowych. Ma ona również na względzie zapewnienie bioróżnorodności. Prowadzone działania obejmują następujące etapy:

- rekultywacja wstępna (przygotowawcza) – dotyczy rozpoznania czynników warunkujących prawidłowość przebiegu rekultywacji. Na tym etapie prowadzone są pomiary niwelacyjne, sporządza się mapy górnicze oraz opracowuje dokumentację kosztorysowo-projektową,
- rekultywacja podstawowa (techniczna) – dotyczy makroniwelacji obejmującej roboty ziemne, polegające na odpowiednim ukształtowaniu zwałowiska w układ skarp i półek, regulacji stosunków wodnych za pomocą obiektów i urządzeń hydrotechnicznych oraz rekonstrukcji lub budowy dróg dojazdowych,

- rekultywacja szczegółowa (biologiczna) – dotyczy polepszenia właściwości powietrzno-wodnych gruntów, likwidacji ich nadmiernego zakwaszenia, uzupełnienia brakujących składników pokarmowych, wprowadzenia roślinności zielnej i drzewiastej odtwarzającej warunki biologiczne terenu oraz zabezpieczającej przed erozją powierzchniową,
- zabiegi porekultywacyjne – obejmują pielęgnację sadzonek i uzupełnienia wypadów.

W pierwszej kolejności w wyniku prowadzonych prac kształtuje się ostatecznie skarpy i półki zwałowiska, chroni stoki poprzez kontrolowane odprowadzenie wód opadowych, utrwala wierzchnią warstwę gruntu i zabezpiecza teren przed erozją, zmniejsza objętość spływu wód opadowych poprzez zwiększenie retencji gruntu, poprawia jakości wód spływających ze zwałowiska oraz ogranicza się emisje niezorganizowane.

Unikatowa rekultywacja w Polsce

Kopalnia Bełchatów prowadzi działania rekultywacyjne na ogromną skalę. Jednym z podstawowych kierunków rekultywacji prowadzonych obecnie jest kierunek leśny, który wpływa pozytywnie na krajobraz, klimat, poprawia możliwości retencjonowania wody, ogranicza erozję wodną i powietrzną. Dotychczas kopalnia zrekultywowała już ponad 2300 ha terenów poeksploatacyjnych i przekazała Lasom Państwowym ponad 1700 ha zrekultywowanych, zalesionych gruntów. Z wstępnych szacunków wynika, że docelowo do zagospodarowania leśnego zostanie przekazane ok. 5 500 ha terenu (z uwzględnieniem pasów ochronnych przy zbiornikach wodnych).

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych w Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów wykonywana jest w oparciu o projekt technologiczny dla Pola Bełchatów oraz dla Pola Szczerców, jak również w oparciu o roczne szczegółowe projekty techniczne powstające dla poszczególnych powierzchni.

Góra Kamieńsk jest sztandarowym przykładem kompleksowych działań rekultywacyjnych, Jest to najwyższe wzniesienie w środkowej Polsce o wysokości 395 m n.p.m, które powstało z 1 354 mld m^3 nadkładu, zdejmowanego w procesie odkrywania kolejnych warstw węgla brunatnego. Rekultywacja polegała tu na odtworzeniu gleby oraz zasadzeniu lasów, które dzisiaj są domem dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Poprzez zagospodarowanie rekreacyjno – sportowe Góra Kamieńsk stała się jedną z największych atrakcji turystycznych regionu i środkowej Polski. Wyciąg narciarski, trasy piesze i rowerowe oraz długi, 620-metrowy tor saneczkowy sprawiają, że stała się ona ważnym punktem na mapie miłośników sportów letnich i zimowych. Dodatkowo na górze wybudowano także elektrownię wiatrową o mocy 30 MW.

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna zakończyła też formowanie drugiego zwałowiska, tym razem Pola Szczerców. Proces ten trwał 17 lat, a w jego wyniku powstała „bliźniacza" Góra Kamieńsk. Zwałowisko usypane zostało z prawie 1 mld m^3 nadkładu znajdującego się nad pokładami węgla brunatnego. Obecnie góra posiada powierzchnię wynoszącą 1 114 ha i wysokość względną ok. 170 m. Rekultywacja zwałowiska prowadzona jest w kierunku leśnym z uwzględnieniem funkcji rekreacyjnej dzięki planowanemu powstaniu lasów, ścieżek rowerowych, pola golfowego, autodromu, hipodromu, stoku narciarskiego. Na jej szczycie powstanie także farma fotowoltaiczna.

Na obszarze Pola Bełchatów prowadzone są natomiast prace związane z poprawkami i uzupełnieniami zalesień z rekultywacji wykonanej w latach ubiegłych. Docelowe kierunki rekultywacji obejmują:

- kierunek leśny, zadrzewieniowy - zwałowiska wewnętrznego Pola Bełchatów;
- kierunek leśny, rekreacyjno-sportowy, rolny (uprawa roślin energetycznych), gospodarczy (budowa farmy wiatrowej) – na zwałowisku zewnętrznym Pola Szczerców;
- kierunek wodny - wyrobiska górnicze Pola Bełchatów i Pola Szczerców,
- kierunek rekreacyjno-sportowy i zadrzewieniowo-leśny w strefach brzegowych.

Głównym zadaniem rekultywacyjnym kopalni Bełchatów będzie rekultywacja obu wyrobisk końcowych w kierunku wodnym, połączona z utworzeniem dużego kompleksu wypoczynkowego. Skala trudności tego przedsięwzięcia nie ma odpowiednika w Polsce. Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, bełchatowska kopalnia może się stać ważnym miejscem dla miłośników sportów wodnych. Przeszło 4 000 ha utworzy zbiornik wodny, na którym będzie można prowadzić działalność gospodarczą czy rekreacyjno – sportową zgodnie z potrzebami lokalnymi.

W 2022 roku kopalnia Bełchatów uzyskała decyzje administracyjne dotyczące uznania rekultywacji za zakończoną w kierunku leśnym dla 143,3 ha gruntów w Polu Bełchatów oraz 25,8 ha gruntów w Polu Szczerców.

Podstawowym i wiodącym kierunkiem rekultywacji w kopalni Bełchatów jest kierunek leśny. Prace wykonywane są na bieżąco wraz z postępem prac eksploatacyjnych. Dla zwałowiska zewnętrznego Pola Szczerców na wierzchowinie, w ramach obudowy biologicznej, wykonywane jest zadarnianie, które polega na wzbogaceniu warstwy gleby roślinami (obsiewanie terenu).

Zaplanowany na 2022 rok harmonogram został zrealizowany zgodnie z założeniami. Na zwałowisku wewnętrznym Pola Bełchatów wykonano zalesienia na powierzchni 13,8 ha. Natomiast na zwałowisku zewnętrznym Pola Szczerców zalesiono i zadarniono powierzchnię 68,6 ha. Dodatkowo uzupełniono drzewostan na powierzchni 18,8 ha.

Obszar tlenotwórczy gminy Bogatynia

W przypadku kopalni Turów, realizowana od lat 60. rekultywacja zwałowiska zewnętrznego, ukierunkowana jest na docelowe zagospodarowanie leśne na terenach, na których zakończono eksploatację górniczą. Zrekultywowane zwałowisko zewnętrzne Oddziału KWB Turów to kompleks leśny o powierzchni niemal 22 km2, który stanowi nieoceniony obszar tlenotwórczy gminy Bogatynia. Jest to również zróżnicowane przyrodniczo środowisko, w którym tworzą się siedliska i korytarze ekologiczne (siedliska bardzo licznych reprezentantów zarówno świata roślin, jak i zwierząt, w tym wiele gatunków rzadkich i chronionych). Jest to największy tego typu obiekt w Polsce i jeden z największych w Europie.

Docelowo, wyrobisko Kopalni Turów zostanie zrekultywowane w kierunku wodnym, a wszystkie tereny powyżej rzędnej lustra wody zostaną zrekultywowane w kierunku leśnym.

Efekty prowadzonych prac rekultywacyjnych przyczyniają się przede wszystkim do poprawy jakości podstawowych komponentów środowiska, czyli powietrza atmosferycznego, wód oraz gleby. Emisja niezorganizowana pyłu ze zwałowiska zmniejsza się w miarę powiększania się powierzchni terenów zalesionych. Powstający na zwałowisku zewnętrznym antropogeniczny kompleks leśny przyczynia się w znacznym stopniu do podniesienia lesistości uprzemysłowionego regionu. Pomimo faktu, że struktura wiekowa zalesień jest charakterystyczna dla młodych lasów, już teraz stanowi istotny czynnik krajobrazowy i klimatyczny gminy Bogatynia.

Podstawowym zadaniem prowadzonej rekultywacji w Kopalni Turów jest kształtowanie biotopu dla leśnego zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych z uwzględnieniem różnorodności tworzących się mikrosiedlisk, które zwiększają wartość ekosystemu. Dzieje się to dzięki współdziałaniu czynnika antropogenicznego i biologicznego na surowe utwory, stanowiące skałę macierzystą powstających gleb.

W 2022 roku wykonano rekultywację biologiczną terenu dzierżawionego od Lasów Państwowych (Nadleśnictwo Pieńsk), zgodnie z wytycznymi nadleśnictwa. W ramach dokonano następujących nasadzeń: brzoza brodawkowata – 21 600 sztuk, olsza czarna – 13 000 szt., sosna zwyczajna – 8 700 szt., grab pospolity – 4 300 szt. Dodatkowo na zalesionej powierzchni wykonano nawożenie mineralne podstawowe.

Rekultywacja w spółce PGE Energia Ciepła

Po zakończeniu eksploatacji składowisk odpadów na danym obszarze, spółka przywraca wartości użytkowe terenów oraz ich walory użytkowe i przyrodnicze. Wprowadzana jest roślinność oraz wykonywane są okrywy trawiaste i nasadzenia drzew. Następnie na terenach tych mogą zostać podjęte działania pozwalające na zintegrowanie ich z otoczeniem. Tam, gdzie istnieje taka możliwość planowane są działania zmierzające do przywrócenia terenom funkcji gospodarczych poprzez stopniowe wydobywanie składowanych odpadów i przekazywanie ich do zastosowań gospodarczych. Przeprowadzone prace niwelacyjne mają umożliwić adaptację terenu dla różnych funkcji gospodarczych o charakterze przemysłowym, usługowym czy komunalnym.

Obecnie w Oddziałach PGE Energia Ciepła funkcjonuje 15 składowisk o różnym statusie funkcjonowania:

- eksploatowane,
- zamknięte, przygotowywane do rekultywacji,
- zrekultywowane.

Przykładem przywracania wartości użytkowych terenów jest rozpoczęty w 2021 roku proces rekultywacji nieeksploatowanego już składowiska odpadów paleniskowych w Gorzowie Wielkopolskim. Rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne prowadzona będzie zgodnie z właściwymi decyzjami administracyjnymi i opracowanym projektem technicznym w tym zakresie.

Spółka przygotowuje plan strategicznego podejścia do wykorzystania terenów po eksploatacji składowisk m.in. na cele związane z rozwojem PV i innych odnawialnych źródeł energii. Pozwoli to na przywrócenie funkcjonalności tym terenom, a także przyczyni się do zwiększenia powierzchni dla wzrostu udziału OZE w miksie energetycznym.

2.9 Bioróżnorodność

| GRI 304-1 | GRI 304-2 | GRI 304-3 |

Grupa Kapitałowa PGE patrzy szerzej na otoczenie, w którym funkcjonuje. Dążymy do pełnej świadomości obszarów działania aktywów Grupy co umożliwia dostosowanie procesów wytwórczych oraz inwestycyjnych do środowiska naturalnego.

Spółki Grupy wykorzystują dobre praktyki uwzgledniające ochronę krajobrazu i bioróżnorodności, minimalizując negatywny wpływ na środowisko naturalne. Polegają one na przywróceniu siedliskom warunków umożliwiających prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów, wspomaganie naturalnych procesów, które zostały zakłócone lub odbudowę populacji.

Energetyka konwencjonalna w drodze do bioróżnorodności

Oddziały spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna działają aktywnie na rzecz zachowania bioróżnorodności rozumianej jako wielopostaciowość i zmienność życia na Ziemi we wszystkich jego formach i interakcjach, która obejmuje różnorodność w obrębie gatunku, między gatunkami oraz różnorodność ekosystemów.

Oddziały: Kopalni Węgla Brunatnego i Elektrowni Turów

W ramach badania bioróżnorodności w Elektrowni Turów przeprowadzono badania zawartości rtęci w ichtiofaunie (ryby) – na stanowiskach pomiarowych wód Miedzianki oraz Nysy Łużyckiej. Cyklicznie prowadzony jest monitoring jakości wód w rzece Miedzianka w trzech punktach pomiarowych. Badania parametrów fizyko-chemicznych wykonywane są przez zakładowe laboratorium co dwa tygodnie, natomiast raz na dwa miesiące jakość wody badana jest przez akredytowane laboratorium.

Oddział Elektrownia Turów nie leży na obszarze chronionym, tylko w pobliżu obszarów Natura 2000. W obszarze Natura 2000 zidentyfikowano:

- populacje gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony: wydra, czerwończyk nieparek, modraszek nausitous, modraszek telejus, traszka grzebieniasta;

- siedliska na obszarze Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej:

- 3150 Starorzecza i eutroficzne zbiorniki wodne,
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników,
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe,
- 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne,
- 6510 Nizinne i podgórskie łąki świeże,
- 9130 Żyzne buczyny,
- 9170 Grąd środkowoeuropejski,
- 9180 Las klonowo-lipowy,
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Obszary przyrodnicze poza obszarem Natura 2000 na terenie Gminy Bogatynia:

- 6510 Nizinne i podgórskie łąki świeże;
- 9130 Żyzne buczyny;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Na terenie zrekultywowanego zwałowiska zewnętrznego Oddziału Kopalni Węgla Brunatnego Turów znajdują się cenne walory krajobrazowe oraz przyrodnicze, zróżnicowane środowiskowo (siedliska bardzo licznych reprezentantów zarówno świata roślin, jak i zwierząt, w tym wiele gatunków rzadkich i chronionych). W trakcie prowadzonej przez przyrodników i leśników inwentaryzacji zwierzyny stwierdzono, że żyją tutaj między

innymi: sarny, dziki, lisy, piżmaki, zające, borsuki, kuny, tchórze zwyczajne, łasice i gronostaje. Ptaki reprezentowane są przez wiele gatunków zarówno zalatujących jak i lęgowych oraz zimujących. Niektóre z nich, takie jak pustułka czy puszczyk, są zaliczane obecnie do gatunków coraz rzadziej występujących w Polsce. W miejscach wilgotnych spotkamy liczne płazy i gady, a pośród nich chronione rzekotki drzewne, kumaki nizinne, traszki górskie, ropuchy szare, jaszczurki żyworodne czy zaskrońce zwyczajne. Świat roślinny reprezentowany jest przez ponad sto gatunków roślin drzewiastych i zielnych. Część z nich została wprowadzona w trakcie prac rekultywacyjnych, większość jednak trafiła tu w drodze sukcesji naturalnej, znajdując dogodne warunki do życia. Powstały ekosystem jest środowiskiem ciągle ewoluującym, ulegającym ciągłym zmianom i przeobrażeniom. Wraz z upływem czasu bioróżnorodność byłego zwałowiska będzie się zwiększać. Wprowadzone w trakcie prac rekultywacyjnych rośliny pionierskie poprzez swoje oddziaływanie na otaczające je środowisko już teraz torują drogę innym, bardziej wymagającym gatunkom. Świadczyć o tym może między innymi obserwowane zjawisko migracji zwierząt z przyległych terenów nieprzekształconych w wyniku eksploatacji górniczej i zasiedlanie przez nie terenów zrekultywowanych.

Podstawowym zadaniem prowadzonej rekultywacji w kopalni Turów jest kształtowanie biotopu. Zwiększająca się sukcesywnie powierzchnia terenów zalesionych pełni głównie funkcje glebotwórcze i glebochronne, co jest szczególnie istotne w przypadku terenów bezglebowych oraz podatnych na erozję.

W bliskim sąsiedztwie Oddziału Kopalni Węgla Brunatnego Turów zlokalizowane są dwa obszary chronione:

- Obszar Natura 2000 „Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej" - fragment doliny Nysy Łużyckiej od Trzcińca po Zgorzelec,
- Obszar Natura 2000 „ Neißegebiet" - obszar zajmuje terasę zalewową Nysy Łużyckiej oraz połączone z nią, zachowane fragmenty zbiorowisk leśnych. Obszar jest komplementarny z leżącym po stronie polskiej obszarem Natura 2000 „Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej" – razem obejmują one całą dolinę Nysy wraz z zachowanymi ekosystemami w jej bezpośrednim otoczeniu.

W sąsiedztwie odkrywki oraz byłego zwałowiska zewnętrznego PGE GiEK SA Oddział KWB Turów zlokalizowane są również 3 pomniki przyrody:

- Kopalny pień drzewa iglastego Taxodixylon gypsaceum,
- Lipa drobnolistna,
- Dąb szypułkowy.

Oddziały: Kopalni Węgla Brunatnego i Elektrowni Bełchatów

Od 2013 roku prowadzony jest monitoring siedlisk nieleśnych i chronionych gatunków roślin oraz siedlisk leśnych, które znajdują się w otoczeniu kopalni.

W 2022 roku w ramach przywołanego wyżej monitoringu wykonano następujące prace badawcze:

- monitoring sasanki wiosennej i kruszczyka błotnego,
- monitoring siedlisk nieleśnych Natura 2000 – niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie,
- monitoring warunków hydrologicznych na torfowiskach,
- monitoring chronionych gatunków torfowców,
- czynna ochrona gatunków rzadkich i chronionych – monitoring gatunków: bagna zwyczajnego, cisa pospolitego, wawrzynka wilczełyko, pomocnika baldaszkowatego, liczydła górskiego,
- czynna ochrona siedlisk przyrodniczych Natura 2000 – dąbrowa świetlista, wykonanie prac ochrony czynnej na stanowisku Wola Wiewiecka, Nadleśnictwo Radomsko.

W zakresie monitoringu ekosystemów leśnych w 2022 roku prowadzone były badania uszkodzeń drzewostanów na siedliskach takich jak: Bór wilgotny, Bór mieszany świeży, Bór mieszany wilgotny, Las mieszany świeży, Las mieszany wilgotny, Las mieszany bagienny, Las świeży, Ols. Ponadto w ramach tego monitoringu zostały opracowane zalecenia dla siedlisk wilgotnych i bagiennych.

KWB prowadzi rekultywację zwałowiska zewnętrznego Pola Szczerców i wewnętrznego Pola Bełchatów. Powierzchnia rekultywowanego zwałowiska zewnętrznego Pola Szczerców jest zadarniania i zalesiana. Teren stał się ostoją dla wielu gatunków zwierząt a na zwałowisku odnotowano liczne stada saren oraz żerujące dziki i zające. Spotykany jest również lis. W ostatnim okresie na podstawie obserwacji stwierdzono również przebywanie jelenia europejskiego. Wśród ptaków przeważają gatunki charakterystyczne dla odkrytych terenów polnych i łąkowych. Na wierzchowinie można spotkać między innymi: skowronka, świergotka polnego i drzewnego, kuropatwę czy bażanta. Teren ten patrolują także kruki, myszołowy i pustułki. Na skarpach można spotkać też żurawie.

W obrębie terenu górniczego KWB Bełchatów zlokalizowane są trzy obszary chronione:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki, który obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych. Położenie obszaru: województwo łódzkie, powiaty radomszczański, piotrkowski, łaski, bełchatowski
- Rezerwat „Łuszczanowice" – jest rezerwat leśny (lasy mieszane nizinne), w typie fitocenotycznym. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ekosystemu lasu jodłowego, naturalnego pochodzenia, na granicy zasięgu występowania jodły. Położenie rezerwatu: województwo łódzkie, powiat bełchatowski, gmina Kleszczów
- Rezerwat „Murowaniec" - jest rezerwat leśny (lasy mieszane nizinne), w typie florystycznym. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu wielowarstwowego lasu mieszanego pochodzenia naturalnego, z dużym udziałem jodły na granicy zasięgu jej występowania o charakterze lasu pierwotnego ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych

Oddział Elektrownia Bełchatów nie znajduje się na obszarach chronionych.

Oddział Elektrownia Rybnik

Po północnej stronie terenu Elektrowni Rybnik oraz wokół zbiornika „Rybnik" istnieją przyrodnicze obszary chronione w formie Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.

Zgodnie z rozporządzeniem nr 181/93 Wojewody Katowickiego z 23 listopada 1993 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Katowickiego nr 15*, poz. 130) z Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich" zostały wyłączone tereny silnie zurbanizowane, w tym Elektrownia Rybnik wraz ze zbiornikiem wody używanej do celów technologicznych tzw. "Zalewem Rybnickim". Teren Elektrowni Rybnik jest przekształcony antropogenicznie i stale pozostaje pod wpływem działalności człowieka. Nie występuje tu jakakolwiek szata roślinna poza trawą. Fauna ssaków jest uboga, tworzą ją gatunki siedliskowo związane z tymi terenami, brak siedlisk chronionych.

Zbiornik Rybnik i otaczające go tereny są miejscem bytowania zwierząt, również objętych ochroną gatunkową, natomiast sam teren nie jest obszarem siedlisk chronionych.

Na południe od elektrowni znajduje się użytek ekologiczny „Dolina Okrzeszyniec". Najbliższe tereny Obszarów Natura 2000 zlokalizowane są od elektrowni:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Stawy Wielikąt i Ligota Tworkowska" (ok. 17 km)
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Stawy Łężczok (Nędza) (ok. 17 km)
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Graniczny Meander Odry (ok. 26 km)
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Górnej Wisły (ok. 38 km)
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie (ok. 40 km)

Oddział Elektrownia Dolna Odra

W sąsiedztwie Oddziału Elektrownia Dolna Odra znajdują się następujące formy ochrony przyrody: park krajobrazowy, 5 obszarów Natura 2000 (3 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i 2 obszary specjalnej ochrony), 5 pomników przyrody (ponad 116 drzew), użytek ekologiczny i zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

W bezpośrednim sąsiedztwie Elektrowni Dolna Odra znajdują się dwa, częściowo przecinające się obszary objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000. Są to:

- Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Odry (Dyrektywa Siedliskowa) (ok. 0,8 km)
- Specjalny obszar ochrony ptaków Dolnej Doliny Odry (Dyrektywa Ptasia) (ok. 0,3 km)
- Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Odry (ok. 1,3 km)

PGE Energia Ciepła

Elektrociepłownie Grupy PGE działają na terenach przemysłowych, gdzie jest ograniczony stopień bioróżnorodności. W lokalizacjach PGE Energia Ciepła, w szczególności w granicach terenów, do których spółka dysponuje tytułem prawnym, nie znajdują się obszary Natura 2000, ani inne obszary podlegające ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (np. parki narodowe i krajobrazowe, itp.). Nie występują również na nich duże i małe korytarze ekologiczne. Tereny instalacji są ogrodzone, w związku

z czym nie ma możliwości przedostania się na nie zwierzyny. Natomiast w bliższym i dalszym sąsiedztwie instalacji PGE Energia Ciepła występują takie obszary, dlatego są uwzględniane na etapie przygotowania inwestycji.

PGE Energia Ciepła Oddział w Szczecinie (od 1 lipca 2021 roku)

W sąsiedztwie Elektrociepłowni Pomorzany znajdują się następujące obszary:

- Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolnej Odry,
- Specjalny obszar ochrony ptaków Dolina Dolnej Odry (ok. 200 m),
- obszary istotne dla kondycji środowiska miejskiego i zachowania bioróżnorodności to m.in. ogrody działkowe, dolina rzeki Bukowej, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna, powierzchnie biologicznie czynne towarzyszące zabudowie i terenom zagospodarowanym, zieleń ogólnodostępna (place, skwery) oraz rzeka Odra z terenami podmokłymi.

Elektrociepłownia Szczecin położona jest w odległości ok. 1,3 km od dwóch obszarów Natura 2000 tj.

- obszaru specjalnej ochrony siedlisk „Dolna Odra" ,
- obszaru specjalnej ochrony ptaków „Dolina Dolnej Odry".

Wyjątek stanowi składowisko odpadów paleniskowych, które położone jest w bezpośrednim sąsiedztwie wymienionych obszarów, przy rzece Odra.

PGE Energia Odnawialna

W sąsiedztwie obiektów spółki PGE Energia Odnawialna znajdują się obszary chronione. Procesy technologiczne, eksploatacja urządzeń oraz prowadzone inwestycje nie powodują ingerencji w bioróżnorodność tych obszarów.

Prowadzone badania przyrodnicze umożliwiają poznanie realnego wpływu prowadzonej działalności spółki na bogactwo gatunkowe. Poczynione obserwacje, prowadzone podczas monitoringów przyrodniczych, wykazały pozytywne efekty prowadzonych dotychczas działań.

W przypadku spółki PGE Energia Odnawialna procesy technologiczne, eksploatacja urządzeń oraz prowadzone inwestycje nie powodują ingerencji w bioróżnorodność obszarów chronionych. Tereny zielone, należące do spółki utrzymywane są przez pracowników i służby porządkowe. W sąsiedztwie obiektów znajdują się obszary SOO Natura 2000. PGE Energia Odnawialna partycypuje w kosztach zarybiania rzek i jezior zgodnie z zapisami pozwoleń wodnoprawnych, a wybudowane przepławki umożliwiają niezakłóconą migrację ryb. Badania eksploatowanych farm wiatrowych nie wykazywały potrzeb podejmowania znaczących działań w zakresie ochrony bioróżnorodności. W przypadku zaistnienia takiej potrzeby, zostaną podjęte działania zapobiegawcze. Badania przyrodnicze będą kontynuowane w kolejnych latach.

Oddział Porąbka

Prowadzona gospodarka wodna na zbiornikach a w szczególności eksploatacja elektrowni nie stwarza istotnych zagrożeń dla środowiska ichtiofauny. W zbiornikach wodnych następuje rozwój życia biologicznego, zmienia się skład ilościowy i jakościowy rybostanu.

Elektrownie wodne pracują tak, aby w sposób ciągły zagwarantować w ciekach wodnych poniżej elektrowni przepływ nienaruszalny, który warunkuje dobry stan i potencjał elementów biologicznych i dobry stan siedlisk i gatunków zależnych od wód. PGE Energia Odnawialna partycypuje w kosztach zarybiania rzek i jezior zgodnie z zapisami pozwoleń wodnoprawnych a wybudowane przepławki umożliwiają niezakłóconą migrację ryb.

Oddział Solina

Na terenie Oddziału Solina znajdują się następujące obszary:

- Obszary Chronionego Krajobrazu (OChK);
- Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego oraz Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu - na terenie powiatu leskiego znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu;
- Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Parki krajobrazowe (PK) – na terenie powiatu leskiego:

→ Park Krajobrazowy Gór Słonnych,
→ Ciśniańsko-Wetliński Park Krajobrazowy,
→ Park Krajobrazowy Doliny Sanu

Miejscowość Solina zlokalizowana jest poza obszarem parków krajobrazowych. Na terenie miejscowości Solina nie ustanowiono rezerwatów przyrody.

- Pomniki przyrody - Skałki Myczkowieckie;
- Rezerwaty przyrody: Koziniec, Nad Jeziorem Myczkowieckim i Przełom Sanu pod Grodziskiem – w sąsiedztwie miejscowości Solina i Myczkowce
- Obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej – tylko na terenie powiatu leskiego, w sąsiedztwie korzystania brak jest w/w obszarów:
  → Góry Słonne
  → Dorzecze Górnego Sanu
  → Bieszczady
- Obszary Natura 2000 - Obszary specjalnej ochrony ptaków

Na terenie powiatu leskiego utworzone zostały dwa obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: Bieszczady, Góry Słonne.

Oddział Żarnowiec

PGE Energia Odnawialna partycypuje w kosztach zarybiania Jeziora Żarnowieckiego i rzeki Piaśnicy, do czego zobowiązuje pozwolenie wodnoprawne. Poprzez jaz na ujściu Jeziora Żarnowieckiego do rzeki Piaśnicy możliwa jest regulacja przepływu wody w rzece, przy czym zawsze zachowany musi być przepływ nienaruszalny, co przekłada się na zachowanie życia biologicznego.

Oddział Dychów

Oddział Dychów dba o to, aby nie dochodziło do zanikania siedlisk i korytarzy ekologicznych. Współpracuje z kołami Związku Wędkarskiego i planuje dalszą współpracę w zarybianiu rzeki Bóbr. Aktywnie uczestniczy w opracowaniach planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. W samym roku 2022 były to opracowania dla obszarów Krośnieńska Dolina Odry oraz Dolina Dolnego Bobru. Do użytku oddana została kolejna przepławka dla ryb (w Starym Raduszcu).

Elektrownie Wodne (EW)

W Elektrowni Wodnej Dębe funkcjonuje przepławka umożliwiająca migrację ryb. Elektrownia Wodna Smardzewice Spółka partycypuje w kosztach zarybiania rzeki Pilicy. W przypadku elektrowni Zlewni Odry jedynie w pięciu obiektach (na 21 eksploatowanych) nie ma przepławki dla ryb tj. EW Rakowice , EW Kliczków, EW Małomice, EW Żarki Wielkie i EW Gubin.

Farmy wiatrowe

PGE Energia Odnawialna w 2022 roku kontynuowała prowadzenie monitoringów przyrodniczych w zakresie ptaków i nietoperzy na eksploatowanych farmach Resko II, Kisielice II, Karwice, Lotnisko i Wojciechowo. Zeszłoroczne monitoringi prowadzone na tych farmach wiatrowych były ostatnimi cyklami badań w ramach obserwacji przyrodniczych ornito- i chiropterofauny. Prowadzone badania przyrodnicze umożliwiają poznanie realnego wpływu prowadzonej działalności na bogactwo gatunkowe. Obserwacje poczynione w trakcie monitoringów przyrodniczych w przypadku zaobserwowania pozytywnych efektów umożliwiają podjęcie działań sprzyjających ich zachowaniu. Natomiast w przypadku wystąpienia istotnych negatywnych wpływów będzie możliwe podjęcie działań zapobiegawczych. Dotychczasowy monitoring przyrodniczy eksploatowanych farm wiatrowych nie wskazał na potrzebę podejmowania działań zwiększających ochronę bioróżnorodności.

PGE Dystrybucja

Budynki biurowe PGE Dystrybucja nie znajdują się na obszarach Natura 2000, ani innych obszarach podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (np. parki narodowe i krajobrazowe, itp.). Nie występują również na ich terenie duże i małe korytarze ekologiczne. Przez tereny chronione przebiegają natomiast linie elektroenergetyczne i na nich znajdują się różnego typu rozdzielnie – między innymi w granicach Wigierskiego, Biebrzańskiego i Narwiańskiego Parku Narodowego, Puszczy Piskiej, Białowieskiej, Augustowskiej, Knyszyńskiej i Kampinoskiej, Parków Krajobrazowych:

Międzyrzecza Warty i Widawki, Wzniesień Łódzkich, Nadbużańskiego, Mazowieckiego, Chojnowskiego, Spalskiego, Sulejowskiego i Bolimowskiego, Obszarów Natura 2000: Pradoliny Warszawko-Berlińskiej, Doliny Przysowy i Słudwi oraz Zbiornika Jeziorsko a także terenów chronionych Bieszczad i Roztocza.

Działania na rzecz bioróżnorodności

| GRI 304-4 |

Grupa PGE aktywnie działa na rzecz zachowania i rozwoju bioróżnorodności. Od lat troszczy się o ptaki, lasy, zwierzęta i roślinność. Realizuje szereg partnerstw i projektów autorskich, które pozwalają monitorować, zachować w stanie niezmienionym, a także rozwijać ekosystemy.

Lasy Pełne Energii

Flagowym, autorskim projektem środowiskowym PGE jest prowadzony od ponad 23 lat program „Lasy Pełne Energii", którego celem jest m.in. poprawa jakości powietrza i odbudowa drzewostanu w polskich lasach. Program zakłada również współpracę z partnerami działającymi na polu ochrony przyrody i ekologii. W roku 2022 uczestnicy akcji zasadzili łącznie prawie 70 tys. drzew w 19 lokalizacjach w 11 województwach: na Mazowszu, Pomorzu, Lubelszczyźnie, Rzeszowszczyźnie, Dolnym i Górnym Śląsku, Podkarpaciu, w Małopolsce i Wielkopolsce oraz w województwach kujawsko-pomorskim i łódzkim. Do pracy przystąpiło ponad 1500 osób, wśród nich pracownicy Grupy PGE, ich rodziny oraz zaproszeni goście: dzieci z przedszkoli, szkół podstawowych i ponadpodstawowych oraz młodzi sportowcy z PGE Turów Zgorzelec.

Beneficjenci programu Lasy Pełne Energii:

1. klimat – zadania realizowane w ramach programu prowadzą do poprawy jakości powietrza dzięki systematycznie od ponad 20 lat prowadzonym nasadzeniom drzew (najstarszy zasadzony przez pracowników PGE las skończy w tym roku 22 lata);
2. zasoby naturalne – zadania prowadzą również do poprawy stanu wód gruntowych oraz jakości gleby poprzez systematyczne zalesianie;
3. bioróżnorodność – systematyczna odbudowa drzewostanu w polskich lasach prowadzi do odbudowy ekosystemów leśnych;
4. dzieci, młodzież i dorośli poprzez wspólną realizację zadań na rzecz ochrony środowiska podnoszą swoją świadomość ekologiczną, uwrażliwiają się na przyrodę i przyczyniają się do wdrażania dobrych nawyków takich jak segregacja śmieci, troska o bioróżnorodność;
5. społeczności lokalne – współpraca przy projektach przynoszących korzyści całemu otoczeniu pomaga pielęgnować dobrosąsiedzkie relacje.

Działania na rzecz bioróżnorodności, klimatu, ochrony środowiska naturalnego i zrównoważonego rozwoju przynoszą efekt gdy są prowadzone systematycznie, konsekwentnie i we współpracy z monitoekspertami, angażując jednocześnie jak najwięcej osób. Niezwykle ważnym elementem składowym takich działań jest edukacja ekologiczna i przyrodnicza, podnosząca świadomość i zwracająca uwagę na potrzebę chronienia tego co najcenniejsze w środowisku – równowagi i bioróżnorodności. Efekty działań realizowanych w ramach programu „Lasy pełne energii" są widoczne i przynoszą realne korzyści zarówno dla Polaków, jak i dla środowiska jakie nas otacza. To setki tysięcy posadzonych drzew, realne wsparcie ekosystemów i rozwój bioróżnorodności oraz wysoka jakość edukacji.

Ochrona bocianów

W trosce o bociany, pracownicy PGE wznoszą ponad liniami energetycznymi platformy gniazdowe, na których bociany budują gniazda. Dotychczas zamontowano już ponad 28,5 tys. takich platform, z czego 787 w 2022 roku. Co roku energetycy pomagają ornitologom w obrączkowaniu młodych bocianów. Tylko w 2022 roku zaobrączkowano 866 młodych osobników w 330 gniazdach. Wspólnie wyposażono także 10 bocianów w urządzenia GPS dla pozyskania aktualnych lokalizacji i tras ich migracji. Ponadto w newralgicznych miejscach - na słupach, stacjach transformatorach - zamontowano 66 ptasich odstraszaczy, które uniemożliwiają ptakom siadanie na pracujących elementach sieci i w ten sposób chronią je przed porażeniem.

Grupa PGE otacza opieką również bociany, które ze względów niedyspozycji zdrowotnej zimują w Polsce. Dzięki wsparciu PGE, stowarzyszenie „Szansa dla bociana" z lubelskiej Kozubszczyzny, wspomaga powrót do zdrowia, rehabilitację oraz zabezpieczenie infrastruktury w której zimujące bociany bezpiecznie mogą doczekać wiosny. W 2022 roku zrealizowano modernizację zaplecza gospodarczego dla bocianów, co bezpośrednio przyczyniło się do poprawy warunków sanitarnych oraz rozwoju ośrodka rehabilitacji bocianów.

Odtworzenie populacji sokoła wędrownego

Sokół wędrowny to jeden z najrzadziej występujących gatunków ptaków w Polsce, którego dwadzieścia lat temu prawie nie było w naszym kraju. Obecnie w Polsce żyje ok. 80 par sokołów i są one objęte ścisłą ochroną gatunkową. Grupa PGE od 20 lat aktywnie działa na rzecz odtworzenia populacji sokoła wędrownego w Polsce.

PGE współpracuje również ze stowarzyszeniami i fundacjami, których celem jest ochrona ptaków, m.in. ze Stowarzyszeniem Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół", wspierając działania związane z odnowieniem gatunku sokoła wędrownego w Polsce, gdzie są one objęte ochroną gatunkową ścisłą. Sokoły chętnie zakładają gniazda na obiektach należących do PGE - w elektrociepłowni w Gdyni, w Gdańsku, w Lublinie, w Toruniu czy na kominie elektrowni w Bełchatowie i w Elektrowni Dolna Odra. W 2022 roku z gniazd obecnych na 4 kominach w lokalizacjach Grupy PGE wyfrunęło 14 młodych sokołów: 3 w Dolnej Odrze, 4 w Bełchatowie, 3 w Toruniu oraz 4 w Gdyni. Na budkach lęgowych sokołów, zainstalowanych w elektrociepłowniach w Gdyni, Toruniu i Lublinie, umieszczono kamery, które umożliwiają podgląd ptaków online na stronie Stowarzyszenia „Sokół": peregrinus.pl.

PGE wspiera Stowarzyszenie „Sokół" także w działaniach informacyjnych i edukacyjnych, zachęcając lokalne społeczności do zainteresowania się życiem dzikich ptaków. W Elektrociepłowni Gdynia tradycją jest zapraszanie dzieci z pobliskiej szkoły podstawowej na „żywą" lekcję przyrody, podczas której mają okazję zobaczyć proces obrączkowania młodych ptaków.

Ochrona kaczki lodówki

W trakcie badań środowiskowych prowadzonych na obszarze planowanej budowy Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica dokonano pomiaru populacji lodówki czyli ptaka morskiego z rodziny kaczkowatych. Jest to gatunek chroniony w ramach sąsiadujących z Baltica 2 i Baltica 3 składających się na MFW Baltica obszarów sieci Natura 2000.

Podczas całorocznych badań na transektach zaobserwowano 3 547 osobników na obszarze MFW Baltica, zaś podczas obserwacji wizualnych i badań z użyciem radarów w trakcie migracji wiosennej i jesiennej zaobserwowano łącznie 7 099 osobników. Na bazie przeprowadzonych badań wypracowano rozwiązania mające na celu ochronę tego gatunku. Wśród rozwiązań znalazła się między innymi redukcja obszaru zabudowy polegająca na odsunięciu inwestycji od Ławicy Słupskiej o 2-2,5 km. Wyznaczono także korytarz przelotowy (migracyjny) zgodny z głównym kierunkiem przelotu ptaków o minimalnej szerokości 5 km pomiędzy zewnętrznymi planowanymi elektrowniami projektów Baltica 2 i Baltica 3. Wraz z rozszerzającymi się strefami dolotu z kierunków północno-wschodniego i południowo-zachodniego. W zaplanowany korytarz umożliwi swobodny dostęp do obszaru zimowania ptaków i zapewni najkrótsze przebywanie w bezpośredniej bliskości elektrowni podczas przelotu na teren zimowania. Zaplanowano także zastosowanie minimalnego prześwitu 20 m pomiędzy taflą wody a końcówką łopaty, ponieważ z badań wynikało, że większość lodówek przemieszczała się na wysokości do 20 m.

Ochrona ptaków na farmach wiatrowych

Szkody wyrządzane ptakom przez turbiny wiatraków należących do PGE to rzadkość - farmy operują na podstawie decyzji środowiskowych i tam, gdzie jest to konieczne następują okresowe wyłączenia elektrowni podczas migracji tych zwierząt. Jakkolwiek Grupa podejmuje działania zmierzające do zminimalizowania efektów swej działalności na faunę i florę. Grupa zaangażowała się w projekt, który ma na celu zredukowanie zagrożenia kolizji ptaków z łopatami turbin wiatrowych. Inicjatywa jest realizowana razem z polską firmą Bioseco – dostawcą innowacyjnego systemu oraz zespołem ornitologów. Na Farmie Wiatrowej Lotnisko przeprowadzane są kolejne etapy pilotażowego wdrożenia systemu chroniącego ptaki. Dzięki specjalnym kamerom i radarom rozpoznaje on zwierzęta znajdujące się w krytycznej odległości od pracujących wiatraków. W razie potrzeby aktywowany zostaje ostrzegawczy sygnał świetlny skłaniający ptaki do zmiany toru lotu. Urządzenie może również doprowadzić do zatrzymania pracy turbiny, jeśli sygnały świetlne okażą się niewystarczające.

Zarybianie akwenów

Akcje zarybiania to działania proekologiczne regularnie podejmowane przez Grupę PGE, przede wszystkim przez oddziały, które zarządzają elektrowniami szczytowo-pompowymi. Inicjatywa ma na celu rozwój bioróżnorodności oraz odbudowę zagrożonych gatunków ryb bytujących w zbiornikach sąsiadujących

z aktywami Grupy PGE. W 2022 roku pierwszą akcją zostały objęte Jezioro Raduszeckie i Jezioro Dychowskie, w których wzmocniono populacje lina, karpia i karasia pospolitego. Do wody trafiło ponad pół tony dwuletnich ryb. Drugą inicjatywę (150 kg pstrąga potokowego) zrealizowano na terenie Jeziora Myczkowskiego.

Łąki kwietne

W 2022 roku Grupa PGE oraz Wody Polskie przeprowadziły wspólną akcję obsiania terenów w pobliżu elektrowni Porąbka-Żar. Inicjatywa objęła 100 arów nieużytków, na których zasiano 200 kg nasion.

PGE chce kontrybuować w zachowaniu gatunków flory charakterystycznych dla Żywiecczyzny. Szczególnie ważne jest w tym kontekście wspieranie procesu odbudowy rozlicznych rodzajów roślin miododajnych i podtrzymywanie równowagi gatunkowej, przy jednoczesnym eliminowaniu roślin inwazyjnych.

Partnerstwa na rzecz bioróżnorodności

Grupa PGE angażuje się także w szereg innych projektów z zakresu ekologii oraz ochrony przyrody i klimatu. Wspiera parki narodowe, współpracuje z Regionalnymi Dyrekcjami Lasów Państwowych, nadleśnictwami, towarzystwami ornitologicznymi i innymi organizacjami działającymi na rzecz ochrony przyrody i klimatu. PGE jest także strategicznym partnerem Ligi Ochrony Przyrody.

Współpraca z parkami narodowymi

W 2022 roku PGE współpracowała z sześcioma parkami narodowymi: Biebrzańskim, Świętokrzyskim, Roztoczańskim, Kampinoskim, Wigierskim i Słowińskim Parkiem Narodowym, realizując ponad 50 projektów na rzecz bioróżnorodności i edukacji ekologicznej.

Współpraca koncentruje się przede wszystkim na monitoringu stanu i liczebności zwierząt oraz roślin w ekosystemach jak również na dedykowanych działaniach służących zachowaniu bogactwa roślin, zwierząt i różnorodności krajobrazu w poszczególnych parkach narodowych.

Ponadto, dzięki współpracy do użytku zostały także oddane trzy instalacje fotowoltaiczne, dwie w Biebrzańskim Parku Narodowym i jedna w Świętokrzyskim Parku Narodowym realizowane ze środków Fundacji PGE i przy merytorycznym wsparciu pracowników PGE Energia Odnawialna.

Liga Ochrony Przyrody

W 2022 roku PGE jako partner strategiczny Ligii Ochrony Przyrody, współuczestniczyła w realizowanych przez LOP projektach środowiskowych, edukacyjnych i ekologicznych. Do najważniejszych z nich należało sadzenie drzew w Nadleśnictwie Zwoleń na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

W ramach współpracy z Ligą Ochrony Przyrody, w 2022 roku zrealizowano wydawnictwo tablic edukacyjnych dotyczących ptaków oraz bajki dla dzieci o tematyce gospodarki odpadami. Tablice edukacyjne zostały rozesłane do uczniów szkół podstawowych, a eko bajeczki do dzieci przedszkolnych z placówek współpracujących z regionalnymi zarządami Ligi Ochrony Przyrody.

Rewitalizacja Krzywego Lasu

PGE wspiera również tereny chronione i pomniki przyrody w tym Krzywy Las oraz Puszczę Solską. Działania realizuje wspólnie z partnerami, tj. z Gminą Gryfino, Nadleśnictwem Gryfino oraz Lubelskim Towarzystwem Ornitologicznym. Rewitalizacja Krzywego Lasy rozpoczęła się w 2020 roku. W ramach tego projektu zostały utworzone m.in. dwie nowe plantacje eksperymentalne z nasion pozyskanych z krzywych sosen oraz nowa ścieżka edukacyjna wraz infrastrukturą oddana do użytku jesienią 2022 roku. W lipcu 2022 roku PGE opublikowała krótki film przedstawiający tajemnice powstania tego niezwykłego miejsca. https://www.youtube.com/watch?v=cE_lDoLVdvE

W Puszczy Solskiej natomiast, przy współpracy z PGE zrealizowany został projekt Lubelskiego Towarzystwa Ornitologicznego (LTO) pn. „Kontynuacja i utrwalanie działań ochronnych dla rzadkich ptaków strefowych na terenie Puszczy Solskiej na Lubelszczyźnie". Obecnie PGE i LTO współpracują przy projekcie pn. „Edukacja i ochrona przyrody na wypasie. Promocja i rozwój wypasu koników polskich w Puszczy Solskiej".

2.10 Projekty badawczo-rozwojowe z zakresu ochrony środowiska

W 2022 roku w Grupie PGE realizowano 17 projektów badawczo-rozwojowych z zakresu ochrony środowiska na łączną wartość prawie 11,9 mln PLN. Współpraca w tym zakresie realizowana była z 8 partnerami zewnętrznymi.

lp.	Nazwa projektu	Spółka	Cel projektu	Partnerzy w projekcie
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza				
1.	Hybrydowy magazyn energii elektrycznej przy Elektrowni Szczytowo - Pompowej w Żarnowcu	PGE SA/ PGE EO/ PGE Invest 14 sp. z o.o.	Celem projektu jest wybudowanie bateryjnego magazynu energii elektrycznej o szacowanych parametrach 200-205MW/800-820MWh przy Elektrowni Szczytowo - Pompowej Żarnowiec wspomagającego pracę ESP Żarnowiec oraz bilansującego produkcję z farm wiatrowych.	
2.	Magazyn energii zintegrowany z farmą fotowoltaiczną na Górze Żar	PGE EO	Celem projektu było zbudowanie magazynu energii zintegrowanego z farmą fotowoltaiczną na Górze Żar o mocy 500 kW / 750 kWh i zbadanie w warunkach rzeczywistych współpracy tego magazynu z farmą fotowoltaiczną oraz zbadanie sposobu oddziaływania na sieć zintegrowanego układu magazynu energii z PV.	CIM-mes Projekt Sp. z o.o.
3.	Zarządzanie pracą sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia z uwzględnieniem aktywnej roli prosumenta	PGE Dystrybucja	Celem projektu jest dpracowanie i budowa zintegrowanego i zautomatyzowanego systemu zarządzania infrastrukturą sieci dystrybucyjnej nN, współpracującą z rozproszonymi źródłami energii oraz zasobnikami zainstalowanymi w instalacjach prosumenckich. Efektem prac będą dedykowane dla sieci nN urządzenia typu: przekaźniki cyfrowe tzw. LLE i CLE, wraz z systemem zarządzania zintegrowanym z systemem klasy SCADA. Dzięki zoptymalizowanym możliwościom zarządzania pracą sieci, poprawi się jakość dostarczanej odbiorcom energii, a także, zwiększy się liczba i moc OZE, jakie do sieci będzie można przyłączyć, bez konieczności jej przebudowy.	Apator Elkomtech Politechnika Łódzka Politechnika Lubelska
4.	Innowacyjne usługi sieciowe poprawiające jakość i niezawodność dostaw energii elektrycznej	PGE SA/ PGE Dystrybucja	Uruchomienie pilotażowej instalacji magazynu energii o mocy 2,1 MW i pojemości 4,2 MWh, zlokalizowanego w miejscowości Rzepedź na terenie działania oddziału Rzeszów. Celem głównym projektu była weryfikacja optymalnych procedur zarządzania przepływami energii i integracji magazynu energii z siecią dystrybucyjną średniego napięcia. Uruchomienie systemu magazynowania energii elektrycznej w Rzepedzi poprawi niezawodność dostaw energii elektrycznej w sposób innowacyjny - alternatywny do tradycyjnej rozbudowy sieci. Budowa tradycyjnej linii WN wiąże się z koniecznością wycinki znacznego obszaru lasu pod pas technologiczny linii. Zastosowanie magazynów energii jest dobrym rozwiązaniem do poprawy niezawodności dostaw energii elektrycznej do odbiorców końcowych na terenach, gdzie występuje brak zasilania rezerwowego i jest alternatywą dla tradycyjnej rozbudowy układu sieciowego, co znacząco wpłynie na otaczające środowisko oraz krajobraz.	Griffin Group Energy
5.	Pakiet przedsięwzięć zmierzających do niwelacji negatywnego wpływu instalacji PV na parametry napięciowe w sieci nN	PGE Dystrybucja	Obecnie stosowanym środkiem zaradczym jest przestawianie przełączników zaczepów na transformatorach SN/nN. Czynność ta wymaga wyjazdu zespołu Pogotowia Energetycznego oraz wyłączenia napięcia na około 20- 30 minut. Generuje to zbędne SAIDI oraz koszty pracy 2 elektromonterów i sprzętu. Celem projektu jest implementacja założeń, zaproponowanych w przyjętym w roku 2021 przez Zarząd PGE Dystrybucja dokumencie „Model pracy i rozwoju sieci dystrybucyjnej z wykorzystaniem rozproszonych źródeł energii", poprzez wprowadzenie elementów aktywnego zarządzania systemem dystrybucyjnym w zakresie infrastruktury sieciowej i użytkowników systemu, na płaszczyźnie technicznej wykorzystującej potencjał rozproszonych źródeł energii OZE i zwiększającej możliwości ich integracji z siecią oraz poprawę pracy i planowania rozwoju sieci. Pilotażowe instalacje w oparciu o nw. urządzenia zostaną wykonane w trzech lokalizacjach tj. Zamch Podkolonia 2, Dubiecko 2, Babice Młyn.	Projekt realizowany przez ekspertów Grupy PGE w ramach posiadanych kompetencji

lp.	Nazwa projektu	Spółka	Cel projektu	Partnerzy w projekcie
			Będą to: a) Stabilizator napięcia zrealizowany w oparciu o zasobnik energii z ogniwami elektrochemicznymi 50kW/50kWh - umożliwiający gromadzenie energii a następnie w pożądanym momencie przetworzenie zgromadzonej energii i jej dostarczenie (oddanie) do sieci dystrybucyjnej, b) Regulator napięcia z funkcją symetryzacji: - eliminuje w punkcie podłączenia niekorzystne efekty występujące w sieciach nN, c) Transformator z podobciążeniowym przełącznikiem zaczepów - zapewnia stabilność napięcia w sieciach dystrybucyjnych, które mogą być destabilizowane na przykład przez dostawców energii.	
6.	Lokalny obszar bilansowania z wykorzystaniem OZE w szczególności elektrowni Myczkowce oraz magazynów energii w Rzepedzi i Cisnej	PGE Dystrybucja	Celem projektu jest zaprojektowanie, wybudowanie a następnie uruchomienie pierwszego w PGE Polskiej Grupie Energetycznej Lokalnego Obszaru Bilansowania (LOB) w otulinie Bieszczadzkiego Parku Narodowego obejmującego obszar: Besko – Rzepedź – Cisna – Myczkowce, co pozwoli na praktyczne sprawdzenie mechanizmów funkcjonowania oraz bilansowania przepływów energii elektrycznej i zarządzania strukturą połączeń wewnątrz sieci elektroenergetycznej. LOB będzie obejmował lokalne źródła zasilania: • Elektrownia Myczkowce 8 MW, • FW Bukowsko 18 MW, • prosumenckie rozproszone źródła energii, • magazyny energii elektrycznej 2 x 2 MW (istniejący w Rzepedzi oraz planowany w Cisnej - o mocy ok. 2 MW i pojemności ok. 4 MWh). Tak stworzony LOB pozwoli również na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego tej części Bieszczad poprzez zasilanie większego obszaru na przestrzeni kilkudziesięciu kilometrów jako wyspę przez długi okres czasu (powyżej 5 godzin).	Projekt realizowany przez ekspertów Grupy PGE w ramach posiadanych kompetencji
7.	Zastosowanie sztucznej inteligencji opartej na sieciach neuronowych do identyfikacji i eliminacji zagrożeń w sieciach dystrybucyjnych o dużym nasyceniu generacji ze źródeł OZE	PGE Dystrybucja	Celem projektu jest opracowanie autonomicznego systemu sterowania siecią dystrybucyjną. System sterowania będzie oparty na sztucznej inteligencji, która na podstawie gromadzonych danych, zarówno tych otrzymywanych w czasie rzeczywistym jak i predykcji stanów przyszłych, będzie zdolna do podejmowania decyzji skutkujących maksymalnym wykorzystaniem potencjału OZE na danym obszarze sieci. Zastosowanie przedmiotowego systemu jest kluczowe dla obszarów o dużym nasyceniu źródeł wytwórczych OZE z uwagi na występujące w nich przekroczenia normowanych parametrów jakościowych, które są przyczyną ograniczeń generacji w instalacjach oraz zagrożeń uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych w sieci. Przekłada się to bezpośrednio na rosnące straty zarówno wytwórców, których instalacje nie pracują z optymalną mocą, ale również operatora systemu dystrybucyjnego, który przez skargi przyłączonych kontrahentów musi modernizować sieć w celu przystosowania jej do nowych warunków pracy. Zastosowanie w systemie sztucznej inteligencji pozwoli na dynamiczną optymalizację rozpływów mocy w sieciach dystrybucyjnych z uwzględnieniem danych z wielu źródeł min. pomiarowych otrzymanych: z PMU, systemu AMI, urządzeń do pomiaru jakości energii, systemu SCADA, falowników w instalacjach PV, magazynów energii, prognozy pogody, informacji o awariach/przebudowach odcinków sieci oraz własnych predykcji. Dzięki uwzględnieniu dużej liczby składowych, wykonana przez system analiza, jak i idące za nią decyzje co do wyboru konfiguracji sieci, zmiany profilu pracy urządzeń sterowalnych w sieci, czy zwiększenia/zmniejszenia generacji w danych węzłach, zagwarantują pełne wykorzystanie istniejących możliwości przesyłowych, przy zachowaniu normatywnych parametrów jakościowych energii elektrycznej. Przedmiotowy system będzie elementem nadrzędnym w stosunku do używanego obecnie systemu SCADA.	Projekt realizowany przez ekspertów Grupy PGE w ramach posiadanych kompetencji

lp.	Nazwa projektu	Spółka	Cel projektu	Partnerzy w projekcie
8.	CCS/CCU Demonstracyjna instalacja do wychwytu CO_2	PGE EC	Celem projektu jest wykonanie analizy technicznej, ekonomicznej oraz prawnej możliwości zastosowania technologii wychwytu CO_2 dla wybranej jednostki wytwórczej PGE EC. Opracowany w etapie I zestaw dokumentów pozwoli na rozpoczęcie procesu inwestycyjnego, którego celem będzie zabudowa instalacji demonstracyjnej. Powstały w wyniku procesu dwutlenek węgla może zostać sprzedany firmie zewnętrznej, wykorzystany w technologii Power-to-X lub składowany w złożu geologicznym. Decyzja dotycząca finalnego rozwiązania zostanie podjęta na etapie planowania projektu, a w studium wykonalności znajdzie się odpowiednia analiza dotycząca tego obszaru.	PGE SA
9.	Oczyszczanie spalin z procesu termicznego przekształcania odpadów z wykorzystaniem opracowanego regenerowalnego materiału sorpcyjnego	PGE EC	Celem projektu jest zwiększenie skuteczności oraz obniżenie kosztu procesu oczyszczania spalin z rtęci (Hg) powstającej w procesie termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii poprzez: a) optymalizację procesu oczyszczania - głównie wtrysku sorbentu, b) opracowanie materiału sorpcyjnego będącego tańszą alternatywą dla obecnie stosowanego pylistego węgla aktywnego (tzw. PAC), a także 1. Obniżenie kosztów wykorzystania obecnie stosowanego sorbentu (węgla aktywnego), który nie podlega regeneracji, poprzez zastąpienie go opracowanym w ramach projektu tańszym materiałem sorpcyjnym, charakteryzującym się możliwością regeneracji i ponownego wykorzystania. 2. Obniżenie kosztu procesu oczyszczania spalin z metali ciężkich w wyniku optymalizacji procesu ukierunkowanego na redukcję zużycia sorbentu w stosunku do ilości przetwarzanych odpadów.	AGH (Akademia Górniczo-Hutnicza) w Krakowie
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do ścieków				
10.	Demonstracja technologii INNUPS - usuwanie i odzysk metali ciężkich oraz boru ze ścieków z IMOS metodą żywic jonowymiennych	PGE EC	Celem projektu jest analiza możliwości sprzedaży koncentratów metali oraz boranu wapnia z instalacji INNUPS. Projekt ten jest powiązany z projektem inwestycyjnym, w którym budowana jest instalacja demonstracyjna oparta na technologii INNUPS w Gdyni. Budowana Instalacja jest oparta o układ kolumn jonowymiennych, których zasadniczym celem jest oczyszczenie ścieków z mokrego odsiarczania z metali i metaloidów oraz z boru. W ramach projektu instalacja będzie musiała zapewnić możliwość spełnienia wymagań Konkluzji BAT. Celem projektu badawczego będzie jest uzyskanie koncentratów metali i boru pochodzących z regeneracji kolumn jonowymiennych oraz odzysk metali z żywicy nieregenerowalnej i następnie ocena wartości rynkowej powstających produktów.	Purolite sp. z o.o.
Gospodarka Obiegu Zamkniętego				
11.	Opracowanie innowacyjnej technologii recyklingu materiałów kompozytowych łopat TW z otrzymaniem nowych produktów z włóknem szklanym i węglowym.	PGE SA/ PGE Baltica sp. z o.o.	Celem projektu jest opracowanie nowego modelu biznesowego oraz zbudowanie przewagi konkurencyjnej GK PGE w obszarze recyklingu odpadów z łopat turbin wiatrowych, w tym opracowanie i zweryfikowanie założeń technicznych i ekonomicznych w zakresie zagospodarowania odpadów i odzysku wartościowych produktów z łopat turbin wiatrowych.	W planowaniu

lp.	Nazwa projektu	Spółka	Cel projektu	Partnerzy w projekcie
Ochrona zwierząt				
12.	Automatyczny monitoring oraz metody ochrony ptaków na terenie farm wiatrowych	PGE EO	Celem projektu jest zmniejszenie szkodliwości oddziaływania farm wiatrowych na ptaki. System będzie monitorował i katalogował migracje różnych gatunków ptaków bytujących na obszarze farm wiatrowych. Mechanizm podda analizie informacje rejestrowane przez urządzenia zamontowane na turbinach oraz ma za zadanie wyeliminowanie kolizji ptaków z turbinami wiatraków na farmach wiatrowych.	Bioseco
Rozwój magazynów energii - projekty inwestycyjne				
13.	Wielkoskalowy magazyn energii Gryfino I	PGE INWEST 22 sp. z.o.o	Celem projektu jest budowa magazynu energii o mocy ok. 400 MW i pojemności 1600 MWh. Realizacja tego i wszystkich poniższych projektów wpłynie na umocnienie pozycji Grupy PGE jako na rynku magazynowania energii elektrycznej oraz świadczenia usług systemowych przy jednoczesnym wsparciu głównych segmentów biznesowych.	Partnerzy w ramach Grupy Kapitałowej: PGE EO, PGE GiEK
14.	Rozproszone Magazyny Energii	PGE INWEST 21 sp. z.o.o	Celem projektu jest budowa 50 magazynów energii o łącznej mocy 268 MW i pojemności 1072 MWh. Przedsięwzięcie obejmie 50 lokalizacjach na terenie 44 gmin.	Partnerzy w ramach Grupy Kapitałowej: PGE EO
15.	Wielkoskalowy magazyn energii Rybnik	PGE INWEST 23 sp. z.o.o	Celem projektu jest budowa magazynu energii o mocy ok. 200 MW i pojemności 800 MWh.	Partnerzy w ramach Grupy Kapitałowej: PGE EO
16.	Wielkoskalowy magazyn energii Gryfino II	PGE INWEST 24 sp. z.o.o	Celem projektu jest budowa magazynu energii o mocy ok. 100 MW i pojemności 400 MWh.	Partnerzy w ramach Grupy Kapitałowej: PGE EO, PGE GiEK
17.	Wielkoskalowy magazyn energii Abramowice	PGE INWEST 25 sp. z.o.o	Celem projektu jest budowa magazynu energii o mocy ok. 50 MW i pojemności 200 MWh.	Partnerzy w ramach Grupy Kapitałowej: PGE EO, PGE Dystrybucja

3. SPOŁECZEŃSTWO [SOCIAL]

Grupa PGE jako największa grupa elektroenergetyczna w Polsce ma bezpośredni i znaczący wpływ na społeczeństwo. Jest gwarantem niezakłóconych dostaw energii oraz ciepła systemowego i pełni ważną rolę gospodarczą, w skali całego kraju, jak i poszczególnych regionów. Równocześnie jest to miejsce pracy dla blisko 40 tysięcy osób. Z tego względu oddziaływanie PGE na społeczeństwo stanowi kluczowy czynnik ESG, którym Grupa się kieruje w prowadzeniu swej działalności.

3.1 Sprawiedliwa transformacja

| GRI 3-3 [kweste pracownicze ze szczególnym uwzględnieniem procesu transformacji energetycznej] |

Transformacja energetyczna Grupy PGE przeprowadzana jest w taki sposób, aby zachodzące zmiany odbywały się z uwzględnieniem i poszanowaniem w tym procesie interesów i potrzeb lokalnej społeczności, administracji terytorialnej, inwestorów i biznesu, potrzeb środowiska naturalnego, a także, aby uwzględniały tworzenie nowych miejsc pracy dla pracowników dzisiejszego sektora węglowego.

Grupa PGE dba o to, aby przedsiębiorcy oraz pracownicy branży energetycznej, jak również mieszkańcy regionów węglowych, byli częścią całego procesu transformacji i aktywnie w nim uczestniczyli. Transformacja regionów górniczych i wydobywczych jest zadaniem złożonym, trudnym i ambitnym, dlatego konieczne są kompleksowe działania, które pozwolą na maksymalne zabezpieczenie lokalnej społeczności (szczególnie pracowników kopalni i elektrowni oraz ich rodzin, którzy w sposób bezpośredni narażeni są na skutki transformacji regionów węglowych), a także na utrzymanie potencjału gospodarczego regionów, które od kilku dekad w silnym stopniu zależne są od działalności kopalni i elektrowni. Kluczowe jest również zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu i całego państwa w procesie stopniowego ograniczania działalności aktywów węglowych.

Projekty transformacyjne realizowane przez Grupę PGE na obszarze regionu łódzkiego i dolnośląskiego wpisują się w proces zmiany miksu energetycznego w Polsce w kierunku nisko- i zeroemisyjnym. W Grupie Kapitałowej PGE opracowana została koncepcja transformacji dla kompleksów energetycznych w Bełchatowie i Turowie. Zakłada ona między innymi dalszy rozwój odnawialnych źródeł energii (głównie w obszarze fotowoltaiki i lądowych farm wiatrowych), a także ambitne projekty inwestycyjne, służące stabilizacji mocy wytwórczych oraz wzmacnianiu spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej. Niezależnie od procesu wydzielania aktywów węglowych – Grupa PGE pozostanie aktywna w dzisiejszych regionach węglowych, zarówno jako doświadczony inwestor w procesie transformacji energetycznej, jak również inicjator działań wspierających rozwój gospodarczy tych obszarów.

Kompleks energetyczny w Bełchatowie

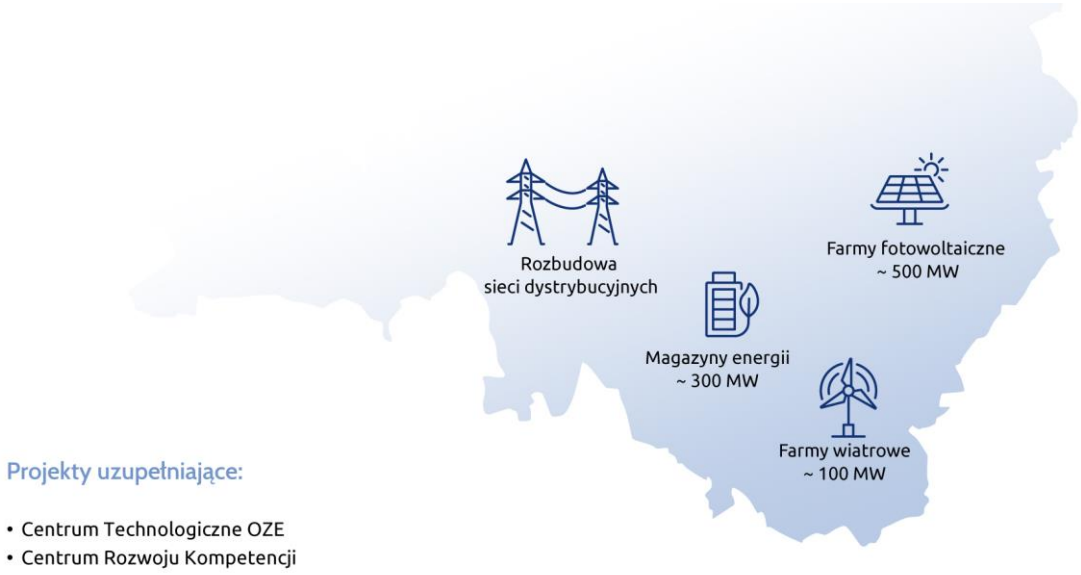
Grupa PGE, w skład której wchodzi spółka PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna oraz spółki zależne, świadczące usługi wsparcia na potrzeby elektrowni i kopalni, jest największym pracodawcą w regionie Bełchatowa. Obecnie w elektrowni i kopalni w Bełchatowie oraz centrali spółki PGE GiEK zatrudnionych jest ponad 7500 osób.

Aby zmniejszyć lukę zatrudnienia w regionie, która będzie skutkiem stopniowego ograniczania pracy kopalni i elektrowni, PGE planuje na przestrzeni najbliższych kilkunastu lat realizację wielu przedsięwzięć, wśród których znajdują się zarówno działania związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii, jak i projekty z zakresu rekultywacji terenu, a także projekty prospołeczne, jak funkcjonujące już Centrum Rozwoju Kompetencji.

PGE przygotowała koncepcję transformacji, która w sposób komplementarny prezentuje plan projektów inwestycyjnych wraz z ich uzasadnieniem i harmonogramem. W przypadku regionu łódzkiego, gdzie działa Kompleks Energetyczny Bełchatów, przedstawia ona konkretne projekty inwestycyjne na lata 2021 – 2043 realizowane zarówno przez Grupę PGE, jak i projekty komplementarne, realizowane poza Grupą PGE, dzięki którym łącznie może zostać stworzone ponad 15 tys. nowych miejsc pracy w nowoczesnych sektorach gospodarki. Realizacja tego ambitnego planu jest uzależniona od zaangażowania wielu podmiotów, również na szczeblu całego kraju – przekracza bowiem wyłączne możliwości Grupy Kapitałowej PGE.

Są to między innymi takie projekty, jak:

- projekty farm wiatrowych o mocy do 100 MW,
- farmy fotowoltaiczne o mocy do 500 MW,
- magazyny energii o mocy do 300 MW,
- utworzenie centrum technologicznego OZE na bazie dzisiejszych spółek wsparcia energetyki konwencjonalnej, które będą się transformować w kierunku realizacji projektów odnawialnych: produkcji, remontów oraz recyklingu i odzyskiwania surowców z wycofywanych z eksploatacji źródeł odnawialnych,
- Centrum Rozwoju Kompetencji – program dedykowany dla pracowników elektrowni i kopalni oraz mieszkańców regionu, który tworzy możliwości przekwalifikowania do pracy w energetyce odnawialnej,
- program „Wirtualna Elektrownia" – wykorzystanie kompetencji IT.



Rys. Sprawiedliwa transformacja – region Bełchatów 2043 r.

W 2022 roku prowadzone były prace przygotowawcze dla projektów inwestycyjnych dotyczących budowy OZE. Realizacja tych inwestycji przewidywana jest na lata 2025-2027. W minionym roku spółka PGE Ekoserwis rozpoczęła również w Bełchatowie budowę Centrum Badań i Rozwoju Gospodarki Obiegu Zamkniętego, którego zadaniem będzie opracowanie i wdrażanie rozwiązań mających na celu optymalne wykorzystanie odpadów poprzemysłowych z energetyki oraz odzysk cennych surowców z wyeksploatowanych instalacji OZE. W tym roku również rozpoczęły się prace PGE EC, mające na celu przygotowanie wielowariantowej koncepcji zasilania Bełchatowa w ciepło po zakończeniu eksploatacji elektrowni i kopalni, z uwzględnieniem nowych regulacji dotyczących statusu efektywnego systemu ciepłowniczego.

Centrum Rozwoju Kompetencji w Bełchatowie – wspieramy kształcenie zawodowe

Ważnym krokiem w przygotowaniu pracowników związanych z Kompleksem Bełchatów do sprawiedliwej transformacji energetycznej było utworzenie Centrum Rozwoju Kompetencji Województwa Łódzkiego i PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA w Rogowcu (CRK). We wrześniu 2022 roku ośrodek podsumował pierwszy rok działalności w zakresie kształcenia zawodowego i wsparcia mieszkańców regionu.

CRK jest miejscem stwarzającym możliwość kształcenia i rozwoju kwalifikacji pracowników branży energetycznej, przebranżowienia pracowników sektora energetyki konwencjonalnej oraz mieszkańców regionu łódzkiego zainteresowanych zmianą lub zdobyciem nowych kwalifikacji.

Kształcenie obejmuje szeroko pojętą problematykę odnawialnych źródeł energii, ich zasobów, pozyskiwania, projektowania i wykorzystywania w obszarze energetyki słonecznej, wiatrowej, geotermalnej, energetyki wodnej, a także zagadnienia dotyczące technologii odnawialnych źródeł energii, ekologicznych skutków przetwarzania energii, podstaw prawnych ochrony środowiska i rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce i na świecie.

Z oferty CRK aktualnie korzysta 152 słuchaczy biorąc udział w Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych na kierunkach:

- Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej,
- Technik automatyk,
- Technik spawalnictwa,
- Technik informatyk,
- Technik programista.

Po zakończeniu pierwszego semestru nauki, w czerwcu 2022 roku, 66 absolwentów CRK uzyskało pozytywny wynik egzaminu potwierdzającego uzyskanie uprawnień zawodowych na kierunkach: technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, technik automatyk oraz technik programista.

CRK prowadzi również projekty dofinansowane ze środków publicznych. Jest to m.in. projekt: "Wsparcie na Nowy Start zawodowy", realizowany z funduszy europejskich oraz ze środków województwa łódzkiego.

Fundusz Sprawiedliwej Transformacji

PGE Polska Grupa Energetyczna SA już od 2020 roku podejmuje szereg działań wspierających regiony łódzki oraz dolnośląski w staraniach o środki finansowe z unijnego Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (FST), aktywnie uczestnicząc w pracach nad stworzeniem:

- Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji dla województwa łódzkiego,
- Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji dla województwa dolnośląskiego (w odniesieniu do obszaru powiatu zgorzeleckiego),

a także

- Krajowego Planu Sprawiedliwej Transformacji,
- każdorazowo postulując uwzględnienie w tych dokumentach potrzeb regionu łódzkiego i dolnośląskiego (subregion zgorzelecki).

Fundusz Sprawiedliwej Transformacji, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z 24 czerwca 2021 roku, przeznaczony jest na łagodzenie negatywnych skutków społecznych i społeczno-gospodarczych transformacji klimatyczno-energetycznej w tzw. regionach węglowych. PGE SA przez ponad dwa lata podejmowała intensywne i liczne starania, aby region łódzki (na terenie którego funkcjonuje Kompleks Energetyczny Bełchatów) oraz subregion zgorzelecki (z Kompleksem Energetycznym Turów) zostały uznane przez Komisję Europejską (KE) za „regiony węglowe" w rozumieniu Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, tym samym uzyskując dostęp do wsparcia z unijnego Funduszu (oraz szerzej – Mechanizmu) Sprawiedliwej Transformacji.

Środki z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji będą mogły być przeznaczone m.in. na: działania związane z tworzeniem nowych miejsc pracy, szkolenia pracownicze ułatwiające przekwalifikowanie i poszerzanie kompetencji zawodowych pracowników zatrudnionych wcześniej w sektorze węglowym, odtwarzanie potencjału gospodarczego regionu, dywersyfikację i modernizację lokalnej gospodarki, przedsięwzięcia ułatwiające rozwój odnawialnych źródeł energii, czy choćby na projekty wspierające rekultywację terenów pogórniczych i powydobywczych. Grupa PGE od 2020 roku prowadzi intensywny dialog z przedstawicielami administracji publicznej i samorządowej, a także z Komisją Europejską, wspierając region łódzki oraz powiat zgorzelecki w staraniach o pozyskanie dostępu do środków unijnych z Funduszu. PGE SA uczestniczyła także w konsultacjach kolejnych wersji projektów Terytorialnych Planów Sprawiedliwej Transformacji i Krajowego Planu Sprawiedliwej Transformacji.

5 grudnia 2022 roku Komisja Europejska zatwierdziła pięć planów sprawiedliwej transformacji dla Polski. Oznacza to, że ok. 3,85 mld euro będzie dostępne dla pięciu polskich regionów na transformację w ramach Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (FST). Środki z FST wesprą transformację klimatyczną obszarów górniczych: na Śląsku, w Małopolsce, Wielkopolsce, na Dolnym Śląsku i w Łódzkiem.

Zaangażowanie PGE, a także przekazane administracji lokalnej i państwowej oraz Komisji Europejskiej informacje, w tym dane i prognozy związane z działalnością Elektrowni Bełchatów – miały kluczowe znaczenie w procesie konsultacji z KE i zdecydowały o pozytywnej decyzji Komisji Europejskiej w sprawie regionu łódzkiego.

Dla regionu łódzkiego przeznaczono 369,5 mln euro z FST. Środki mają wesprzeć m.in. pracowników zatrudnionych obecnie w Elektrowni Bełchatów, a także w sektorze wydobywczym i sektorach pokrewnych. KE podkreśla, że m.in. dzięki szkoleniom pracownicy zdobędą nowe umiejętności i zostaną przygotowani do pracy w nowych „zielonych sektorach".

W przypadku regionu dolnośląskiego Komisja Europejska uznała, że środki z obecnej edycji FST mogą trafić tylko do regionów, w których nastąpią jakiekolwiek wyłączenia podstawowych jednostek wytwórczych do 2030 roku. Biorąc pod uwagę planowany dotąd harmonogram wygaszania Elektrowni Turów – podregion zgorzelecki będzie mógł starać się o środki z FST w kolejnej edycji tego funduszu.

Grupa PGE zamierza skutecznie realizować kolejne ambitne projekty inwestycyjne i systemowe na terenie województwa łódzkiego i dolnośląskiego zarówno z wykorzystaniem środków finansowych w ramach Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji, jak i niezależnie od nich. PGE dopuszcza też możliwość modyfikacji opracowanych przez siebie projektów, wpisujących się w sprawiedliwą transformację, w zależności od m.in. przebiegu procesu postępowania konkursowego w ramach aplikowania o środki z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, tak, aby finansowanie tych przedsięwzięć było jak najbardziej efektywne z perspektywy Grupy PGE i zarazem, aby działania te w jak najlepszy sposób służyły regionom i lokalnej społeczności.

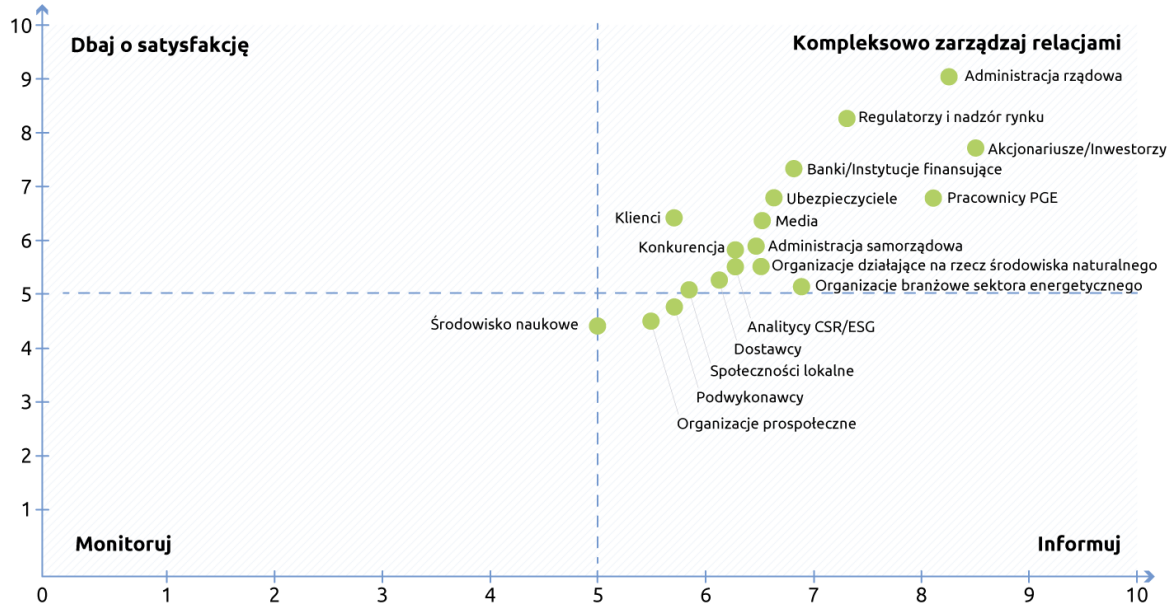
Zatwierdzenie Terytorialnych Planów Sprawiedliwej Transformacji otwiera drogę do specjalnego finansowania w ramach pozostałych dwóch filarów Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji: systemu sprawiedliwej transformacji InvestEU oraz instrumentu pożyczkowego na rzecz sektora publicznego, który łączy dotacje Komisji z pożyczkami Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI). Dlatego też, pozytywna decyzja Komisji Europejskiej o objęciu województwa łódzkiego dostępem do Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (która możliwa była dzięki kluczowemu zaangażowaniu ze strony PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA) oznacza nie tylko realną pomoc dla regionu łódzkiego i jego mieszkańców (szczególnie pracowników Kompleksu Energetycznego Bełchatów) w wysokości, ale stwarza również dla Grupy Kapitałowej PGE nowe możliwości w ramach całego Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Grupa PGE nadal będzie aktywnie uczestniczyć w staraniach o jak najbardziej efektywne wykorzystanie szans wsparcia działań inwestycyjnych ze środków unijnych i krajowych.

3.2 Dialog z interesariuszami

| GRI 2-29 |

Pomyślny przebieg transformacji jest uwarunkowany jej dobrym zrozumieniem przez wszystkie grupy interesariuszy PGE oraz ich zaangażowaniem w proces zmian. PGE dokłada wszelkich starań, aby transformacja energetyczna była sprawiedliwa i transparentna oraz przebiegała zgodnie z wypracowanymi w procesie dialogu ustaleniami. Dialog ten odbywa się w różnej formie, w zależności od typu i potrzeb komunikacyjnych danego interesariusza, ale istnieją też rozwiązania takie jak regularne sesje dialogowe, które stwarzają przestrzeń na wymianę opinii i zgłoszenie oczekiwań wobec firmy przedstawicielom wszystkich kluczowych grup interesariuszy we wspólnym gronie.

Kluczowymi interesariuszami Grupy PGE są: administracja rządowa i samorządowa, regulatorzy i nadzór rynku, akcjonariusze, inwestorzy, klienci, pracownicy, banki i instytucje finansujące, ubezpieczyciele, dostawcy i podwykonawcy, organizacje branżowe, prospołeczne i działające na rzecz środowiska naturalnego, media, analitycy ESG, środowiska naukowe, lokalne społeczności oraz konkurencja.



Rys. Kluczowi interesariusze Grupy PGE. Analiza istotności dokonana w roku 2022 przez kluczową kadrę kierowniczą oraz członków zespołów roboczych Grupy Kapitałowej PGE, pracujących przy Komitecie ds. Zrównoważonego Rozwoju i inicjatywach ESG.

Formy dialogu z interesariuszami Grupy PGE

Grupa PGE jako organizacja o dużej skali i wpływie na otoczenie jest naturalnym partnerem do dialogu z szerokim gronem interesariuszy. Aby rozwijać się w sposób zrównoważony, ważne jest dla PGE badanie i uwzględnianie ich potrzeb. Zależy jej na budowaniu relacji opartych na partnerstwie.

lp.	Kluczowi interesariusze Grupy PGE	Zakres współpracy
1.	Administracja rządowa	Biorąc pod uwagę skalę i zakres działalności, jak również jej charakter – Grupa PGE jest w dużym stopniu zaangażowana we współpracę z organami publicznymi. Ważna rola, jaką odgrywa PGE w polskiej gospodarce czyni ją naturalnym partnerem do dialogu dla szerokiego grona instytucji rządowych.
2.	Akcjonariusze i inwestorzy	Departament Relacji Inwestorskich i ESG dba o koordynację wszystkich czynności niezbędnych do tego, aby inicjować i podtrzymywać dobre relacje z obecnymi oraz potencjalnymi akcjonariuszami i inwestorami. Oznacza to kompleksową i terminową komunikację z rynkiem oraz przestrzeganie najwyższych standardów raportowania.
3.	Regulatorzy i nadzór rynku	Urząd Regulacji Energetyki (URE) jest centralnym organem administracji państwowej w Polsce zgodnie z ustawą prawo energetyczne, który odpowiedzialny jest za regulację sektora energetycznego, jak również za promowanie konkurencji. Prezes URE reguluje działania przedsiębiorstw energetycznych dążąc do równowagi między interesami firm energetycznych oraz klientów. Działalność Grupy PGE podlega również innym regulatorom, jak: Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Urząd Dozoru Technicznego, Komisja Nadzoru Finansowego.
4.	Banki/Instytucje finansujące	PGE prowadzi otwarty dialog z instytucjami finansowymi, dbając o ich potrzeby komunikacyjne i dostarczając wszystkich niezbędnych informacji. PGE jako kredytobiorca jest zaufanym partnerem biznesowym, regulującym swoje zobowiązania finansowe w wyznaczonych terminach.

lp.	Kluczowi interesariusze Grupy PGE	Zakres współpracy
5.	Pracownicy	Kluczowe dla Grupy PGE jest stworzenie bezpiecznych warunków pracy i stabilnego zatrudnienia dla pracowników. PGE dba o ich rozwój zawodowy, dostarczając im ciekawych wyzwań zawodowych oraz szansy na realizację unikatowych projektów. Otwarty i regularny dialog społeczny PGE traktuje jako nieodłączną część swojej działalności biznesowej.
6.	Klienci	PGE dba o wysokie standardy współpracy z klientami, wychodząc naprzeciw ich potrzebom. Zróżnicowana oferta PGE jest skrojona na miarę indywidualnych potrzeb odbiorców końcowych. Docieramy do klientów za pomocą różnych form kontaktu. Aby lepiej zrozumieć potrzeby naszych klientów przeprowadzamy regularne badania satysfakcji. Pomaga nam to stale podnosić jakość usług oraz budować pozytywne relacje z klientami.
7.	Ubezpieczyciele	Bezpośrednim partnerem biznesowym dla obecnych i przyszłych ubezpieczycieli jest w PGE SA Departament Ryzyka i Ubezpieczeń. Mając na celu jak najlepszy stopień zabezpieczenia finansowego dla potencjalnych ryzyk, PGE poszukuje najkorzystniejszych rozwiązań. Dialog umożliwia nam dopasowanie produktów ubezpieczeniowych dokładnie do potrzeb PGE.
8.	Media	Jest to dla PGE jeden z kluczowych kanałów komunikacji z interesariuszami, poprzez który przekazuje opinii publicznej informacje o planach, wynikach i osiągnięciach. PGE przykłada dużą wagę do starannego i proaktywnego podejścia do relacji z mediami, mając na uwadze znaczenie dostępu do pełnej i przekazanej terminowo informacji o naszej spółce.
9.	Administracja samorządowa	Skala i zakres działalności Grupy PGE wymaga bezpośredniego i regularnego dialogu z administracją samorządową. Grupa buduje relacje w oparciu o wzajemny szacunek oraz współpracę na rzecz rozwoju lokalnych społeczności.
10.	Analitycy ESG	Jako lider zielonej zmiany PGE jest otwarta na dialog analityków z obszaru ESG – przedstawiciele firmy prowadzą z nimi otwartą komunikację, odpowiadają na ich potrzeby i starają się na bieżąco wprowadzać do działalności biznesowej Grupy PGE zasady zrównoważonego rozwoju. Oceny, jakie otrzymuje PGE w poszczególnych ratingach czy badaniach ESG służą do dalszego rozwoju organizacji w sposób odpowiedzialny i z myślą o przyszłych pokoleniach.
11.	Organizacje branżowe sektora energetycznego	Jako członek Polskiego Komitetu Energii Elektrycznej (PKEE), PGE należy do EURELECTRIC, gdzie reprezentuje interesy europejskiego przemysłu energetycznego. Będąc częścią Polskiego Komitetu Światowej Rady Energetycznej odgrywamy rolę w kształtowaniu polityki tej organizacji oraz wskazywaniu kierunków jej aktywności. Dzięki obecności w organizacjach branżowych PGE realizuje ważne partnerstwa strategiczne. Z inicjatywy PGE powstał w ramach Polskiego Towarzystwa Elektrociepłowni Zawodowych (PTEZ) podręcznik do liczenia śladu węglowego, który pozwoli na porównanie danych w ramach sektora w Polsce.
12.	Organizacje działające na rzecz środowiska naturalnego	PGE bierze udział w działaniach wielu krajowych, jak również międzynarodowych organizacji działających na rzecz środowiska naturalnego, ucząc się od nich sposobów zarządzania ochroną środowiska i wspierając często ich działalność. Spółki z Grupy PGE aktywnie współpracują ze stowarzyszeniami i organizacjami pro środowiskowymi na poziomie lokalnym.
13.	Dostawcy i podwykonawcy	To, co Grupa PGE kupuje i od kogo kupuje ma dla niej duże znaczenie. Polityka zakupowa Grupy PGE, a także Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE kładą nacisk na przestrzeganie wysokich standardów etycznych, społecznych i środowiskowych przez obecnych i potencjalnych dostawców.
14.	Społeczności lokalne	Procesy inwestycyjne Grupy PGE poprzedzone są dialogiem ze społecznością lokalną, aby przekazać jej pełną informację odnośnie do prowadzonych działań, jak również aby poznać i spełnić oczekiwania społeczne. PGE dokłada wszelkich starań, aby być dobrym sąsiadem dla społeczności mieszkających w pobliżu jej aktywów – rozwijać je zgodnie z ich potrzebami i dbać o ich dobrostan.

lp.	Kluczowi interesariusze Grupy PGE	Zakres współpracy
15.	Środowisko naukowe	PGE jako lider transformacji odpowiada za inwestycje w nowe technologie i współtworzenie nowych sektorów gospodarki, takich jak morska energetyka wiatrowa. Współpraca z instytucjami naukowymi, w tym kształcącymi potencjalnych przyszłych pracowników jest kluczowa dla Grupy PGE.
16.	Konkurencja	Grupa PGE prowadzimy dialog z konkurentami w ramach organizacji branżowych, które współtworzy. W procesie dialogu przyświeca jej poszanowanie reguł uczciwej konkurencji, zgodnie z Kodeksem etyki Grupy Kapitałowej PGE.
17.	Organizacje prospołeczne	Grupa PGE aktywnie angażuje się w działania mające pozytywny wpływ na społeczności. Jest zaufanym partnerem.

Sesje dialogowe

Informacje o tym, jakie są oczekiwania kluczowych interesariuszy wobec Grupy PGE przekazywane są podczas cyklicznych spotkań. Ostatni panel interesariuszy odbył się 13 i 14 czerwca 2022 roku w formule on-line. Swoimi opiniami na temat działalności firmy podzieliło się około 80 osób, w tym:

- 50 osób w ramach sesji polskojęzycznej
- prawie 30 osób w ramach sesji anglojęzycznej, w której wzięli udział głównie przedstawiciele instytucji międzynarodowych.

Sesje dialogowe prowadzone są według standardu społecznej odpowiedzialności biznesu AA 1000, z udziałem niezależnych moderatorów zewnętrznych. Spotkania mają na celu przede wszystkim zebranie informacji o tym, jakie są oczekiwania kluczowych interesariuszy wobec Grupy PGE, w tym w obszarze ESG, oraz zebranie opinii, które z podejmowanych przez Grupę PGE działań są najbardziej wartościowe, a jakie powinny zostać dodatkowo zainicjowane. Wynikiem sesji dialogowych jest też lista najważniejszych tematów i zagadnień wskazanych przez interesariuszy, które powinny zostać opisane w sprawozdaniu niefinansowym za dany rok. Więcej informacji na temat wyników sesji 2022 roku dostępnych jest w rozdziale „O raporcie".

Korzyści z uczestniczenia w panelu interesariuszy Grupy PGE płyną dla obu stron. Są to między innymi:

- możliwość bezpośredniego przedstawienia oczekiwań wobec odpowiedzialności środowiskowej i społecznej Grupy PGE;
- wpływ na przyszłe kierunki strategicznego rozwoju Grupy PGE w obszarze ESG;
- współtworzenie planów i działań Grupy PGE odpowiadających na potrzeby szerokiego grona interesariuszy;
- możliwość zaprezentowania swojej opinii o działaniach Grupy PGE, a także poznania oczekiwań i możliwości Grupy PGE;
- identyfikacja obszarów i tematów ESG istotnych do przedstawienia w raporcie zintegrowanym Grupy PGE.

Relacje z otoczeniem – public affairs

Podstawą trwałego, zrównoważonego rozwoju Grupy PGE jest utrzymywanie na bieżąco partnerskich relacji z instytucjami nadzorującymi funkcjonowanie rynków, na których organizacja działa. PGE dba o konstruktywny i transparentny dialog z niezależnymi regulatorami rynkowymi i organami nadzorującymi rynek. Grupa PGE funkcjonuje w niezwykle złożonym i zmiennym otoczeniu regulacyjnym. Bieżące monitorowanie procesów legislacyjnych i aktywne uczestnictwo w dialogu ze środowiskami odpowiedzialnymi za tworzenie prawa, zarówno w Polsce, jak i Unii Europejskiej, jest elementem niezbędnym do prowadzenia skutecznej działalności gospodarczej i wypełniania oczekiwań interesariuszy Grupy PGE. Aktywność ta przekłada się bezpośrednio na budowę wartości Grupy.

PGE dąży do zwiększania świadomości opinii publicznej na temat problemów i wyzwań sektora elektroenergetycznego. Jest naturalnym partnerem do dyskusji z ustawodawcą, administracją centralną oraz samorządową. Eksperci PGE analizują konsekwencje decyzji regulacyjnych oraz politycznych w obszarze energetyki. Grupa PGE dzieli się obserwacjami i analizami w zakresie funkcjonujących ram umożliwiających dialog z administracją oraz tworzącymi prawo. PGE bierze też aktywny udział w pracach instytucji, starając się zwracać uwagę na kwestie istotne dla firmy i całej branży energetycznej.

PGE jest członkiem szeregu organizacji zrzeszających przedstawicieli branży energetycznej i swoje opinie prezentuje również za ich pośrednictwem. Zapewnia to wypracowanie wyważonego stanowiska, uwzględniającego punkt widzenia wszystkich członków organizacji. Kwestie członkostwa spółek Grupy PGE w organizacjach branżowych regulują "Dobre praktyki we współpracy z krajowymi i międzynarodowymi organizacjami branżowymi", które stanowią załącznik do wewnętrznej Procedury Ogólnej Zarządzania Regulacyjnego. Za organizacje branżowe uznawane są organizacje, stowarzyszenia czy izby gospodarcze, które mają w swoim zakresie działania sektor energetyczny.

| GRI 2-28 |

lp.	Kluczowe krajowe i międzynarodowe organizacje branżowe, których członkami są spółki Grupy PGE (stan na 31.12.2022 rok)	Rodzaj organizacji	Członkostwo spółki Grupy PGE	Reprezentacja we władzach organizacji
1.	Polski Komitet Energii Elektrycznej (PKEE)	krajowa	PGE SA	Liczba członków: 4 Pełnione funkcje: Prezes Rady Zarządzającej PKEE Wiceprezes Rady Zarządzającej PKEE Członek Rady Zarządzającej PKEE Członek i Sekretarz Rady Zarządzającej PKEE
2.	Eurelectric - pośrednie członkostwo przez Polski Komitet Energii Elektrycznej (PKEE)	międzynarodowa	PGE SA	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
3.	Stowarzyszenie Elektryków Polskich (SEP)	krajowa	PGE SA, PGE GIEK, PGE Dystrybucja oraz PGE Energia Ciepła	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
4.	Towarzystwo Obrotu Energią (TOE)	krajowa	PGE SA oraz PGE Obrót SA	Liczba członków: 2 Pełnione funkcje: Wiceprezes Rady Zarządzającej TOE Członek Rady Zarządzającej TOE
5.	Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych (SEG)	krajowa	PGE SA oraz ZEW KOGENERACJA SA	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
6.	Związek Przedsiębiorców i Pracodawców (ZPP)	krajowa	PGE SA	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
7.	Związek Pracodawców Polskiej Energetyki (ZPPE)	krajowa	PGE SA, PGE GIEK, PGE Dystrybucja, PGE Energia Odnawialna oraz PGE Energia Ciepła	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Prezes Zarządu ZPEP
8.	European Energy Forum (EEF)	międzynarodowa	PGE SA	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
9.	Eurogas	międzynarodowa	PGE SA	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji

lp.	Kluczowe krajowe i międzynarodowe organizacje branżowe, których członkami są spółki Grupy PGE (stan na 31.12.2022 rok)	Rodzaj organizacji	Członkostwo spółki Grupy PGE	Reprezentacja we władzach organizacji
10.	European Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition (ERCST)	międzynarodowa	PGE SA	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
11.	Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elektrownie (TGPE)	krajowa	PGE GIEK	Liczba członków: 2 Pełnione funkcje: Prezes Zarządu TGPE Członek Zarządu TGPE
12.	Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych (PTEZ)	krajowa	PGE GIEK, PGE Energia Ciepła , ZEW KOGENERACJA SA oraz EC Zielona Góra SA	Liczba członków: 4 Pełnione funkcje: Prezes Zarządu PTEZ Wiceprezes Zarządu PTEZ Członek Zarządu PTEZ Członek Zarządu PTEZ
13.	Związek Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego (ZP PPWB)	krajowa	PGE GIEK	Liczba członków: 2 Pełnione funkcje: Prezes Zarządu ZP PPWB Wiceprezes Zarządu ZP PPWB
14.	Europejskie Stowarzyszenie Węgla Kamiennego i Brunatnego (EURACOAL) - pośrednie członkostwo przez Związek Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego (ZP PPWB)	międzynarodowa	PGE GIEK	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
15.	Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie (IGCP)	krajowa	PGE Energia Ciepła , ZEW KOGENERACJA SA, PGE Toruń oraz SA EC Zielona Góra SA	Liczba członków: 2 Pełnione funkcje: Przewodniczący Rady IGCP Członek Rady IGCP
16.	Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej (PTPiREE)	krajowa	PGE Dystrybucja	Liczba członków: 2 Pełnione funkcje: Wiceprezes Zarządu PTPiREE Członek Zarządu PTPiREE
17.	European Distribution System Operators (E.DSO)	międzynarodowa	PGE Dystrybucja	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Członek Rady Dyrektorów E.DSO
18.	EU DSO Entity	międzynarodowa	PGE Dystrybucja	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Członek Rady Dyrektorów EU DSO
19.	Cogen Europe	międzynarodowa	PGE Energia Ciepła	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
20.	Polskie Towarzystwo Morskiej Energetyki Wiatrowej (PTMEW)	krajowa	PGE Baltica sp. z o.o.	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji

lp.	Kluczowe krajowe i międzynarodowe organizacje branżowe, których członkami są spółki Grupy PGE (stan na 31.12.2022 rok)	Rodzaj organizacji	Członkostwo spółki Grupy PGE	Reprezentacja we władzach organizacji
21.	Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej (PSEW)	krajowa	PGE Baltica sp. z o.o. oraz PGE Energia Odnawialna	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
22.	WindEurope (WE)	międzynarodowa	PGE Baltica sp. z o.o.	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
23.	Towarzystwo Elektrowni Wodnych (TEW)	krajowa	PGE Energia Odnawialna	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Członek Zarządu TEW
24.	European Coal Combustion Products Association (ECOBA) – pośrednie członkostwo przez Polską Unię Ubocznych Produktów Spalania	międzynarodowa	PGE Ekoserwis SA	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Członek Zarządu ECOBA
25.	Polska Unia Ubocznych Produktów Spalania (PU UPS)	krajowa	PGE Ekoserwis SA	Liczba członków: 2 Pełnione funkcje: Prezes Zarządu PU UPS oraz Wiceprezes Zarządu PU UPS
26.	Stowarzyszenie Producentów Energii z Odpadów (SPEO)	krajowa	PGE Energia Ciepła	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji

Jako największy koncern elektroenergetyczny w Polsce PGE jest świadoma wagi decyzji dotyczących przyszłości energetyki zapadających na szczeblu europejskim. Grupa PGE jest obecna na forum międzynarodowym, aktywnie włącza się w instytucjonalny dialog, który wspiera ideę wzajemnego zrozumienia. Konstruktywna wymiana argumentów i poglądów prowadzi do osiągnięcia kompromisu. Znacząca część aktywności realizowana jest poprzez Biuro PGE SA w Brukseli oraz w ramach członkostwa PGE w Polskim Komitecie Energii Elektrycznej (PKEE), zrzeszającym reprezentantów branży w Polsce. Prezes Zarządu PGE SA, Wojciech Dąbrowski, jest również prezesem Rady Zarządzającej PKEE. Ponadto, poprzez PKEE PGE aktywnie uczestniczy w pracach organizacji międzynarodowej EURELECTRIC, reprezentującej interesy branży elektroenergetycznej na poziomie europejskim. W lutym 2023 roku Rada Zarządzająca PKEE przyjęła uchwałę powołującą Wandę Buk, Wiceprezes Zarządu PGE SA ds. Regulacji na przedstawiciela PKEE w Radzie Dyrektorów EURELECTRIC.

Rosnąca potrzeba prowadzenia bezpośredniego dialogu ze środowiskiem europejskim sprawiła, że w kwietniu 2019 roku PGE SA otworzyła własne biuro w Brukseli, pozostając członkiem PKEE. Główną rolą Biura PGE SA w Brukseli jest zwiększenie aktywności Grupy Kapitałowej PGE w sprawach związanych z wdrażanymi i planowanymi regulacjami unijnymi w zakresie energetyki i klimatu. Biuro wspiera jednocześnie realizację celów i założeń strategicznych firmy, które zapewniają długoterminowy wzrost wartości Grupy Kapitałowej PGE przy zmieniających się uwarunkowaniach polityczno-gospodarczych na unijnym rynku energii elektrycznej.

Dialog z akcjonariuszami

Podstawowe cele polityki informacyjnej PGE to przejrzystość i współpraca w oparciu o wzajemne zaufanie. Skuteczna komunikacja z inwestorami i transparentność to dobrze pojęty interes spółki oraz budowa wartości dla jej akcjonariuszy. Działania podejmowane w ramach relacji inwestorskich wykraczają poza wymogi przepisów. Te zobowiązują spółkę do wypełniania obowiązków informacyjnych w zakresie raportowania okresowego i bieżącego ze szczególnym uwzględnieniem informacji cenotwórczych.

W roku 2022 spółka PGE SA prowadziła wielokanałową komunikację z uczestnikami rynku kapitałowego – poprzez stronę internetową i dedykowaną zakładkę Relacji Inwestorskich, korespondencję elektroniczną do inwestorów po istotnych zdarzeniach w Grupie PGE, spotkania z analitykami i inwestorami. Po okresie pandemii, spółka stopniowo wracała do udziału w stacjonarnych konferencjach inwestorskich zarówno

w Polsce, jak i Europie oraz Stanach Zjednoczonych. W maju 2022 roku PGE SA po raz pierwszy uczestniczyła w konferencji WallStreet organizowanej przez Stowarzyszenie Inwestorów Indywidualnych, biorąc udział w debacie „Narodowe czempiony w obliczu szoków cenowych i dużych turbulencji gospodarczych. Czy wyjdą z tego silniejsze czy osłabione?" oraz prezentując Grupę PGE podczas „Forum Akcjonariat". Konferencja WallStreet była także okazją do rozmów z inwestorami indywidualnymi, wymiany doświadczeń w obszarze relacji inwestorskich i ESG z innymi spółkami giełdowymi, edukatorami giełdowymi, a także dziennikarzami finansowymi. Każdorazowo przed publikacją raportu okresowego, PGE SA publikowała szacunki wyników, wraz z informacjami o zdarzeniach jednorazowych. Dodatkowo na stronie internetowej publikowana była prezentacją uszczegóławiającą szacunkowe wyniki i kluczowe czynniki wpływające na zmianę wyniku r/r. Po publikacji wyników okresowych, spółka zorganizowała 4 konferencje Zarządu dla dziennikarzy i analityków, podczas których omawiane były wyniki operacyjne i finansowe za dany okres oraz perspektywy rozwoju spółki. Konferencje były również transmitowane na żywo w internecie, następnie zapis transmisji był zamieszczany na korporacyjnej stronie internetowej. Każdorazowo zapewniona była możliwość zadawania pytań przez uczestników. Na stronie internetowej zamieszczane były ponadto:

- prezentacje wynikowe wraz z pakietem analityka oraz suplementem do prezentacji w formie pliku xls,
- cyklicznie aktualizowana prezentacja inwestorska,
- prezentacja dot. przejęcia PKP Energetyka SA przez PGE SA;
- prezentacja z konferencji dla inwestorów indywidualnych WallStreet,
- edytowalny plik w formacie xls z danymi finansowymi i operacyjnymi, zaprezentowanymi jako szeregi czasowe od I kwartału 2011 roku aż do ostatniego okresu sprawozdawczego,
- konsensus prognoz analityków,
- kalendarium wydarzeń.

Mając na względzie transparentność realizacji idei zrównoważonego rozwoju i prezentację wpływu spółki na jej otoczenie, opublikowany został raport zintegrowany Grupy Kapitałowej PGE w wersji online. Raport za rok 2021, dostępny jest pod adresem https://raportzintegrowany2021.gkpge.pl/

Dialog z interesariuszami prowadzony przez spółki

W obszarze dialogu z interesariuszami zewnętrznymi spółki z Grupy PGE organizują spotkania z przedstawicielami władz samorządowych i prowadzą konsultacje społeczne, towarzyszące inwestycjom. Prowadzą też spotkania z potencjalnymi kontrahentami czy warsztaty dla wykonawców z branży energetycznej i okołoenergetycznej.

Dialog z partnerami biznesowymi PGE Dystrybucja

W 2022 rok PGE Dystrybucja realizowała wiele inwestycji w sieci elektroenergetycznej na terenie działania wszystkich oddziałów spółki. Dlatego też pomimo braku Forów Energetycznych, czyli odbywających się co 2 lata spotkań z samorządowcami we wszystkich oddziałach spółki (poprzednie odbyły się w 2021 roku), dialog z przedstawicielami samorządów jako naturalnymi partnerami procesów inwestycyjnych był prowadzony na szeroką skalę. We wszystkich oddziałach spółki odbyło się ponad półtora tysiąca spotkań operacyjnych z tymi ważnymi do spółki partnerami. Spotkania dotyczyły zarówno toczących się inwestycji, jak i planów rozwojowych sieci energetycznej oraz planów gmin, ze szczególnym uwzględnieniem inwestycji realizowanych ze wsparciem funduszy unijnych. W minionym roku szczególnie ważną grupą interesariuszy byli obecni oraz potencjalni wykonawcy usług na rzecz spółki. W każdym z oddziałów odbyły się spotkania z tą grupą interesariuszy, a z poziomu centrali spółki- zdalne warsztaty, w których wzięło udział blisko 500 wykonawców. Uczestnicy zapoznali się z planowanym na najbliższe lata zakresem inwestycji, jak również z wymogami postępowań przetargowych prowadzonych w PGE Dystrybucja. W formie transmisji wideo przedstawiciele spółki zaprezentowali potencjał techniczny spółki i planowane prace eksploatacyjne. Omówiono też kluczowe programy inwestycyjne, jak kablowanie sieci oraz wdrażanie liczników zdalnego odczytu oraz zasady BHP i Compliance, obowiązujące w PGE Dystrybucja przy współpracy z wykonawcami. Z myślą o poszerzaniu i utrwalaniu dobrych relacji biznesowych, podczas Targów Energetycznych Energetics w Lublinie, stoisko PGE Dystrybucja było dedykowane właśnie wykonawcom, którzy wcześniej otrzymali zaproszenia do „Strefy PGE Dystrybucja dla wykonawców". W ciągu trzech targowych dni strefę tę odwiedziło kilkudziesięciu przedstawicieli firm współpracujących lub zainteresowanych podjęciem współpracy.

W 2022 roku PGE Dystrybucja wzmocniła współpracę z Wojskami Obrony Terytorialnej (WOT). Podpisano 9 porozumień o współpracy z brygadami WOT na obszarze działania wszystkich oddziałów spółki. W ramach współpracy odbyły się wspólne ćwiczenia energetyków i WOT symulujące sytuację krytyczną – brak zasilania w wyznaczonych obiektach. Zasilanie przywracane było poprzez podłączenie Kontenerowej Elektrowni Polowej. Ćwiczenia przeprowadzono w Radzyniu Podlaskim, Ustrzykach Dolnych, Radomiu i Radomsku. W planie są dalsze wspólne działania. Regularna współpraca realizowana jest również z jednostkami straży pożarnej.

Współpraca PGE Energia Ciepła z lokalnymi samorządami

Ciepłownictwo ma kluczowy wpływ na walkę ze zjawiskiem niskiej emisji w polskich miastach. Od lat elektrociepłownie PGE Energia Ciepła wspierają samorządy w walce o czyste powietrze. Oddziały spółki PGE Energia Ciepła wraz z samorządami angażują się w kampanie informacyjno-edukacyjne na temat podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej. W 2022 roku ważnym tematem było także oszczędzanie energii i ciepła.

PGE Toruń od lat współpracuje z miastem na wielu obszarach. Toruńska spółka wspiera poprawę efektywności energetycznej w budynkach gminnych (podpisano umowę na przeprowadzenie analizy mocy i ocenę stanu technicznego węzłów w budynkach gminnych). Pod egidą Regionalnej Agencji Poszanowania Energii i Środowiska, Gminy Miasta Toruń i PGE Toruń prowadzono w 2022 roku szkolenie związane z oszczędzaniem ciepła i energii dla ponad 100 toruńskich dyrektorów i zarządzających placówkami oświatowymi – miejskimi szkołami, przedszkolami i żłobkami. Na bieżąco prowadzona jest z samorządem operacyjna współpraca związana z przyłączaniem budynków do sieci ciepłowniczej lub modernizacjami ciepłociągów na ternie miasta. Na bieżąco PGE Toruń współpracuje z toruńskim samorządem przy aktualizacji ważnych i strategicznych dla Torunia dokumentów związanych z zaopatrzeniem Gminy Miasta Toruń w ciepło.

PGE Energia Ciepła Oddział Wybrzeże współpracuje z Miastem Gdynia przy programie "Termowizja, czyli jak uszczelnić domowy budżet". W 2022 roku wystartowała już szósta jego edycja. Do udziału w projekcie swoje nieruchomości mogli zgłaszać właściciele, zarządcy oraz administratorzy budynków mieszkalnych położonych na terenie Gdyni. Badania termowizyjne, które dla mieszkańców są całkowicie bezpłatne, przeprowadzane były zimą, od 1 listopada 2022 do końca lutego 2023 roku.

Już po raz siódmy PGE Energia Ciepła, wspólnie z Miastem Gdynia i dystrybutorem ciepła OPEC, zorganizowała w Gdyni seminarium dla zarządców nieruchomości. Była to doskonała okazja do porozmawiania o zaletach przyłączenia się do miejskiej sieci ciepłowniczej, a także o tym, jak w obliczu aktualnych wyzwań energetycznych ograniczać zużycie energii i jak ją oszczędzać?

Elektrociepłownia „Zielona Góra" wspiera miasto w walce ze smogiem poprzez realizację inwestycji w ramach Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych – opracowanej przez Prezydenta Miasta dla Miejskiego Obszaru Funkcjonowania Zielonej Góry. Elektrociepłownia dostarcza energię elektryczną do zasilania bazy autobusów elektrycznych Miejskiego Zakładu Komunikacji. Miasto Zielona Góra podpisało list intencyjny z Elektrociepłownią „Zielona Góra" i spółką Enea Operator dotyczący współpracy w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego regionu. Dzięki inicjatywie aglomeracja zielonogórska będzie bardziej bezpieczna energetycznie podczas występowania ewentualnych anomalii pogodowych czy orkanów.

PGE Energia Ciepła Oddział w Krakowie współpracuje z Miastem w zakresie prac nad przygotowaniem „Założeń do planu zaopatrzenia gminy miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038". Opracowana i opublikowana została zaktualizowana wersja dokumentu „Mapa ciepła 2022" – czyli narzędzie niezbędne zarówno dla dystrybutora ciepła (umożliwia zaplanowanie koniecznych inwestycji sieciowych), jak i dla producentów ciepła (zaplanowanie inwestycji, remontów). Ponadto krakowski Oddział zorganizował warsztaty pn. „Planowanie zaopatrzenia w ciepło i funkcjonowanie dużych systemów ciepłowniczych na przykładzie miasta Krakowa" z udziałem przedstawicieli Ministerstwa Klimatu, UMK, PGE Energia Ciepła i MPEC.

Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA od wielu lat współpracuje z lokalnym samorządem Siechnic. Po podpisaniu w 2019 roku listu intencyjnego w sprawie rewitalizacji zabytkowych budynków obecnej Elektrociepłowni Czechnica, po jej wyłączeniu z eksploatacji, podpisana została umowa wspólników, a pod koniec 2022 roku Rada Miejska w Siechnicach podjęła uchwałę o utworzeniu spółki „Siechnice Nowa Energia", w której KOGENERACJA obejmie 50 proc. udziałów, stając się współwłaścicielem podmiotu. Celem spółki będzie przygotowanie planu dotyczącego rewitalizacji obszaru obecnego zakładu. Obie strony liczą na to, że dzięki temu ponad studwudziestoletnie budynki nadal będą służyć lokalnej społeczności, choć w nieco innym, szerszym wymiarze. KOGENERACJA prowadzi też ciągły dialog z Gminą Wrocław w kontekście szukania nowych rozwiązań na implementację nisko- i zeroemisyjnych źródeł na terenie Wrocławia.

Gorzowski Oddział PGE Energia Ciepła od wielu lat współpracuje z lokalnym samorządem. Po podpisaniu listu intencyjnego w sprawie budowy ITPOE z prezydentem Gorzowa Wielkopolskiego w 2021 roku odbywają się cykliczne spotkania obu stron, które dążą do realizacji inwestycji. Pracownicy Oddziału spotykają się także z władzami miasta oraz głównymi klientami w sprawie zmian taryfy ciepła. W trakcie rozmów transparentnie omawiana jest sytuacja gorzowskiego ciepłownictwa. Proces pozwala na większe zrozumienie oraz na budowanie relacji w czasie kryzysu z najważniejszymi interesariuszami.

Dialog w ramach sprawiedliwej transformacji

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna realizowała szereg działań mających na celu między innymi rzetelne informowanie interesariuszy na temat transformacji energetycznej w Kompleksach Bełchatów i Turów.

W przypadku kompleksu turoszowskiego, w ramach kampanii informacyjnej w związku z prowadzonym procesem koncesyjnym spółka PGE GiEK m.in. zamieszczała bieżące informacje dotyczące Kopalni Turów na dedykowanej stronie www.turow2044.pl, która powstała w grudniu 2020 roku jako wielojęzyczna strona internetowa, dedykowana Kopalni i Elektrowni Turów. Strona zawiera informacje na temat działalności turoszowskiego kompleksu energetycznego w kontekście obowiązującej koncesji na wydobycie węgla.

Poza tymi działaniami można także wyróżnić:

- wspieranie działań na rzecz synergii pomiędzy mieszkańcami i samorządami na Trójstyku granic,
- organizację II edycji konferencji: „Wspólna przyszłość regionów górniczych położonych na Trójstyku granic PL-CZ-DE. Gospodarka, Społeczeństwo, Środowisko" poświęconej przyszłej współpracy transgranicznej w kontekście uzgodnień i wzajemnych relacji pomiędzy Polską, Czechami i Niemcami oraz transformacji sektora węgla brunatnego w obecnym, europejskim kryzysie energetycznym. Podczas konferencji omówione zostały wyniki międzynarodowych badań dotyczących polsko-czeskiej współpracy transgranicznej w kontekście działalności Kopalni Turów. Debata skoncentrowana była na ocenie wpływu obecnej sytuacji na współpracę sąsiadujących ze sobą trzech państw, szczególnie w Euroregionie Nysa oraz na zagadnieniach związanych z transformacją energetyczną sektora węgla brunatnego w kontekście kryzysu energetycznego spowodowanego agresją Rosji na Ukrainę. Omówiona została także przyszłość Kopalni Turów oraz pobliskich kopalń węgla brunatnego położonych w Czechach i Niemczech, a także uzgodnienia transgraniczne w kontekście wzajemnych relacji. W debatach udział wzięli samorządowcy i eksperci z dziedziny energetyki z Polski, Czech i Niemiec.
- spotkania ze specjalistami Banku Światowego – instytucji, która wspiera Polskę w działaniach na rzecz sprawiedliwej transformacji sektora węglowego, w tym także pomaga województwu dolnośląskiemu w planowaniu dywersyfikacji ekonomicznej regionu,
- bieżącą publikację materiałów informacyjnych, mających na celu zrozumienie lokalnego znaczenia kompleksu turoszowskiego, roli jaką pełni w krajowym systemie energetycznym oraz jego wpływu na szeroko rozumiane bezpieczeństwo obszaru przygranicznego,
- transparentną komunikację prowadzonego procesu kontynuacji wydobycia węgla brunatnego w Kopalni Turów. Decyzja środowiskowa stała się ostateczna po wydaniu 30 września 2022 roku decyzji przez organ wyższej instancji. Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z 30 września 2022 roku została udostępniona i przetłumaczona na język czeski i niemiecki. Dokument jest potwierdzeniem, że Kopalnia Turów prowadzi działalność wydobywczą zgodnie z przepisami polskiego i europejskiego prawa,
- Dialog z instytucjami UE.

W przypadku kompleksu bełchatowskiego podejmowane były dodatkowe formy dialogu z interesariuszami:

- partnerstwo PGE GiEK z Bełchatowsko Kleszczowskim Parkiem Przemysłowo Technologicznym, w ramach którego zrealizowany został projekt „Transformacja a rozwój gospodarczy regionu". Projekt zakładał wypracowanie kierunków rozwojowych, kluczowych dla transformacji energetycznej podregionu piotrkowskiego oraz sieradzkiego i był adresowany do mieszkańców, samorządowców, przedstawicieli biznesu i organizacji społecznych. Odbyły się trzy spotkania w ramach tego projektu,
- współpraca z samorządami - wspieranie działań w ramach społecznej odpowiedzialności biznesu wpływających na poprawę jakości życia lokalnych społeczności, zaangażowanie w wiele interesujących i znaczących inicjatyw zarówno sportowych, jak i kulturalnych, w obrębie których prowadzona jest przez PGE GiEK działalność wydobywcza i wytwórcza,

Warsztaty informacyjne

W 2022 roku PGE Baltica zorganizowała dwa warsztaty-prezentacje dla potencjalnych dostawców i podwykonawców. W kwietniu przedstawiciele PGE Baltica wspólnie z firmą Ørsted przedstawili projekt i najważniejsze czekające go w najbliższym czasie przetargi oraz odpowiadali na wszystkie pojawiające się pytania. W wirtualnym wydarzeniu udział wzięło blisko 800 przedstawicieli potencjalnych dostawców, podwykonawców i innych podmiotów zainteresowanych współpracą przy realizacji Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica, w tym ponad 500 z Polski. Z kolei w czerwcu 2022 roku podczas branżowej konferencji PSEW w Serocku, PGE Baltica wraz z duńskim partnerem, przeprowadziły prezentacje i warsztaty dotyczące jakości i bezpieczeństwa pracy, gdzie skupiły się na wymaganiach i standardach z tego obszaru, które muszą spełnić potencjalni wykonawcy.

PGE Baltica na bieżąco spotyka się z władzami gminy Choczewo, gdzie powstanie infrastruktura związana z wyprowadzeniem mocy. W marcu 2022 roku zorganizowany został cykl spotkań informacyjnych z mieszańcami w kilku sołectwach gminy Choczewo, które miały na celu przekazanie informacji na temat przyszłej inwestycji. PGE Baltica wraz z innymi inwestorami zaangażowała się także w stworzenie i realizację programu Choczewo - Gmina Napędzana Wiatrem. Inicjatywa oparta na stałej współpracy z mieszkańcami ma na celu zaangażowanie ich w tworzenie i realizację pomysłów na zmiany w ich najbliższym otoczeniu. Inwestorzy współfinansują najciekawsze pomysły mieszkańców w kilku obszarach tematycznych, jednocześnie edukując na temat morskiej energetyki wiatrowej. W ramach programu odbyło się kilka spotkań z mieszkańcami, w tym warsztaty prezentujące założenia programu i przygotowujące do składania wniosków.

PGE Baltica spotyka się też z władzami Ustki, gdzie powstanie baza operacyjno-serwisowa dla morskich farm wiatrowych Grupy PGE. W październiku podczas konferencji zorganizowanej w Ustce spółka zaprezentowała m.in. władzom miasta i przedstawicielom władz regionalnych oraz państwowych plany dotyczące budowy bazy serwisowej. W listopadzie PGE Baltica zorganizowała spotkanie informacyjne dla najemców części lądowej tych terenów portowych, na których powstanie infrastruktura serwisowa.

PGE Energia Ciepła zorganizowała warsztaty dla wykonawców z branży energetycznej i okołoenergetycznej, na których przedstawiła planowane inwestycje oraz zasady prawidłowego przygotowania postępowań przetargowych w oparciu o prawo do zamówieniach publicznych. Uczestnicy warsztatów, w których wzięło udział ponad 500 osób z kilkudziesięciu firm, mieli możliwość zapoznania się z wewnętrznymi procedurami PGE oraz narzędziami, za pomocą których prowadzone są postępowania przetargowe PGE Energia Ciepła, czyli portalami zakupowymi. Warsztaty dla wykonawców to także okazja do otwartej dyskusji, wymiany dobrych praktyk oraz omówienia najczęstszych problemów, występujących przy składaniu wniosków przetargowych.

PGE Polska Grupa Energetyczna współorganizowała też w 2022 roku warsztaty BHP dla potencjalnych i bieżących wykonawców w segmencie ciepłownictwa na PGE Narodowym.

Webinary dla klientów instytucjonalnych

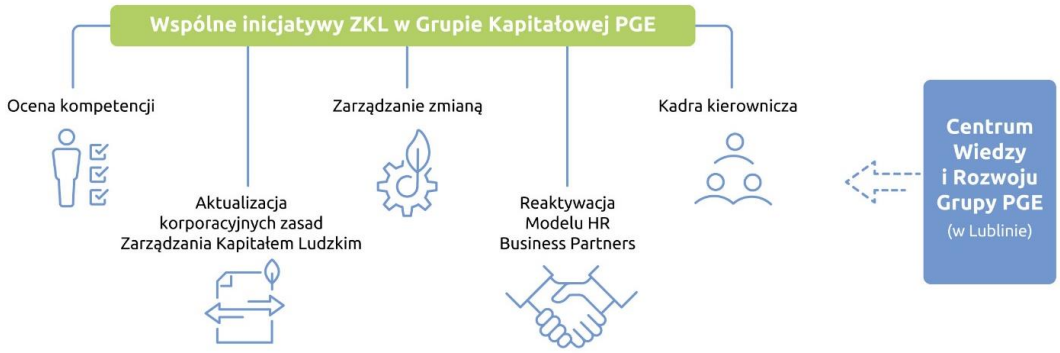
PGE Obrót zorganizowała w 2022 roku dwa webinary na tematy ważne dla interesariuszy instytucjonalnych spółki. W pierwszym z nich wzięło udział blisko 150 przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego, podmiotów administracji publicznej, uczelni oraz szpitali z całej Polski, którzy kupują energię w trybie PZP (postępowań o zamówienia publiczne). Planowanie postępowań na dynamicznym rynku i kwestie rozliczania prosumentów to główne tematy, o które pytali samorządowcy. Kolejny webinar, który ze względu na duże zainteresowanie odbył się w dwóch terminach, dotyczył zapisów Tarczy Solidarnościowej. Tematem spotkania z reprezentantami jednostek samorządu terytorialnego i klientów instytucjonalnych była ustawa o środkach nadzwyczajnych mających na celu ograniczenie wysokości cen energii elektrycznej oraz wsparciu niektórych odbiorców w 2023 roku. W webinarze wzięło udział ok. 450 przedstawicieli samorządów oraz instytucji, które kupują energię w trybie PZP. Spółka z Grupy PGE jest wiodącym sprzedawcą energii w tym segmencie.

We wrześniu 2022 roku PGE Obrót współorganizowało również debatę energetyczną na temat popularności i rozwoju odnawialnych źródeł energii.

3.3 Kwestie pracownicze

| GRI 3-3 [kweste pracownicze ze szczególnym uwzględnieniem procesu transformacji energetycznej] |

Na początku 2022 roku przyjęty został Plan Wdrożenia Strategii Biznesowej w Obszarze Zarządzania Kapitałem Ludzkim (ZKL) na lata 2022 – 2025. Określone w nim zostały zarówno inicjatywy wspólne, które będą realizowane przez Centrum Korporacyjne we współpracy ze spółkami, a także te kluczowe dla poszczególnych segmentów.



Rys. Kluczowym projektem, który wspiera realizację strategii biznesowej, jest utworzenie w Lublinie Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE

Wśród inicjatyw wspólnych dla Grupy PGE, realizowanych w roku 2022 są następujące programy i projekty:

- wdrożenie oceny kompetencji, która realizowana będzie w oparciu o model kompetencji oraz wspólne zasady. W 2022 roku trwały przygotowania do wprowadzenia oceny w PGE Energia Ciepła, PGE Systemy, PGE Obrót oraz PGE Synergia, tak aby w 2023 przeprowadzić w tych spółkach pierwszą edycję oceny kompetencji. Rozwiązanie to w następnych latach będzie realizowane w kolejnych spółkach,
- wyposażenie kadry menedżerskiej, kierowników projektów oraz wszystkich pracowników w odpowiednią wiedzę i narzędzia z zakresu zarządzania zmianą,
- zwiększenie efektywności zarządzania kompetencjami kluczowej kadry w skali całej Grupy PGE, co polega na identyfikacji stanowisk rozumianych jako stanowiska o szczególnym znaczeniu i wartości dla PGE oraz na zapewnieniu systemowego zarządzania nimi i wdrożeniu mechanizmu sukcesji,
- przeprowadzenie przeglądu korporacyjnych zasad zarządzania kapitałem ludzkim oraz dokonanie koniecznych korekt, wynikających zarówno ze zmian strukturalnych, jakie w ostatnich latach nastąpiły w Grupie Kapitałowej PGE, jak również dostosowanie zapisów do aktualnych potrzeb biznesowych. W roku 2022 Centrum Korporacyjne zaktualizowano pięć z ośmiu korporacyjnych zasad ZKL w Grupie Kapitałowej PGE.
- wdrożenie roli HR Biznes Partnera (HRBP), w spółkach, w których funkcja ta jeszcze nie działa. Są to osoby dedykowane do współpracy z menedżerami, które wspierają ich w zarządzaniu pracownikami, w procesie oceny kompetencji czy przeglądu wynagrodzeń. HR Biznes Partner opracowuje i dostarcza raporty, analizy, dokumenty, narzędzia HR, a także uczestniczy w spotkaniach zespołu oraz spotkaniach projektowych.

Dla HRBP stworzone zostało forum wymiany wiedzy, dobrych praktyk i doświadczeń. Cyklicznie organizowane są spotkania, których celem jest zapewnienie równego dostępu do wiedzy i wymiany informacji. . Dodatkowo rozpoczęto prace nad przygotowaniem listy dobrych praktyk HRBP, która będzie stanowiła zestaw narzędzi i rozwiązań stosowanych w poszczególnych spółkach.

- skonsolidowanie wybranych obszarów wsparcia. W roku 2022 przeprowadzono konsolidację obszaru zarządzania kapitałem ludzkim w warszawskich spółkach Grupy Kapitałowej PGE. Centrum korporacyjne przejęło obsługę procesów HR dla spółek: PGE Baltica ora PGE Systemy SA. Konsolidacja obszarów ZKL pozwala wdrożyć wspólne standardy i narzędzia HR.

Polityka różnorodności

| GC-5 | GC-6 |

Grupa Kapitałowa PGE opiera budowanie przewagi rynkowej i bycie liderem zrównoważonej transformacji na sprawnej i efektywnej organizacji, z uwzględnieniem różnorodności. Realizacja działań, szczególnie tych ukierunkowanych na pracowników i ich funkcjonowanie w firmie, wynika z realizacji wartości firmy, jakimi jest: partnerstwo, rozwój i odpowiedzialność. Stąd troska o najwyższe standardy wykraczające poza przestrzeganie powszechnie obowiązujących norm prawnych, takich jak: prawo do odpoczynku, minimalnego wynagrodzenia, poszanowanie przepisów w zakresie niezatrudniania dzieci oraz zakaz zatrudniania osób małoletnich.

Jednym z takich działań było przyjęcie w roku 2022 Polityki Różnorodności w Grupie Kapitałowej PGE.

Zgodnie z polityką Grupy PGE, różnorodność może się przejawiać w wielu obszarach i wynikać z odmiennych źródeł, zarówno biologicznych, jak i społecznych. Wymiarami różnorodności mogą być w szczególności:

- rasa, narodowość, pochodzenie etniczne, płeć, wiek, stan zdrowia (w tym niepełnosprawność),
- religia bądź duchowość, kultura, przekonania polityczne, wykształcenie, miejsce zamieszkania, miejsce pochodzenia, stan rodzinny, status społeczno-ekonomiczny, zdolności, poglądy, osobowość, wiedza, tożsamość płciowa,
- staż pracy, stanowisko, przypisanie organizacyjne, przynależność do organizacji społecznych, zawodowych lub związkowych, forma zatrudnienia, doświadczenie.

Celem polityki różnorodności jest tworzenie środowiska pracy, otwartego na różne punkty widzenia, wielokulturowość i różnorodność sposobów myślenia, opartego na współpracy, wzajemnym wspieraniu się, okazywaniu szacunku oraz zapewnieniu sprawiedliwego i równego traktowania, szczególnie w obszarach:

- rekrutacji, selekcji i zatrudnienia,
- dostępu do rozwoju zawodowego,
- tworzenia miejsca pracy wolnego od mobbingu, dyskryminacji i innych niewłaściwych zachowań, które są sprzeczne z Kodeksem Etyki, ale nie wyczerpują znamion mobbingu lub dyskryminacji,
- praktyk i staży,
- wynagradzania i wartościowania stanowisk,
- awansów pionowych i poziomych,
- oceny pracowniczej,
- rozwiązywania problemów i konfliktów.

Grupa PGE zatrudnia różnorodnych ludzi i pracuje dla szerokiej gamy klientów. Buduje kulturę integracyjną, która szanuje i maksymalizuje wkład wszystkich pracowników. Różnorodność umożliwia wymianę wiedzy, poglądów oraz perspektyw, rozwijanie talentów i wzajemne uzupełnianie obszarów rozwojowych, co prowadzi do efektywnej synergii, w tym wypracowywania rozwiązań, które rodzą się z różnorodności.

Polityka różnorodności określa także sposoby monitorowania działań podejmowanych w celu jej realizacji. Jednym ze wskaźników jest stosunek wynagrodzenia mężczyzn do wynagrodzenia kobiet według zajmowanego stanowiska. W Grupie Kapitałowej PGE wskaźnik ten kształtuje się następująco:

| GRI 405-2 |

GK PGE	Dane za 2022
Stosunek podstawowego wynagrodzenia kobiet i mężczyzn w podziale na:	
Dyrektorzy	4,7%
Kierownicy	2,6%
Pozostali pracownicy	7,7%
Razem	**6,9%**

W przypadku PGE SA luka w wynagrodzeniach jest niższa niż na poziomie Grupy, a kobiety na stanowiskach dyrektorskich zarabiają wręcz średnio więcej niż mężczyźni na tych samych stanowiskach:

PGE SA	Dane za 2022
Stosunek podstawowego wynagrodzenia kobiet i mężczyzn w podziale na:	
Dyrektorzy	-4,9%
Kierownicy	5,2%
Pozostali pracownicy	6,9%
Razem	**0,7%**

Identyfikacja luk w wynagrodzeniach pozwala na podejmowanie inicjatyw mających na celu ich minimalizację. Grupa PGE przy podejmowaniu decyzji płacowych nie uwzględnia płci pracownika, a jedynie jego umiejętności i kwalifikacje do stawianych przed pracownikiem zadań.

Szczegółowe warunki zatrudnienia i wynagrodzenia, ustalane są według przepisów obowiązujących u poszczególnych pracodawców Grupy Kapitałowej PGE i powszechnie obowiązującego prawa pracy oraz zgodnie z systemem prawa (w tym z przewidzianą w Konstytucji Rzeczpospolitej Polskiej wolnością wyboru wykonywania zawodu i miejsca pracy czy z przepisami dotyczącymi zatrudniania młodocianych).

Zasady te wskazują na najwyższe standardy zarządzania kapitałem ludzkim w całej Grupie Kapitałowej. Dotyczą one między innymi kwestii ujednolicenia zasad wynagradzania w odniesieniu do potrzeb biznesowych poszczególnych segmentów biznesowych i obszarów, a także monitorowania konkurencyjności wynagrodzeń całkowitych w odniesieniu do rynku zewnętrznego i benchmarków wewnętrznych, z dbałością o jego powiązanie z wynikami indywidualnymi, zespołowymi i całej Grupy Kapitałowej PGE. Tworzone są tabele wynagrodzeń zakładające wartość referencyjną oraz przedział wynagrodzeń minimum i maksimum z poszanowaniem prawa, w tym w szczególności do płacy minimalnej.

Przeciwdziałanie mobbingowi, dyskryminacji i innym niewłaściwym zachowaniom

| GC-2 | GC-6 |

Grupa Kapitałowa PGE dąży do tego, aby środowisko pracy było wolne od wszelkich form dyskryminacji i mobbingu. W tym celu opracowano i przyjęto jednolity standard w podejściu do działań antymobbingowych i antydyskryminacyjnych. Poprzez wdrożenie procedury przeciwdziałania mobbingowi określone zostały odpowiedzialności wszystkich grup pracowników począwszy od członków zarządów, przez kadrę menedżerską, pracowników oraz przedstawicieli strony społecznej. Kluczowym celem wdrożenia procedury jest zapobieganie wystąpieniu jakichkolwiek form dyskryminacji poprzez uświadamianie problemu i skutkom wystąpienia działań niepożądanych poprzez:

- odpowiedzialność kadry zarządzającej za przeciwdziałanie zjawiskom niepożądanym,
- kształtowanie właściwych zasad współpracy, wzajemnej pomocy oraz poszanowania innych.

Pracodawcy Grupy PGE cyklicznie przeprowadzają obowiązkowe szkolenia zapobiegawcze. Procedura przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji kieruje również jasny przekaz do wszystkich pracowników o oczekiwanych postawach i zachowaniach względem zjawisk niepożądanych:

- budowanie kultury organizacyjnej nastawionej na bezpieczne środowisko pracy,
- wspieranie pracowników w sytuacjach wystąpienia działania niepożądanego,
- budowanie lepszej atmosfery pracy opartej na współpracy i zaangażowaniu,
- wzmocnienie wartości zgodnych z Kodeksem Grupy.

Procedura opisuje schemat postępowania w przypadku zaistnienia zdarzenia niepożądanego w postaci mobbingu i lub dyskryminacji w Grupie Kapitałowej PGE.

Raportowanie i sposób współpracy w zakresie przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji w Grupie Kapitałowej PGE określają obowiązujące od 2021 roku Wytyczne w zakresie Współpracy Pracodawców w Grupie Kapitałowej PGE w związku z Niewłaściwymi Zachowaniami. Jest to dokument wewnętrzny, zawierający rozwiązania organizacyjne.

System zarządzania BHP

| GRI 403-1 |

Bezpieczeństwo i zdrowie osób pracujących na rzecz Grupy Kapitałowej PGE należą do priorytetów całej organizacji. Formalnym tego potwierdzeniem jest Polityka BHP, która została uchwalona przez Zarząd PGE SA w 2020 roku. Określa ona ramy do działania i ustalania celów organizacji dotyczących zarządzania BHP i uznaje obszar BHP za kluczową wartość dla rozwoju organizacji. Określa także długoterminowe przedsięwzięcia strategiczne dotyczące BHP oraz podstawowe zasady ich realizacji. Polityka BHP została opracowana we współpracy z przedstawicielami wszystkich segmentów biznesowych i była skonsultowana z całą Grupą Kapitałową PGE. Uwagi i spostrzeżenia do jej projektu od przedstawicieli z poszczególnych spółek zależnych, ale również od strony społecznej, wpłynęły korzystnie na jej ostateczny kształt.

| GRI 403-8 |

Polityka BHP obejmuje swoim zakresem wszystkie spółki Grupy Kapitałowej PGE. Na jej podstawie są aktualizowane deklaracje zarządów w sprawie Polityki BHP, które uwzględnią specyfikę pracy

w poszczególnych spółkach. Polityka BHP dla Grupy PGE odzwierciedla wymagania najnowszej normy dla Systemów Zarządzania BHP ISO 45001 i wytyczne ujęte w Kodeksie Pracy.

Sytuacja BHP w Grupie PGE jest regularnie omawiana na posiedzeniach Zarządu PGE SA. Dla najwyższego kierownictwa spółek zależnych Grupy PGE wdrożono proaktywne i reaktywne cele BHP. W ramach aktualizacji mapy megaprocesów w 2022 roku wdrożono w Grupie Kapitałowej PGE proces 3.8.8 Zarządzanie BHP. Celem procesu jest zapewnienie i utrzymanie wysokiego standardu warunków pracy oraz ochrony zdrowia i życia pracowników, wykonawców i gości.

| GRI 403-3 |

Zarządzane BHP w spółkach Grupy PGE i szczegółowe rozwiązania są osadzone na szczeblu lokalnym w ramach działań poszczególnych pracodawców. Najlepsze praktyki są powielane. W celu zapewnienia wymiany doświadczeń i wzajemnej nauki na zdarzeniach wdrożono narzędzie informatyczne służące do zbierania informacji na temat incydentów BHP w całej Grupie Kapitałowej PGE, w tym wypadków przy pracy i zdarzeń potencjalnie wypadkowych o wysokim potencjale. Zdobyta w ten sposób wiedza jest kapitalizowana w postaci dodatkowych działań w obszarze BHP, które są podejmowane w całej Grupie Kapitałowej za pomocą Ramowego Planu Poprawy BHP, bądź w formie alertów do organizacji w celu podjęcia wyprzedzających działań w pozostałych lokalizacjach.

W 2022 roku Ramowy Plan Poprawy BHP dla spółek Grupy Kapitałowej PGE obejmował zadania z obszarów takich jak:

- Widoczne przywództwo w terenie - regularnie wizyty przedstawicieli najwyższego kierownictwa w miejscach wykonywania prac przez przyporządkowanych w strukturze pracowników. Celem wizyty jest pozyskiwanie naocznej wiedzy w zakresie warunków pracy oraz wzmacnianie pozytywnych zachowań;
- Wzmacnianie przywództwa BHP w organizacji poprzez wprowadzenie zagadnień BHP jako stałego punktu spotkań najwyższego kierownictwa (np. podczas posiedzeń zarządów czy spotkań najwyższego kierownictwa oddziałów). Zagadnienia obejmują omówienie incydentów BHP, warunków pracy i innych zagadnień w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz wykonawców pracujących na terenie danego zakładu czy spółki;
- Przeprowadzenie kontroli i audytów instrukcji dotyczących wykonywanych przez pracowników prac;
- Ocena bezpieczeństwa prac z użyciem narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym poprzez przeprowadzenie dodatkowych kontroli prac, w których wykorzystywane są narzędzia ręczne z napędem mechanicznym (napędzane silnikiem elektrycznym, spalinowym lub pneumatycznie) pod kątem m. in.: nadzoru nad ich sprawnością (okresowe przeglądy), dostępnością instrukcji, kompletności (osłony, uchwyty itp.), stosowaniem wymaganych środków ochron indywidualnych, itp.;
- Bezpieczeństwo elementów wirujących poprzez przeprowadzenie dodatkowych kontroli urządzeń stwarzających zagrożenie pochwyceniem przez elementy wirujące pod kątem skuteczności stosowanych zabezpieczeń i osłon.

Poszczególni pracodawcy przygotowują lokalne plany poprawy BHP na bazie planu ramowego. 21 spółek, do których były przypisane zadania w Ramowym Planie Poprawy BHP, zrealizowały lokalne plany BHP za rok 2022 na poziomie 95 proc.

Spółki Grupy Kapitałowej PGE przestrzegają wymagań prawnych w zakresie BHP. Zgodność z wymaganiami jest weryfikowana przez komórki organizacyjne zajmujące się kwestiami audytu, służby BHP, Compliance itp.

7 spółek Grupy PGE (PGE GiEK, PGE Energia Ciepła, PGE Toruń, ZEW Kogeneracja SA, EC Zielona Góra, Przedsiębiorstwo Wulkanizacji Taśm i Produkcji Wyrobów Gumowych BESTGUM POLSKA i RAMB) w których na 31 grudnia 2022 pracowało 18 965 pracowników, co stanowi ok. 50 proc. wszystkich zatrudnionych (etatów), posiada certyfikowany system zarządzania BHP w oparciu o normę PN-ISO 45001.

Zagadnienia BHP są stałym punktem spotkań najwyższego kierownictwa (np. posiedzeń zarządów, spotkań najwyższego kierownictwa oddziałów). Zagadnienia obejmują omówienie incydentów BHP, warunków pracy i innych zagadnień w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz wykonawców pracujących na terenie danego zakładu czy spółki. Oczekiwania wobec zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa ich pracowników ujawnia Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej. Od partnerów biznesowych oczekuje się zapewnienia bezpiecznych miejsc pracy, przestrzegania wszystkich właściwych norm oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności - przestrzegania przepisów prawa w zakresie prowadzenia instruktażu stanowiskowego, uwzględniania informacji o warunkach i wymaganiach BHP, zapewnienia odpowiednich środków ochrony oraz realizacji odpowiednich szkoleń BHP.

W 2022 roku PGE Energia Ciepła zorganizowała czwartą edycję warsztatów dla wykonawców. Wzięło w nich udział ponad 500 przedstawicieli firm, którzy zapoznali się z wewnętrznymi procedurami Grupy PGE oraz portalami zakupowymi, za pomocą których są prowadzone postępowania przetargowe PGE Energia Ciepła. W ramach spotkania omówiono wymagania BHP dla wykonawców w spółkach segmentu Ciepłownictwo. Przedstawiono najczęstsze nieprawidłowości BHP popełniane przez pracowników wykonawców, zidentyfikowane podczas inspekcji realizowanych przez pracowników spółki oraz wskazano jak prawidłowo dane prace powinny być realizowane.

Ocena ryzyka zawodowego

| GRI 403-2 |

Fundamentem zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w spółkach Grupy Kapitałowej PGE jest ocena ryzyka zawodowego dla stanowisk pracy. Proces ten jest dostosowany do zagrożeń i specyfiki pracy poszczególnych spółek. Jest on opisany w wewnętrznych aktach normatywnych. Dla wszystkich stanowisk pracy jest zapewniona udokumentowana ocena ryzyka zawodowego. W zależności od potrzeb stosuje się różne metody oceny ryzyka zawodowego:

- Risk score,
- PN 18002,
- ocenę ryzyka chemicznego,
- OWAS,
- KIM1,
- KIM2,
- metodę Lehman'a.

Dla zapewnienia jak najdokładniejszych rezultatów, w procesie identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka zawodowego uczestniczy służba BHP, przełożeni pracowników pracujących na ocenianym stanowisku pracy i często również sami pracownicy na nim pracujący, społeczni inspektorzy pracy, inni eksperci właściwi dla danego ryzyka, członkowie komisji BHP, itp.

Stosowane w spółkach i oddziałach urządzenia energetyczne posiadają instrukcje eksploatacji zawierające m.in. informacje w zakresie identyfikacji zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego związanych z eksploatacją danego urządzenia energetycznego lub grupy urządzeń oraz zasady postępowania pozwalające na eliminację podanych zagrożeń. Tam, gdzie jest to wymagane w instrukcjach stanowiskowych i innych instrukcjach opisujących bezpieczny sposób wykonania prac, określa się czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników. W elektrociepłowniach oraz elektrowni w Rybniku dodatkowo w ramach systemu poleceń i zezwoleń na pracę przeprowadza się ocenę ryzyka dla zadań, w 2022 przeprowadzono ponad 27000 takich analiz.

Zgłaszanie kwestii BHP

W spółkach Grupy PGE pracownicy wykorzystują różne kanały w zakresie informowania o kwestiach BHP, m.in.: poprzez przełożonych, służbę BHP, społecznych inspektorów pracy, ogólnodostępne fizyczne skrzynki na zgłoszenia w wersji papierowej, skrzynki mailowe, komisje BHP, aplikację IT, itp. Ponadto od przedstawicieli najwyższego kierownictwa spółek należących do Grupy PGE oczekuje się regularnych wizyt w miejscach wykonywania prac przez przyporządkowanych w strukturze pracowników. W tym celu opracowano podręcznik przeprowadzania takich wizyt managerskich w terenie.

W segmencie Ciepłownictwo przeprowadza się coroczną ankietę BHP obejmującą 56 pytań w zakresie kultury BHP. Dodatkowo funkcjonuje tam narzędzie informatyczne do zgłaszania obserwacji BHP, zarówno potwierdzających zgodność z wymaganiami, jak i wskazujących konieczność podjęcia działań korekcyjnych. W 2022 roku zgłoszono w ramach tego systemy 15065 pojedynczych obserwacji BHP.

Ponadto, w ramach Grupy Kapitałowej PGE pracownicy mogą zgłaszać m.in. kwestie BHP do Departamentu Compliance w PGE SA za pomocą specjalnego adresu e-mail. Wiadomość trafia bezpośrednio do prezesa zarządu PGE SA, dyrektora Departamentu Compliance w PGE SA, dyrektora Departamentu Audytu w PGE SA oraz dyrektora Departamentu Bezpieczeństwa w PGE SA. Spółki z Grupy Kapitałowej PGE respektują prawo sygnalistów do zachowania anonimowości. Dane osobowe i inne informacje przekazane na ten adres e-mail pozostają poufne do momentu wyrażenia zgody przez informatora na ujawnienie całości lub części tych

informacji. W 2022 roku zgłoszono 175 zdarzeń potencjalnie wypadkowych. Są one przedmiotem analizy i, w razie potrzeby, podejmowane są działania zapobiegawcze.

W PGE GiEK w 2022 roku zainicjowano i przeprowadzono kampanię zachęcającej pracowników do zgłaszania zdarzeń potencjalnie wypadkowych. Włączono się też aktywne w kampanię Państwowej Inspekcji Pracy: „Budowa. STOP wypadkom".

Prawo powstrzymania się od pracy w przypadku zagrożenia BHP

Zgodnie z Kodeksem Pracy wszystkim pracownikom przysługuje prawo powstrzymania się od wykonywania pracy zagrażającej życiu lub zdrowiu. Związane jest ono z pojawieniem się zagrożenia zewnętrznego, kiedy warunki pracy nie odpowiadają przepisom BHP i stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia pracownika albo, gdy wykonywana praca zagraża takim niebezpieczeństwem innym osobom. Za okres, kiedy w związku z tego typu zagrożeniem pracownicy powstrzymują się od pracy, przysługuje im wynagrodzenie. W spółkach, gdzie występują prace wymagające szczególnej sprawności psychofizycznej, prowadzone są wykazy takich prac. Pracownicy je wykonujący mają prawo, po uprzednim zawiadomieniu przełożonego, powstrzymać się od ich wykonywania w przypadku, gdy stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego wykonywania pracy i stwarza zagrożenie dla innych osób. W takiej sytuacji są oni kierowani do wykonywania innego rodzaju prac.

Badanie incydentów BHP

Wypadki przy pracy są badane przez zespół powypadkowy, w którego skład wchodzi pracownik służby BHP oraz społeczny inspektor pracy albo przedstawiciel pracowników. W razie potrzeby zespół zasięga opinii innych specjalistów, w zakresie niezbędnym do oceny rodzaju i skutków wypadku. W spółkach Grupy Kapitałowej PGE bada się również inne incydenty BHP, awarie itp. Z badań wyciągane są wnioski doskonalące system zarządzania BHP. Na poziomie Grupy PGE prowadzi się wymianę doświadczeń incydentów. Przyczyny incydentów są badane wg różnych metod, m.in.: analiza drzewa przyczyn, TOL, 5 x dlaczego itp. Dodatkowo, poważne incydenty są szczegółowo analizowane przez zespół z Centrum Korporacyjnego w celu zidentyfikowania potencjalnej wiedzy do wykorzystania dla całej Grupy.

Konsultacje i udział pracowników

| GRI 403-4 |

Konsultacje z pracownikami w zakresie BHP prowadzone są przez poszczególnych pracodawców głównie w ramach powołanych przez nich Komisji BHP. Dąży się do tego, aby była w nich równa liczba przedstawicieli pracowników i pracodawców oraz lekarz medycyny pracy. Posiedzenia komisji odbywają się co najmniej raz na kwartał w godzinach pracy. W 2022 roku w spółkach Grupy Kapitałowej PGE odbyło się ponad tego typu 120 spotkań. Zadaniem komisji BHP jest konsultowanie zagadnień BHP, w szczególności: dokonywanie przeglądu warunków pracy, okresowej oceny stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, opiniowanie podejmowanych przez pracodawcę środków zapobiegających wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym, formułowanie wniosków dotyczących poprawy warunków pracy oraz współdziałanie z pracodawcą w realizacji jego obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Komisja BHP w związku z wykonywaniem tych zadań może korzystać z ekspertyz lub opinii specjalistów spoza zakładu pracy w przypadkach uzgodnionych z pracodawcą i na jego koszt.

Komunikacja BHP

Komunikacja w zakresie BHP jest prowadzona na wielu poziomach. W ramach magazynu wewnętrznego „Pod Parasolem”, który trafia do wszystkich pracowników Grupy Kapitałowej PGE poruszane są zagadnienia BHP. W 2022 opublikowano m.in. artykuły dotyczące:

- zasad bezpieczeństwa w związku ze stanem pandemii,
- planowania bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych,
- identyfikacji zagrożeń, oceny ryzyka oraz planowania i podejmowania działań minimalizujących ryzyko zawodowe,
- obserwacji BHP,
- bezpieczeństwa sieci elektroenergetycznych dla osób postronnych,
- realizacji celu „zero wypadków”,
- szkoleń okresowych BHP – czy to obowiązek czy przywilej?,
- istoty przestrzegania przepisów ppoż.,
- kultury BHP - jak wpływa ona na realizację celu "zero wypadków"?,

- bezpiecznej jesieni na drodze.

W poszczególnych spółkach Grupy PGE stosuje się różne narzędzia komunikacyjne np.: broszury informacyjne o zdarzeniach, raporty BHP, filmy animowane, filmy instruktażowe, webinaria, w ramach spotkań z pracownikami, na których omawiane są zagadnienia BHP, itp.

Szkolenia BHP

| GRI 403-5 |

Przed rozpoczęciem pracy wszyscy pracownicy odbywają szkolenie wstępne BHP, obejmujące instruktaż ogólny i stanowiskowy. W zależności od zajmowanego stanowiska pracownicy przechodzą okresowe szkolenia BHP. Czasookres wynosi 1 rok dla stanowisk, na których występują szczególne zagrożenia i do 6 lat na stanowiskach administracyjno-biurowych. Szczegółowe programy szkoleń są dostosowywane do danych grup stanowisk. Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach energetycznych przechodzą wymagane egzaminy potwierdzające kompetencje do prowadzenia określonych prac i uzyskują stosowne świadectwa. W spółkach Grupy Kapitałowej PGE funkcjonuje 35 komisji kwalifikacyjnych sprawdzających kwalifikacje osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci powołanych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

Wykonawcom pracującym na terenie spółek Grupy Kapitałowej PGE przekazuje się informacje, m.in. o zagrożeniach dla zdrowia i życia występujących w zakładzie pracy, o zasadach postępowania w przypadku awarii i innych sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu pracowników, działaniach ochronnych i zapobiegawczych podjętych w celu wyeliminowania lub ograniczenia zagrożeń. Tam, gdzie jest to uzasadnione przeprowadza się również szkolenie wprowadzające BHP dla wykonawców. W planie poprawy BHP na rok 2023 przewiduje się kontrole jakości realizacji tych obowiązków.

Prowadzenie prac eksploatacyjnych

| GRI 403-7 |

Prace eksploatacyjne wykonywane przy urządzeniach energetycznych w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym prowadzi się zgodnie z instrukcjami eksploatacyjnymi urządzeń energetycznych lub grup urządzeń energetycznych, które zawierają m.in. charakterystykę urządzeń, opis czynności związanych z ich uruchomieniem, obsługą w czasie pracy i zatrzymaniem czy terminy przeprowadzania przeglądów, prób i pomiarów. Dodatkowo, prace przy urządzeniach energetycznych prowadzi się zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy. Dokument ten opisuje szczegółowo, jak zorganizować te prace, określa wymagania wobec osób funkcyjnych, warunki nadzoru nad pracami czy zasady obiegu polecenia pisemnego itp. Za zapewnienie tych dokumentów odpowiadają poszczególni pracodawcy w ramach spółek Grupy Kapitałowej PGE. Prace eksploatacyjne, stwarzające możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego, wykonuje się na podstawie polecenia pisemnego. Polecenie pisemne jest również często stosowane w innych sytuacjach, gdzie ta formuła jest wskazana ze względów bezpieczeństwa, w szczególności przy kierowaniu do pracy pracowników wykonawców.

Troska o zdrowie pracowników

| GRI 401-2 | GRI 403-3 |GRI 403-6 |

sGrupa PGE dużą wagę przywiązuje do rozwijania inicjatyw związanych z poprawą samopoczucia i zdrowia zatrudnionych. Pracownicy Grupy PGE mają zagwarantowaną prywatną opiekę medyczną, w ramach której prowadzona jest również medycyna pracy. W ramach pakietów medycznych mają możliwość wykonywania badań wstępnych, kontrolnych, jak również okresowych. W PGE szanuje się prawo pracowników do prywatności, dlatego informacje o stanie zdrowia nie są wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji kadrowo-zawodowych.

Kluczowym projektem obejmującym profilaktykę zdrowia fizycznego i psychicznego w PGE SA jest projekt „Akcja regeneracja", która ma na celu dbanie o dobrostan pracowników. Pracownicy mogą skorzystać z bezpłatnych badań, webinarów z psychologami, dietetykami czy lekarzami.

Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE

| GRI 404-2 |

Integratorem działań rozwojowych i rekrutacyjnych Grupy Kapitałowej PGE jest Centrum Wiedzy i Rozwoju Lublinie, które działa od marca 2022 roku. Centrum opowiada za:

- rozwój kompetencji wspierających biznes w imieniu i na rzecz spółek z Grupy PGE,
- zapewnienie efektywnego funkcjonowania obszaru szkoleniowego i rekrutacyjnego w oparciu o najlepsze praktyki,
- zapewnienie kompetencji niezbędnych do realizacji strategii Grupy Kapitałowej PGE,
- kreowanie polityki bezpieczeństwa procesów przemysłowych oraz zapewnienie bieżącego doradztwa w zakresie wiedzy, rozwoju, kultury bezpieczeństwa i kultury technicznej.

Założeniem leżącym u podstaw powołania Centrum była potrzeba wykorzystania wiedzy z różnorodnych obszarów i najlepszych praktyk, zarówno rynkowych, jak i Grupy Kapitałowej PGE. Centrum skupia się na kliencie wewnętrznym i wspomaga kreowanie sprawnej i efektywnej organizacji. Bazuje na synergii umiejętności, wiedzy i zasobów obszarów rekrutacji, rozwoju, projektów HR, a także trenerów wewnętrznych, którzy dzięki znajomości organizacji i dogłębnemu badaniu potrzeb, są w stanie zapewnić efektywność działań rozwojowych.

W 2022 roku Centrum Wiedzy i Rozwoju Grupy PGE przygotowało m.in. cykl szkoleń dla pracowników w ramach programu „Sieć rozwoju", dedykowanemu wszystkim pracownikom, którzy chcą doskonalić swoje kompetencje miękkie. Centrum organizowało również cykl spotkań edukacyjno-szkoleniowych Lunch&Learn, dedykowanych różnorodnym tematom związanym z firmą i jej otoczeniem. W 2022 odbyło się 9 sesji, w tym jedna poświęcona problematyce zrównoważonego rozwoju i ESG. Pracownicy Centrum organizowali także zajęcia językowe, szkolenia z rynku energii czy z pierwszej pomocy przedmedycznej.

Centrum jest także podstawowym dostawcą szkoleń w Grupie PGE, a w jego ramach organizowane są dodatkowe szkolenia BHP na bazie kompetencji zbudowanych w Grupie.

Rozwój pracowników

2022 był rokiem wyjścia z okresu pandemii i powrotu do normalnego funkcjonowania w obszarze działań rozwojowych. Poszczególni pracodawcy Grupy PGE w znacznym stopniu powrócili do organizacji szkoleń i spotkań w kontakcie bezpośrednim.

Kluczowym elementem prowadzonych w roku 2022 działań rozwojowych w PGE Obrót były warsztaty rozwijające umiejętności sprzedażowo–obsługowe. Warsztaty adresowane do pracowników obsługi klienta miały na celu:

- zbudowaniem zespołu świadomego wagi własnej postawy nastawionej na klienta – stosowanie filozofii pro klienckiej w codziennej pracy,
- nabycie podstawowych umiejętności efektywnej i profesjonalnej komunikacji z klientami, także w sytuacjach trudnych i wymagających.

Dodatkowo pracownicy Biur Obsługi Klienta mieli możliwość skorzystać z dodatkowego wsparcia w postaci coachingów indywidualnych. W lipcu 2022 roku uruchomiony został projekt „Akademia Trenerów Ekspertów". Głównym jego założeniem było wyłonienie i przeszkolenie grupy osób posiadających specjalistyczną wiedzę i predyspozycje do pełnienia roli trenera, eksperta wewnątrz organizacji. Dla pracowników jest to możliwość skorzystania z dodatkowej ścieżki rozwoju w ramach organizacji oraz poszerzenie swoich kompetencji zawodowych.

Pracownicy PGE Obrót korzystali również z wewnętrznych warsztatów: „Komunikacja i współpraca zespołowa", których celem była integracja uczestników oraz wypracowanie zasad skutecznej komunikacji i efektywnej współpracy w zespołach, które tworzą. Szkolenia bazowały na specjalnie przygotowanych, autorskich programach, grach zespołowych i ćwiczeniach interaktywnych.

W PGE Dystrybucja szkolenia obligatoryjne podnoszące kwalifikacje i uprawnienia pracowników stanowią istotny element działań rozwojowych. Pracownicy spółki odbyli kluczowe szkolenie z zakresu uprawnień:

- UDT (Urzędu Nadzoru Technicznego – obsługa żurawi, podestów, wózków itp.),

- IBiGS (obsługa koparki, koparkoładowarki, piły mechanicznej, przecinarki nawierzchni i urządzenia do stabilizacji gruntu oraz spawania),
- WORD (prawo jazdy kat. C i CE, kierowanie ruchem),
- PPN (Prace pod napięciem – na liniach nN i SN. Na szczególną uwagę zasługuje nowa technologia pracy z podnośnika izolowanego oraz z odległości),
- szkolenia z zakresu Automatyki Zabezpieczeniowej EAZ,
- szkolenia w zakresie kabli nN i SN (montaż osprzętu linii kablowych, lokalizacja i diagnostyka kabli obsługa wozów lokalizacyjnych.

W PGE Baltica ważnym elementem rozwoju pracowników jest wdrażanie dobrych praktyk w zakresie dzielenia się wiedzą. Realizacja zadań odbywa się w systemie: „naucz się, zrealizuj, naucz innych". Pracownicy po udziale w zewnętrznym szkoleniu zapoznają z jego tematyką swoje zespoły. Spotkania zawierają elementy dyskusji. ToolBox Talks to kolejna inicjatywa polegająca na cotygodniowych spotkaniach członków zarządu z pracownikami. Poruszane są na nich ważne tematy z zakresu budowania zaufania w zespole, radzenia sobie ze stresem w pracy, jak również z zakresu psychologii biznesu.

Proces pozyskiwania i wymiany wiedzy odbywa się także poprzez współpracę przy konkretnych projektach. Przy budowie morskich farm wiatrowych (MFW) PGE Baltica współpracuje z partnerem zagranicznym – firmą Ørsted. Wiedza nabyta przy realizacji tego projektu zostanie wykorzystana przy kolejnych projektach budowy MFW.

Pracownicy segmentu Ciepłownictwo rozwijają swój potencjał poprzez udział w szkoleniach wewnętrznych i zewnętrznych. Robią to także poprzez udział w różnorodnych projektach, które realizują w ramach szerokiej działalności segmentu. Rozwiązywanie bieżących problemów podczas długotrwałych projektów jest postrzegane przez pracowników jako najszybsza forma rozwoju zawodowego. Tego typu zaangażowanie stymuluje kreatywność, otwiera nowe możliwości wykorzystania nabytych umiejętności oraz tworzenia nowych obszarów wiedzy w organizacji.

Pracownicy Grupy PGE mogą korzystać z różnych form rozwoju kompetencji udostępnionych w wersji elektronicznej, np. na dedykowanej platformie LMS (Learning Management System) udostępnione szkolenia e-Learning (wszechstronna tematyka), kursy nauki języków obcych, webinaria, warsztaty on-line, nagrania ze szkoleń w postaci plików audio, które można odsłuchać w dowolnym czasie.

Pracownicy korzystają także z biuletynów prasowych branżowych udostępnionych w wersji elektronicznej, takich jak przegląd prasy krajowej, zagranicznej z rynku energetycznego i pokrewnych.

Rozwój menedżerów

Wpływ menedżera na efektywność jego zespołu w pracy, ale także na rozwój, zaangażowanie i utrzymywanie poziomu motywacji jest bardzo duży. Stąd też w Grupie PGE duży wysiłek wkładany jest w rozwijanie przez nich niezbędnych umiejętności i kształtowanie postaw. Jest to kluczowe w sytuacji dynamicznie zmieniającego się rynku pracy, zmienności otoczenia i potrzeb. Do flagowych inicjatyw należą dwa programy:

„PROwadź z energią", czyli program dla nowych kierowników oraz pracowników, którzy w najbliższej przyszłości mają objąć funkcję kierowniczą, jak również menedżerów, u których pożądane jest wzmacniane i rozwój kompetencji menedżerskich oraz postaw opartych na budowaniu partnerskich, odpowiedzialnych relacji.

Głównym celem programu jest wzmocnienie i rozwój kompetencji menedżerskich, takich jak budowanie świadomości roli menedżera na kształtowanie zaangażowania pracowników; wspieranie relacji opartych na szacunku oraz wzmacnianie współpracy (partnerstwo); budowanie postaw odpowiedzialności za podległy zespół oraz za jego wyniki (odpowiedzialność); wzmacnianie motywacji, odwagi do wprowadzania zmian i ciągłego doskonalenia (rozwój) W 2022 roku odbyły się dwie pierwsze edycje, w których wzięło ponad 114 osób. Aktualnie trwa kolejna edycja, która zakończy się w kwietniu 2023 roku.

Program „Moc Przewodzenia" – czyli cykl webinarów – dedykowanych wszystkim menedżerom, którzy chcą doskonalić swój warsztat w zarządzaniu zespołami i budowaniu relacji z pracownikami.

W spółce PGE Obrót nowi menedżerowie rozwijają swoje kompetencje w ramach pakietu „Młody Menadżer". Są to warsztaty skierowane do wszystkich pracowników rozpoczynających sprawowanie funkcji kierowniczych. Uczestnicy cyklu budują swoje kompetencje w zakresie planowania i wyznaczania celów, budowania autorytetu oraz przywództwa, a także komunikacji z zespołem.

„Akademia Menedżera" to program rozwojowy adresowany do menedżerów w spółce PGE Synergia. Celem programu jest rozwój kompetencji menedżerskich i budowanie kultury zarządzania odpowiadającej aktualnym i przyszłym wyzwaniom rynku. Program składa się z sześciu modułów, które są ułożone w taki sposób by, każdy uczestnik otrzymał kompendium wiedzy, umiejętności i narzędzi w pracy z zespołami.

W PGE Dystrybucja został uruchomiony pilotażowy program szkoleń dla kadry menadżerskiej średniego i wyższego szczebla: „Efektywne zarządzanie w strukturach rozproszonych skuteczność – autorytet – współpraca".

Nieeskalujące konflikty

Konflikty w organizacji są zjawiskiem powszechnym, ale nierozwiązane stanowią poważny problem i mają wpływ na funkcjonowanie oraz wizerunek całej organizacji. W przypadku sporów kluczowa jest szybka reakcja. Narastający konflikt przekłada się na stres i zaburza skuteczną komunikację interpersonalną, tym samym obniżając jakość pracy.

Grupa PGE chce wzmacniać ideę dialogu społecznego oraz rozwiązywać trudne sytuacje, które wystąpiły lub wystąpią. Dzięki specjalistycznie przygotowanym mediatorom wewnętrznym stworzony został system mediacji wewnątrz organizacji.

Postępowanie mediacyjne wewnątrz organizacji jest przeznaczone dla każdego, kto chce rozwiązać trudną sytuację w sposób polubowny, kończąc konflikt, aby pracować w atmosferze szacunku oraz z poszanowaniem drugiej osoby. Mediacja powinna być podjęta w każdej sprawie, w której obie strony wyrażą zgodę na uczestniczenie w niej – z wyłączeniem spraw, które rozpatrywane są zgodnie z procedurami przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji i niewłaściwym zachowaniom oraz spraw noszących znamiona przestępstwa, które powinny zostać zgłoszone organom ścigania.

W Grupie PGE dąży się do tego, aby mediacja była podstawowym, formalnym sposobem rozwiązywania konfliktów w relacjach pracownik – bezpośredni przełożony, pracownik – pracownik oraz pracownik – pracodawca.

Dialog z pracownikami – badanie opinii pracowników oraz profil lidera

W Grupie PGE dialog z pracownikami jest elementem budowania zaangażowania pracowników. Rozwiązania budujące kulturę organizacyjną firmy i poprawiające dobre samopoczucie pracowników wprowadzane są na podstawie ich opinii i zdiagnozowanych potrzeb. Narzędziami takiego dialogu jest między innymi „Badanie Opinii Pracowników" oraz badanie kompetencji przywódczych menedżerów: „Profil Lidera". PGE dzięki cyklicznym działaniom pozyskuje opinie od dużej liczby pracowników.

W związku z bardzo pozytywnym odbiorem Badania Opinii Pracowników (BOP) organizowanego w spółkach PGE SA, PGE Systemy, PGE Energia Ciepła, PGE Baltica oraz dostrzeganymi korzyściami, kolejne spółki zadeklarowały chęć włączenia się w tę inicjatywę w 2023 roku.

Rok 2022 był rokiem doskonalenia organizacji w oparciu o wyniki BOP 2021. Wykorzystano to również jako szansę do lepszego zrozumienia wyników poprzedniego badania i przeprowadzono badania pogłębione – jakościowe. Dzięki wypowiedziom losowo dobranej próby pracowników określono szerszy kontekst stojący za wynikami i bardziej precyzyjnie wskazano obszary doskonalenia.

W PGE SA wypracowywane zostały na przykład narzędzia komunikacyjne oraz określono zasady komunikacji odpowiadające na potrzeby pracowników poszczególnych komórek, wprowadzono zmiany w wyposażeniu biura czy remonty we wskazanych miejscach. Odbyły się liczne szkolenia oraz warsztaty, również takie, które miały na celu doprecyzowanie czy ulepszenie poszczególnych procesów organizacyjnych. Poszerzono również ofertę rozwojową.

W PGE Systemy zdiagnozowane zostały trzy główne obszary do poprawy: przywództwo i biznes, komunikacja wewnętrzna, lojalność i motywacja. Na tej podstawie zostały wprowadzone działania doskonalące:

- w zakresie wynagrodzeń:
  - → zmiany systemu premiowego
  - → zmiany wynagrodzeń
- w zakresie komunikacji:
  - → organizacji cyklicznych spotkań z zarządem

- w zakresie szkoleń:
  - → przyznaniu budżetu szkoleniowego dla departamentów
  - → uruchomieniu programu rozwojowego dla kierowników – „Prowadź z Energią"
  - → uruchomienie dedykowanych programów szkoleniowych
- w zakresie samopoczucia w pracy:
  - → poprawa relacji i komunikacji poprzez organizowanie wyjazdów integracyjnych.

W 2022 roku badanie kompetencji przywódczych menedżerów: „Profil Lidera" zostało przeprowadzone po raz drugi w wybranych spółkach. Obszary, które były ocenianie przez podległych menedżerom pracowników to: komunikacja, budowanie relacji, motywowanie i budowanie zaangażowania, rozwijanie pracowników i osiąganie wyników. Pozyskane informacje posłużyły do dalszego rozwoju umiejętności zarządzania zespołami wśród kadry kierowniczej spółki. Menadżerowie otrzymali indywidualne raporty z informacją zwrotną o poziomie kompetencji kierowniczych.

W ramach otwartości i prowadzenia rozmów z pracownikami organizowane są również cykliczne spotkania pracodawcy z przedstawicielami organizacji związkowych oraz rady pracowników, które mają na celu wymianę informacji o bieżącej działalności oraz stanowią przestrzeń do dyskusji o sytuacji pracodawcy i potrzebach pracowników.

Komunikacja wewnętrzna

Rok 2022 w komunikacji wewnętrznej w Grupie PGE to czas rozwijania narzędzi ułatwiających sprawne i efektywne dotarcie z informacjami do pracowników na różnych stanowiskach.

Rys. Komunikacja wewnętrzna w liczbach. Stan na 15.12.2022 roku.

W ubiegłym roku w intranecie Grupy PGE (IPK) opublikowano łącznie ponad 920 materiałów. Na skrzynki służbowe pracowników trafiło 49 wydań newslettera. Ukazało się także 10 wydań online magazynu pracowniczego „Pod Parasolem". Ważnym wydarzeniem w 2022 roku było wprowadzenie aplikacji mobilnej, która umożliwia czytanie artykułów z „Pod Parasolem" na dowolnym telefonie z dostępem do internetu. Dzięki temu firmowy magazyn Grupy PGE efektywnie dociera do jeszcze szerszego grona pracowników, zwłaszcza tych, którzy nie pracują na stanowiskach biurowych. Rok 2022 to także czas powrotu po przerwie spowodowanej pandemią COVID-19 do bezpośrednich spotkań zarządów z pracownikami m.in. z okazji Dnia Energetyka.

W Grupie PGE ważne jest prowadzenie otwartego i transparentnego dialogu z pracownikami, który przełoży się na wzmocnienie tożsamości i identyfikacji z organizacją oraz propagowanie wartości firmy zgodnych z Kodeksem etyki GK PGE. Cel ten realizowany jest poprzez ankiety online oraz specjalne skrzynki mailowe, na które pracownicy mogą przesyłać pytania związane ze sprawami kadrowymi czy strategią firmy i realizowanymi projektami. Pozyskiwanie informacji zwrotnej od pracowników to istotny element komunikacji wewnętrznej w całej organizacji. Obszar komunikacji wewnętrznej jest także uwzględniony w corocznym Badaniu Opinii Pracowników, które prowadzone jest przez niezależną firmę badawczą pod nadzorem komórki ds. zarządzania kapitałem ludzkim w PGE SA. Chętni mogą się także dzielić pomysłami i wymieniać

spostrzeżeniami na wewnętrznych blogach, których tematyka skupiona jest wokół ekologii i zielonej energii oraz świadomych wyborów konsumenckich.

Przynajmniej raz w roku odbywa się spotkanie obszaru komunikacji i marketingu, w którym uczestniczą przedstawiciele komunikacji wewnętrznej ze wszystkich spółek Grupy PGE, by uzgodnić główne kierunki działań i najważniejsze cele do realizacji, a także podsumować dotychczasowe inicjatyw i ich efektywność.

Współpraca ze związkami zawodowymi

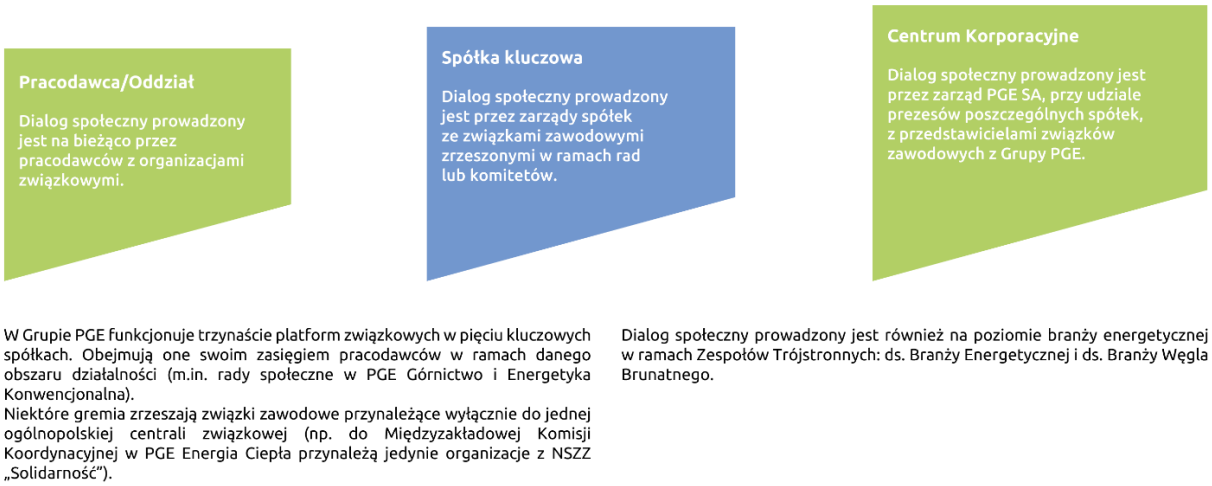
| GC-3 |

U Pracodawców Grupy PGE – według stanu na 31 grudnia 2022 roku – działa łącznie 127 różnych organizacji związkowych. W Centrum Korporacyjnym działają dwa związki zawodowe – Organizacja Międzyzakładowa nr 2987 NSZZ „Solidarność" oraz Międzyzakładowa Organizacja Związkowa Pracowników Grupy Kapitałowej Polskiej Grupy Energetycznej.

Według stanu na 31 grudnia 2022 roku w organizacjach związkowych działających u pracodawców Grupy PGE zrzeszonych było ponad 25 tys. pracowników. Uzwiązkowienie w Grupie Kapitałowej PGE wynosi 65,8 proc.

Współpracę ze związkami zawodowymi od 1 stycznia 2016 roku reguluje procedura: „Korporacyjne Zasady Relacji Społecznych w Grupie Kapitałowej PGE". Centrum Korporacyjne, spółki i pracodawcy są zobowiązani do budowania relacji społecznych, nie tylko zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa i obowiązującymi aktami wewnętrznego zbiorowego prawa pracy, lecz także zgodnie z tą procedurą. Dokument określa zasady oraz model prowadzenia dialogu społecznego między Centrum Korporacyjnym, spółkami, pracodawcami a partnerami społecznymi. Jego głównym celem jest zapewnienie spokoju społecznego i realizowanie strategii Grupy poprzez określanie, koordynowanie oraz nadzór nad obszarem dialogu społecznego na wszystkich poziomach struktury organizacyjnej.

Dzięki wprowadzeniu jednolitych zasad w obszarze dialogu społecznego usystematyzowano m.in. proces raportowania, dzięki czemu Centrum Korporacyjne dysponuje aktualnymi danymi, pozwalającymi na bieżącą diagnozę sytuacji społecznej i mitygację potencjalnych ryzyk.



Rys. Schemat współpracy ze związkami zawodowymi

Podstawowym poziomem współpracy partnerów społecznych, zgodnie z Ustawą o związkach zawodowych, jest oddział lub spółka – pracodawca. To właśnie tam realizowane są najbliższe pracownikom procesy m.in. bezpieczeństwo i higiena pracy, sprawy socjalne, kształtujące ich warunki pracy i płacy.

Kolejnym szczeblem współdziałania jest ponadzakładowe forum poszczególnych segmentów (spółek z Grupy PGE), gdzie omawiane są tematy wspólne dla wszystkich pracodawców. Dialog społeczny na tym poziomie odbywa się pomiędzy zarządami spółek a platformami związkowymi, które zrzeszają działające w poszczególnych zakładach pracy w segmencie związki zawodowe, mające zbieżne interesy branżowe. Zasady współpracy w tym przypadku zwykle uregulowane są w dedykowanym porozumieniu lub umowie o współpracy między stroną społeczną, zarządami spółek oraz pracodawcami.

W sprawach strategicznych i istotnych dla całej Grupy PGE dialog społeczny prowadzony jest na poziomie Centrum Korporacyjnego pomiędzy zarządem PGE SA i reprezentantami strony społecznej.

W relacjach ze związkami zawodowymi dominuje zasada dialogu zakładowego, a rozmowy przenoszone są na wyższy szczebel w przypadku, gdy próby osiągnięcia porozumienia na poziomie pracodawcy lub spółek nie przynoszą rezultatów.

PGE SA oraz niektórzy pracodawcy z Grupy PGE są także uczestnikami branżowego dialogu społecznego, który prowadzony jest m.in. na forum zespołów trójstronnych (Trójstronny Zespół ds. Branży Węgla Brunatnego oraz Zespół Trójstronny ds. Branży Energetycznej).

Najważniejsze aspekty dialogu społecznego w Grupie PGE w 2022 roku

W 2022 roku głównymi tematami kształtującymi współpracę stron dialogu społecznego na każdym jego szczeblu były kwestie szczególnie wrażliwe społecznie: m.in. trudna sytuacja ekonomiczna i jej wpływ na życie pracowników oraz postępująca transformacja sektora elektroenergetycznego.

Transformacja energetyczna – zielona zmiana

Zmiany w sektorze działalności Grupy PGE, podyktowane m.in. założeniami polityki klimatycznej i energetycznej Unii Europejskiej i polskiego rządu, które miały także wpływ na strategię Grupy PGE były szeroko dyskutowane ze związkami zawodowymi w 2022 roku.

W lipcu 2021 roku Ministerstwo Aktywów Państwowych zainicjowało rozmowy ze stroną społeczną (reprezentowaną w Trójstronnym Zespole ds. Branży Węgla Brunatnego oraz Zespole Trójstronnym ds. Branży Energetycznej) na temat transformacji sektora energetycznego, w tym wydzielenia aktywów węglowych do Narodowej Agencji Bezpieczeństwa Energetycznego (dalej: „NABE"). Trwające 1,5 roku negocjacje zaowocowały osiągnięciem porozumienia. 22 grudnia 2022 roku zostało podpisanie tzw. porozumienie na przedpolu NABE oraz umowa społeczna na okoliczność przejścia zakładów pracy sektora energetyki konwencjonalnej do NABE. Zasadniczym celem przyświecającym sygnatariuszom tych dokumentów było zabezpieczenie interesów pracowniczych w okresie restrukturyzacji i zagwarantowanie stabilnych i bezpiecznych warunków pracy i płacy.

Zawarcie porozumień płacowych u Pracodawców Grupy PGE

W 2022 roku związki zawodowe na bieżąco zgłaszały pracodawcom we wszystkich segmentach działalności Grupy PGE postulaty w zakresie wzrostu wynagrodzeń. Były one motywowane sytuacją ekonomiczną w kraju, w szczególności wysokim wskaźnikiem inflacji. U niektórych pracodawców strona społeczna wszczęła na tym tle spory zbiorowe.

Niezależnie od powyższego, w drugiej w III i IV kwartale 2022 roku związki zawodowe wnioskowały o wypłatę świadczeń jednorazowych, tzw. rekompensat inflacyjnych.

W wyniku intensywnych negocjacji, przy uwzględnieniu sytuacji finansowej poszczególnych pracodawców, w niemal wszystkich zakładach pracy Grupy PGE osiągnięto porozumienia ze związkami zawodowymi w sprawie wzrostu wynagrodzeń i wypłaty dodatkowych świadczeń pieniężnych.

Dialog społeczny w okresie zagrożenia epidemicznego

W 2022 roku w PGE SA kontynuowano zainicjowany w 2020 roku cykl spotkań z organizacjami związkowymi i Radą Pracowników dot. epidemii i działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się koronawirusa. Z biegiem czasu tematyka spotkań ewoluowała i obecnie omawiane są kwestie związane z bieżącym funkcjonowaniem zakładu pracy. W minionym roku przeprowadzono ponad 20 spotkań w tej formule. W bieżącej współpracy ze stroną społeczną powrócono do organizacji spotkań stacjonarnych, lecz nie zrezygnowano z wykorzystywania narzędzi do komunikacji on-line. Pozwala to na zachowanie elastyczności i dostosowywanie formuły rozmów do bieżących potrzeb stron (w spotkaniach uczestniczą często osoby spoza Warszawy lub pracujące zdalnie).

Podobnie sytuacja kształtuje się u pracodawców z Grupy PGE. Pomimo ustabilizowania się sytuacji pandemicznej, zagadnienia związane COVID-19 pozostały tematem poruszanym w trakcie rozmów ze stroną społeczną. Partnerzy społeczni korzystają z różnych kanałów komunikacji bezpośredniej: spotkań stacjonarnych i komunikatorów on-line, które odpowiadają charakterowi sprawy i preferencjom uczestników spotkań.

Rekrutacje i adaptacja w obszarze OZE

Transformacja energetyczna Grupy PGE zgodnie z założeniami strategii biznesowej to nowe inwestycje, nowe technologie wytwarzania energii elektrycznej, ale też wzrost zapotrzebowania na nowe kompetencje i kwalifikacje zawodowe pracowników. Sektor morskiej energetyki wiatrowej w Polsce to zupełnie nowa gałąź energetyki, której rozwinięcie wymaga ogromnego zaangażowania, konkretnej perspektywy strategicznej i, co najważniejsze – nowej wiedzy i umiejętności. PGE Baltica jest spółką w Grupie PGE odpowiedzialną za rozwój morskich inwestycji wiatrowych. Pełni funkcję centrum kompetencyjnego i ma przed sobą duże wyzwanie związane z realizacją morskich inwestycji, będących podstawą transformacji energetycznej w Polsce, dlatego na proces pozyskiwania, adaptacji i rozwoju pracowników spółka zwraca szczególną uwagę. Proces rekrutacyjny realizowany jest w transparentny sposób z zachowaniem najwyższych standardów rekrutacyjnych.

W PGE Energia Odnawialna również zrealizowano kilkadziesiąt procesów rekrutacyjnych zarówno odtworzeniowych jak i rekrutacji na nowe stanowiska w związku z:

- budową i rozwojem kompetencji w Departamencie Inwestycji OZE, który odpowiada za rozwój nowych projektów fotowoltaicznych, a w przyszłości, po złagodzeniu ustawy odległościowej, również wiatrowych.
- objęciem serwisem własnym kolejnych farm wiatrowych (FW) oraz PV. Posiadanie własnego serwisu uniezależniło spółkę od usług firm zewnętrznych. Dodatkowo, przyjęty model serwisu jest tańszy niż korzystanie z firm zewnętrznych.

W przypadku rekrutacji pracowników do serwisu własnego FW i PV, spółka koncentruje się przede wszystkim na kandydatach spoza branży, którzy mają wykształcenie techniczne i/lub doświadczenie w utrzymaniu ruchu i mieszkają w okolicy obiektów. Każda nowozatrudniona osoba spoza branży wiatrowej w pierwszej kolejności, zaraz po zatrudnieniu kierowana jest na akredytowane szkolnie GWO Basic Safety Training onshore. Następnie nowy pracownik kierowany jest na szkolenia, w ramach których zdobywa niezbędne kwalifikacje i uprawnienia – SEP (Stowarzyszenie Energetyków Polskich) i UDT (Urząd Dozoru Technicznego), które niezbędne są do bezpiecznej pracy na stanowisku.

Proces transformacji sektora energetycznego – Projekt NABE

Spółka PGE GiEK SA realizująca projekt powołania Narodowej Agencji Bezpieczeństwa Energetycznego, który jest istotnym elementem transformacji sektora energetycznego, w 2022 roku prowadziła intensywne działania zmierzające do zbudowania nowego modelu zarządzania kapitałem ludzkim zarówno w planowanej przyszłej centrali nowego podmiotu, jak również przyszłych oddziałów. W tym celu przeprowadzono identyfikację, standaryzację i uszczegółowienie procesów HR w ramach opracowania nowej architektury procesów, a następnie przygotowano projekty najistotniejszych procedur i instrukcji dla obszaru HR. Określono wstępny, optymalny poziom zasobów ludzkich poprzez zdefiniowanie niezbędnego poziomu etatyzacji i planowanych kosztów osobowych, a także zaprojektowany został model kompleksowego raportowania w obszarze zasobów ludzkich i analityki HR.

Proces transformacji sektora energetycznego – segment Ciepłownictwo

Polityka zarządzania kapitałem ludzkim w segmencie Ciepłownictwa koncentruje się na przeprowadzeniu transformacji spółki w kierunku produkcji ciepła ze źródeł niskoemisyjnych poprzez pozyskiwanie, rozwijanie, przekwalifikowanie i retencję kompetencji pracowników.

Celem podejmowanych działań jest szeroko rozumiane wsparcie pracowników i kadry kierowniczej w kształtowaniu otoczenia wewnętrznego, które sprzyja dialogowi, współpracy w partnerstwie, wdrażaniu zmian i zapewnieniu długotrwałego rozwoju organizacji.

W roku 2022, w ramach realizacji kluczowych inicjatyw HR, spółka podjęła działania skupione wokół czterech priorytetów:

- zapewnienia motywującego, sprzyjającego realizacji celów zawodowych i osobistych środowiska pracy,
- strategicznego zarządzania kwalifikacjami i kompetencjami pracowników,
- optymalizacji zatrudnienia, przygotowania programów mających na celu przygotowanie organizacji do obsługi nowych technologii,
- wzrostu produktywności, przygotowanie od strony HR procesu automatyzacji i cyfryzacji.

Kierunki kształcenia zawodowego

Morskie Farmy Wiatrowe – kształcenie kadr

Jednym z kół zamachowych polskiej transformacji energetycznej jest morska energetyka wiatrowa. Trwają przygotowania do realizacji kilkunastu megaprojektów – budowy morskich farm wiatrowych w polskiej części Morza Bałtyckiego. To przedsięwzięcia, których eksploatacja przewidziana jest na kilka dekad, a jednocześnie zupełnie nowe doświadczenie dla polskich firm energetycznych, które mają doświadczenie w wiatrowej energetyce na lądzie lub w dystrybucji energii elektrycznej, a kompetencje w dziedzinie elektrowni wiatrowych na morzu wciąż wymagają rozwoju. Odpowiedzią na potrzebę wykształcenia wyspecjalizowanych w tym obszarze kadr są studia podyplomowe „Morska energetyka wiatrowa: zarządzanie, przygotowanie i realizacja inwestycji". To nowy kierunek opracowany wspólnie przez PGE Polską Grupę Energetyczną oraz warszawską Uczelnię Łazarskiego, który został uruchomiony w październiku 2022 roku. To pierwszy w Polsce kierunek przygotowujący ekspertów do zarządzania procesami inwestycyjnymi w morskiej energetyce wiatrowej.

Współpraca z Multidyscyplinarnym Centrum Badawczym UKSW w Warszawie

26 października 2022 roku rozpoczęło działalność Multidyscyplinarne Centrum Badawcze Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego z którym Grupa PGE aktywnie współpracuje m.in. w zakresie cyberbezpieczeństwa i cyfrowej analizy danych. Współpraca z Uniwersytetem Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie obejmuje m.in. testowanie kluczowych systemów korporacyjnych używanych w Grupie PGE, w tym systemu zakupowego, prowadzenie warsztatów i ćwiczeń z zakresu cyberbezpieczeństwa, w szczególności rozwijanie kompetencji dotyczących ochrony przed zagrożeniami, wykrywania i reagowania na incydenty oraz zarządzania cyberbezpieczeństwem, jak również wynajem specjalistycznej infrastruktury pod testy wydajnościowe systemów branżowych na potrzeby segmentu dystrybucji. Poza obszarem IT realizowane są także przedsięwzięcia z zakresu energetyki odnawialnej i gospodarki obiegu zamkniętego, obejmujące m.in. recykling łopat turbin wiatrowych. Działania te wpisują się w założenia strategii biznesowej PGE i są jednym z przykładów innowacyjnych przedsięwzięć realizowanych przez Grupę PGE.

Tworzenie sieci współpracy naukowej w morskiej energetyce wiatrowej

Planowany rozwój infrastruktury energetycznej na Bałtyku oraz w nadmorskich gminach może sprawić, że Pomorze stanie się nowym rejonem energetycznym Polski. Budowa i rozwój sektora morskiej energetyki wiatrowej na polskim wybrzeżu pozytywnie wpłynie na rozwój polskiej gospodarki, w szczególności w wymiarze regionalnym – na całym polskim Pomorzu. Będzie też szansą na wzmocnienie polskiej myśli naukowej. Dlatego też PGE Baltica rozpoczęła tworzenie sieci współpracy naukowej. W ten sposób chce angażować polskie uczelnie i instytucje naukowe w rozwój polskiego sektora morskiej energetyki wiatrowej, jednocześnie budując polski potencjał local content.

Z jednej strony taka współpraca niesie ze sobą możliwości doskonalenia nowych technologii dla morskiej energetyki wiatrowej w oparciu o wspólne projekty naukowo-badawcze, a z drugiej jest doskonałą okazją do stworzenia podstaw do kształcenia przyszłych kadr tak potrzebnych tworzącemu się w Polsce sektorowi. PGE Baltica realizuje studia podyplomowe związane z offshore wraz z Uniwersytetem Morskim w Gdyni i Politechniką Gdańską. Dodatkowo na Politechnice Gdańskiej włączyła się w specjalność na studiach magisterskich dotyczącą projektowania i budowy morskich systemów energetycznych. Z kolei na warszawskiej Uczelni Łazarskiego powstał pierwszy w Polsce kierunek zarządzania procesami inwestycyjnymi w morskiej energetyce wiatrowej opracowany wspólnie z PGE Polską Grupą Energetyczną.

Planując stworzyć kompleksowy program edukacji dla młodych ludzi zainteresowanych karierą w morskiej energetyce wiatrowej, zaprosiła do współpracy także pomorskie szkoły średnie – Zespół Szkół Ogólnokształcących i Technicznych w Ustce oraz Zespół Szkół Technicznych w Malborku - Technikum nr 2, by już na tym etapie pokazać uczniom możliwości, jakie niesie ze sobą praca przy morskich farmach wiatrowych. W tych szkołach wsparcie PGE Baltica obejmie między innymi zakup podręczników dla trzech wyróżniających się uczniów, sfinansowanie zakupu wyposażenia pracowni mechaniczno-pomiarowej, prowadzenie teoretycznych i praktycznych zajęć specjalistycznych, udział w przygotowaniu kadry technicznej dla realizowanych przez PGEB projektów inwestycyjnych.

Ważnym punktem wspólnym na mapie tej współpracy będzie planowane w Ustce Centrum Kompetencji Morskiej Energetyki Wiatrowej (CKMEW), które ma być sercem tworzonego przez PGE Baltica ekosystemu łączącego naukę z przemysłem Offshore wind. To tam mają odbywać się szkolenia pracowników i certyfikacja ich uprawnień. Nad nowymi technologiami poprawiającymi efektywność morskich farm wiatrowych pracować tam będą zespoły projektowe. W sferze projektowo-badawczej, poza uczelniami, PGE Baltica współpracuje już m.in. z gdańskimi instytutami Polskiej Akademii Nauk. CKMEW przy ścisłej współpracy z placówkami naukowymi planuje wdrażać najnowsze technologie, m.in. nowatorską koncepcję budowy dla celów szkoleniowych i diagnostyki zapobiegawczej tzw. cyfrowego bliźniaka w technologii Hi Tech, stworzy unikatowy

zespół symulatorów w modelu VR (wirtualnej rzeczywistości) dla potrzeb szkoleniowych, wypracuje metodologię testowania innowacyjnej technologii w środowisku operacyjnym oraz warunki do prowadzenia wdrożeniowych doktoratów problemowych i przechowywania wiedzy. Komercjalizacja podejmowanych przedsięwzięć, dbałość o zachowanie praw własności intelektualnych i nowych technologii, stworzy źródła realnych przychodów oraz znacząco zoptymalizuje koszty O&M.

Współpraca ze szkołami ponadpodstawowymi

PGE Energia Ciepła we współpracy ze szkołami średnimi o profilu technicznym w miastach, w których zlokalizowane są aktywa spółki, prowadzi projekt „Energetyczna Kariera". Kształcenie zawodowe jest tym obszarem edukacji, który obok szkolnictwa wyższego, ma największy wpływ na przygotowanie nowoczesnych kadr dla energetyki. Dlatego celem projektu „Energetyczna Kariera" jest współpraca bezpośrednio ze szkołami i młodzieżą. Jest on efektem analizy zmian zachodzących w polskiej gospodarce, na rynku pracy oraz w strukturze zatrudnienia w zakładach produkcyjnych spółki. Kluczowym czynnikiem tych zmian jest przechodzenie w jednym czasie na emeryturę wysoko wykwalifikowanej kadry przy wzrastającym popycie na branżowych fachowców.

Projekt w pierwszej kolejności zakłada umożliwianie uczniowi naukę zawodu w rzeczywistych warunkach pracy, poznanie elektrociepłowni oraz zaznajomienie się z konkretnymi stanowiskami poprzez praktyki i staże. Ścisła współpraca ze szkołami umożliwi dopasowanie programów kształcenia do rynkowych potrzeb branży ciepłowniczej.

PGE Energia Ciepła współpracuje w ramach projektu „Energetyczna Kariera" z 17 szkołami.

PGE Dystrybucja od kilku lat współpracuje z 20 szkołami zawodowymi na terenie działania spółki. W ramach podpisanych porozumień o współpracy prowadzone były spotkania z młodzieżą w terenie, spotkania studyjne i wycieczki zawodoznawcze.

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna od lat angażuje się w „Program klas patronackich PGE" będący projektem odbudowy szkolnictwa zawodowego w Polsce, który zakłada wykształcenie wysokiej jakości kadr, spełniających potrzeby polskiej gospodarki, w tym energetyki. Klasy patronackie PGE GiEK powstały w latach 2018/2019 i szkolą między innymi przyszłych techników elektryków, automatyków, mechaników i mechatroników. Program objął placówki realizujące kształcenie w zawodach zgodnych z profilem działalności PGE GiEK. Aktualnie w ramach współpracy z PGE GiEK kształci się około 540 uczniów.

PGE GiEK współpracuje także z 17 uczelniami wyższymi. Naukowo-techniczna współpraca pozwala na realizację ważnych dla firmy projektów naukowych, wymianę doświadczeń, rozwiązywanie problemów natury teoretycznej oraz praktycznego wykorzystania potencjału naukowego uczelni.

Programy dla stażystów

Grupa Kapitałowa PGE jest nastawiona proaktywnie na dawanie szansy i miejsca zatrudnienia młodym talentom oraz na rozwijanie potencjału w grupie studentów. Potwierdzeniem tego jest udział Grupy PGE w rocznym programie stażowym „Energia dla Przyszłości", realizowanym pod auspicjami Ministerstwa Klimatu i Środowiska we współpracy ze spółkami energetycznymi.

Pogram stażowy „Energia dla Przyszłości" pozwala studentom kierunków związanych z energetyką na najlepszych polskich uczelniach zapoznać się z praktyczną stroną funkcjonowania branży energetycznej, pozyskiwać wiedzę od doświadczonych pracowników i przygotowywać się do rozwoju kariery w branży.

3.4 Współpraca z kontrahentami

Podejście PGE do budowania partnerstwa biznesowego określa Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE Na jego bazie powstał Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE, do znajomości, a przede wszystkim do którego to dokumentuzobowiązany jest każdy współpracujący z Grupą PGE.

Kodeks Postępowania Dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE

| GRI 2-23 | GRI 2-24 |

Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych spółek Grupy Kapitałowej PGEokreśla oczekiwania wobec partnerów biznesowych w zakresie poszanowania praw człowieka, warunków pracy, ochrony środowiska oraz uczciwości w prowadzonej działalności biznesowej, w tym w szczególności w zakresie przeciwdziałania korupcji i innym nadużyciom, zapobiegania praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu, zgodności z przepisami podatkowymi.

Grupa PGE identyfikuje się z inicjatywami, mającymi na celu efektywne przeciwdziałanie dyskryminacji w sferze zatrudnienia, eliminację wszelkich przypadków łamania praw człowieka, prewencyjne podejście do ochrony środowiska naturalnego oraz przeciwdziałanie korupcji.

W Kodeksie przywołane są wymogi powszechnie obowiązującego prawa w szczególności przepisów dotyczących przeciwdziałania korupcji, praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu, praw pracowniczych, zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa ochrony konkurencji oraz ochrony środowiska. Dodatkowo uwzględnione zostały wymogi wynikające z wytycznych „Standardów rekomendowanych dla systemu zarządzania zgodnością w zakresie przeciwdziałania korupcji oraz ochrony sygnalistów w spółkach notowanych na rynkach organizowanych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie" oraz wewnętrzne zasady obowiązujące w Grupie Kapitałowej PGE, między innymi w zakresie polityki upominkowej oraz możliwości zgłaszania ewentualnych naruszeń.

Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE został przyjęty na poziomie najwyższej kadry zarządzającej uchwałami zarządów poszczególnych spółek Grupy.

Zasady współpracy z partnerami biznesowymi Grupy PGE

| GRI 408-1 | GRI 409-1 | GC-5 | GC-6 |

Zasady Kodeksu stanowią podstawę codziennej współpracy z partnerami biznesowymi Grupy PGE. W trosce o spełnianie oraz promowanie najwyższych standardów etycznych prowadzenia działalności gospodarczej, spółki Grupy Kapitałowej PGE współpracują z partnerami biznesowymi, którzy przestrzegają prawa oraz prowadzą działalność biznesową w sposób uczciwy. Spółki oczekują, że ich partnerzy biznesowi przestrzegają standardów etycznych co najmniej w zakresie określonym w KPPB oraz, że posiadają odpowiedni system monitorowania ich przestrzegania i rozwiązywania sytuacji ewentualnego nieprzestrzegania tych standardów. Spółki Grupy PGE oczekują także, że ich partnerzy biznesowi dołożą należytej staranności, aby takie standardy przestrzegane były przez ich wykonawców, podwykonawców i dostawców, przy pomocy których realizowane będą umowy świadczone na rzecz spółek Grupy Kapitałowej PGE.

W razie wątpliwości odnośnie do przestrzegania tych zasad, klauzule umowne przewidują, że partner biznesowy podejmie działania naprawcze mające na celu ich dochowanie. W przypadku istotnych naruszeń KPPB, adekwatnie do rodzaju i poziomu naruszenia oraz wynikających z tego ryzyk, spółki Grupy Kapitałowej PGE zastrzegają sobie prawo podjęcia stosownych działań wobec partnera biznesowego, przy czym możliwe jest także zakończenie współpracy z partnerem biznesowym.

Kodeks zawiera dedykowany rozdział, dotyczący praw człowieka i standardów pracy. Obejmuje on m.in. zakaz korzystania w jakiejkolwiek formie z pracy dzieci oraz zakaz stosowania pracy przymusowej w jakiejkolwiek formie, zarówno w Polsce, jak i poza jej granicami. W przypadku zatrudniania osób niepełnoletnich, KPPB wymaga, aby wykonywały one tylko pracę lekką, która nie powoduje zagrożenia dla zdrowia i rozwoju psychofizycznego, a także nie utrudnia nauki. Partnerzy Biznesowi zobowiązani są także postanowieniami Kodeksu, aby nie tolerować jakiejkolwiek formy wykonywania pracy na ich rzecz lub ich podwykonawców, jeśli w pracy tej wykorzystywano by trudną sytuację ekonomiczną lub polityczną, zmuszając ludzi do pracy w warunkach narażających ich zdrowie lub naruszających godność. Grupa PGE oczekuje również od partnerów biznesowych, aby nie stosowali i nie tolerowali żadnych form mobbingu ani dyskryminacji.

Komunikowanie partnerom biznesowym spółek Grupy Kapitałowej PGE wymagań zawartych w KPPB odbywa się poprzez strony internetowe, dokumentację zakupową, stosowane klauzule umowne, dedykowane panele tematyczne odbywające się w trakcie konferencji kierowanych do aktualnych/potencjalnych partnerów biznesowych spółek Grupy PGE. W roku 2022 odbyły się trzy tego typu warsztaty dedykowane przyszłym i aktualnym partnerom biznesowym spółek Grupy Kapitałowej PGE, na których przedstawiono informacje dotyczące Kodeksu Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE .

W ten sposób Grupa Kapitałowa PGE promuje standard przestrzegania przepisów prawa i norm etycznych w ramach szeroko rozumianego prowadzenia działalności biznesowej, zwiększając tym samym komfort życia społecznego. We współpracy z partnerami biznesowymi Grupa PGE szuka wspólnego mianownika – podobnych wartości i praktyk działania zgodnego z prawem. Dba o uczciwość i transparentność tych relacji oraz zachowanie ich formalnego charakteru. Grupie PGE zależy, aby przyczyniać się do rozwoju polskiego społeczeństwa oraz biznesu. PGE dba o rozwój własny, ale i o rozwój firm, które są jej partnerami biznesowymi.

Rezultaty stosowania Kodeksu Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE

Każdy potencjalny wykonawca spółek Grupy PGE, korzystających z dedykowanego narzędzia zakupowego, dokonując rejestracji, poświadcza zapoznanie się oraz przyjmuje do wiadomości, że zawarta ewentualnie ze spółką Grupy Kapitałowej PGE umowa zawierać będzie zobowiązanie do przestrzegania zapisów Kodeksu. Klauzule umowne, odwołujące się do Kodeksu (tzw. „klauzule Compliance”) stosowane są, co do zasady, we wszystkich umowach spółek Grupy Kapitałowej PGE z partnerami biznesowymi. Obowiązek ten nie dotyczy umów typu NDA (umów o zachowaniu poufności) oraz umów pomiędzy spółkami Grupy Kapitałowej PGE. Poza tymi wyjątkami, ewentualne modyfikacje w całości i/lub części klauzul umownych, podlegają konsultacji z komórką właściwą ds. Compliance w poszczególnych spółkach Grupy Kapitałowej PGE.

Zachowanie zasad ładu korporacyjnego w procesie zakupowym

Dzięki ciągłemu wspieraniu i edukowaniu pracowników Grupy PGE oraz doskonaleniu procesu zakupowego, PGE rozwija swój łańcuch wartości w sposób zrównoważony.

Postępowania zakupowe przygotowywane i prowadzone są z poszanowaniem zasad proporcjonalności, przejrzystości, celowości, uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców przy zachowaniu interesu Grupy PGE. Czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem postępowania zakupowego wykonują osoby, które zapewniają bezstronność i obiektywizm. Każda z tych osób zobowiązana jest do zadeklarowania, że nie pozostaje w konflikcie interesu i nie łączą jej z partnerami relacje, mogące wpływać na decyzję co do wyboru ostatecznej oferty.

Ważną częścią systemowego podejścia do procesu zakupowego jest m.in. wymóg stosowania klauzul dotyczących np. zatrudniania na podstawie umowy o pracę w umowach z kontrahentami uwzględniających specyfikę niektórych zamówień takich jak: ochrona, usługi sprzątania czy usługi remontowo-budowlane. Wymóg zatrudniania pracowników na umowę o pracę stanowi wyraz zagwarantowania pracownikom realizującym na rzecz Grupy Kapitałowej PGE zamówień kluczowych praw pracowniczych a w szczególności ochrony wynikającej z prawa powszechnie obowiązującego.

Warunkiem rozpoczęcia współpracy partnera z Grupą PGE jest jego weryfikacja, w ramach której uwzględniane są aspekty niezalegania wykonawcy z opłatami wynikającymi z prawa (ZUS, podatki), posiadanie odpowiedniego ubezpieczenia, pozwolenia, certyfikatów, a także m.in. identyfikacja beneficjanta rzeczywistego czy weryfikacja kontrahenta na krajowych oraz europejskich listach osób i podmiotów objętych sankcjami, wobec których stosowane są środki, o których mowa w ustawie o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego.

Grupa Kapitałowa PGE minimalizuje ryzyka w odniesieniu do sankcji podmiotowych i przedmiotowych nakładanych na Rosję w wyniku konfliktu zbrojnego w Ukrainie poprzez dokonywanie weryfikacji kontrahentów oraz przedmiotu umowy w celu dochowania należytej staranności, za pomocą opracowanego mechanizmu weryfikacyjnego. Stworzone w tym celu wytyczne obejmują procesy zakupowe oraz procesy tworzenia relacji biznesowych, w tym zawierania umów. Obowiązują one we wszystkich spółkach Grupy Kapitałowej PGE. Stanowią one podstawę do uczciwego, rzetelnego i bezpiecznego nawiązywania współpracy z kontrahentami. Cykliczne działania, w postaci szkoleń pracowniczych, monitorowania uwarunkowań prawnych, wprowadzania jednolitych standardów i schematów postępowań w Grupie PGE stanowią podstawę dochowania należytej staranności.

W PGE SA przeprowadzono w 2022 roku szkolenia dla wybranych grup pracowników odnośnie weryfikacji kontrahentów na listach sankcyjnych. Szkolenia odbywały się w formie on-line.

Ujednolicony proces zakupowy w Grupie PGE

Standardy w procesie planowania i dokonywania zakupów oraz wybór kontrahentów określa Procedura Ogólna Zakupów Grupy Kapitałowej PGE. Dzięki niej proces zakupowy w Grupie PGE jest ujednolicony. Niektóre spółki zobowiązane są ponadto do stosowania przepisów o zamówieniach publicznych.

Zestaw rekomendowanych postaw i zasad, jakimi powinni kierować się pracownicy oraz potencjalni partnerzy biznesowi podczas przetargów określają Dobre Praktyki Zakupowe, opracowane w dwóch wersjach językowych (polskiej i angielskiej), przywołujące m.in. obowiązujące w Grupie Kapitałowej PGE zasady antykorupcyjne. Jedną z zasad jest zasada: „zero upominków", którą objęci są pracownicy inicjujący proces zakupowy (składający wniosek zakupowy), członkowie komisji i wszystkie osoby biorące udział w procesie oraz osoby realizujące umowy, zawarte w wyniku procesu zakupowego.

W toku procesu zakupowego wykonawcy informowani są także o konieczności zapoznania się z Regulaminem Systemu Zakupowego Grupy Kapitałowej PGE. W dokumencie określone są zasady oraz tryb korzystania z systemu, zasady składania ofert oraz innych dokumentów w postępowaniach zakupowych. Wsparciem dla wykonawców są również:

a) Szczegółowa Instrukcja korzystania z Systemu Zakupowego Grupy Kapitałowej PGE,
b) Niezbędnik Systemu Zakupowego Grupy Kapitałowej PGE dla Wykonawców,

Przed ostateczną decyzją wyboru kontrahenta, dokonywana jest odpowiednia analiza i ocena dokumentów, czy dostawca spełnia wymagania określone w danym postępowaniu.

Wspólny system zakupowy dla spółek z Grupy PGE

System Zakupowy Grupy Kapitałowej PGE (SWPP) jest drugim co do wielkości systemem informatycznym Grupy PGE (po SAP) i obecnie używa go ponad 8 tyś. pracowników Grupy PGE. W 2022 roku do grona użytkowników systemu zakupowego dołączyli pracownicy PGE Ekoserwis sp. z o.o. Dzięki temu, kolejna spółka z Grupy PGE prowadzi postepowania zakupowe, korzystając z nowoczesnych narzędzi informatycznych.

System jest odpowiedzią na wyzwania rynku i zmieniające się przepisy prawa – w szczególności dotyczące elektronizacji zamówień publicznych. Korzystanie z platformy do elektronicznej obsługi procesów zakupowych zapewnia transparentność, bezpieczeństwo a przy tym konkurencyjność.

W 2022 roku w ramach Systemu Zakupowego Grupy Kapitałowej PGE uruchomiony został Help Desk dla partnerów biznesowych. Konsultanci Help Desk świadczą wsparcie w zakresie technicznym m.in.: podczas rejestracji i logowania do systemu zakupowego, nawigacji po nim, jak i po Platformie OnePlace, na której rejestrują się potencjalni wykonawcy, którzy chcą brać udział w postępowaniach.

Konsultanci zapewniają też pomoc techniczną przy uczestnictwie w aukcjach elektronicznych.

Wdrożenie systemu zakupowego wpłynęło na optymalizację kosztów, a także na wzrost automatyzacji procesów zakupowych.

W postępowaniach zakupowych prowadzonych w 2022 roku przez Grupę PGE, oferty w Systemie Zakupowym Grupy Kapitałowej PGE złożyło 6 676 wykonawców.

3.5 Klienci

Mając na względzie podstawowe znaczenie energii elektrycznej oraz ciepła dla społeczeństwa zapewnienie stabilnych i nieprzerwanych ich dostaw jest priorytetowym wymiarem działalności Grupy PGE.

Rok 2022 był rokiem pełnym wyzwań dla polskiej energetyki. Grupa PGE podejmowała liczne inicjatywy, aby sytuacja geopolityczna oraz będący jej następstwem kryzys na rynku energetycznym był w jak najmniejszym stopniu odczuwalny przez klientów spółki oraz nie wpływał na jakość obsługi.

Spółki zajmujące się obsługą klientów to przede wszystkim spółki: PGE Obrót, PGE Dystrybucja i PGE Energia Ciepła. Spółka PGE Obrót, zajmująca się sprzedażą energii elektrycznej w Grupie PGE, obsługiwała w 2022 roku ponad 5,5 mln odbiorców, którzy zakupili od spółki ponad 34 TWh energii elektrycznej. PGE Dystrybucja, spółka posiadająca koncesję dystrybucji energii elektrycznej i świadcząca, w ramach Grupy PGE, usługi dostarczania energii elektrycznej dostarczyła w 2022 roku blisko 37,1 TWh energii elektrycznej na obszarze 129,8 tys. km2 (blisko 40 proc. powierzchni Polski), przyłączając do sieci blisko 94 tysiące odbiorców i ponad 128 tysięcy instalacji prosumenckich.

PGE Energia Ciepła, największy w Polsce producent energii elektrycznej i ciepła, wytwarzanych w procesie wysokosprawnej kogeneracji, posiada 16 elektrociepłowni (o mocy cieplnej 6,9 GWt i mocy elektrycznej 2,6 GWe) i sieci ciepłownicze o długości 700 km. Spółka produkuje i dostarcza ciepło dla dużych polskich miast, wśród których znajdują się: Kraków, Gdańsk, Gdynia, Wrocław, Rzeszów, Lublin, Bydgoszcz, Kielce i Szczecin. Spółka jest też obecna w Toruniu, Zielonej Górze, Gorzowie Wielkopolskim, Zgierzu, Siechnicach i Gryfinie, gdzie jest również dystrybutorem ciepła do klientów końcowych.

Dodatkowo Grupa PGE zaangażowała się w zapewnienie dostaw węgla na sezon zimowy w sytuacji zaburzenia dostaw w wyniku wojny w Ukrainie. Za pośrednictwem spółki PGE Paliwa uruchomiono sprzedaż importowanego węgla kamiennego (jako podstawowego paliwa opałowego w Polsce) dla klientów instytucjonalnych (np. szpitale, szkoły, ośrodki zdrowia, domy pomocy społecznej lub inne), przedsiębiorców, którzy w swojej działalności zawodowej wykorzystują węgiel kamienny oraz pośredniczących podmiotów węglowych. Do współpracy zapraszane były przez spółkę jednostki samorządowe oraz gminy. Jakość węgla sprzedawanego przez PGE Paliwa zagwarantowana została poprzez odpowiednie certyfikaty i była weryfikowana zarówno w kraju pochodzenia, jak i przy odbiorze. PGE Paliwa importowało węgiel od sprawdzonych kontrahentów. Badania wykonywane były przez niezależne, akredytowane laboratoria.

W związku z sytuacją wyjątkową, kryzysem energetycznym, w 2022 roku Grupa PGE dostarczyła ok. 278 tys. ton węgla kamiennego do ponad 700 gmin oraz ok. 21 tys. ton węgla brunatnego dla klientów indywidualnych. Na potrzeby procesów uruchomione zostały w Grupie dedykowane linie telefoniczne wspierające klientów w zapewnieniu im niezbędnego paliwa.

Polityki i standardy

Grupa PGE wszelkie działania realizuje w duchu Partnerstwa, Rozwoju i Odpowiedzialności - wartości, na których opiera się Kodeks Etyki PGE. Grupa buduje zaufanie, rzetelnie informując o swojej działalności. Stawia na rozwój kompetencji pracowników i wykorzystywanie szans biznesowych, a partnerskie relacje z kontrahentami są na pierwszym miejscu. Do przestrzegania Kodeksu zobowiązani są pracownicy wszystkich podmiotów wchodzących w skład Grupy PGE, w tym kadra kierownicza oraz wszystkie osoby pracujące na rzecz firmy.

Priorytetem dla Grupy PGE jest przejrzystość relacji biznesowych, budowanie współpracy opartej na partnerstwie, szacunku i zaufaniu. Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek GK PGE określa zasady i minimalne wymagania wobec firm współpracujących z Grupą PGE.

W zakresie sprzedaży detalicznej najważniejsze kierunki to:

- Najwyższy na rynku poziom satysfakcji klientów wynikający z jakości usług energetycznych,
- Zintegrowanie kanałów kontaktu i obsługi w Grupie PGE,
- Rozwój profesjonalnych usług energetycznych w oparciu o silne kompetencje,
- Wzrost rentowności usług energetycznych,
- Wzrost marży w segmencie sprzedaży detalicznej (średniorocznie).

Wysokie standardy jakości obsługi klientów oraz świadczonych usług są jednym z priorytetowych celów Grupy PGE i znajdują odzwierciedlenie w przyjętych, konsekwentnie wdrażanych oraz aktualizowanych politykach i innych dokumentach zarządzania takich, jak: Kodeks Dobrych Praktyk Operatorów Systemów Dystrybucyjnych, Kodeks etyki, Księgi Jakości – Standardy Obsługi Klientów oraz Zasady i Standardy Obsługi Klientów. Dokumenty te obowiązują w poszczególnych spółkach Grupy Kapitałowej PGE realizujących obsługę klientów, a ich zadaniem jest precyzyjne opisanie procesów związanych z obsługą oraz relacji biznesowych z klientami. Dotyczą procesów związanych z przyłączeniem do sieci, sprzedażą, obsługą posprzedażową oraz usługami dystrybucyjnymi. Ich głównym celem jest budowanie partnerskich relacji z klientami przy jednoczesnym zapewnieniu najwyższej jakości obsługi i usług.

Klienci Grupy Kapitałowej PGE oczekują szybkiej, kompetentnej i kompleksowej obsługi. Powyższe elementy znajdują odzwierciedlenie w przyjętych standardach obsługi klienta. Zapytania klientów rozpatrywane są w ciągu 14 dni (w przypadku przeprowadzenia dodatkowych analiz i postępowania wyjaśniającego – do 30 dni). Wśród spraw zgłaszanych przez klientów analizie podlegają zwłaszcza reklamacje i skargi zgłaszane przez klientów. Spółki udostępniają różne kanały umożliwiające ich złożenie od kanału osobistego poprzez kanały zdalne coraz częściej wykorzystywane w komunikacji.

| GRI 2-25|

Klienci PGE Obrót mają możliwość zgłaszania reklamacji i skarg za pośrednictwem:

- infolinii (nr tel. 422 222 222),
- formularza internetowego (https://www.gkpge.pl/dla-domu/strefa-klienta/dokumenty-i-formularze),
- serwisu eBOK/mBOK,
- elektronicznie na adres e-mail: serwis@gkpge.pl,
- osobiście w dowolnym BOK,
- pocztą tradycyjną na adres siedziby spółki.

Każda sprawa klienta rejestrowana jest w dedykowanym systemie obsługowym. Dla każdego zgłoszenia klienta nadawany jest indywidualny numer sprawy, na który powołując się, klient może uzyskać informacje na temat statusu realizacji lub sposobu rozpatrzenia.

Dla klientów PGE Dystrybucja funkcjonują kanały kontaktu zdalnego takie, jak:

- adresy e-mail (https://pgedystrybucja.pl/strefa-klienta/informacje-dla-konsumenta),
- formularz kontaktu na stronie internetowej (https://pgedystrybucja.pl/strefa-klienta/formularz-kontaktu),
- kanał osobisty w dowolnej placówce Spółki,
- kanał korespondencyjny - za pośrednictwem korespondencji tradycyjnej.

Ewentualne nieprawidłowości zgłaszane przez klientów rejestrowane są w dedykowanych rejestrach.

Klienci PGE Energia Ciepła mają możliwość przekazania reklamacji i skarg drogą elektroniczną na dedykowane adresy e-mail (bok@kogeneracja.com.pl, bok.pgetorun@gkpge.pl, bok@ec.zgora.pl) lub osobiście w dowolnej placówce.

Każda sprawa klienta rejestrowana jest w dedykowanym systemie obsługowym. Dla każdego zgłoszenia klienta nadawany jest indywidualny numer sprawy, na który powołując się, klient może uzyskać informacje na temat statusu realizacji lub sposobu rozpatrzenia.

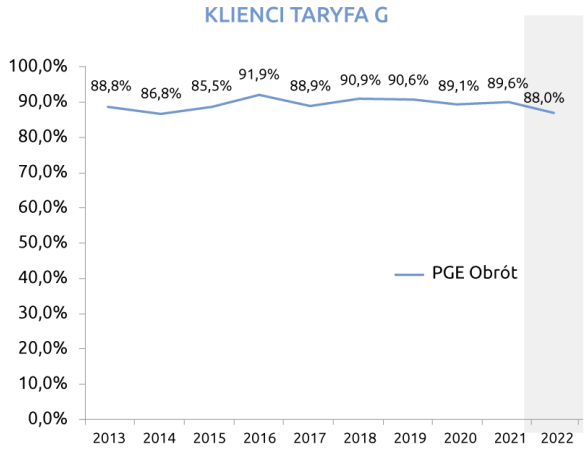
Zgłoszenia klientów są analizowane i wykorzystywane do doskonalenia procesów obsługi. Przyjęte standardy obsługi znajdują swoje odzwierciedlenie w wewnętrznej dokumentacji systemu zarządzania poszczególnych spółek zajmujących się obsługą klientów czyli politykach, procedurach czy instrukcjach. Stosowanie przyjętych standardów jest systematycznie monitorowane i raportowane. Zgłoszenia klientów, w tym reklamacje i skargi stanowią cenne źródło informacji o ich oczekiwaniach, a wnioski z ich analiz często stanowią przesłanki do wprowadzania zmian w procesach wewnętrznych. Dzięki temu standardy usług oferowanych przez Grupę Kapitałową PGE są stale podnoszone. Szczególnym analizom podlegają skargi, dzięki którym istnieje możliwość wykrycia ewentualnych nieprawidłowości lub nadużyć. Są one rejestrowane i podlegają monitorowaniu. W oparciu o wyniki przeprowadzonych analiz, w ramach bieżącej działalności operacyjnej spółek Grupy Kapitałowej PGE, wdrażane są programy naprawcze pozwalające na wyeliminowanie występowania podobnych sytuacji w przyszłości.

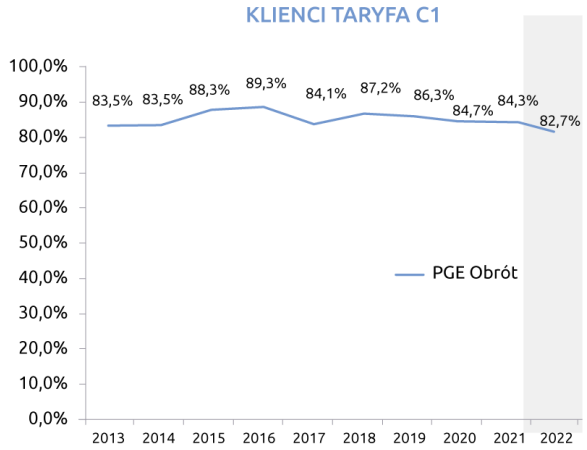
W spółce PGE Obrót w 2022 roku skargi wyniosły 0,02 proc. wszystkich zgłoszeń klientów. Udział skarg przekazanych przez Klientów do Urzędu Regulacji Energetyki w stosunku do wszystkich zgłoszeń klientów zarejestrowanych w spółce wyniósł 0,005 proc. Głównym kanałem wpływu skarg (ok. 70 proc.) były kanały zdalne: email, telefon. Pomimo wielu wyzwań dla energetyki w 2022 roku, ogólna liczba skarg w PGE Obrót utrzymała się na poziomie skarg zarejestrowanych w roku ubiegłym. W PGE Dystrybucja, na skutek działań naprawczych prowadzonych przez spółkę, liczba skarg klientów zmniejszyła się o ok. 10 proc. W przypadku klientów PGE Energia Ciepła liczba skarg od lat utrzymuje się na niewielkim poziomie - do 10 skarg rocznie.

Wskaźniki satysfakcji

W Grupie PGE cyklicznie realizowane są badania marketingowe, pozwalające na wielowymiarowy monitoring satysfakcji klientów. Służy temu wdrożony od 2015 roku system badań marketingowych, obejmujący kluczowe dla relacji firma – klient obszary i punkty kontaktu. Wielowymiarowy monitoring satysfakcji klientów pozwala na weryfikację stosowania przyjętych standardów. Wnioski z realizowanych badań i przeprowadzanych analiz stanowią przesłanki do zmian w procesach wewnętrznych, przyczyniając się do stałego podnoszenia standardów oferowanych usług.

Kwestie związane z cenami energii elektrycznej mają duży wpływ na sposób obsługi klientów i tworzą coraz to nowe wyzwania dla konsultantów oraz osób zarządzających. Obsługa rządowej Tarczy Antyinflacyjnej, Tarczy Solidarnościowej wymagała dostosowania procesów i systemów billingowych, procedur oraz zaangażowania pracowników. Dzięki ich wspólnemu wysiłkowi, kompetencji i zaangażowaniu wskaźnik CSI (Customer Satisfaction Index czyli Wskaźnik Satysfakcji Klienta) w przypadku oceny pracy dla Biur Obsługi Klienta PGE Obrót pomimo trudnej sytuacji w 2022 roku odnotował niewielki spadek, jednak utrzymał się nadal na wysokim poziomie, zarówno wśród klientów taryfy G, jak i taryfy C1.





Rys. Wskaźnik CSI (Customer Satisfaction Index)

Dzięki wysokim standardom obsługi, spółka PGE Obrót, po raz dziesiąty uzyskała certyfikat Firmy Przyjaznej Klientowi. Jego otrzymanie poprzedzone jest badaniem jakościowym przeprowadzonym przez niezależnych audytorów. Certyfikat przyznawany jest bezpośrednio na podstawie niezależnego badania opinii, przeprowadzanego elektronicznie, telefonicznie oraz papierowo. W badaniach przeprowadzonych przez Experience Institute ankietowani wskazali, że w kontakcie z PGE Obrót cenią wysoki poziom i merytorykę obsługi. Docenili także stabilność i bezpieczeństwo energetyczne, które gwarantuje największy koncern elektroenergetyczny w Polsce. Najwyżej ocenianym aspektem podejścia do klientów jest dotrzymywanie obietnic przez firmę. Co najmniej ośmiu na dziesięciu klientów uważa, że PGE traktuje ich rzetelnie, komunikuje się w jasny sposób i dobrze zaspokaja potrzeby klienta. W badaniu tym w 2022 roku PGE Obrót uzyskała wynik na poziomie 88 proc.

Wyniki badania w ramach certyfikacji: Firma Przyjazna Klientowi:

Indeks FPK	
Gotowość do rekomendacji	90%
Podejście do klientów	86%
Ogólne zadowolenie	89%
Customer Effort Score	84%
Jakość obsługi	92%
Proces zakupowy	90%

W Grupie PGE przeprowadzono również ocenę obsługi realizowanej w BOK PGE Obrót. Spółka została oceniona na bardzo wysokim poziomie. Odsetek pozytywnych ocen poszczególnych aspektów omawianego obszaru kształtuje się na poziomie 86-97 proc. Najwyżej badani ocenili chęć pomocy doradców oraz ich kompetencje (po 97 proc. pozytywnych odpowiedzi). Oceny są porównywalne do tych z poprzednich fal badania, a w niektórych aspektach (chęć pomocy doradców oraz kompetencja) są wyższe niż w roku 2021.

Kontakt z infolinią PGE Obrót został również oceniony na wysokim poziomie. Oceny pozytywne stanowią od 84 do 95 proc. Badani najwyżej ocenili chęć do pomocy konsultantów infolinii. W porównaniu do ostatniej fali badania wzrósł również odsetek ocen pozytywnych dla aspektu chęci do pomocy przez konsultantów telefonicznych.

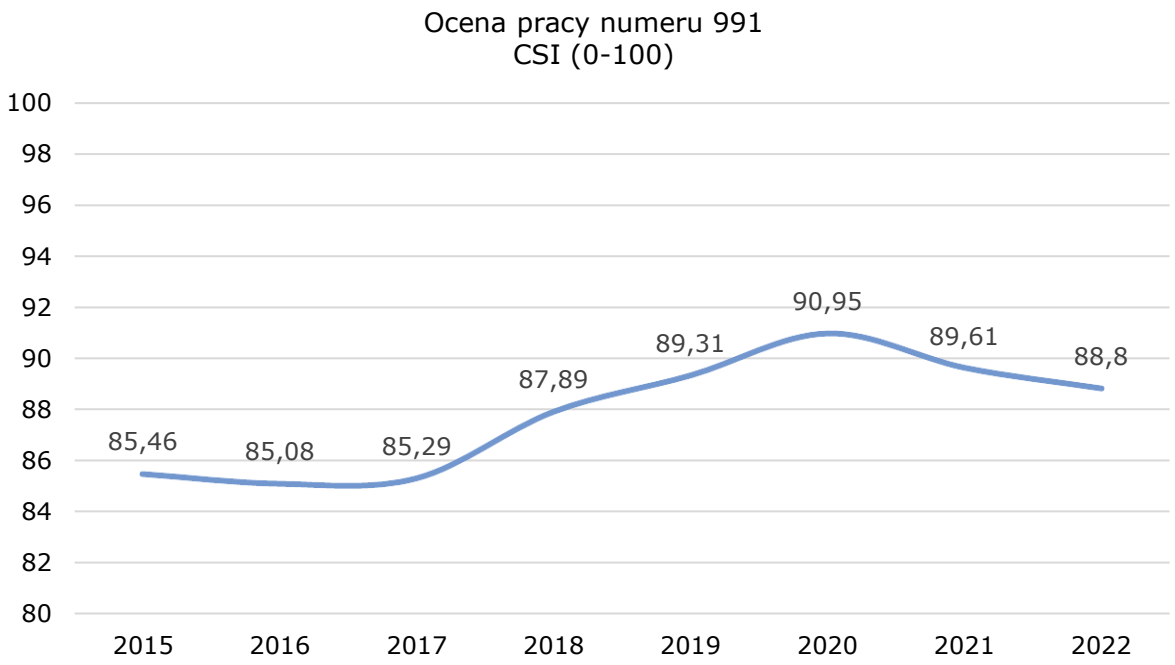
Klienci biznesowi, posiadający dedykowanego opiekuna również wysoko ocenili ich pracę (85 – 95 proc. ocen pozytywnych). W tym przypadku również chęć do pomocy uzyskała najwyższe noty. Niżej natomiast oceniono łatwość kontaktu z dedykowanym opiekunem.

Jako rzetelny i wiarygodny partner na rynku, PGE Obrót SA otrzymała również na kolejny rok, na podstawie audytu przeprowadzanego w grudniu 2022 roku, certyfikat firmy działającej zgodnie z Dobrymi Praktykami Sprzedawców Energii Elektrycznej opracowanymi przez Towarzystwo Obrotu Energią (TOE). Spółka inicjuje szereg działań informacyjnych ostrzegających przed nieuczciwymi sprzedawcami energii.

W roku 2022 rozpoczęto prace nad opracowaniem Podręcznika do projektowania placówek obsługi Klienta, zgodnie z nowym Projektem Koncepcyjnym BOK.

Zadowolenie z usług dostawy energii elektrycznej

Dla poziomu satysfakcji klientów kluczowa jest kwestia sposobu realizacji dostawy energii elektrycznej. Dlatego od sześciu lat PGE Dystrybucja monitoruje satysfakcję klientów ze świadczonych usług. Analizie podlega proces przyłączeniowy i kontakt z pogotowiem energetycznym. Klienci PGE Dystrybucja wysoko oceniają pracę kluczowego obszaru zgłaszania awarii. Wskaźnik CSI (Consumer Satisfaction Index) od lat niezmiennie wynosi blisko 90 proc.



Źródło: Agencja badawcza 4P 2015-2020, ARC Rynek i Opinia 2021

Komunikacja z klientami

Zmieniające się otoczenie oraz potrzeby klientów wskazują na konieczność wykorzystania wielu kanałów komunikacji z klientami. Rozwijanie ich jest kluczowym elementem strategii Grupy PGE. Podwyższenie i ujednolicenie standardów obsługi będzie fundamentem dalszego rozwoju obszaru detalicznego, koncentrującego się na zapewnieniu klientom komfortu energetycznego i cieplnego. Służą temu kolejne uruchamiane inicjatywy, w szczególności dotyczące zdalnej obsługi.

W 2022 roku PGE Obrót wprowadziło szereg usprawnień w zakresie obsługi klientów, między innymi:

- Wirtualny Agent
- eFormularze na stronie www
- Obsługa prosumentów w kanałach zdalnych

Tarcza Solidarnościowa

W związku z obowiązkiem złożenia do 30 listopada 2022 roku oświadczenia dotyczącego maksymalnej ceny prądu (*oświadczenie składane przez odbiorców uprawnionych, o których mowa w art. 2 pkt 2 lit. b-f ustawy z dnia 27 października 2022 roku o środkach nadzwyczajnych mających na celu ograniczenie wysokości cen energii elektrycznej oraz wsparciu niektórych odbiorców w 2023 roku*) przez samorządy, MŚP i podmioty użyteczności publicznej wychodząc naprzeciw potrzebom klientów, spółka wprowadziła możliwość elektronicznego złożenia oświadczenia. W tym celu uruchomiono zautomatyzowany formularz na korporacyjnej stronie internetowej. Pozwoliło to klientom na szybsze i łatwiejsze zrealizowanie formalności.

Jednocześnie, od 23 do 30 listopada 2022 roku wydłużono pracę Biur Obsługi Klienta do godziny 19.00.

Dla samorządów oraz instytucji, które kupują energię w trybie PZP spółka zorganizowała webinary o Tarczy Solidarnościowej w formule on-line. W spotkaniu udział wzięło ok. 500 przedstawicieli samorządów i instytucji. Tematem była ustawa o środkach nadzwyczajnych mających na celu ograniczenie wysokości cen energii elektrycznej oraz wsparciu niektórych odbiorców w 2023 roku.

Inicjatywy proklienckie w PGE Dystrybucja

W 2022 roku PGE Dystrybucja kontynuowała działania na rzecz klienta. Jednym z nich było dalsze rozwijanie aplikacji 991 Assistant, pozwalającej zdalnie zgłosić awarię i śledzić status swojego zgłoszenia. Aby ułatwić korzystanie z aplikacji, firma udostępniła na stronie www.pgedystrybucja.pl film instruktażowy, ułatwiający instalację i obsługę narzędzia. Już w styczniu i lutym aplikacja 991 Assistant sprawdziła się w praktyce podczas masowych awarii wywołanych silnymi wichurami.

Z myślą o komforcie klientów od początku 2022 roku spółka reaktywowała dwa Rejony Energetyczne: w Radzyniu Podlaskim na terenie działania Oddziału Lublin oraz w Janowie Lubelskim na terenie obsługiwanym przez Oddział Rzeszów. Odtworzenie Rejonów Energetycznych w tych lokalizacjach to gwarancja bezpieczeństwa energetycznego oraz zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej regionów. Dzięki tym działaniom ułatwiono również kontakt z firmą ponad 100 tysiącom odbiorców z powiatu janowskiego, kraśnickiego, niżańskiego, stalowowolskiego oraz radzyńskiego. W lipcu 2022 roku - odpowiadając na potrzeby lokalnych społeczności aglomeracji warszawskiej - uruchomiła również Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego w Wołominie (Oddział Warszawa), co pozwoliło na wznowienie bezpośredniej obsługi w powiecie wołomińskim liczącym blisko 250 tysięcy mieszkańców.

Zapewnienie ciągłości dostaw energii elektrycznej

Dane operacyjne	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Wskaźnik SAIDI [minut] (przeciętny czas trwania przerw w dostawach energii elektrycznej), w tym:	**495,06**	**367**	**251**
Planowane	35,56	33	**40**
Nieplanowane z katastrofalnymi	459,50	334	**211**
Wskaźnik SAIFI [sztuk] (przeciętna częstość przerw w dostawach energii elektrycznej), w tym:	**5,20**	**4,28**	**3,67**
Planowane	0,2	0,2	**0,24**
Nieplanowane z katastrofalnymi	**5,00**	**4,08**	**3,43**

PGE dba o wzrost niezawodności dostaw oraz obniżenie wskaźników SAIDI i SAIFI i podejmuje wiele działań powodujących szybsze, a zarazem skuteczniejsze usuwanie awarii. Wzrost wskaźników SAIDI i SAIFI w 2022 roku wynika z pogorszenia się warunków pogodowych w Polsce w porównaniu do lat ubiegłych. Anomalie pogodowe takie jak: silny wiatr, śnieg, oblodzenia oraz burze (orkan Dudley i orkan Eunice) na początku roku oraz nawałnice w połowie roku spowodowały wiele szkód, w tym zniszczenia sieci elektroenergetycznych. Wzrost liczby oraz zakresu prac inwestycyjnych wpłynął na wydłużenie o ok. 3 min przeciętnego czasu trwania przerw planowych dla dostaw energii.

W 2022 roku PGE Dystrybucja prowadziła szereg inwestycji mających na celu zminimalizowanie wpływu warunków atmosferycznych na sieć elektroenergetyczną, których głównym celem była poprawa bezpieczeństwa energetycznego mieszkańców oraz zwiększenie pewności zasilania zarówno dla gospodarstw domowych, jak i dla firm. Spółka opatentowała dwa rozwiązania redukujące awarie sieci elektroenergetycznej:

- Mobilny system do bezprzerwowego zasilania sieci dystrybucyjnej średniego napięcia (SN) – jest to innowacyjna technologia, stworzona przez pracowników spółki PGE Dystrybucja, która w czasie prowadzenia prac eksploatacyjnych, inwestycyjnych lub naprawczych w sieci SN, pozwala na jej zasilanie. Innowacja polega na tym, że podłączenie mobilnej stacji na czas wykonywania prac oraz odłączenie po ich zakończeniu odbywa się bez przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców. Powrót do zasilania sieci dystrybucyjnej jest praktycznie niezauważalny. Ponadto system posiada dodatkowe zabezpieczenie bezprzerwowej dostawy energii. Na uwagę zasługuje również fakt, że mobilny system ten może być wykorzystywany w każdych warunkach terenowych i pogodowych.
- System Autonomicznej Redukcji Skutków Awarii (SARSA) - który powstał na potrzeby ograniczania skutków awarii napowietrznej sieci dystrybucyjnej średniego napięcia poprzez szybszą, bardziej precyzyjną lokalizację wyłączeń. System dokonuje pomiarów parametrów sieci SN w czasie rzeczywistym. W momencie wystąpienia nieprawidłowości autonomicznie odcina uszkodzony fragment, pozostawiając zasilanie odbiorcom ulokowanym na odcinku linii energetycznej nieobjętym awarią. Równocześnie automatycznie przesyła informacje o zdarzeniu i jego umiejscowieniu do dyspozytora zarządzającego siecią. Informacja przekazana w chwili wystąpienia awarii skutkuje szybką reakcją i wysłaniem grupy naprawczej do wskazanego miejsca. System nie usuwa przyczyn awarii, niemniej ogranicza jej skutki, przyspieszając proces naprawczy oraz ograniczając liczbę odbiorców pozbawionych energii elektrycznej. Rozwiązanie to jest efektem współpracy PGE Dystrybucja w roli Lidera projektu oraz firm: Apator Elkomtech SA i MindMade sp. z o.o.).

W 2022 roku PGE Dystrybucja prowadziła również prace modernizacyjne infrastruktury elektroenergetycznej, których celem było zwiększenie niezawodności dostaw np. modernizacje stacji (110/15 kV Rzeszów-Baranówka, 110/15kV Sosnowiec, 110/15 kV Łomża 1), przebudowy linii z napowietrznych na kablowe (Rzepedź–Smolnik, gmina Kozienice), budowę głównych punktów zasilających (Grójec 2, Huszlew), budowę stacji (110/15 kV Małopole wraz z linią 110kV).

Obsługa klientów ciepła sieciowego

Spółki i oddziały ciepłownicze, należące do PGE Energia Ciepła, dzięki rozwijanym od lat systemom informatycznym mają możliwość zdalnego zarządzania pracą sieci ciepłowniczych, przyjmowania i rejestracji zgłoszeń klientów oraz prowadzenia zdalnie kompleksowej obsługi klienta.

Systemem dodatkowo wspierającym procesy obsługowe w PGE Toruń, Elektrociepłowni Zielona Góra i Elektrociepłowni w Gorzowie Wielkopolskim jest telemetria. Umożliwia ona zdalne monitorowanie pracy węzłów i instalacji odbiorczych. System telemetryczny przekazuje też informacje o miejscu zakłóceń pracy sieci i węzłów, dlatego można szybko i z wyprzedzeniem zdalnie reagować, jeszcze zanim zakłócenia zostaną dostrzeżone przez klienta.

Już od 5 lat w Elektrociepłowni Zielona Góra funkcjonuje i rozwija się system zdalnego nadzoru nad instalacjami alarmowymi sieci preizolowanych. Pozwala on na skuteczne i szybkie identyfikowanie uszkodzeń na nowych sieciach czy przyłączach. Dane z odczytów instalacji alarmowej są wysyłane automatycznie na serwer poprzez sieć GSM lub LAN, dzięki czemu na bieżąco można śledzić stan sieci ciepłowniczej oraz pozyskać informacje o wystąpieniu awarii nieszczelności. System RATMON obsługuje 129 urządzeń zlokalizowanych w komorach i pomieszczeniach węzłów cieplnych. Od dwóch lat podobny system sukcesywnie rozwijany jest także w PGE Toruń.

Dzięki temu, że systemy są zdalne, pracownicy elektrociepłowni mają dostęp do nich z dowolnego miejsca, z urządzenia (np. telefonu, tabletu), które ma połącznie z Internetem. Dzięki takim technologicznym rozwiązaniom, zapewniona była i jest z jednej strony niezmienna i optymalna praca sieci ciepłowniczych, utrzymana wysoka jakość obsługi Klientów, a z drugiej strony - zachowane bezpieczeństwo pracowników.

Odpowiedzialność wobec klientów

Grupa PGE, kierując się odpowiedzialnością za swoich klientów, zwraca uwagę na kontrowersyjne, a często wręcz nieuczciwe praktyki niektórych sprzedawców energii, podszywających się często pod sprawdzone i wiarygodne marki takie, jak PGE. W celu przeciwdziałania tym zjawiskom, Grupa PGE prowadzi liczne kampanie edukacyjne i informacyjne w mediach tradycyjnych i społecznościowych. Na bieżąco współpracuje też z organami administracji w celu ujawniania i eliminowania takich praktyk rynkowych.

Obsługa osób niepełnosprawnych jest jednym z priorytetów Grupy PGE. Ponad 75 proc. placówek PGE Obrót wyposażonych jest w podjazdy dla wózków inwalidzkich lub znajduje się na parterze, co ułatwia dostępność dla klientów. W spółce wypracowano właściwy sposób obsługi Klientów niepełnosprawnych w zależności od ich rodzaju niepełnosprawności. Służą temu odpowiednie standardy postępowania, w tym dotyczące priorytetu obsługi.

Zachęcanie do działań prospołecznych i prośrodowiskowych

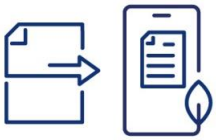
W swojej działalności PGE Obrót kieruje się troską o środowisko naturalne. Realizując strategię Grupy PGE z października 2020 roku w obszarze sprzedaży detalicznej, zapewnia klientom coraz szerszy dostęp do zielonej energii. Promuje też proekologiczne postawy wśród klientów, takie jak ograniczenie dokumentacji papierowej poprzez korzystanie z PGE eFaktury.

Już ponad milion Klientów PGE Obrót wybrało elektroniczną fakturę, rezygnując z jej wersji papierowej. To efekt prowadzonych przez spółkę działań edukacyjnych i informacyjnych, które wzmacniają świadome i ekologiczne wybory konsumentów. Przez cały 2022 rok spółka podejmowała różnorodne działania, zachęcające do korzystania z PGE eFaktury np. oferowała jednorazowy bonus w postaci 15 zł na poczet kolejnego rachunku dla klientów, którzy zdecydują się na eFakturę. Uruchomiła także akcję charytatywną połączoną z eFakturą. Akcja trwała od 28 grudnia 2022 roku do 6 lutego 2023 roku. Za każdą zgodę klienta, na przejście na PGE eFakturę, przekazano 10 zł na wsparcie wybranego przez klienta hospicjum dziecięcego. Wsparcie otrzymały hospicja w Rzeszowie i Lublinie.

Dodatkowo, dla klientów, którzy zdecydowali się na skorzystanie z PGE eFaktury spółka udostępniła narzędzie, dzięki któremu mogą zrealizować przelew internetowy, wybierając szybką opcję „zapłać online". Klient swoją PGE eFakturę może również opłacić poprzez elektroniczne Biuro Obsługi Klienta (PGE eBOK), w którym dodatkowo na bieżąco może sprawdzić historię swoich płatności oraz rachunków. Ważnym aspektem jest też bezpieczeństwo. Faktury elektroniczne w systemach internetowych są chronione wybranym przez klienta hasłem.

1 427 738
klientów korzysta z PGE eFaktury (stan na 31 grudnia 2022 roku)

prawie 4 800 000
elektronicznych rozliczeń zostało wysłanych do klientów w 2022 roku



ponad 430 000
klientów PGE wybrało eFakturę, rezygnując w 2022 roku z papierowej wersji dokumentu

Rys. eFaktura w liczbach

PGE Energia Ciepła wspiera proces przyłączenia klientów do miejskiej sieci ciepłowniczej i rozwija usługi zwiększające efektywność energetyczną. W 2022 roku spółka zaprosiła zarządców spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych na spotkanie poświęcone efektywności energetycznej. Głównym tematem wydarzenia, które odbyło się 2 grudnia w Gdańsku, były „Możliwości finansowania przedsięwzięć efektywnych energetycznie". W 2022 roku, już po raz siódmy, odbyło się też seminarium dla administratorów i zarządców gdyńskich nieruchomości. Jakie są zalety przyłączenia się do miejskiej sieci ciepłowniczej? Jak w obliczu aktualnych wyzwań energetycznych ograniczać zużycie energii, i jak ją oszczędzać? O tym opowiedzieli podczas spotkania eksperci z PGE Energia Ciepła, Urzędu Miasta Gdyni, OPEC-u oraz WFOŚiGW w Gdańsku. W 2022 roku PGE Toruń, po przerwie spowodowanej pandemią, zorganizowała Seminarium „Rynek ciepła w Toruniu" dla kluczowych klientów ciepła sieciowego – przedstawicieli Gminy Miasta Toruń, toruńskich spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot, administratorów, zarządców oraz deweloperów. Podczas Seminarium rozmawiano o bezpieczeństwie energetycznym w Toruniu, rynku paliw i ich wpływie na ceny ciepła oraz efektywnym zarządzaniu ciepłem oraz energią w budynkach wielorodzinnych. Podobne spotkania z administratorami nieruchomości oraz ze spółdzielniami mieszkaniowymi odbyły się także w Toruniu, Krakowie, Zielonej Górze, Gorzowie Wielkopolskim i innych oddziałach PGE Energia Ciepła.

W Gorzowie Wielkopolskim w roku 2022 kontynuowano program wsparcia przyłączenia ciepłej wody użytkowej. W ramach programu do ciepłej wody użytkowej podłączono 185 mieszkań. Celem programu jest:

- wsparcie działań służących eliminacji gazowych podgrzewaczy wody (lub innych urządzeń),
- poprawa bezpieczeństwa użytkowników mieszkań,
- zmniejszenie emisji CO_2 do atmosfery.

Program skierowany jest do właścicieli budynków przyłączonych do sieci ciepłowniczej PGE Energia Ciepła w Gorzowie Wielkopolskim, w których ciepła woda użytkowa pozyskiwana była dotąd z innych źródeł ogrzewania.

Fotowoltaika z PGE

Fotowoltaika z PGE to oferta, dzięki której klienci wytwarzają energię na potrzeby gospodarstwa domowego lub prowadzonej działalności gospodarczej. PGE Obrót zajmuje się kompleksowo realizacją procesu sprzedaży - od bezpłatnej wyceny i audytu technicznego, złożenia oferty przygotowanej przez ekspertów PGE Obrót, dobranej optymalnie do potrzeb klientów, po profesjonalny montaż prosumenckiej instalacji fotowoltaicznej (do 50 kWp). PGE Obrót dokonuje także zgłoszenia do OSD instalacji fotowoltaicznej w celu przyłączenia do sieci elektroenergetycznej oraz składa wniosek o dofinansowanie do NFOŚiGW w ramach programu Mój Prąd w imieniu klienta. Korzystając z oferty „Fotowoltaika z PGE" klienci otrzymują fachowe doradztwo oraz obsługę na każdym etapie inwestycji. Zapewnianie klientom szerokiego dostępu do zielonej energii to jedno z głównych zadań zapisanych w strategii rozwoju Grupy PGE, w obszarze sprzedaży detalicznej.

Aby skorzystać z oferty „Fotowoltaika z PGE" wystarczy wypełnić eFormularz, dostępny na stronie korporacyjnej, w którym klient określa potrzeby energetyczne i możliwości w zakresie montażu instalacji. Następnie doradcy handlowi kontaktują się z klientami, realizując dalsze formalności. PGE Obrót do realizacji inwestycji wykorzystuje najwyższej klasy komponentów i doświadczonych oraz sprawdzonych partnerów zewnętrznych, zajmujących się wykonaniem takich inwestycji. Instalacje fotowoltaiczne funkcjonują samodzielnie i bezobsługowo.

Z oferty „Fotowoltaika z PGE" w 2022 roku skorzystało:

	Liczba PV w szt. w ramach oferty	Liczba MWp
Klienci indywidualni	465	3,1
Firmy (podmioty gospodarcze)	125	3,5

Fotowoltaika wraz z magazynami energii

PGE Obrót proponuje kompleksową obsługę w zakresie uruchomienia instalacji fotowoltaicznej wraz z magazynem energii – od szczegółowego i fachowego doradztwa, dobór odpowiedniej instalacji fotowoltaicznej i magazynu energii, audyt techniczny, poprzez zapewnienie urządzeń wysokiej jakości z gwarancją i serwisem, montażem instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii przez wykwalifikowany zespół monterów. Ponadto w ramach oferty można skorzystać z dodatkowego rozwiązania w postaci Systemu Zarządzania Energią, czy Falowników Hybrydowych.

Połączenie fotowoltaiki z magazynami energii pozwala zachować nadwyżki energii z instalacji fotowoltaicznej, które w gospodarstwie domowym albo firmie, można spożytkować w dowolnym momencie. Dzięki temu można efektywnie korzystać z wyprodukowanej energii, oddając do sieci tylko niezbędne minimum. Oferta PGE jest w przygotowana pod net-billingowy system rozliczeń prosumentów, co pozwala w sposób optymalny zarządzać energią i jej kosztami w gospodarstwie domowym i firmie.

Pompy ciepła z PGE

Propozycja "Pompy ciepła z PGE" kierowana jest do klientów indywidualnych, którzy są zainteresowani ich montażem w swoim domu i planują taką inwestycję. W ramach oferty klienci otrzymują kompleksowy pakiet usług, czyli doradztwo w celu dobrania odpowiedniego urządzenia, sprzedaż i profesjonalny montaż. Szczególnie korzystnym rozwiązaniem jest pompa ciepła w połączeniu z fotowoltaiką, zarówno jeżeli chodzi o oszczędności, jak i ochronę środowiska.

Proces montażu urządzenia odbywa się we współpracy z partnerami zewnętrznymi, którymi są sprawdzone i doświadczone firmy zajmujące się całościową obsługą takich inwestycji. W pierwszej kolejności najważniejsze jest optymalne dopasowanie urządzenia do potrzeb konkretnego klienta oraz technicznych warunków budynku. Doradcy wykonują analizę, a następnie dobierają odpowiednią moc i rodzaj urządzenia, które będzie najwydajniej współpracowało z obecną instalacją grzewczą klienta. Późniejszą instalacją zajmują się wykwalifikowani monterzy. PGE Obrót ciągle doskonali ofertę dotyczącą pomp ciepła w szczególności wprowadza nowy model współpracy z partnerami realizującymi montaż w imieniu i na rzecz spółki, a także buduje sukcesywnie sieć sprzedaży, która odpowiedzialna będzie za proces sprzedaży pomp ciepła.

Pompy ciepła oferowane przez PGE, to urządzenia wydajne i ekologiczne. Dzięki odpowiedniemu dopasowaniu urządzenie jest całkowicie bezobsługowe.

Dynamiczny wzrost liczby prosumentów

Znaczący wzrost zainteresowania mikroinstalacjami wiąże się ze wzmożoną pracą w Punktach Obsługi Klienta Dystrybucyjnego. W 2022 roku PGE Dystrybucja zarejestrowała ponad 122 tys. zgłoszeń przyłączenia do sieci elektroenergetycznej mikroinslatacji w tym ponad 99 proc. instalacji fotowoltaicznych, które były procedowane „na podstawie zgłoszenia" i nie wymagały pozyskania warunków przyłączenia. Pracownicy spółki PGE Dystrybucja z zaangażowaniem obsługiwali zwiększoną liczbę odbiorców zainteresowanych instalacjami prosumenckimi, szczególnie w pierwszym kwartale roku. Służyli doradztwem merytorycznym dotyczącym mocy instalowanych urządzeń, weryfikując potrzeby klientów zgodnie z istniejącym zużyciem.

W Oddziale Łódź, we współpracy z Politechniką Łódzką, Politechniką Lubelską oraz firmą Apator, prowadzony jest projekt „Aktywny Prosument". W ramach projektu stworzony został system sterowania instalacjami fotowoltaicznymi zainstalowanymi u prosumentów, który wykorzystując opracowany przez Politechnikę Łódzką algorytm optymalizuje pracę źródeł PV tak, aby - przy utrzymaniu wymaganych parametrów napięcia w sieci - zapewnić jak największy wolumen energii wytwarzanej przez instalacje prosumenckie. Obecnie rozwiązanie jest w fazie testowania. Zebrane doświadczenia oraz przeprowadzone analizy będą podstawą do rozpoczęcia procesu legislacyjnego w zakresie rynku prosumenckiego w Polsce.

3.6 Zaangażowanie społeczne

Grupa PGE jako największy producent i dostawca energii oraz ciepła sieciowego pełni także niezwykle istotną funkcję gospodarczą jako gwarant bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz poszczególnych regionów. Jest także jednym z największych i najbardziej stabilnych pracodawców zatrudniając ponad 38 tysięcy pracowników. Wielkość i charakter Grupy PGE wskazuje na duży wpływ jej działalności na otoczenie, w tym na społeczeństwo, a tym samym determinuje najważniejsze kierunki prowadzenia działalności odpowiedzialnej społecznie.

Grupa PGE od lat aktywnie włącza się w realizację wszystkich 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ (tzw. SDG's), a w swojej strategii wskazała cztery z nich, których realizację wspiera w sposób szczególny. Są to:

- Cel 7. Czysta i dostępna energia,
- Cel 11. Zrównoważone miasta i społeczności,
- Cel 12. Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja,
- Cel 13. Działania w dziedzinie klimatu.

Biorąc pod uwagę Cel 11 i współpracę ze społecznościami lokalnymi, to jej zakres określa Procedura ogólna zarządzania działaniami w zakresie zaangażowania społecznego (CCI) w Grupie PGE, a także Procedura ogólna planowania i realizacji darowizn w Grupie PGE. Podejście Grupy do budowania relacji z interesariuszami, zostało również zdefiniowane w strategii Grupy PGE oraz w Kodeksie etyki Grupy Kapitałowej PGE.

| GRI 415-1 |

Grupa PGE	
Całkowita wartość finansowa i rzeczowa darowizn na rzecz partii politycznych, polityków i instytucji o podobnym charakterze	**0**

Grupa PGE w 2022 roku, jako lider zrównoważonego rozwoju i ESG została wyróżniona Złotym Listkiem CSR Polityki w 11. edycji zestawienia. Organizatorzy docenili przygotowanie i dostosowanie PGE do wymogów regulacyjnych związanych z zarządzaniem obszarem ESG.

Działania na rzecz pomocy ofiarom agresji Rosji na Ukrainę

Grupa PGE, od pierwszego dnia agresji Rosji na Ukrainę, realizowała działania mające na celu pomoc uchodźcom, wspierała organizacje i instytucje dające im schronienie oraz pomaga w skompletowaniu transportów humanitarnych wysyłanych do ukraińskich miast. PGE wsparła także ukraiński sektor energetyczny oraz wysłała pomoc dla ukraińskich żołnierzy na tereny objęte największymi działaniami wojennymi.

PGE za pośrednictwem Fundacji PGE przekazała ponad 1,5 mln złotych w darowiznach finansowych. Darowizny zostały przekazane do oddziałów Caritas na terenie całej Polski. Środki zostały przeznaczone m.in. na pomoc doraźną, zabezpieczenie potrzeb lokalowych, pomoc medyczną i pomoc psychologiczną dla dzieci. Wsparcie otrzymały również stowarzyszenia i organizacje, które organizują i wysyłają w głąb walczącej Ukrainy transporty humanitarne. Dzięki tej pomocy do miast objętych działaniami wojennymi wysłano ponad 50 ton środków opatrunkowych, lekarstw, żywności i innych najpotrzebniejszych artykułów.

Fundacja PGE przekazała również ponad 1500 misiów terapeutycznych dzieciom z rodzin ukraińskich przekraczających granicę z Polską oraz dzieciom z ukraińskich sierocińców przebywających w ośrodkach na terytorium RP. Zabawki zostały wysłane do ośrodków dla uchodźców prowadzonych przez Caritas, urzędy gmin i miast, a także do miejskich ośrodków pomocy rodzinom, które pomagają uchodźcom odnaleźć spokojny dom w Polsce.

Na specjalny wniosek gminy Ustrzyki Dolne, PGE wybudowała tymczasową linię niskiego napięcia, zasilającą w energię elektryczną namioty na przejściu granicznym w Krościenku, w których znajdują się punkty z pomocą medyczną, posiłkami i pomieszczenia do odpoczynku dla uchodźców.

PGE kierowała również wsparcie do ukraińskiego sektora energetycznego, który wciąż stoi przed problemem utrzymania ciągłości produkcji i dostaw energii na terenach najbardziej dotkniętych działaniami wojennymi. PGE przekazała wschodniemu sąsiadowi, materiały niezbędne do odtworzenia zniszczonej infrastruktury i zachowania ciągłości dostaw energii. Sprzęt został przekazany energetykom z Ukrainy za pośrednictwem Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych.

PGE wsparła zakup trzech w pełni wyposażonych namiotów pneumatycznych, które powiększyły bazę noclegową dla uchodźców ze wschodniej Ukrainy przybywających do Lwowa i Truskawca, blisko granicy z Polską. Namioty są w pełni wyposażone w wysokiej jakości sprzęt, w tym agregaty, oświetlenie, klimatyzację i nagrzewnice. Zakup i transport namiotów do Lwowa oraz Truskawca zorganizowało Polskie Towarzystwo Walki z Kalectwem oddział w Przemyślu, które od początku rosyjskiej agresji realizuje transporty humanitarne za naszą wschodnią granicę. Sprzęt został zamówiony i zakupiony we współpracy z Państwową Strażą Pożarną w Przemyślu by jak najlepiej spełniał potrzeby uchodźców.

PGE udostępniła miejsca noclegowe w swoim Ośrodku Szkoleniowo-Wypoczynkowym „Energetyk" w Nałęczowie, w którym schronienie znalazło 120 członków rodzin ukraińskich energetyków uciekających przed rosyjską agresją na Ukrainę. Mieli oni zapewnione wyżywienie, opiekę oraz środki higieniczne i wszelkie potrzebne artykuły. Kilkanaście osób, po otrzymaniu pomocy wyruszyło w dalszą drogę do swoich bliskich. W bieżącą pomoc mieszkającym w ośrodku rodzinom zaangażowali się także pracownicy PGE przekazując najpotrzebniejsze rzeczy, w tym odzież, środki higieniczne, pieluszki i żywność dla niemowląt.

Pracownicy PGE od pierwszego dnia agresji Rosji na Ukrainę angażują się w akcję pomocy uchodźcom. Zebrali i przekazali do blisko 100 ośrodków dla uchodźców i kilkuset rodzin ukraińskich mieszkających w prywatnych kwaterach ponad 6 ton najpotrzebniejszych artykułów, w tym żywność, środki higieniczne, lekarstwa, koce. W paczkach przekazanych do ośrodków, gdzie przebywają dzieci z domów dziecka znalazła się również odzież, zabawki i gry edukacyjne, a także kilkaset kompletnych wyprawek szkolnych dla dzieci, które rozpoczynają naukę w polskich szkołach.

W pomoc uchodźcom zaangażowanych było ponad 500 wolontariuszy PGE. Od pierwszego dnia ataku Rosji na Ukrainę, na terenach przygranicznych pracowało nawet do 50 wolontariuszy PGE dziennie, którzy pomagali przyjąć uchodźców w Polsce i rozlokować ich w domach i ośrodkach.

PGE zachęcała także pracowników Grupy do odwiedzania Regionalnych Centrów Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa oraz Punktów Poboru Krwi, w celu oddania krwi dla potrzebujących z Ukrainy.

Kampania społeczna „Polskie – kupuję to!"

W 2022 roku PGE kontynuowała realizację działań promujących patriotyzm konsumencki, odpowiedzialne postawy konsumenckie i zachęcała do kupowania polskich produktów w kampanii społecznej „Polskie – kupuję to!". W ramach kampanii, prowadzona jest dedykowana strona internetowa polskiekupujeto.pl z częścią poradnikową, spotami edukacyjnymi i artykułami opisującymi polskie produkty. Projekt został zainicjowany przez pracowników Grupy PGE w 2020 roku, a patronat nad nim sprawuje Ministerstwo Aktywów Państwowych.

PGE kontynuowała także współpracę z Klubem Jagiellońskim, wydawcą aplikacji Pola, która wspiera konsumentów w identyfikowaniu polskich produktów zarówno w sklepach stacjonarnych jak i internetowych. Wsparcie PGE pozwoliło na wydanie aktualizacji aplikacji do wersji Pola 2.0 i dodanie nowych funkcjonalności. W nowej wersji aplikacji Pola 2.0 użytkownicy znalazła się m.in. wyszukiwarka tekstowa. Dodatkowo na stronie internetowej aplikacji Pola znajduje się sekcja aktualności, w której na bieżąco prezentowane są wydarzenia dotyczące aplikacji Pola oraz patriotyzmu gospodarczego. Aktualności w nowej Poli 2.0 będą widoczne także z poziomu aplikacji. Nowością jest również możliwość dodania lub zaktualizowania informacji o wybranej firmie, a także formularz zapisu do newslettera, który będzie rozsyłany raz w miesiącu. Pola 2.0 zawiera też ofertę dla przedsiębiorców, chcących dołączyć do projektu, obejmującą m.in. zajęcia edukacyjne dla młodzieży, audyt polskości zamawianych przez firmę produktów czy monitoring statystyk skanowania produktów firmy. Najważniejszą inicjatywą dla firm jest jednak Klub Przyjaciół aplikacji Pola, który zrzesza małe i średnie firmy z różnych branż, dla których ważna jest idea patriotyzmu gospodarczego.

25 sierpnia 2022 roku odbyła się zorganizowana przez Klub Jagielloński w partnerstwie z PGE debata online, na której zostały omówione wyniki raportu pt. „Polskie produkty nie tylko spożywcze" zawierającego ranking najczęściej skanowanych produktów w aplikacji.

Kampania społeczna „Liczy się ciepło"

PGE Energia Ciepła w okresie jesienno-zimowym zachęca mieszkańców do oszczędzania ciepła. W 2022 roku działania takie nabrały szczególnego znaczenia. PGE Energia Ciepła i należący do niej Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA, objęły patronat merytoryczny nad ogólnopolską kampanią społeczną „Liczy się ciepło", zachęcającą do racjonalnego zużycia ciepła w gospodarstwach domowych. Kampania rozpoczęła się w grudniu 2022 roku i promuje pro oszczędnościowe postawy wśród Polaków, a jej organizatorem jest Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych.

Kampania społeczna „Liczy się ciepło" kierowana jest do odbiorców ciepła sieciowego w całej Polsce, a także do osób na co dzień korzystających z indywidualnych źródeł ciepła w domach jednorodzinnych. Jej celem jest wzrost świadomości społecznej, dotyczącej korzyści z oszczędzania ciepła. Jest ona także odpowiedzią na badanie konsumenckie zrealizowane jesienią 2022 roku przez ARC Rynek i Opinia Sp. z o.o. na zlecenie Polskiego Towarzystwa Elektrociepłowni Zawodowych (PTEZ). Respondenci zostali zapytani o codzienne zwyczaje dotyczące ogrzewania miejsca zamieszkania. Badanie pozwoliło poznać poziom świadomości konsumentów ciepła i ich sposobów na jego oszczędzanie. Dziś wiadomo, że Polacy czują się niedoinformowani i poszukują poradnictwa w zakresie oszczędzania ciepła. Strona internetowa projektu http://liczysiecieplo.pl/ pozwala użytkownikom poznać sposoby efektywnego wykorzystania ciepła sieciowego i uzyskania oszczędności dzięki zastosowaniu prostych rozwiązań w życiu codziennym.

Spółka przygotowała i zrealizowała również kampanię informacyjną „Oszczędzaj ciepło i dbaj o środowisko". Kampania w formie 7 krótkich, animowanych filmów dostępna jest na stronie www.pgeenergiaciepla.pl.

Dzielimy się ciepłem

PGE Energia Ciepła od lat realizuje program „Dzielimy się ciepłem". Skierowany jest on do najbardziej potrzebujących odbiorców, wspierając ich w pokryciu rachunków za ciepło i ciepłą wodę użytkową, w tym organizacji pożytku publicznego, korzystających z ciepła sieciowego w miastach, w których PGE Energia Ciepła ma swoje elektrociepłownie. Dzięki programowi „Dzielimy się ciepłem" we wszystkich lokalizacjach PGE Energia Ciepła przekazała na opłaty rachunków za ogrzewanie w sumie 2 mln zł w ciągu 5 lat istnienia spółki, a tylko w 2022 roku niemalże pół miliona zł. Skorzystały z tych dopłat m.in. hospicja, szpitale, domy pomocy społecznej, a wszystko po to, aby mogły one jeszcze lepiej realizować swoje misje.

Energetyczny tornister

Pierwszoklasiści z regionów, w których PGE GiEK prowadzi swoją działalność, otrzymali 265 tornistrów ze szkolnym wyposażeniem. Wyprawki, w ramach inicjatywy „Energetyczny tornister" trafiły do najbardziej potrzebujący uczniów pierwszych klas z województwa opolskiego, dolnośląskiego, łódzkiego, zachodniopomorskiego i śląskiego, gdzie funkcjonują oddziały PGE GiEK – Elektrownie Opole, Turów, Bełchatów, Dolna Odra i Rybnik oraz Kopalnie Bełchatów i Turów .

Od wielu lat spółka PGE GiEK angażuje się w działania na rzecz społeczności lokalnych, w sąsiedztwie których prowadzi swoją działalność. W tym roku nasza spółka ufundowała we wszystkich lokalizacjach naszych kopalni i elektrowni aż 265 „energetycznych tornistrów". Od roku 2016 spółka przekazała pierwszoklasistom prawie 2 tys. tornistrów.

Pielęgnowanie tożsamości narodowej

Grupa PGE od lat angażuje się w inicjatywy na rzecz utrwalenia i kultywowania świadomości historycznej wśród kolejnych pokoleń. Jednym z kluczowych projektów patriotyczno-historycznych jest aktywizowanie dzieci, młodzieży oraz osób dorosłych i seniorów do wspólnego celebrowania święta niepodległości i święta flagi. PGE przy tej okazji PGE zwraca również uwagę na ekonomiczną i energetyczną niepodległość, jakże ważną w dzisiejszych czasach. Video przygotowane z okazji 11 listopada 2022 roku pt. „Niepodległość to też energetyka" pokazuje jak ważna jest pamięć o przeszłości i dbałość o bezpieczną przyszłość. https://youtu.be/QUfVB69vr00

Projekty patriotyczne i historyczne realizowane są również przez PGE za pomocą m.in. konkursów, projektów sportowych i kampanii informacyjnych, a także poprzez wspieranie instytucji kultury w realizacji ich podstawowych zadań. PGE uczestniczy także w obchodach najważniejszych świąt i upamiętnień wydarzeń historycznych i do tego samego zachęca społeczności lokalne, dzieci i młodzież szkolną oraz swoich pracowników.

Z okazji rocznicy wybuchu Powstania Warszawskiego, PGE ponownie zorganizowała obchody pod hasłem „Energetycy w Powstaniu Warszawskim - pamiętamy o bohaterach" w hołdzie bohaterom z Elektrowni Powiśle. Hołd bohaterom Powstania Warszawskiego oddali także biegacze z drużyny PGE Energetic Running startując w 31. edycji Biegu Powstania Warszawskiego. Do pokonania mieli dwie trasy o długości 5 km lub 10 km.

PGE wraz z Fundacją PGE zostały partnerem albumu „Obrońcy stolicy. Energetycy w Powstaniu Warszawskim", który trafił do księgarń. Album przyczyni się do większej znajomości losów historii Energetyków walczących w Powstańczej Warszawie. Wspomnienia pracowników warszawskiej elektrowni, którzy w 1944 roku stawiali czoła nazistowskim okupantom zostały również opowiedziane w reportażu publikowanym na antenie TVP 2.

Przy wsparciu PGE w Sejmie RP otwarta została wystawa „Niezwykła polska rodzina. Losy Gertrudy Nowak – dziecka z obozu na Przemysłowej", która upamiętniała 80. rocznicę utworzenia niemieckiego nazistowskiego obozu dla polskich dzieci w Łodzi. Wystawa nawiązuje do wydanego przez Muzeum Dzieci Polskich – ofiar totalitaryzmu publikacji pt. „Niezwykła polska rodzina" i przedstawia jedyny, tak dobrze zachowany, zbiór zdjęć opowiadających historię Gertrudy Nowak, jak również pozostałych dzieci więzionych w niemieckim obozie przy ul. Przemysłowej. Przedstawione na niej fotografie ukazują losy wielu innych polskich rodzin, dla których II wojna światowa była okresem cierpienia, rozłąki i śmierci. https://youtu.be/YlBcSjSPnQs https://youtu.be/jD2K0_IbdMQ

Wolontariat pracowniczy

Projekty wolontariackie PGE w 2022 roku skupiały się jednak przede wszystkim wokół tematów środowiskowych. W Kampinoskim Parku Narodowym wolontariusze wykonywali prace porządkowe i remontowe, sadzili drzewa, porządkowali teren Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnego w Granicy i odnowili infrastrukturę turystyczną w Alei Trzeciego Tysiąclecia w Kampinoskim Parku Narodowym. W Roztoczańskim Parku Narodowym pracowało ponad 20 wolontariuszy. Ich zadaniem było m.in. oczyszczenie trudnodostępnych obszarów rezerwatu z roślin inwazyjnych. Wolontariusze PGE brali również udział w pracach terenowych w ramach projektu naukowo-badawczego polegającego na sprawdzeniu liczebności i gatunków sów mieszkających na Roztoczu. Jesienią Wolontariusze PGE zrealizowali doroczne sprzątanie Bieszczadzkiego Morza, czyli brzegów Jeziora Solińskiego. W projekcie wzięło udział blisko 100 osób.

Pracownicy spółek Grupy PGE angażują się także w wolontariat kompetencji dzieląc się z młodzieżą szkolną swoją wiedzą oraz umiejętnościami, pomagają w odrabianiu lekcji i aktywizują podopiecznych do uprawiania sportu. Organizują również w akcje przedświąteczne, spełniając marzenia dzieci z domów dziecka, dzieci pozostających w pieczy zastępczej oraz dzieci ze świetlic środowiskowych. Na bieżąco wspierają placówki opiekuńczo-wychowawcze i szpitalne w rejonach swojej działalności oraz licznie biorą udział w akcji Szlachetna

Paczka. Wolontariusze PGE organizują zbiórki darów materialnych i przygotowują paczki dla rodzin w potrzebie.

Latem 2022 roku, grupa Wolontariuszy PGE przez 4 dni wspierała swoją pracą organizatorów festiwalu „Wawel jest Wasz" w Krakowie.

Pracownicy spółek Grupy PGE angażują się również w akcje przedświąteczne, spełniając marzenia dzieci z domów dziecka, dzieci pozostających w pieczy zastępczej oraz ze świetlic środowiskowych, w tym:

- Pracownicy Spółki PGE Baltica na rzecz domu dziecka w Ustce,
- Pracownicy PGE Górnictwa i Energetyki Konwencjonalnej we wszystkich swoich lokalizacjach pracują w ramach akcji „Mikołaje Marzycielom"
- Pracownicy PGE Dystrybucja przez cały rok realizowali projekt „O uśmiech dziecka", w którym zarówno spółka, jak i pracownicy, wspierali finansowo i rzeczowo dzieci z domów dziecka, hospicjów i innych placówek opiekuńczo-wychowawczych. Z okazji świąt Bożego Narodzenia i Wielkanocy oraz Dnia Dziecka prowadzone były zbiórki słodyczy, zabawek, kosmetyków oraz innych rzeczy potrzebnych podopiecznym. Ponadto z okazji Dnia Dziecka w każdym z oddziałów spółki organizowano pikniki animacyjne, zapewniając w ten sposób dodatkowe atrakcje dzieciom. Pracownicy łódzkiego oddziału PGE Dystrybucja oraz podopieczni Pracowni Terapii Zajęciowej ze skarżyskiego oddziału spółki ręcznie wykonywali ozdoby świąteczne na Wielkanoc i Boże Narodzenie, a środki uzyskane z ich sprzedaży przekazali na potrzeby wychowanków lokalnych placówek (w tym wykonawców ozdób). Natomiast przed świętami Bożego Narodzenia przeprowadzono aukcję charytatywną, w czasie której pracownicy licytowali, również wykonane przez pracowników, ozdoby świąteczne. Łącznie wylicytowano 52 przedmioty za kwotę 3 080 zł. Uzyskane z licytacji pieniądze zostały przekazane – zgodnie z wyborem nabywcy – do jednej z 7 placówek opiekuńczo-wychowawczych.
- Pracownicy Oddziału nr 1 PGE Energia Ciepła w Krakowie wzięli udział w „Szlachetnej Paczce", natomiast wolontariusze PGE z Oddziału Wybrzeże PGE Energia Ciepła zaangażowali się w przygotowanie paczek dla dzieci z gdańskich rodzin, będących pod opieką Miejskiego Ośrodka Pomocy Rodzinie. We Wrocławiu świąteczne wsparcie otrzymali podopieczni Młodzieżowego Ośrodka Socjoterapii nr 2, których KOGENERACJA wspiera już od lat. Pracownicy Elektrociepłowni w Lublinie Wrotków z ogromnym zaangażowaniem włączyli się w przygotowanie świątecznej akcji na rzecz wychowanków domu dziecka w Krasnymstawie oraz ukraińskiej rodziny. Dzięki ich zaangażowaniu Ośrodek otrzymał sprzęt AGD. Dzieci otrzymały gry planszowe a rodzina w trudnej sytuacji – m.in. artykuły spożywcze.
- PGE Energia Odnawialna od lat współpracuje z Placówką Opiekuńczo-Wychowawczą w Sochaczewie. Z inicjatywy spółki w 2022 roku jej wychowankowie mieli okazję kibicować drużynie PGE Skra Bełchatów podczas meczu siatkówki oraz udać się na spektakl do jednego z warszawskich teatrów. Tradycyjnie pracownicy PGE Energia Odnawialna zorganizowali również dla dzieci akcję mikołajkową. Świąteczne prezenty trafiły też do niepełnosprawnych dzieci, którymi opiekuje się na co dzień Bieszczadzkie Stowarzyszenie Promyk Nadziei z Ustrzyk Dolnych. W zeszłym roku stowarzyszenie to było beneficjentem VI Charytatywnego Cross'u PGE Energia Odnawialna, cyklicznej wakacyjnej imprezy organizowana przez Spółkę na Wyspie Energetyk w Bieszczadach. Amatorzy sportowych wrażeń mają okazję wziąć udział w biegu przełajowym, podczas którego emocje wyzwala nie tylko sama rywalizacja, ale również wspaniałe bieszczadzkie widoki. Każdego roku dochód z wydarzenia jest przeznaczany na szczytny cel – głównie na pomoc niepełnosprawnym. Medale na VI Charytatywny Cross PGE Energia Odnawialna wyprodukowała Spółka PGE Ekoserwis wykorzystując do tego celu uboczne produkty spalania. Biegacze podkreślali ich oryginalność. Organizatorowi biegu udało się zebrać ponad 30 tysięcy złotych na pomoc niepełnosprawnym dzieciom z Bieszczadzkiego Stowarzyszenia „Promyk Nadziei" w Ustrzykach Dolnych.
- W PGE Systemy przeprowadzono akcję świąteczną „Zostań Mikołajem". W tym celu zebrano od wychowanków dwóch domów dziecka listy do Świętego Mikołaja i po opublikowaniu ich w intranecie, pracownicy wybierali listy, kupowali i pakowali prezenty. Prezenty zostały przekazane do placówek w Starachowicach.

Pracownicy spółek PGE na bieżąco wspierają placówki opiekuńczo-wychowawcze i szpitalne w rejonach swojej działalności oraz licznie biorą udział w akcji Szlachetna Paczka. Organizują zbiórkę pieniędzy, darów materialnych i przygotowują paczki dla rodzin w potrzebie.

Krwiodawstwo

„Krew nie woda – nie bądź obojętny!" to hasło łączące wszystkie akcje krwiodawcze w Grupie PGE. Przez cały rok energetycy z Grupy PGE oddają krew zarówno podczas cyklicznych akcji, z okazji świąt, a także w odpowiedzi na prośby o pomoc dla konkretnych osób. Ponad 400 pracowników Grupy PGE jest zrzeszonych w siedmiu klubach honorowych dawców krwi, które działają przy spółkach z Grupy PGE i ich oddziałach: dwa kluby w Bełchatowie w Oddziałach KWBB i ELB i po jednym w Opolu, Gryfinie, Bogatyni, Krakowie i we

Wrocławiu. Krwiodawcy od lat wspierają ideę krwiodawstwa i systematycznie organizują zbiórki, na które zapraszają lokalne społeczności. W 2022 roku 889 pracowników Grupy PGE oddało łącznie ponad 435 litrów krwi. Jedna jednostka krwi (450 ml) może uratować życie nawet trzech osób.

Nawet dzieci wiedzą jak oszczędzać ciepło – z Kotem Ciepłosławem

PGE Energia Ciepła realizuje także program edukacyjny „Przygody Kota Ciepłosława", skierowany do najmłodszych odbiorców. Ma on na celu budowanie świadomości ekologicznej u najmłodszych. Sympatyczny Kot Ciepłosław wyjaśnia dzieciom, jak powstaje ciepło w procesie wysokosprawnej kogeneracji i jak dociera ono do domowego kaloryfera. Doradza co robić, żeby oszczędzać ciepło i dbać tym samym o czyste powietrze. Specjalnie przygotowane lekcje, gry i zabawy można realizować w szkołach podstawowych w ramach podstawy programowej dla klas I – III.

Za pośrednictwem przygód Kota Ciepłosława KOGENERACJA zapoznała dzieci z zagadnieniami oszczędzania energii. Uczniowie Szkoły Podstawowej nr 9 odwiedzili wrocławską elektrociepłownię w kwietniu. Tę edukacyjną wizytę zawdzięczają wygranej w konkursie, któremu patronuje Ciepłosław. Jego przygody posłużyły też jako inspiracja do konkursów i zabaw dla dzieci podczas Pikniku Rodzinnego zorganizowanego przez radę osiedla na Kępie Mieszczańskiej we Wrocławiu.

Również gdańskie przedszkolaki miały możliwość poznania przygód sympatycznego Kota Ciepłosława. Przewodnik i ekspert od ciepła – Kot Ciepłosław, a także jego asystenci Pstryczek Elektryczek i Felek Kaloryferek w krótkich filmach przedstawiali najtrudniejsze zagadnienia z zakresu ciepła w prosty i praktyczny sposób. Kot Ciepłosław o oszczędzaniu ciepła opowiadał także dzieciom z Bydgoszczy, Kosakowa k/Gdyni, Torunia. Wszystkie lekcje Kota Ciepłosława dostępne są na stronie https://kotcieploslaw.pl/

O bezpieczeństwie wśród najmłodszych

PGE Dystrybucja od lat prowadzi działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży w zakresie bezpiecznego używania urządzeń elektrycznych i – szczególnie ważne obecnie - efektywności energetycznej. Po 2 latach przerwy spowodowanej pandemią, od kwietnia 2022 roku pracownicy PGE wznowili spotkania z dziećmi na temat bezpieczeństwa podczas użytkowania urządzeń elektrycznych oraz poprawnych zachowań w pobliżu obiektów elektroenergetycznych. Zajęcia odbywały się w dwóch formułach: w jednej energetycy odwiedzali dzieci w placówkach, w drugiej – najmłodsi przybywali do siedzib oddziałów lub rejonów energetycznych i tam poznawali kulisy pracy energetyków oraz zasady bezpieczeństwa. „Lekcje energetyczne" podzielone były na 3 bloki tematyczne, odpowiadające na pytania: skąd się bierze prąd, jak bezpiecznie zachowywać się w pobliżu urządzeń elektrycznych/energetycznych oraz jak oszczędzać energię elektryczną. Dla wszystkich grup wiekowych – starszych grup przedszkolnych, klas 1-3 oraz 4-8 szkół podstawowych - zakres tematyczny spotkań był ten sam, jednak sposoby przekazywania wiedzy dostosowano do możliwości percepcyjnych słuchaczy. W grupach młodszych szczególnie atrakcyjne było przymierzanie elementów stroju elektromontera oraz poznawanie zakamarków pojazdów Pogotowia Energetycznego. W minionym roku podczas 27 lekcji, energetycy spotkali się 1250 uczniami młodszych klas szkoły podstawowej i przedszkolakami. W roku szkolnym 2022/2023 terminarz spotkań edukacyjnych w każdym z oddziałów jest całkowicie wypełniony.

Zajęcia edukacyjne w Muzeum Energetyki Podkarpackiej

„Elektromagnetyczne opowiadania", czyli cykl zajęć nie tylko dla najmłodszych, to nauka przez zabawę, a także szansa, by poznać unikatowe pamiątki pokazujące historię regionalnej energetyki. PGE Obrót w 2022 roku zorganizowała 14 bezpłatnych zajęć edukacyjnych w Muzeum Energetyki Podkarpackiej w Rzeszowie. W spotkaniach wzięły udział m.in. grupy przedszkolaków, uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

Olimpiada energetyczna

W Gdyni odbyła się w 2022 roku III Olimpiada Energetyczna o Puchar Prezydenta Gdyni, której współorganizatorem była PGE Energia Ciepła. Emocjonująca rywalizacja, w której udział wzięło 36 drużyn, odbyła się 28 listopada 2022 roku w Pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym. Tegoroczna edycja Olimpiady zwróciła uwagę na ważną kwestię, jaką jest dzisiaj oszczędzanie energii. W czasie spotkania odbył się ciekawy pokaz działania kamery termowizyjnej, która może odgrywać kluczową rolę przy obniżaniu kosztów ogrzewania budynku. Na koniec wszyscy uczestnicy otrzymali pamiątkowe zdjęcie wykonane kamerą termowizyjną.

Piknik Wiedzy z okazji 200. rocznicy urodzin Ignacego Łukasiewicza

PGE Obrót w 2022 roku wzięła udział w Pikniku Wiedzy Organizowanym przez Urząd Wojewódzki w Rzeszowie. Piknik z okazji 200. rocznicy urodzin Ignacego Łukasiewicza miał na celu rozpowszechnienie wiedzy na temat dorobku Łukasiewicza jako patrioty, naukowca, wybitnego farmaceuty, innowatora - założyciela pierwszej na świecie kopalni ropy naftowej, wynalazcy lampy naftowej, pioniera przemysłu naftowego w Europie, społecznika zaangażowanego w odbudowę niepodległej, nowoczesnej Rzeczypospolitej, jej gospodarki i nauki.

Na stoisku edukacyjnym PGE zaprezentowano ruch obrotowy w przyrodzie jako jedno z najistotniejszych zjawisk, bez którego nie mógłby funkcjonować Wszechświat. Zaprezentowano także kilka eksperymentów związanych między innymi z mechaniką klasyczną, optyką i elektromagnetyzmem. Uczestnicy mogli zobaczyć m.in. jak powstają bryły obrotowe i jak działa pozorna siła bezwładności zwana odśrodkową. Łącznie w Pikniku wzięło udział kilkaset osób, w tym w większości rodziny z dziećmi. Wydarzenie zrealizowano w ramach projektu wojewody podkarpackiego pt. „W służbie Niepodległej" dofinansowanego z Wieloletniego Programu Rządowego „Niepodległa" na lata 2017-2022.

Noc Muzeów

PGE Obrót w 2022 roku po raz siódmy włączyła się w Europejską Noc Muzeów. To impreza edukacyjno-kulturalna, która polega na udostępnianiu muzeów, galerii i instytucji kultury w godzinach nocnych. Oprócz tradycyjnego zwiedzania były przygotowane specjalne atrakcje, takie jak koncerty, warsztaty, zajęcia artystyczne, projekcje czy zabawy. Spółka wsparła naukowo-kulturalną przygodę w 7 muzeach funkcjonujących na terenie jej działalności: Muzeum Energetyki Podkarpackiej, Muzeum w Przeworsku Zespół Pałacowo Parkowy, Muzeum Dziedzictwa Szkła w Krośnie, Muzeum Pamięci Sybiru w Białymstoku, Muzeum Kultury Kurpiowskiej w Ostrołęce, Muzeum Przyrody i Techniki „Ekomuzeum" im. Jana Pazdura w Starachowicach oraz Centralne Muzeum Włókiennictwa w Łodzi.

Bezpieczne wakacje z PGE Energia Odnawialna

PGE Energia Odnawialna zrealizowała projekt edukacyjny w odpowiedzi na alarmujące statystki dotyczące znaczącej liczby utonięć wśród nieletnich. Partnerem merytorycznym akcji było Bieszczadzkie Wodne Pogotowie Ratunkowe. Podczas wakacji 2022 roku, w dedykowanej strefie nad jeziorem w Polańczyku, ratownicy przeszkolili dzieci i młodzież w zakresie bezpiecznego i odpowiedzialnego zachowania nad wodą. Instruktaże dotyczyły m.in. najważniejszych zasad udzielania pierwszej pomocy, posługiwania się podstawowym sprzętem ratowniczym, bezpiecznego korzystania ze sprzętu pływającego. Nie zabrakło też dodatkowych atrakcji. W specjalnej strefie przygotowano boisko do siatkówki, wygodne leżaki oraz sprzęt do gier. Osoby odpoczywające nad Jeziorem Solińskim mogły również wziąć udział w zawodach kajakowych, zaś w każdy piątek udać się na seans filmowy w ramach kina plenerowego. W akcji „Bezpieczne Wakacje z PGE Energia Odnawialna", trwającej od początku lipca do końca sierpnia, wzięło udział 1000 osób.

Fundacja PGE

Działania społecznie odpowiedzialne realizuje również Fundacja PGE, która jest istotnym elementem społecznej odpowiedzialności biznesu Grupy PGE. Profil działalności fundacji wynika ze strategii Grupy PGE, strategii komunikacji i marketingu oraz strategii marki. Fundacja wspiera działania o charakterze historycznym, edukacyjnym, środowiskowym i społecznym. Swoją misję realizuje poprzez projekty własne i partnerskie. Udziela także darowizn na cele charytatywne, projekty z zakresu pielęgnowania pamięci historycznej i tożsamości narodowej, projekty z zakresu edukacji, oświaty, wychowania i sportu. Wspiera także projekty dotyczące ochrony i promocji zdrowia, projekty związane z działaniami na rzecz ochrony środowiska naturalnego i ekologii oraz wiele innych. W 2022 roku do Fundacji PGE, wpłynęło ponad 1200 wniosków o darowiznę. Fundacja przekazała ponad 600 darowizn na łączną kwotę ponad 15 mln PLN.

Fundacja zrealizowała w 2022 roku ponad 20 projektów o charakterze patriotyczno-historycznym, edukacyjnym i społecznym. W projektach realizowanych przez Fundację PGE (konkursach, wydarzeniach, wystawach, lekcjach itd.) udział wzięło ponad 250 tys. uczestników.

W 2022 roku Fundacja PGE kontynuowała współpracę z Wirtualnym Muzeum Polskiego Państwa Podziemnego, które jest projektem autorskim Fundacji na Rzecz Wielkich Historii. Fundacja wspiera budowę wyjątkowego muzeum, upamiętniającego Polskie Państwo Podziemne, które powstaje w przestrzeni wirtualnej. W ramach współpracy w 2022 roku kontynuowano budowę strony internetowej oraz proces digitalizacji materiałów. Odbył się także wernisaż prac laureatów konkursu "Baczyński bez filtra" i przygotowano do wydania album z ich pracami. Dodatkowo, zrealizowano projekt pod nazwą „Głosy AK" polegający na opracowaniu animacji do głosów przywódców Armii Krajowej: gen. Tadeusza Bora-Komorowskiego, gen. Michała Tokarzewskiego-Karazewicza, gen. Stefana „Grota" Roweckiego, gen. Leopolda Okulickiego.

Fundacja PGE we współpracy z Instytutem Pamięci Narodowej oraz pod patronatem honorowym Ministra Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu, realizuje projekt „Tablice Pamięci". Ideą projektu jest uzupełnienie i popularyzacja informacji na temat faktów historycznych okupowanej Warszawy wśród mieszkańców Warszawy oraz polskich i zagranicznych turystów.

Tablice Karola Tchorka są świadectwem pamięci o konsekwentnym planie eksterminacji mieszkańców Warszawy przez Niemców w czasie II Wojny Światowej. Poprzez swoje działania, PGE popularyzuje oraz zwiększa rozpoznawalność miejsc pamięci oraz dociera z informacją historyczną do zagranicznych turystów. W ramach projektu, przy każdej tablicy Karola Tchorka, PGE umieszcza tablicę z informacją w języku polskim i angielskim wraz z kodem QR prowadzącym do specjalnie opracowanej aplikacji mobilnej, umożliwiającej zlokalizowanie istniejących tablic, a także poznanie historii każdego z miejsc pamięci o niemieckich zbrodniach. Powstała także strona internetowa tablicepamieci.pl, gdzie można na bieżąco śledzić aktualizowane informacje o projekcie. Jesienią 2021 roku, na Placu Piłsudskiego odbył się koncert „Warszawa - Miasto Bohaterów". Był to hołd oddany wszystkim mieszkańcom stolicy, których bohaterstwo i odwaga w czasie okupacji niemieckiej są często zapominane. Koncert oraz towarzysząca mu wystawa zostały przygotowane przez Towarzystwo Projektów Edukacyjnych we współpracy z Fundacją PGE w ramach projektu „Tablice Pamięci". W 2022 roku zamontowano 126 tabliczek informacyjnych przy Tablicach Tchorka, wyczyszczono i zakonserwowano 104 tablice Tchorka, a także złożonych zostało łącznie 77 wniosków do Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z prośba o zgodę na montaż tabliczek informacyjnych (43 wnioski) i czyszczenie tablic Tchorka (34 wnioski).

W 2022 roku Fundacja PGE zorganizowała i przeprowadziła konkurs plastyczny „Spotkania ze Sztuką", którego celem było propagowanie wiedzy z zakresu polskiego malarstwa oraz rozwój i kształtowanie wyobraźni plastycznej, wspieranie działań i możliwości twórczych wśród dzieci i młodzieży. Konkurs skierowany był do uczniów klas I-VIII szkół podstawowych zlokalizowanych w Polskich miejscowościach liczących poniżej 50 tys. mieszkańców. Umożliwiał on dzieciom i młodzieży zaprezentowanie swoich umiejętności plastycznych, wyrażenie wrażliwości artystycznych oraz wykazanie się aktywnością twórczą. Zadaniem konkursowym było przedstawienie własnej interpretacji wybranego obrazu polskiego malarza, którego dzieło można obejrzeć w jednym z muzeów: Muzeum Narodowym w Warszawie, Muzeum Narodowym w Lublinie lub Muzeum Narodowym w Krakowie. Na konkurs wpłynęło 500 prac, a jury konkursowe wyłoniło 90 zwycięzców. Laureaci otrzymali nagrody rzeczowe, a dodatkowo wygrali wycieczki dla całej swojej klasy jednego ze wskazanych muzeów. W do końca 2022 roku zrealizowano blisko 40 wycieczek. Pozostałe 50 odbędzie się w pierwszym kwartale 2023 roku.

We współpracy z firmą Mediolia, producentem filmu „Nieletni inżynierowie", przygotowany został projekt edukacyjny w oparciu o podstawę programową nauczania fizyki w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych. Projekt był szeroko konsultowany z nauczycielami fizyki, pedagogami i naukowcami. W materiałach wideo, dwóch nauczycieli – Ignacy Rejmak i Przemysław Rojewski, w prosty i przystępny sposób wyjaśniali fizyczne zagadnienia. Materiały są ogólnodostępne i mogą być z powodzeniem wykorzystywane zarówno do samodzielnej nauki przedmiotu przez uczniów klas 7 i 8 szkół podstawowych. liceów, techników i szkół zawodowych jak i przez nauczycieli podczas lekcji w celu obrazowego wyjaśnienia trudnych zagadnień. Dodatkowo przygotowano cykl 100 sfilmowanych doświadczeń, z których nauczyciele fizyki korzystają w celu zwizualizowania uczniom czasochłonnych doświadczeń nawet jeśli nie mają dostępu do profesjonalnego sprzętu. Wszystkie doświadczenia i filmy dla uczniów zostały przeprowadzone i nagrane w pracowni fizycznej wejherowskiego technikum, wyposażonego w najlepszy w Europie sprzęt ufundowany przez PGE. Projekt pomaga rozwijać zainteresowania naukami ścisłymi i zachęca do wybierania inżynieryjnych kierunków kształcenia, których absolwenci w przyszłości będą mogli znaleźć zatrudnienie m.in. w stale rozwijającej się branży energetycznej.

W 2022 roku odbyła się druga edycja projektu „PLAŻA PGE – POZNAJ MOC BAŁTYCKIEGO WIATRU", zorganizowanego przez Fundację PGE. W ramach projektu od 8 lipca do 16 sierpnia, na plażach w Ustce, Łebie i Sasinie znajdowały się specjalne strefy, w których zarówno mieszkańcy, jak i turyści przebywający nad Morzem Bałtyckim, mogli poszerzyć wiedzę dotyczącą odnawialnych źródeł energii i morskich farm wiatrowych. Na odwiedzających Plaże PGE czekało kilka stref tematycznych, w tym m.in. strefa interaktywnej edukacji, strefa wiedzy, strefa edukacyjno-warsztatowa czy strefa sportowa. Odwiedzający mogli wziąć udział w warsztatach z Nadleśnictwami ze Szczecinka, Lęborka i Choczewa, podczas których można było wypalać w drewnie, rozpoznawać ślady zwierząt na piasku czy budować domki dla owadów. Podczas pokazów Ratownictwa Wodnego WOPR ze Słupska i Gniewina można było zdobyć wiedzę na temat pierwszej pomocy. Co weekend odbywały się również spotkania ze sportowcami wspieranymi przez PGE, w tym z przedstawicielami Kadry Narodowej w windsurfingu m.in. Zofią Klepacką, Maciejem Rutkowskim i Mają Dziarnowską. Dodatkowo w każdą niedzielę miały miejsce pokazy kina plenerowego oraz akustyczne koncerty o zachodzie słońca z udziałem takich muzyków, jak: harfistka – Alicja Garczarek, saksofonista – Aleksander Kamiński czy skrzypek – Natan Kosętka. Strefę Plaży PGE odwiedziło w tym roku ponad 18,5 tysiąca

mieszkańców i turystów, spędzających wakacje nad polskim morzem. Projekt został zrealizowany w ramach działań edukacyjnych, związanych z budową przez Grupę PGE farm wiatrowych na Morzu Bałtyckim.

Działania sponsoringowe

Działania w obszarze sponsoringu kultury, sportu oraz wydarzeń branżowych, realizowane w 2022 roku wynikały z przyjętej w 2021 roku strategii sponsoringu. Uporządkowana polityka sponsoringowa wyodrębnia programy sponsoringowe, w ramach których zarówno w 2022 roku były, jak i w najbliższych latach będą realizowane poszczególne projekty.

Programy sponsoringowe	Projekty/działania realizowane w ramach programów
PGE Kulturalna Grupa Energetyczna	• Filharmonie • Muzea Narodowe • Lokalne i regionalne wydarzenia kulturalne
PGE Dumni z historii	• Muzeum Powstania Warszawskiego • Muzeum Dzieci Polskich – ofiar totalitaryzmu • Lokalne wydarzenia historyczne
MOCna Liga PGE	• PGE Narodowy • Kluby sportowe: PGE Skra Bełchatów, PGE Spójnia Stargard, PGE FKS Stal Mielec, Developres Rzeszów, PGE Turów Zgorzelec, Hutnik Kraków, Stal Stalowa Wola, Arka Chełm, Chełmianka Chełm • PGE Ekstraliga
MOC e-mocji	• PGE Polska Liga Esportowa • PGE Turów Zgorzelec (sekcja e-sportowa)
Sportowa zima z PGE	• Zimowy PGE Narodowy • Polski Związek Łyżwiarstwa Figurowego • Polski Związek Łyżwiarstwa Szybkiego
MOC wiatru i wody	• Polski Związek Żeglarski • Polski Związek Kajakowy • Polski Związek Pływacki • Zofia Klepacka
PGE Junior	• Akademie sportowe (np. Akademia Widzewa Łódź, Akademia Judo Poznań, Akademia Wilfredo Leona), lokalne wydarzenie sportowe

Sponsoring kultury

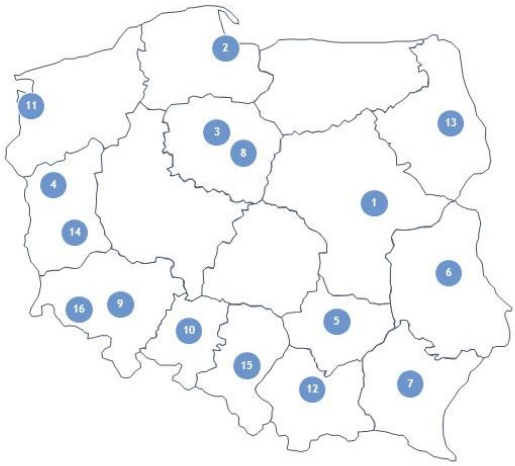
PGE jest mecenasem polskiej kultury i jest to ważny element nie tylko aktywności marketingowej, ale promowanego w Grupie PGE systemu wartości. W 2022 roku Grupa PGE wsparła 16 filharmonii w całej Polsce i jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych mecenasów kultury w kraju.

W 2022 roku PGE rozpoczęła współpracę z Filharmonią Dolnośląską jako jej Główny Mecenas. Kontynuowała też współpracę ze wszystkimi filharmoniami, sponsorowanymi do tej pory.

PGE wspiera i wspierała Filharmonię Narodową w Warszawie, od 2012 roku nosi honorowy tytuł Mecenasa Roku a od 2016 roku współpracuje z Filharmonią Narodową przy autorskim, edukacyjnym cyklu koncertowym Poranki i Popołudnia dla Małych Melomanów.

PGE kontynuuje współpracę z Polską Filharmonią Bałtycką w Gdańsku, Filharmonią im. Karola Szymanowskiego w Krakowie, Narodowym Forum Muzyki we Wrocławiu, Toruńską Orkiestrą Symfoniczną, Filharmonią Zielonogórską im. Tadeusza Bairda, Filharmonią Podkarpacką im. A. Malawskiego w Rzeszowie, Filharmonią Gorzowską – Centrum Edukacji Artystycznej, Filharmonią Świętokrzyską w Kielcach, Filharmonią im. Henryka Wieniawskiego w Lublinie, Filharmonią Śląską im. Henryka Mikołaja Góreckiego w Katowicach oraz Operą i Filharmonią Podlaską – Europejskie Centrum Sztuki w Białymstoku imienia Stanisława Moniuszki, Filharmonią im. Mieczysława Karłowicza w Szczecinie oraz Filharmonią w Opolu.

1. Filharmonia Narodowa w Warszawie
2. Polska Filharmonia Bałtycka Im. Fryderyka Chopina w Gdańsku
3. Opera Nova w Bydgoszczy
4. Filharmonia Gorzowska
5. Filharmonia Świętokrzyska Im. Oskara Kolberga w Kielcach
6. Filharmonia im. Henryka Wieniawskiego w Lublinie
7. Filharmonia Podkarpacka im. Artura Malawskiego w Rzeszowie
8. Toruńska Orkiestra Symfoniczna
9. Narodowe Forum Muzyki im. Witolda Lutosławskiego we Wrocławiu
10. Filharmonia Opolska im. Józefa Elsnera
11. Filharmonia im. Mieczysława Karłowicza w Szczecinie
12. Filharmonia im. Karola Szymanowskiego w Krakowie
13. Opera i Filharmonia Podlaska w Białymstoku
14. Filharmonia Zielonogórska im. T. Bairda
15. Filharmonia Śląska w Katowicach
16. Filharmonia Dolnośląska w Jeleniej Górze



Rys. Mecenat Grupy PGE nad filharmoniami w całym kraju

W 2022 roku PGE zrealizowała kampanię „Zapraszamy wszystkich do bywania", która zachęca i inspiruje do uczestniczenia i korzystania z kultury. Kampania jest również wyrazem podejścia PGE do mecenatu kultury - Grupa chce uczestniczyć w nim w sposób aktywny i angażujący.

PGE wsparła nowe instytucje kultury, jak: Muzeum Narodowe w Lublinie, gdzie mecenatem objęto całe muzeum oraz Muzeum Narodowe w Krakowie. W Krakowie PGE zostało mecenasem Galerii XX i XXI wieku. Dzięki wsparciu PGE zorganizowano także wystawę prac Tamary Łempickiej.

W 2022 roku PGE kontynuowała współpracę z Muzeum Narodowym w Warszawie jako Mecenas Galerii Sztuki XIX Wieku. Dodatkowo wsparła obchody 160-lecia Muzeum jako Partner Jubileuszu.

Wsparcie jubileuszu zaowocowało wieloma znakomitymi wystawami prac Chagalla czy Witkacego oraz organizacją wystawy:„ Przesilenie. Malarstwo Północy 1880–1910".

Jako mecenas Nowego Skarbca Koronnego na Wawelu, PGE wsparła jedną z najważniejszych wystaw stałych 2022 roku prezentujących najcenniejsze polskie pamiątki historyczne. PGE jest również mecenasem edukacji i projektów społecznych Zamku Królewskiego na Wawelu.

Dumni z historii

PGE Polska Grupa Energetyczna wspiera inicjatywy związane z kultywowaniem pamięci historycznej. Od wielu lat PGE współpracuje z Muzeum Powstania Warszawskiego, co roku rozwijając współpracę o nowe elementy jak np. działania edukacyjne, wparcie projektu rozbudowy audio przewodników o kolejne wersje językowe. W 2022 roku dzięki wsparciu PGE zakupiono cenne materiały archiwalne, które wzbogacają zbiory MPW.

Jak co roku PGE włączyła się w obchody rocznicy Powstania Warszawskiego, organizując uroczystość „Energetycy w Powstaniu" w hołdzie energetykom z Elektrowni Warszawskiej na Powiślu.

W 2022 roku PGE nawiązała współpracę z Muzeum Dzieci Polskich - ofiar totalitaryzmu, zostając jego mecenasem. Muzeum ma na celu upamiętnianie najmłodszych ofiar dwudziestowiecznych reżimów totalitarnych: dzieci zamordowanych, więzionych lub przesiedlanych w wyniku realizacji zbrodniczej polityki niemieckiej III Rzeszy oraz Związku Sowieckiego. W ramach współpracy odbyła się w muzeum debata historyczna pt. „Niemiecki obóz koncentracyjny dla polskich dzieci przy ul. Przemysłowej w Łodzi". Celem debaty było upowszechnianie wiedzy o tragicznym losie dzieci osadzonych w obozie przy Przemysłowej oraz jego filii w Dzierżąznej koło Zgierza. Z pomocą PGE muzeum zorganizowało wystawę pt. „Niezwykła polska rodzina. Losy Gertrudy Nowak – dziecka z obozu na Przemysłowej". Wystawa oparta o unikatowe materiały archiwalne została zaprezentowana w Sejmie RP.

Sponsoring sportu

Od 2015 roku PGE Polska Grupa Energetyczna jest partnerem tytularnym stadionu PGE Narodowy im. Kazimierza Górskiego, na którym organizowane są największe wydarzenia sportowe, kulturalne i biznesowe. W 2022 roku sponsoring obiekt obchodził 10-lecie istnienia.

W 2022 roku przedłużono współpracę z klubami występującymi w najwyższych klasach rozgrywkowych najbardziej popularnych dyscyplin:

- Stalą Mielec (PKO BP Ekstraklasa, piłka nożna mężczyzn),
- Spójnią Stargard (Energa Basket Liga, koszykówka mężczyzn) oraz
- Skrą Bełchatów (Plus Liga, siatkówka mężczyzn).

W ramach podpisanych umów sponsoringu tytularnego drużyny te występują w rozgrywkach pod nazwami zawierającymi markę PGE – PGE FKS Stal Mielec i PGE Spójnia Stargard, podobnie jak jedna z najlepszych siatkarskich drużyn w kraju - PGE Skra Bełchatów, z którą PGE współpracuje od 2009 roku. W ramach programu sponsoringowego MOCna Liga PGE w 2022 roku nawiązano również współpracę z siatkarskim klubem Developres Rzeszów, czyli aktualnym zespołem Wicemistrzyń Polski w siatkówce kobiet.

Promocja marki PGE w 2022 roku miała miejsce także na koszykarskich parkietach Suzuki 1 Ligi Mężczyzn.

W tej klasie rozgrywkowej występuje bowiem wspierana od sezonu 2021/2022 przez PGE drużyna PGE Turów Zgorzelec. PGE nawiązała także współpracę ze Stalą Stalowa Wola, zostając sponsorem strategicznym klubu uczestniczącego w rozgrywkach piłkarskiej III ligi, a także Sponsorem Głównym klubu Hutnik Kraków biorącego udział w rozgrywkach II ligi siatkówki mężczyzn. W 2022 roku PGE wsparła Chełmski Klub Sportowy, w ramach którego rywalizacji bierze udział drużyna Chełmianka Chełm (piłkarska III liga) oraz Arka Chełm (siatkarska II liga).

Marka największej firmy energetycznej w Polsce po raz ósmy towarzyszyła żużlowcom rywalizującym w najlepszej żużlowej lidze świata – PGE Ekstralidze. W sezonie 2022 w ramach współpracy z organizatorem tych rozgrywek kontynuowano prośrodowiskowe akcje CSR (EKO PGE Ekstraliga), jak i działania wizerunkowe w social mediach czy film wideo pokazujący ekologiczne aspekty tego sportu. Wszystkie te działania zostały zebrane na specjalnej subdomenie: eko.speedwayekstraliga.pl. Do programu włączyły się wszystkie kluby uczestniczące w rozgrywkach. Logotyp EKO PGE Ekstraligi znajduje się w programach meczowych oraz na busach każdego zawodnika PGE Ekstraligi. W działania w ramach EKO PGE Ekstraligi wpisał się także realizowany przez poszczególne kluby program PZM: „Dbam o Środowisko", którego jednym z filarów jest edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży, w tym członków szkółek żużlowych i miniżużlowych.

Obszar e-sportu

W 2022 roku PGE kontynuowała współpracę z Polską Ligą Esportową (PLE) jako sponsor tytularny rozgrywek pod nazwą: „PGE Dywizja Mistrzowska Polskiej Ligi Esportowej". Zawarto nowy 3-letni kontrakt, który wyznacza nowe standardy w obszarze sponsoringu profesjonalnych rozgrywek e-sportowych.

W lipcu 2022 roku Polska Liga Esportowa przy wsparciu PGE zorganizowała drugą edycję specjalnego eventu e-sportowego – PGE Superpucharu Polskiej Ligi Esportowej na plaży miejskiej w Gdyni. Podczas imprezy wspólnie z Polskim Związkiem Żeglarskim zorganizowano także regaty wirtualne. Event był przykładem synergii między światem sportu i e-sportu. Turniej e-sportowy zgromadził setki osób na miejscu jak i przed ekranami – transmisje przeprowadzono w Internecie.

PGE i PLE wspólnie wypracowały zasady Centralizacji Praw Sponsoringowych (CPS). CPS to umowa, która wprowadziła innowacyjne rozwiązania w polskim e-sporcie i pozwoliła na uregulowanie zależności między Polską Ligą Esportową a grającymi w niej organizacjami. Stanowi to kolejny krok na drodze profesjonalizacji rywalizacji graczy i uzyskania przez nich stabilnych źródeł dochodu.

W 2022 roku kontynuowane było także wsparcie e-sportowej sekcji PGE Turowa Zgorzelec.

Sponsoring indywidualny

PGE w 2022 roku kontynuowała współpracę z Zofią Klepacką – czołową polską windsurferką. Zawodniczka zmieniła klasę rozgrywkową na iQFoil i ma nadzieję na zdobycie kolejnego medalu olimpijskiego w 2024 roku.

PGE wspiera również Piotra Kosewicza - niepełnosprawnego lekkoatletę specjalizującego się w rzucie dyskiem. Piotr Kosewicz jest wicemistrzem świata, dwukrotnym mistrzem Europy i złotym medalistą Igrzysk Paraolimpijskich. Dzięki wsparciu PGE przygotowuje się do Igrzysk Paraolimpijskich w Paryżu w 2024 roku.

W 2022 roku PGE podpisała umowę sponsoringu Ksawerego Masiuka, który w 2022 roku został brązowym medalistą mistrzostw świata w Budapeszcie na 50 m stylem grzbietowym. Pływak notuje znakomite osiągnięcia na wielkich imprezach międzynarodowych wśród juniorów. Ksawery Masiuk w styczniu 2023 został wyróżniony nagrodą Nadziei Olimpijskiej im. Eugeniusza Pietrasika.

Moc wiatru i wody

W 2022 roku PGE rozwijała projekty sponsoringowe z Polskim Związkiem Żeglarskim, Polskim Związkiem Kajakowym oraz Polskim Związkiem Pływackim, które wspierają inicjatywy związane z energią odnawialną (wiatr i woda) oraz postawami proekologicznymi.

PGE Polska Grupa Energetyczna w roku 2022 wspierała kilka istotnych obszarów działania Polskiego Związku Żeglarskiego. Pierwszym obszarem było wsparcie kadry narodowej PZŻ, spośród której wyłoniono grupę Ambasadorów PGE Sailing Team Poland. Ambasadorzy reprezentowali Polskę na regatach na całym świecie, zdobywając medale w mistrzostwach świata, Europy, w regatach Pucharu Świata, ale też angażowali się w promocję morskiej energetyki wiatrowej i inwestycji Grupy PGE w tym sektorze. Drugi obszar współpracy między PGE a PZŻ stanowiło wsparcie Ogólnopolskiego Programu Edukacji Żeglarskiej PolSailnig. To największy w Polsce, kompleksowy program wsparcia i popularyzacji żeglarstwa realizowany przez Polski Związek Żeglarski we współpracy z okręgowymi związkami żeglarskimi i klubami sportowymi oraz przy udziale środków Ministerstwa Sportu i Turystyki. Trzonem programu edukacji żeglarskiej jest nie tylko nauka podstaw żeglarstwa, ale również przekazywanie wiedzy i umiejętności dotyczących zasad bezpieczeństwa nad wodą, zdrowego stylu życia oraz odpowiedzialnej postawy wobec środowiska naturalnego. Trzecim obszarem współpracy był rozwój eSailingu. W ramach współpracy PGE z Polską Ligą Esportową i PZŻ, Związek zorganizował cykl wirtualnych regat PGE eSailing 2022. Czwartym obszarem współpracy w 2022 roku było wsparcie Gdynia Sailing Days. To coroczny festiwal żeglarski, jedna z największych i najważniejszych imprez regatowych w basenie Morza Bałtyckiego. Impreza ma 23 – letnią tradycję i co roku bierze w niej udział między 600 a 1000 żeglarzy i żeglarek z całego świata. GSD to pełne spektrum żeglarstwa regatowego, festiwal otwarty na mieszkańców i kibiców, który doskonale popularyzuje żeglarstwo w Polsce.

W listopadzie 2022 roku, PGE nawiązała współpracę Polskim Związkiem Pływackim. Współpraca obejmuje m.in. sponsoring kadry narodowej startującej w mistrzostwach świata, mistrzostwach Europy i innych międzynarodowych imprezach oraz wsparcie dla najważniejszych imprez w Polsce organizowanych przez Polski Związek Pływacki.

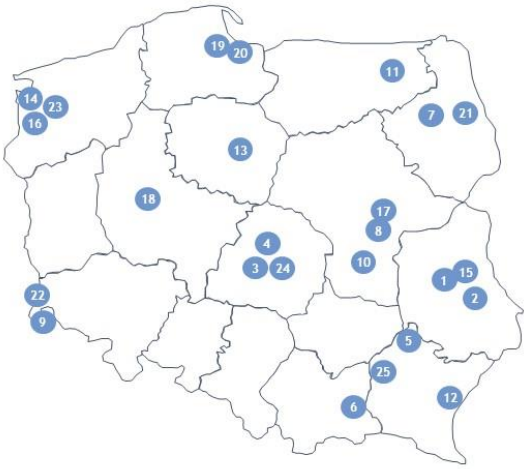
PGE Polska Grupa Energetyczna została także sponsorem głównym Polskiego Związku Kajakowego. Współpraca obejmuje w szczególności wydarzenia takiej rangi, jak: mistrzostwa świata, mistrzostwa Europy i puchary świata z udziałem Kadry Narodowej – Reprezentacji Polski. Umowa przewiduje również wsparcie wszystkich sportów i aktywności kajakowych zrzeszonych w Polskim Związku Kajakowym. Bardzo ważnym obszarem współpracy pomiędzy PGE a PZKaj jest popularyzacja kajakarstwa turystycznego i amatorskiego w Polsce. W 2022 roku biało-czerwoni zdobyli na arenie międzynarodowej 136 medali, w tym aż 56 z nich wywalczyli na imprezach rangi mistrzowskiej.

Wspieranie sportowych pasji dzieci i młodzieży

Celem PGE jest wspieranie sportowego rozwoju dzieci i młodzieży. Jest to realizowane poprzez sponsoring dziecięcych klubów sportowych, głównie w regionach, w których PGE prowadzi działalność biznesową.

W 2022 roku PGE w ramach projektu PGE Junior wspierała 22 kluby amatorskie w różnych dyscyplinach.

1. PGE Młode Perły Lublin (piłka nożna dziewcząt)
2. Akademia Avii Świdnik (piłka nożna)
3. Akademia GKS Bełchatów (piłka nożna)
4. Akademia Widzewa Łódź (piłka nożna)
5. Akademia Piłkarska Stal Stalowa Wola (piłka nożna)
6. GKS Glinik Gorlice (piłka nożna)
7. Akademia Piłki Nożnej Łomża (piłka nożna)
8. FC Lesznowola (piłka nożna)
9. Miejski Klub Sportowy Granica Bogatynia (piłka nożna)
10. Akademia Piłkarska Broni Radom (piłka nożna)
11. Miejski Klub Sportowy Mazur Ełk (piłka nożna)
12. Miejski Klub Sportowy Polonia Przemyśl (piłka nożna)
13. Akademia Wilfredo Leona (siatkówka)
14. Hugonacademy Szczecin (squash)
15. Miejski Klub Sportowy Lublin (piłka ręczna dziewcząt),
16. PGE Klub Piłki Ręcznej Gryfino (piłka ręczna)
17. ABRM Warszawa (badminton)
18. Akademia Judo Poznań (judo)
19. Trójmiejski Klub Łyżwiarski Ice Paradise (łyżwiarstwo)
20. Stowarzyszenie Kultury Fizycznej Iceskater Gdańsk (łyżwiarstwo)
21. AK Młode Żubry Białystok (koszykówka)
22. AK Turów Zgorzelec (koszykówka)
23. PGE Spójnia Stargard – drużyny młodzieżowe
24. PGE Skra Bełchatów – drużyny młodzieżowe
25. PGE FKS Stal Mielec – drużyny młodzieżowe



Rys. Drużyny dziecięce i młodzieżowe, które wsparła PGE w 2022 roku.

Wsparcie młodych adeptów jest nadal ważnym elementem umów sponsoringowych zawartych z PGE Spójnią Stargard (koszykówka), PGE Stalą Mielec (piłka nożna) oraz PGE Skrą Bełchatów (siatkówka).

W 2022 roku PGE rozpoczęła współpracę z Klubem Sportowym Akademia Judo Poznań, która szkoli około 1 tys. sportowców od 3 roku życia i jest uczestnikiem zawodów ogólnopolskich oraz międzynarodowych rangi Pucharu Europy i Grand Prix. Zimą 2022 roku PGE wsparła działalności dwóch akademii szkolących dzieci i młodzież w łyżwiarstwie synchronicznym: Stowarzyszenie Kultury Fizycznej Iceskater oraz Trójmiejski Klub Łyżwiarski Ice Paradise. Głównym celem wsparcia jest rozwój i propagowanie tej dyscypliny zarówno na poziomie amatorskim, jak i wyczynowym. Kolejną akademię jaką wsparła PGE jest PGE Hugonacademy - młoda akademia squasha, która aspiruje do bycia jednym z największych ośrodków tej dyscypliny w kraju. W zaledwie dwa lata od założenia Akademii młodzi uczniowie zdobyli 6 medali Mistrzostw Polski, 5 medali w międzynarodowych zawodach, w tym brązowy medal Mistrzostw Europy. W 2022 roku PGE została również sponsorem drużyn młodzieżowych piłkarskich klubów: MKS Mazur Ełk, MKS Granica Bogatynia, Akademia Piłkarska Broni Radom oraz MKS Polonia Przemyśl.

Łącznie w grupach dziecięcych i młodzieżowych wspieranych przez PGE w 2022 roku trenowało ponad 4 tys. adeptów.

Turniej PGE Junior na PGE Narodowym

Już po raz drugi dwanaście juniorskich drużyn piłkarskich sponsorowanych przez PGE rywalizowało 24 września 2022 roku na Turnieju PGE Junior. Wydarzenie odbyło się podczas Święta Piłki Nożnej na PGE Narodowym, nazywanym domem polskiej reprezentacji Polski w piłce nożnej. Na murawie spotkali się zawodnicy: GKS Bełchatów, APN Łomża, PGE FKS Stal Mielec, FC Lesznowola, AP Stal Stalowa Wola, Widzew Łódź, Avia Świdnik, GKS Glinik Gorlice, PGE Młode Perły Lublin, Broń Radom, Granica Bogatynia, Mazur Ełk. Po zmaganiach na boisku odbyła się dekoracja. Pamiątkowe medale i upominki wręczyli młodym piłkarzom byli reprezentanci Polski w piłce nożnej - Adam Matysek oraz Radosław Gilewicz.

PGE Największa Lekcja WF-u

Wydarzeniem, które już od kilku lat wspiera PGE, jest „PGE Największa Lekcja WF-u". Projekt skierowany jest do uczniów szkół podstawowych z całej Polski. Ideą wydarzenia, którego organizatorem jest Stowarzyszenie Akademia Sportu Artura Siódmiaka, jest stworzenie dzieciom i młodzieży z całego kraju udziału w interdyscyplinarnej rywalizacji sportowej. Celem długofalowym – zachęcenie najmłodszych do regularnego

uczestnictwa w szkolnych zajęciach WF i podnoszenia sprawności ogólnej, zainteresowanie uprawianiem sportu i aktywnością fizyczną. W 2022 roku w „PGE Największej Lekcji WF-u" wzięło udział łącznie ponad 1 tys. uczestników. Uczniowie zostali podzieleni na kilkanaście grup, trenujących w formie obwodów stacyjnych, dzięki czemu każdy mógł spróbować swoich sił w wielu konkurencjach i sprawdzić się w różnych zadaniach. Nad prawidłowym przebiegiem treningu czuwali trenerzy i wolontariusze pod wodzą Artura Siódmiaka, w przeszłości reprezentanta Polski w piłce ręcznej. Nowością w 2022 roku było zaangażowanie PGE w cykl wydarzeń pod nazwą „Szkolne lekcje WF-u", które poprzedzały „PGE Największą lekcję WF-u". W październiku i listopadzie odbyło się łącznie 6 lekcji, a Artur Siódmiak wraz z grupą trenerów odwiedził Olsztyn, Ełk, Lublin, Ustkę, Zgierz i Bełchatów.

Wspieranie rozwoju łyżwiarstwa

PGE Polska Grupa Energetyczna od wielu lat wspiera łyżwiarstwo, zarówno zawodowe, jak i amatorskie, będąc największym partnerem tego sportu w Polsce.

W 2022 roku w ramach współpracy PGE z Polskim Związkiem Łyżwiarstwa Figurowego odbyło się 14 wydarzeń sportowych, a logo PGE towarzyszyło łyżwiarskiej reprezentacji narodowej podczas 10 zawodów krajowych i 29 międzynarodowych współorganizowanych przez PZŁF.

W ramach upowszechniania łyżwiarstwa, nieprzerwanie od 2018 roku razem z Polskim Związkiem Łyżwiarstwa Figurowego PGE realizuje projekt "Chodź na Łyżwy". Tylko w 2022 roku, w ramach projektu zorganizowano 9 dni otwartych między innymi w: Gdańsku, Krakowie, Katowicach, Dębicy, Łodzi, czy Lublinie. Podczas każdego z tych wydarzeń uczestnicy, pod okiem profesjonalnych trenerów z miejscowych klubów, mieli okazję zrobić swoje pierwsze kroki na łyżwach. Poza dniami otwartymi prowadzone były i są cotygodniowe zajęcia w aż 16 miastach w Polsce.

Od 2022 roku, w ramach programu PGE Junior PGE rozwija współpracę z klubami łyżwiarstwa synchronicznego, takimi jak: Ice Skater, Ice Paradise czy MKS Le Soleil. Jest to niezwykle widowiskowa dyscyplina łyżwiarska, a naszym celem jest jej popularyzacja wśród miłośników zimowych aktywności. W grudniu 2022 roku kluby wystąpiły w Toruniu na Mistrzostwach Polski w Łyżwiarstwie Synchronicznym.

W 2022 roku PGE kontynuowała współpracę z Polskim Związkiem Łyżwiarstwa Szybkiego jako partner główny związku oraz partner Kadry Narodowej. Dodatkowo, dzięki wsparciu PGE w 2022 roku Polski Związek Łyżwiarstwa Szybkiego zorganizował kilkanaście imprez krajowych, jak i międzynarodowych w tym, cieszące się dużą popularnością, Mistrzostwa Świata Juniorów w Short tracku oraz organizowane w Tomaszowie Lubelskim zawody Pucharu Świata oraz finał Pucharu Świataw łyżwiarstwie szybkim.

W sezonie 2021/2022 został zrealizowany projekt Zimowy PGE Narodowy w Trasie. Ten najbardziej rozpoznawalny zimowy tour po polskich lodowiskach gościł 400 tys. osób w 10 miastach. Projekt jest okazją do zapoznania się z łyżwiarstwem nie tylko dla najmłodszych, ale także dla dorosłych, którzy do tej pory nie mieli kontaktu z tym sportem. Wśród zimowych atrakcji znajdują się „Poranki dla dzieci z PGE", podczas których odbywają się zajęcia nauki jazdy na łyżwach dla najmłodszych. Wszystkie zajęcia są przeprowadzane pod okiem profesjonalnych trenerów.

4. ZASADY ZARZĄDZANIA [GOVERNANCE]

| GRI 3-3 [transparentność działania zgodnie z zasadami ładu korporacyjnego Grupy Kapitałowej PGE] |

Grupa PGE jest liderem zmian w sektorze, a drogowskazem w wyznaczaniu standardów w branży energetycznej są zasady postępowania oparte na etyce i wspólnych wartościach. Grupa PGE identyfikuje się z inicjatywami mającymi na celu efektywne przeciwdziałanie dyskryminacji w sferze zatrudnienia, eliminację wszelkich przypadków łamania praw człowieka, prewencyjne podejście do ochrony środowiska naturalnego oraz przeciwdziałanie korupcji.

Podstawą sprawnego funkcjonowania organizacji i realizacji jej celów finansowych i niefinansowych są transparentne i znane pracownikom oraz partnerom biznesowym zasady zarządzania.

4.1 Ład korporacyjny

| GRI 2-9 |

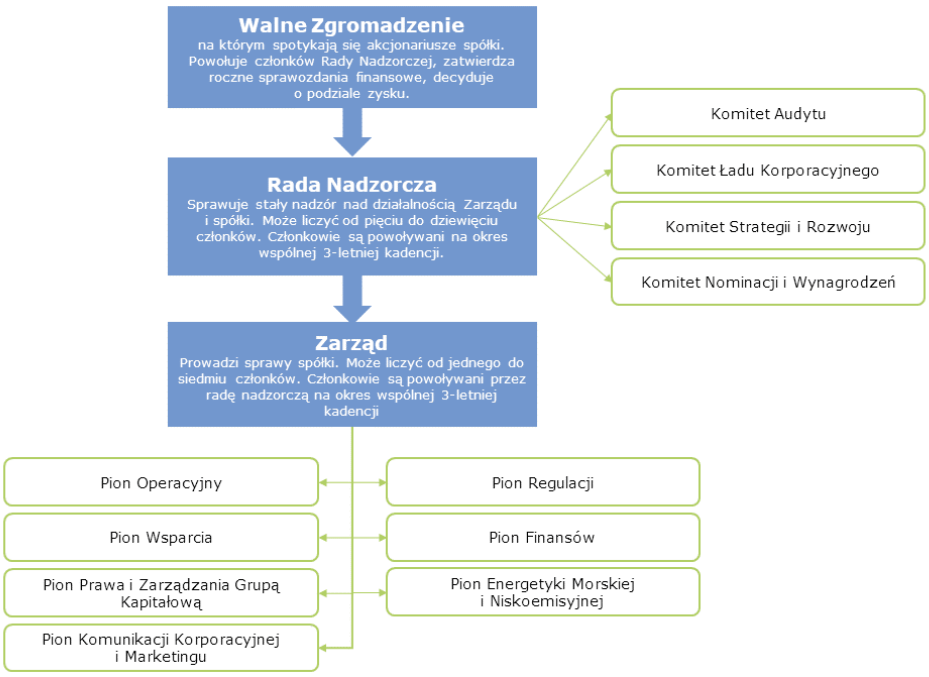
Podstawą sprawnego funkcjonowania Grupy PGE oraz realizacji jej celów finansowych i niefinansowych są transparentne zasady zarządzania. Wspierają one realizację strategicznych celów firmy, w szczególności w zakresie budowania sprawnej i efektywnej organizacji oraz przeprowadzania zrównoważonej transformacji energetycznej.

PGE Polska Grupa Energetyczna SA jest spółką akcyjną. Zgodnie z polskim kodeksem spółek handlowych, organami spółki akcyjnej są:

- Walne Zgromadzenie spółki na którym spotykają się akcjonariusze (współwłaściciele) spółki,
- Rada Nadzorcza,
- Zarząd.

Kompetencje poszczególnych organów określone są w statucie spółki, którego treść ustalana jest przez walne zgromadzenie spółki.

Uproszczoną strukturę zarządzania prezentuje poniższy schemat:



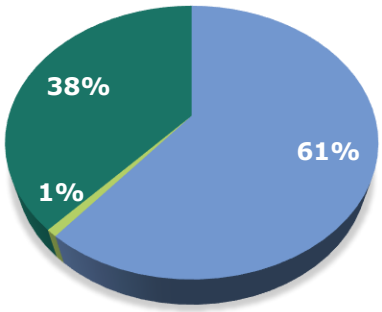
Rys. Schemat zarządzania

Walne Zgromadzenie

Zasady działania Walnego Zgromadzenia określone są w przepisach Kodeksu spółek handlowych oraz Statutu spółki. Dodatkowe kwestie związane z funkcjonowaniem Walnego Zgromadzenia reguluje Regulamin Walnego Zgromadzenia.

Na dzień publikacji niniejszego sprawozdania Akcjonariusze posiadający bezpośrednio lub pośrednio przez podmioty zależne co najmniej 5 proc. ogólnej liczby głosów na Walnym Zgromadzeniu PGE SA:

Akcjonariusz	Liczba akcji (szt.)	Liczba głosów (szt.)	Udział w ogólnej liczbie głosów na WZ (%)
Skarb Państwa	1 365 601 493	1 365 601 493	60,86%
Podmiot zależny od Skarbu Państwa – TF Silesia	18 697 608	18 697 608	0,84%
Razem Skarb Państwa i podmiot zależny	1 384 299 101	1 384 299 101	61,70%
Pozostali	859 413 893	859 413 893	38,30%
Razem	**2 243 712 994**	**2 243 712 994**	**100,00%**



Rys. Akcjonariat PGE Polska Grupa Energetyczna SA na dzień sporządzenia sprawozdania

Zgodnie z postanowieniami Kodeksu spółek handlowych oraz z zapisami Statutu spółki, do podstawowych kompetencji Walnego Zgromadzenia należy podejmowanie uchwał w następujących sprawach:

- rozpatrzenie i zatwierdzenie sprawozdania Zarządu z działalności spółki, sprawozdania finansowego oraz skonsolidowanego sprawozdania finansowego za ubiegły rok obrotowy,
- udzielenie absolutorium Członkom Rady Nadzorczej i Zarządu z wykonania przez nich obowiązków,
- podjęcie decyzji w sprawie podziału zysku oraz pokrycia straty,
- powoływanie, odwoływanie Członków Rady Nadzorczej oraz ustalanie zasad wynagradzania Członków Rady Nadzorczej,
- zbycie lub wydzierżawienie przedsiębiorstwa lub jego zorganizowanej części oraz ustanowienie na nich ograniczonego prawa rzeczowego,
- zawarcie umowy kredytu, pożyczki, poręczenia lub innej podobnej umowy z Członkiem Zarządu, Rady Nadzorczej, prokurentem, likwidatorem albo na rzecz którejkolwiek z tych osób,
- podwyższenie i obniżenie kapitału zakładowego spółki,
- emisja obligacji zamiennych lub z prawem pierwszeństwa oraz emisja warrantów subskrypcyjnych,
- postanowienia dotyczące roszczeń o naprawienie szkody wyrządzonej przy zawiązaniu spółki lub sprawowaniu zarządu albo nadzoru,
- połączenie, przekształcenie oraz podział spółki,
- umorzenie akcji,
- zmiana statutu i zmiana przedmiotu działalności spółki,
- rozwiązanie i likwidacja spółki,
- rozporządzanie przez PGE SA akcjami/udziałami spółki, w stosunku do której dokonano rezerwacji częstotliwości z zakresów 452,5-457,5 MHz oraz 462,5-467,5 MHz zgodnie z decyzją o rezerwacji

częstotliwości wydaną, po uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw energii, przez Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej,
- określenie sposobu głosowania na Walnym Zgromadzeniu/Zgromadzeniu Wspólników spółki, w stosunku do której dokonano rezerwacji częstotliwości z zakresów 452,5-457,5 MHz oraz 462,5-467,5 MHz zgodnie z decyzją o rezerwacji częstotliwości wydaną, po uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw energii, przez Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej w sprawach dotyczących zmiany statutu/umowy.

Nabycie i zbycie nieruchomości, użytkowania wieczystego lub udziału w nieruchomości nie wymaga uchwały Walnego Zgromadzenia.

Walne Zgromadzenie Spółki może podejmować uchwały jedynie w sprawach objętych szczegółowym porządkiem obrad, z zastrzeżeniem art. 404 Kodeksu spółek handlowych:

§ 1. W sprawach nieobjętych porządkiem obrad nie można powziąć uchwały, chyba że cały kapitał zakładowy jest reprezentowany na walnym zgromadzeniu, a nikt z obecnych nie zgłosił sprzeciwu dotyczącego powzięcia uchwały.
§ 2. Wniosek o zwołanie nadzwyczajnego walnego zgromadzenia oraz wnioski o charakterze porządkowym mogą być uchwalone, mimo że nie były umieszczone w porządku obrad.

W 2022 roku odbyły się cztery posiedzenia Walnego Zgromadzenia. Nadzwyczajne Walne Zgromadzenia odbyły się w dniach: 7 marca 2022 roku, 6 kwietnia 2022 roku i 14 grudnia 2022 roku, a Zwyczajne Walne Zgromadzenie - 22 czerwca 2022 roku.

1 lipca 2022 roku Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego zarejestrował zmiany Statutu Spółki, dokonane na podstawie uchwały nr 4 Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia Spółki z 6 kwietnia 2022 roku.

W wyniku rejestracji zmian, siedziba Spółka została zmieniona z Warszawy na Lublin, a nowy adres siedziby spółki jest następujący: Aleja Kraśnicka 27, 20-718 Lublin.

Rada Nadzorcza

Rada Nadzorcza PGE Polska Grupa Energetyczna SA działa na podstawie ustawy z dnia 15 września 2000 roku – Kodeks spółek handlowych oraz Statutu i Regulaminu Rady Nadzorczej Spółki. Rada Nadzorcza spółki akcyjnej jest organem kontrolnym w stosunku do Zarządu spółki i sprawuje stały nadzór nad działalnością spółki we wszystkich dziedzinach jej działalności.

W roku 2022 skład Rady Nadzorczej spółki PGE Polska Grupa Energetyczna SA kształtował się następująco:

Od 1 stycznia do 22 czerwca Rada Nadzorcza XI kadencji funkcjonowała w składzie:

Imię i nazwisko	Pełniona funkcja
Anna Kowalik	Przewodnicząca Rady Nadzorczej
Artur Składanek	Wiceprzewodniczący Rady Nadzorczej – członek niezależny
Grzegorz Kuczyński	Sekretarz Rady Nadzorczej – członek niezależny
Janina Goss	Członek Rady Nadzorczej – członek niezależny
Zbigniew Gryglas[1]	Członek Rady Nadzorczej – członek niezależny
Tomasz Hapunowicz	Członek Rady Nadzorczej – członek niezależny
Marcin Kowalczyk	Członek Rady Nadzorczej
Mieczysław Sawaryn	Członek Rady Nadzorczej – członek niezależny
Radosław Winiarski	Członek Rady Nadzorczej

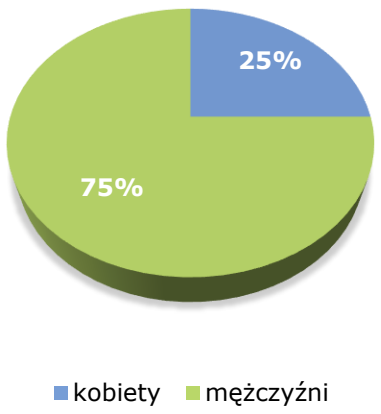
[1] w związku z ustaniem stosunku prawnego łączącego p. Zbigniewa Gryglasa z Ministerstwem Aktywów Państwowych,18 stycznia 2022 roku złożył on oświadczenie odnośnie do kryteriów niezależności.

22 czerwca 2022 roku Zwyczajne Walne Zgromadzenie spółki PGE Polska Grupa Energetyczna SA powołało Radę Nadzorczą XII kadencji.

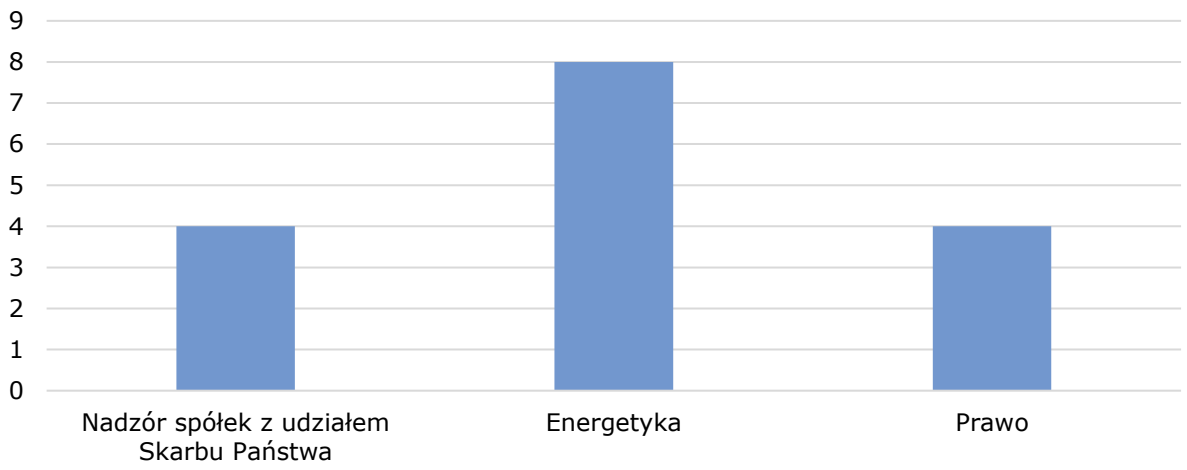
Rada Nadzorcza XII kadencji na dzień publikacji niniejszego sprawozdania funkcjonowała w składzie:

Imię i nazwisko	Pełniona funkcja
Anna Kowalik	Przewodnicząca Rady Nadzorczej
Artur Składanek	Wiceprzewodniczący Rady Nadzorczej – członek niezależny
Radosław Winiarski	Sekretarz Rady Nadzorczej
Janina Goss	Członek Rady Nadzorczej – członek niezależny
Zbigniew Gryglas[1]	Członek Rady Nadzorczej – członek niezależny
Tomasz Hapunowicz	Członek Rady Nadzorczej – członek niezależny
Marcin Kowalczyk	Członek Rady Nadzorczej
Mieczysław Sawaryn	Członek Rady Nadzorczej – członek niezależny

[1] 12 lipca 2022 roku do spółki wpłynęło oświadczenie Ministra Aktywów Państwowych (reprezentującego Skarb Państwa) o powołaniu Zbigniewa Gryglasa do składu Rady Nadzorczej spółki od 12 lipca 2022 roku.

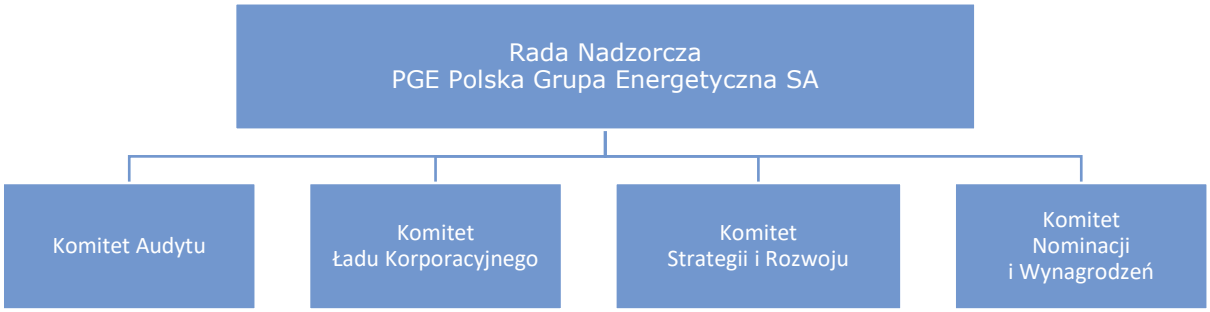


Rys. Różnorodność Rady Nadzorczej



Rys. Doświadczenie Rady Nadzorczej.

W 2022 roku funkcjonowały cztery Komitety Rady Nadzorczej:



Rys. Komitety Rady Nadzorczej

W okresie od 1 stycznia do 22 czerwca 2022 roku komitety stałe Rady Nadzorczej funkcjonowały w składzie:

Imię i nazwisko członka Rady Nadzorczej	Komitet Audytu	Komitet Ładu Korporacyjnego	Komitet Strategii i Rozwoju	Komitet Nominacji i Wynagrodzeń
Janina Goss	Członek			Członek
Zbigniew Gryglas		Członek	Członek	
Tomasz Hapunowicz		Przewodniczący	Członek	
Marcin Kowalczyk			Członek	
Anna Kowalik	Członek		Członek	Członek
Grzegorz Kuczyński	Przewodniczący	Członek		
Mieczysław Sawaryn			Członek	Przewodniczący
Artur Składanek	Członek		Przewodniczący	
Radosław Winiarski	Członek		Członek	

22 czerwca 2022 roku Zwyczajne Walne Zgromadzenie spółki PGE Polska Grupa Energetyczna SA powołało Radę Nadzorczą XII kadencji. Pierwsze posiedzenie Rady Nadzorczej nowej kadencji odbyło się 12 lipca 2022 roku. Tego dnia powołane zostały Komitety Rady Nadzorczej w nowym składzie.

W okresie od 12 lipca do dnia publikacji niniejszego sprawozdania Komitety Rady Nadzorczej funkcjonowały w składzie:

Imię i nazwisko członka Rady Nadzorczej	Komitet Audytu	Komitet Ładu Korporacyjnego	Komitet Strategii i Rozwoju	Komitet Nominacji i Wynagrodzeń
Janina Goss	Członek			Członek
Zbigniew Gryglas[1]		Członek	Członek	
Tomasz Hapunowicz		Przewodniczący	Członek	
Marcin Kowalczyk			Członek	Członek
Anna Kowalik	Członek	Członek	Członek	Członek
Mieczysław Sawaryn	Członek	Członek	Członek	Przewodniczący
Artur Składanek	Przewodniczący		Członek	
Radosław Winiarski	Członek		Przewodniczący	

[1] *26 lipca 2022 roku Zbigniew Gryglas powołany został do Komitetów: Strategii i Rozwoju oraz Ładu Korporacyjnego*

Skład osobowy Zarządu

Na 1 stycznia 2022 roku Zarząd Spółki funkcjonował w następującym składzie:

Imię i nazwisko Członka Zarządu	Pełniona funkcja	
Wojciech Dąbrowski	Prezes Zarządu	od 20 lutego 2020 roku
Wanda Buk	Wiceprezes Zarządu ds. Regulacji	od 1 września 2020 roku
Ryszard Wasiłek	Wiceprezes Zarządu ds. Operacyjnych	od 20 lutego 2020 roku
Paweł Śliwa	Wiceprezes Zarządu ds. Innowacji	od 20 lutego 2020 roku
Paweł Cioch	Wiceprezes Zarządu ds. Korporacyjnych	od 24 lutego 2020 roku do 17 listopada 2022 roku
Lechosław Rojewski	Wiceprezes Zarządu ds. Finansowych	od 9 czerwca 2021 roku

17 listopada 2022 roku Rada Nadzorcza PGE SA podjęła uchwałę o odwołaniu Pawła Ciocha - Wiceprezesa Zarządu ds. Korporacyjnych, o czym Zarząd spółki poinformował raportem bieżącym nr 52/2022, zgodnie z art. 56 ust. 1 Ustawy o ofercie – informacje bieżące i okresowe.

Na 31 grudnia 2022 roku Zarząd Spółki funkcjonował w następującym składzie:

Imię i nazwisko Członka Zarządu	Pełniona funkcja	
Wojciech Dąbrowski	Prezes Zarządu	od 20 lutego 2020 roku
Wanda Buk	Wiceprezes Zarządu ds. Regulacji	od 1 września 2020 roku
Ryszard Wasiłek	Wiceprezes Zarządu ds. Operacyjnych	od 20 lutego 2020 roku
Paweł Śliwa	Wiceprezes Zarządu ds. Innowacji	od 20 lutego 2020 roku
Lechosław Rojewski	Wiceprezes Zarządu ds. Finansowych	od 9 czerwca 2021 roku

4 stycznia 2023 roku w wyniku przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego, Rada Nadzorcza podjęła Uchwałę nr 107/XII/2023 w sprawie powołania Pana Rafała Włodarskiego w skład Zarządu spółki PGE SA, powierzając z dniem 9 stycznia 2023 roku funkcję Wiceprezesa Zarządu ds. Wsparcia i Rozwoju.

Na dzień publikacji niniejszego sprawozdania Zarząd Spółki funkcjonuje w następującym składzie:

Imię i nazwisko Członka Zarządu	Pełniona funkcja
Wojciech Dąbrowski	Prezes Zarządu
Wanda Buk	Wiceprezes Zarządu ds. Regulacji
Lechosław Rojewski	Wiceprezes Zarządu ds. Finansowych
Ryszard Wasiłek	Wiceprezes Zarządu ds. Operacyjnych
Paweł Śliwa	Wiceprezes Zarządu ds. Innowacji
Lechosław Rojewski	Wiceprezes Zarządu ds. Finansowych
Rafał Włodarski	Wiceprezes Zarządu ds. Wsparcia i Rozwoju

Kompetencje poszczególnych Członków Zarządu w zakresie spraw zwykłego zarządu zostały podzielone na obszary działania, w których poszczególni Członkowie Zarządu pełnią wiodącą rolę. W ramach pełnionych funkcji każdemu z Członków Zarządu spółki przydzielono odpowiedni zakres odpowiedzialności.

Wojciech Dąbrowski – Prezes Zarządu

jest uprawniony i odpowiedzialny za kierowanie działalnością PGE Polska Grupa Energetyczna SA w obszarze obejmującym:

- Departament Bezpieczeństwa,
- Departament Fuzji i Przejęć,
- Departament Komunikacji Korporacyjnej,
- Departament Marketingu i Reklamy,
- Departament Relacji Inwestorskich i ESG,
- Departament Compliance,
- Departament Audytu,
- Departament Nadzoru Wewnętrznego,
- Departament Prawa i Zarządzania Korporacyjnego,
- Biuro Obsługi Organów Spółki,

W zakresie nadzoru nad spółkami zależnymi PGE Polska Grupa Energetyczna SA prezesowi zarządu został powierzony nadzór merytoryczny nad następującymi spółkami i ich spółkami zależnymi:

- PGE Energia Ciepła SA,
- PGE Baltica sp. z o.o. wraz z pozostałymi spółkami zaangażowanymi w Program Budowy Morskich Farm Wiatrowych,
- nadzór nad Fundacją PGE.

Wanda Buk - Wiceprezes Zarządu ds. Regulacji

jest uprawniona i odpowiedzialna za kierowanie działalnością PGE Polska Grupa Energetyczna SA w obszarze obejmującym następujące komórki organizacyjne:

- Departament Sprzedaży i Relacji z Klientami,
- Departament Regulacji,
- Biuro ds. Instrumentów Pomocowych,
- Departament Relacji Międzynarodowych.

W zakresie nadzoru nad spółkami zależnymi PGE Polska Grupa Energetyczna SA został jej powierzony nadzór merytoryczny nad spółką PGE Obrót SA i jej spółkami zależnymi.

Lechosław Rojewski – Wiceprezes Zarządu ds. Finansowych

jest uprawniony i odpowiedzialny za kierowanie działalnością PGE Polska Grupa Energetyczna SA w obszarze obejmującym:

- Departament Kontrolingu,
- Departament Sprawozdawczości i Podatków,
- Departament Ryzyka i Ubezpieczeń,
- Departament Skarbu,
- Departament Strategii IT,
- Departament Analiz Rynkowych.

W zakresie nadzoru nad spółkami zależnymi PGE Polska Grupa Energetyczna SA został mu powierzony nadzór merytoryczny nad następującymi spółkami i ich spółkami zależnymi: PGE Dom Maklerski SA, PGE Systemy SA, PGE Synergia sp. z o.o., PGE Sweden AB oraz PGE Asekuracja SA.

Paweł Śliwa – Wiceprezes Zarządu ds. Innowacji

jest uprawniony i odpowiedzialny za kierowanie działalnością PGE Polska Grupa Energetyczna SA w obszarze obejmującym:

- Departament Integracji i Doradztwa Wewnętrznego,
- Departament Rozwoju i Innowacji,
- Departament Energetyki Morskiej,
- Departament Gospodarki Obiegu Zamkniętego.

W zakresie nadzoru nad spółkami zależnymi PGE Polska Grupa Energetyczna SA został mu powierzony nadzór merytoryczny nad następującymi spółkami i ich spółkami zależnymi:

- PGE Nowa Energia sp. z o.o. w likwidacji,

- PGE Ekoserwis SA,
- PGE Energia Odnawialna SA,
- PGE Ventures sp. z o.o.,
- PGE Inwest 12 sp. z o.o., PGE Inwest 14 sp. z o.o., PGE Inwest 21 sp. z o.o., PGE Inwest 22 sp. z o.o., PGE Inwest 23 sp. z o.o., PGE Inwest 24 sp. z o.o., PGE Inwest 25 sp. z o.o.,
- ElectroMobility Poland SA.

Ryszard Wasiłek – Wiceprezes Zarządu ds. Operacyjnych

jest uprawniony i odpowiedzialny za kierowanie działalnością PGE Polska Grupa Energetyczna SA w obszarze obejmującym:

- Departament Zarządzania Operacyjnego i Inwestycji,
- Departament Dostaw Surowców Produkcyjnych,
- Departament Handlu,
- Departament Handlu Energią Konwencjonalną,
- Departament Surowców Energii Konwencjonalnej,
- Departament Dialogu i Relacji Społecznych.

W zakresie nadzoru nad spółkami zależnymi PGE Polska Grupa Energetyczna SA został powierzony mu nadzór merytoryczny nad następującymi spółkami i ich spółkami zależnymi:

- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA,
- PGE Dystrybucja SA,
- PGE Trading GmbH w likwidacji,
- ELBIS sp. z o.o.,
- ELBEST Security sp. z o.o.,
- Megazec sp. z o.o.,
- PGE Gryfino 2050 sp. z o.o.,
- Rybnik 2050 sp. z o.o.,
- Energoserwis Kleszczów sp. z o.o.,

Rafał Włodarski – Wiceprezes Zarządu ds. Wsparcia i Rozwoju od 4 stycznia 2023 roku

jest uprawniony i odpowiedzialny za kierowanie działalnością PGE SA w obszarze obejmującym: Departament Administracji,

- Departament Zarządzania Kapitałem Ludzkim i Kulturą Organizacji,
- Departament Zakupów,
- Biuro ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy,
- Departament Energetyki Jądrowej.

W zakresie nadzoru nad spółkami zależnymi PGE SA został mu powierzony nadzór merytoryczny nad następującymi spółkami:

- PGE Inwest 2 sp. z o.o.,
- PGE Inwest 9 sp. z o.o.,
- PGE Inwest 10 sp. z o.o.,
- PGE Inwest 11 sp. z o.o.,
- PGE Inwest 20 sp. z o.o.

Paweł Cioch – Wiceprezes Zarządu ds. Korporacyjnych

był uprawniony i odpowiedzialny za kierowanie działalnością PGE SA w obszarze obejmującym:

- Departament Administracji,
- Departament Zarządzania Kapitałem Ludzkim i Kulturą Organizacji,
- Departament Zakupów,
- Biuro ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

W zakresie nadzoru nad spółkami zależnymi PGE Polska Grupa Energetyczna SA został powierzony mu nadzór merytoryczny nad następującymi spółkami i ich spółkami zależnymi:

- PGE Inwest 2 sp. z o.o., PGE Inwest 9 sp. z o.o., PGE Inwest 10 sp. z o.o., PGE Inwest 11 sp. z o.o., PGE Inwest 20 sp. z o.o.

Każdy z Członków Zarządu, w ramach swoich obszarów nadzoru, wchodzi w skład komitetów. Do najistotniejszych z nich należą m. in.:

- Komitet Inwestycyjny,
- Komitet Ryzyka,
- Komitet Teleinformatyki,
- Komitet Sprzedaży i Relacji z Klientami,
- Komitet Rynku Mocy,
- Komitet Rozwoju Biznesu i Innowacji,
- Komitet ds. Zrównoważonego Rozwoju,
- Komitet Handlu.

Nominacja i wybór członków najwyższych organów zarządczych

| GRI 2-10 |

Przy nominacji i wyborze członków najwyższego organu zarządczego brane są pod uwagę kompetencje istotne ze względu na wpływ organizacji. Uwzględniane jest też kryterium niezależności.

Rada Nadzorcza

Zgodnie z obowiązującym Statutem PGE, Członkowie Rady Nadzorczej są powoływani na okres wspólnej kadencji, która trwa trzy lata. W skład rady nadzorczej wchodzi od pięciu do dziewięciu członków powoływanych i odwoływanych przez Walne Zgromadzenie. Rada Nadzorcza wybierana jest w drodze głosowania. Członek Rady Nadzorczej może być w każdym czasie powołany i odwołany przez Walne Zgromadzenie, za wyjątkiem Członka Rady Nadzorczej powoływanego przez Skarb Państwa w drodze pisemnego oświadczenia, składanego Zarządowi spółki (uprawnienie to przysługuje Skarbowi Państwa dopóki pozostaje on akcjonariuszem). Ponadto wybór połowy Członków Rady Nadzorczej (z wyłączeniem Członka Rady Nadzorczej powoływanego przez Skarb Państwa), następuje spośród osób wskazanych przez Skarb Państwa do chwili, gdy udział Skarbu Państwa w kapitale zakładowym spółki nie spadnie poniżej 20 proc. Z chwilą wygaśnięcia uprawnienia przysługującego Skarbowi Państwa, uprawnienie to uzyskuje inny akcjonariusz reprezentujący najwyższy udział w kapitale zakładowym spółki, o ile będzie posiadał co najmniej 20 proc. udziału w kapitale zakładowym.

Zgodnie z postanowieniami statutu w skład rady nadzorczej powinna wchodzić co najmniej jedna osoba powoływana przez Walne Zgromadzenie spośród osób spełniających kryteria niezależności, określone w zasadach ładu korporacyjnego uchwalanych przez Radę Giełdy Papierów Wartościowych. Akcjonariusz wskazujący kandydata na to stanowisko zobowiązany jest złożyć do protokołu Walnego Zgromadzenia pisemne oświadczenie kandydata potwierdzające jego niezależność.

Niepowołanie przez Skarb Państwa lub niedokonanie wyboru przez Walne Zgromadzenie Członków Rady Nadzorczej, o których mowa powyżej, jak również brak takich osób w składzie Rady Nadzorczej, nie stanowi przeszkody do podejmowania ważnych uchwał przez Radę Nadzorczą.

Zarząd

Zarząd PGE Polska Grupa Energetyczna SA może liczyć od jednego do siedmiu członków. W skład zarządu wchodzi Prezes, pozostali Członkowie Zarządu pełnią funkcję Wiceprezesów. Zarząd lub poszczególnych Członków Zarządu powołuje i odwołuje Rada Nadzorcza, po przeprowadzeniu postępowania konkursowego. Jego celem jest sprawdzenie i ocena kwalifikacji kandydatów i wyłonienie najlepszego kandydata na Członka Zarządu, przy czym kandydaci na Członka Zarządu spółki muszą spełniać warunki określone w Statucie PGE: Członków Zarządu powołuje się na okres wspólnej kadencji, która trwa trzy lata. Członek Zarządu powinien spełniać wymogi określonew art. 22 ustawy o zasadach zarządzania mieniem państwowym.

Kandydatem na Członka Zarządu spółki może być osoba spełniająca łącznie następujące warunki:

1) posiada wykształcenie wyższe lub wykształcenie wyższe uzyskane za granicą uznane w Rzeczypospolitej Polskiej, na podstawie przepisów odrębnych,

2) posiada co najmniej 5-letni okres zatrudnienia na podstawie umowy o pracę, powołania, wyboru, mianowania, spółdzielczej umowy o pracę lub świadczenia usług na podstawie innej umowy lub wykonywania działalności gospodarczej na własny rachunek,
3) posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie na stanowiskach kierowniczych lub samodzielnych albo wynikające z prowadzenia działalności gospodarczej na własny rachunek,
4) spełnia inne niż wymienione w powyższych punktach wymogi określone w przepisach odrębnych, a w szczególności nie narusza ograniczeń lub zakazów zajmowania stanowiska członka organu zarządzającego w spółkach handlowych.

Kandydatem na Członka Zarządu Spółki nie może być osoba, która spełnia przynajmniej jeden z poniższych warunków:

1) pełni funkcję społecznego współpracownika albo jest zatrudniona w biurze poselskim, senatorskim, poselsko-senatorskim lub biurze posła do Parlamentu Europejskiego na podstawie umowy o pracę lub świadczy pracę na podstawie umowy zlecenia lub innej umowy o podobnym charakterze,
2) wchodzi w skład organu partii politycznej reprezentującego partię polityczną na zewnątrz oraz uprawnionego do zaciągania zobowiązań,
3) jest zatrudniona przez partię polityczną na podstawie umowy o pracę lub świadczy pracę na podstawie umowy zlecenia lub innej umowy o podobnym charakterze,
4) pełni funkcję z wyboru w zakładowej organizacji związkowej lub zakładowej organizacji związkowej spółki z grupy kapitałowej,
5) jej aktywność społeczna lub zarobkowa rodzi konflikt interesów wobec działalności spółki.

Każdy z Członków Zarządu może być odwołany lub zawieszony w czynnościach przez Walne Zgromadzenie lub, z ważnych powodów, zawieszony przez Radę Nadzorczą. Uchwała rady nadzorczej w przedmiocie zawieszenia członka zarządu wymaga uzasadnienia. Członek Zarządu składa rezygnację z pełnionej funkcji innemu członkowi zarządu lub prokurentowi oraz przekazuje rezygnację przewodniczącemu rady nadzorczej do wiadomości. Jeżeli w wyniku rezygnacji członka zarządu żaden mandat w zarządzie nie byłby obsadzony, Członek Zarządu składa rezygnację radzie nadzorczej. Rada Nadzorcza może delegować swoich członków do czasowego wykonywania czynności Członków Zarządu.

Rada Nadzorcza przeprowadza postępowanie kwalifikacyjne w przypadku zaistnienia okoliczności uzasadniających powołanie członka zarządu. Wszczynając postępowanie kwalifikacyjne na stanowisko członka zarządu określa, w drodze uchwały, szczegółowe zasady i tryb tego postępowania, w tym w szczególności: stanowisko będące przedmiotem postępowania, termin i miejsce przyjmowania zgłoszeń, termin i miejsce przeprowadzenia rozmowy kwalifikacyjnej, zakres zagadnień, będących przedmiotem rozmowy kwalifikacyjnej, wymagania i sposób oceny kandydata.

Ogłoszenie o postępowaniu kwalifikacyjnym jest publikowane na stronie internetowej spółki oraz w Biuletynie Informacji Publicznej podmiotu uprawnionego do wykonywania praw z akcji należących do Skarbu Państwa. Rada Nadzorcza powiadamia o wynikach postępowania kwalifikacyjnego akcjonariuszy oraz udostępnia protokół z postępowania kwalifikacyjnego.

Przewodniczący najwyższego organu zarządczego

| GRI 2-11 |

Przewodniczący najwyższego organu zarządczego nie jest równocześnie przedstawicielem najwyższej kadry zarządzającej. Przewodniczący Rady Nadzorczej wybierany jest spośród grona rady nadzorczej osób wskazanych przez akcjonariusza.

Przewodniczący zwołuje i prowadzi posiedzenia rady nadzorczej, a w jego zastępstwie - wiceprzewodniczący. Przewodniczący lub wiceprzewodniczący rady może z ważnych powodów skrócić termin zwołania posiedzenia rady nadzorczej do dwóch dni. Określa też odpowiedni sposób przekazania zaproszenia. Zarządzając głosowanie w trybie pisemnym lub przy wykorzystaniu środków bezpośredniego porozumiewania się na odległość przewodniczący rady wskazuje, w którym z tych trybów będzie podejmowana uchwała. Głos przewodniczącego rady jest decydujący w przypadku równej liczby głosów. W razie propozycji zmian do projektu uchwały głosowanej przy wykorzystaniu środków bezpośredniego porozumiewania się na odległość,

przewodniczący dokonuje ostatecznej redakcji projektu i zarządza głosowanie w sposób przez siebie wskazany. Wyznacza też termin końcowy dla oddania głosu przez członków Rady.

W posiedzeniu Rady Nadzorczej mogą brać udział zaproszeni przez Przewodniczącego lub Wiceprzewodniczącego Rdy Członkowie Zarządu, pracownicy spółki i inne osoby, których udział w posiedzeniu jest uzasadniony. Przewodniczący może zarządzić zdeponowanie, należących do Członków Rady lub innych osób uczestniczących w posiedzeniu Rady, urządzeń umożliwiających nagrywanie dźwięku i obrazu w tym w szczególności telefonu, dyktafonu, odtwarzacza MP, aparatu fotograficznego czy innego sprzętu nagrywającego.

Przewodniczący rady nadzorczej decyduje o dostępie do materiałów oraz obecności podczas omawiania danej sprawy, w przypadku stwierdzenia konfliktu interesów. Gdy konflikt dotyczy przewodniczącego rady decyduje o tym wiceprzewodniczący. Przewodniczącemu rady składanesą oświadczenia kierowane do rady pomiędzy posiedzeniami, a gdy jest to niemożliwe -wiceprzewodniczącemu lub jej sekretarzowi.

Pracami Zarządu kieruje Prezes Zarządu, który koordynuje działania poszczególnych jego Członków.Na jego wniosek Członkowie Zarządu przedstawiają informację o statusie prowadzonych spraw.Z własnej inicjatywy lub na wniosek innych Członków Zarządu, rozstrzyga on wątpliwości co do zakresu spraw mieszczących się w podziale obszarów nadzoru organizacyjnego i zakresów odpowiedzialności poszczególnych Członków Zarządu.

Prezes Zarządu tworzy oraz koordynuje politykę i praktykę kontaktów z organami administracji publicznej, a także kierownictwem innych przedsiębiorstw. Dla realizacji obowiązków, może wydawać zarządzenia.

W czasie nieobecności Prezesa Zarządu, trwającej nieprzerwanie co najmniej pięć dni roboczych, pracami zarządu kieruje wyznaczony przez niego Członek Zarządu. W przypadku, gdy Prezes Zarządu nie wyznaczy zastępującego go Członka Zarządu, pozostali Członkowie Zarządu, na wniosek dyrektora komórki właściwej ds. obsługi organów spółki, wybierają spośród siebie osobę kierującą pracami zarządu w zastępstwie Prezesa.

W przypadku planowanej nieobecności Członka Zarządu powyżej pięciu dni roboczych, Prezes Zarządu może wyznaczyć innego Członka Zarządu do sprawowania nadzoru nad obszarem przypisanym nieobecnemu członkowi.

Posiedzenia Zarządu zwołuje Prezes Zarządu z własnej inicjatywy lub na wniosek Członka Zarządu. Prezes ustala porządek posiedzenia na podstawie wniosków kierowanych przez poszczególnych Członków Zarządu.

Posiedzenia Zarządu prowadzi Prezes lub wyznaczony przez niego Członek Zarządu. W razie ich nieobecności, posiedzenia prowadzi Członek Zarządu uprawniony do zastępowania Prezesa Zarządu.

Prezes Zarządu decyduje o obecności na posiedzeniu Zarządu osób niebędących Członkami Zarządu.

Przy podejmowaniu uchwał, w przypadku równości głosów decyduje głos Prezesa Zarządu.

Prezes Zarządu lub osoba przez niego wyznaczona i właściwie upełnomocniona dokonuje za spółkę czynności z zakresu prawa pracy.

Komunikowanie problemów krytycznych

| GRI 2-16 |

O występowaniu zagrożeń, mogących rodzić powstanie problemów krytycznych, zarząd spółki informowany jest podczas posiedzeń organu. Członkowie Zarządu są o nich informowani na bieżąco w ramach prac w Komitetach, z kluczową rolą Komitetu Ryzyka. W przypadku zasadności informowania Rady Nadzorczej, informacje te przekazuje organowi nadzoru Zarząd PGE SA. W roku 2022 zidentyfikowano zostało jedno zagrożenie o charakterze krytycznym związane z wojną w Ukrainie.

W związku z sytuacją w Ukrainie, na szczeblu centralnym Grupy PGE, został powołany Zespół Kryzysowy, którego celem jest stałe monitorowanie zagrożeń i identyfikacja potencjalnych ryzyk. W ramach prac zespołu prowadzony jest monitoring obejmujący bezpieczeństwo wytwarzania i dostaw energii elektrycznej oraz ciepła, ochronę infrastruktury krytycznej oraz infrastruktury informatycznej. Do zadań zespołu należy również podejmowanie działań minimalizujących ryzyko wystąpienia sytuacji kryzysowej, przygotowanie spółek

w Grupie na wypadek wystąpienia sytuacji kryzysowej oraz planowanie, organizacja i koordynowanie prac zapewniających ciągłość działania spółki PGE SA i Grupy PGE.

W kluczowych spółkach Grupy również zostały powołane sztaby kryzysowe, funkcjonujące 24h na dobę, realizujące stały monitoring oraz identyfikujące potencjalne ryzyka w celu minimalizacji zagrożenia dla dostaw energii elektrycznej i ciepła.

Ewaluacja wyników najwyższego organu zarządczego

| GRI 2-18 | GRI 2-19 |

Ocena wyników najwyższego organu zarządczego w zakresie nadzorowania zarządzania wpływem organizacji na gospodarkę, społeczeństwo i ludzi jest niezależna. Aktualne zasady kształtowania wynagrodzeń Członków Zarządu ustaliło Nadzwyczajne Walne Zgromadzenia PGE Polska Grupa Energetyczna SA uchwałą z dnia 7 marca 2022 roku. Ogólny katalog celów zarządczych zawiera:

a) osiągnięcie wskaźnika EBITDA dla Grupy Kapitałowej PGE na poziomie określonym w zatwierdzonym planie rzeczowo-finansowym na dany rok obrotowy,
b) dotrzymanie kowenantów wynikających z umów kredytowych (Net debt/EBITDA) wskaźnik (zadłużenie netto/EBITDA),
c) wskaźnik dyspozycyjności czasowej wybranych jednostek wytwórczych Grupy Kapitałowej PGE,
d) realizację określonych strategicznych projektów i programów inwestycyjnych,
e) dostosowanie do istoty zmian strukturalnych sektora poprzez realizację programów i projektów strategicznych innych niż powyżej,
f) efektywne wykorzystywanie potencjału innowacji,
g) budowa systemowego podejścia do komunikacji w Grupie PGE w ujęciu projektowym.

Dodatkowe cele zarządcze warunkujące możliwość otrzymania części zmiennej wynagrodzenia dotyczą ukształtowania i stosowania zasad wynagradzania członków organów zarządzających i nadzorczych oraz zgodnych z ustawą o zasadach zarządzania mieniem państwowym oraz realizacji szczegółowych obowiązków wynikających z tej ustawy.

Rada Nadzorcza na podstawie statutu spółki wyznacza cele zarządcze dla Zarządu oraz ustala wysokości wynagrodzenia i innych warunków umów oraz zawiera umowy z Członkami Zarządu (w tym z Prezesem Zarządu), z zastrzeżeniem kompetencji Walnego Zgromadzenia spółki, wynikających z bezwzględnie wiążących przepisów.

Ponadto zadaniem Komitetu Nominacji i Wynagrodzeń Rady Nadzorczej jest okresowy przegląd systemu wynagrodzeń Członków Zarządu i kadry kierowniczej, podlegającej bezpośrednio Członkom Zarządu, w tym kontraktów menedżerskich i systemów motywacyjnych oraz przedkładanie radzie nadzorczej propozycji ich kształtowania w celu realizacji celów strategicznych spółki.

Komitet Nominacji i Wynagrodzeń przedstawia także Radzie Nadzorczej opinię dotyczącą uzasadnienia przyznania wynagrodzenia uzależnionego od wyników w zakresie oceny stopnia realizacji określonych zadań i celów spółki.

W PGE Polska Grupa Energetyczna SA obowiązuje również polityka wynagrodzeń Członków Zarządu i Rady Nadzorczej, która określa podstawy i zasady ustalania, naliczania i wypłacania wynagrodzeń Członkom Zarządu oraz Rady Nadzorczej. Została ona została przyjęta uchwałą Zwyczajnego Walnego Zgromadzenia spółki 26 czerwca 2020 roku i zmieniona uchwałą Zwyczajnego Walnego Zgromadzenia 22 czerwca 2022 roku.

Rozwiązania przyjęte w polityce przyczyniają się do realizacji strategii biznesowej, długoterminowych interesów oraz stabilności spółki.

Zasady ustalania wysokości wynagrodzeń Członków Zarządu PGE SA

| GRI 2-20 |

Wynagrodzenie Członków Zarządu i Rady Nadzorczej oraz kluczowych menedżerów jest wystarczające dla pozyskania, utrzymania i motywacji osób o kompetencjach niezbędnych dla właściwego kierowania spółką i sprawowania nad nią nadzoru.

9 września 2016 roku weszła w życie ustawa z 9 czerwca 2016 roku o zasadach kształtowania wynagrodzeń osób kierujących niektórymi spółkami – tzw. nowa ustawa kominowa. Nowa ustawa kominowa reguluje m.in. sposób określania zasad kształtowania wynagrodzeń Członków Zarządu i Rady Nadzorczej w spółkach z udziałem Skarbu Państwa (czyli np. PGE SA), w tym w szczególności określa, w jaki sposób jest ustalane i przyznawane wynagrodzenie Członkom Zarządu i Rady Nadzorczej (zasady kształtowania wynagrodzeń Zarządu i Rady Nadzorczej uchwala Walne Zgromadzenie, a Rada Nadzorcza podejmuje na tej podstawie uchwały o warunkach wynagradzania poszczególnych Członków Zarządu). Ustawa określa także wybrane postanowienia umów o świadczenie usług zarządzania zawieranych z Członkami Zarządu.

14 grudnia 2016 roku, Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Spółki podjęło uchwałę nr 4 w sprawie kształtowania zasad wynagrodzeń Członków Zarządu PGE SA, zmienioną uchwałą nr 37 Zwyczajnego Walnego Zgromadzenia Spółki z 27 czerwca 2017 roku. Następnie 7 marca 2022 roku Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Spółki podjęło uchwałę nr 5 uchylającą przyjęte dotychczas zasady kształtowania wynagrodzeń Członków Zarządu Spółki oraz wprowadziło nowe zasady kształtowania wynagrodzeń Członków Zarządu Spółki. Zmiany wynikające z uchwały z 7 marca 2022 roku zostały następnie uwzględnione w Polityce wynagrodzeń Członków Zarządu i Rady Nadzorczej PGE SA uchwałą nr 11 Zwyczajnego Walnego Zgromadzenia Spółki z 22 czerwca 2022 roku. Zgodnie z obowiązującymi aktami wewnętrznymi Spółki wynagrodzenie Członków Zarządu składa się z części stałej, stanowiącej wynagrodzenie miesięczne podstawowe oraz części zmiennej, stanowiącej wynagrodzenie uzupełniające za rok obrotowy Spółki, uzależnionej od realizacji celów zarządczych.

Tabela: Wysokość wynagrodzeń i świadczeń uzyskanych w 2022 roku przez Członków Zarządu PGE SA (w PLN)

Imię i nazwisko Członka Zarządu	Wynagrodzenie stałe - Kontrakt Menedżerski	Wynagrodzenie zmienne za 2021 rok	Składniki pozostałe Odprawa/ Odszkodowanie zakaz konkurencji	Zwrot składek ZUS	Suma
Wojciech Dąbrowski	792 680,40	407 319,60	0,00	3 236,89	1 203 236,89
Wanda Buk	739 835,04	384 714,20	0,00	0,00	1 124 549,24
Paweł Cioch	651 465,85	384 714,20	246 611,68	0,00	1 282 791,73
Lechosław Rojewski	739 835,04	217 126,40	0,00	0,00	956 961,44
Paweł Śliwa	739 835,04	384 714,20	0,00	0,00	1 124 549,24
Ryszard Wasiłek	739 835,04	384 714,20	0,00	0,00	1 124 549,24

Łączna wartość wynagrodzeń uzyskanych w 2022 roku przez Członków Zarządu PGE SA wyniosła 6,8 mln PLN (wg PIT11). W 2022 roku, w ujęciu kosztowym (wraz z narzutami oraz rezerwami), koszt wynagrodzenia wszystkich osób, które pełniły funkcję Członków Zarządu PGE SA, wyniósł łącznie 9,2 mln PLN.

Zasady ustalania wysokości wynagrodzeń członków rady nadzorczej PGE SA

Wysokość wynagrodzenia Członków Rady Nadzorczej PGE SA została określona uchwałą nr 5 Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia z 14 grudnia 2016 roku w sprawie zasad kształtowania wynagrodzeń Członków Rady Nadzorczej. Zasady te zostały uwzględnione w Polityce wynagrodzeń Członków Zarządu i Rady Nadzorczej PGE SA przyjętej uchwałą Walnego Zgromadzenia spółki nr 9 z 26 czerwca 2020 roku, zmienioną uchwałą Walnego Zgromadzenia Spółki z 22 czerwca 2022 roku. Zgodnie z obowiązującymi aktami wewnętrznymi spółki miesięczne wynagrodzenie Członków Rady Nadzorczej ustalono jako iloczyn przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw bez wypłat nagród z zysku w IV kw. roku poprzedniego, ogłoszone przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego oraz mnożnika: 1,7 (dla Przewodniczącego Rady Nadzorczej), 1,5 (dla pozostałych Członków Rady Nadzorczej).

Tabela: Wysokość wynagrodzeń uzyskanych przez Członków Rady Nadzorczej PGE SA, którzy pełnili swe funkcje w 2022 roku (w PLN).

Imię i nazwisko Członka Rady Nadzorczej	Wysokość uzyskanych wynagrodzeń
Anna Kowalik	89 837,16
Janina Goss	81 001,74[1]

Zbigniew Gryglas	75 690,74[1]
Tomasz Hapunowicz	79 268,04
Marcin Kowalczyk	80 571,62[1]
Grzegorz Kuczyński	37 872,51
Mieczysław Sawaryn	79 268,04
Artur Składanek	79 268,04
Radosław Winiarski	80 107,80[1]

[1]Pozycja zawiera wynagrodzenie za okres pełnienia funkcji Członka Rady Nadzorczej tj. wynagrodzenie podstawowe oraz zwrot nadpłaconych składek ZUS.

Łączna wartość wynagrodzeń uzyskanych w 2022 roku przez Członków Rady Nadzorczej PGE SA wyniosła 682,9 tys. PLN. W 2022 roku, w ujęciu kosztowym (wraz z narzutami), koszt wynagrodzenia wszystkich osób, które pełniły funkcję Członków Rady Nadzorczej PGE SA wyniósł łącznie 767,3 tys. PLN. Pełna treść Polityki wynagrodzeń przyjęta w roku 2022 dostępna jest na stronie internetowej spółki pod adresem: https://www.gkpge.pl/dla-inwestorow/lad-korporacyjny/polityka-wynagrodzen. Szczegóły dotyczące wynagradzania organów zarządczych prezentowane są w publikowanym przez spółkę Sprawozdaniu o wynagrodzeniach Członków Zarządu i Rady Nadzorczej PGE Polska Grupa Energetyczna SA zamieszczanym na stronie www wraz z Raportem Biegłego Rewidenta w zakresie jego oceny, w terminie umożliwiającym akcjonariuszom zapoznanie się z jego treścią przed Walnym Zgromadzeniem. Sprawozdanie o wynagrodzeniach przygotowywane jest między innymi zgodnie z aktualnie obowiązującymi standardami Global Reporting Initiative.

Komitet Nominacji i Wynagrodzeń

Zadaniem Komitetu Nominacji i Wynagrodzeń jest wspomaganie osiągania celów strategicznych spółki poprzez przedstawianie Radzie Nadzorczej opinii i wniosków w sprawie kształtowania struktury zarządzania w tym w kwestii rozwiązań organizacyjnych, systemu wynagrodzeń oraz doboru kadry o odpowiednich kwalifikacjach. W szczególności do zadań Komitetu Nominacji i Wynagrodzeń należy:

- inicjowanie i opiniowanie rozwiązań w zakresie systemu nominacji Członków Zarządu,
- opiniowanie proponowanych przez Zarząd rozwiązań w zakresie systemu zarządzania spółką zmierzających do zapewnienia efektywności, spójności i bezpieczeństwa zarządzania spółką oraz zgodności z prawem i regulacjami wewnętrznymi,
- okresowy przegląd i rekomendowanie zasad określania wynagrodzeń motywacyjnych Członków Zarządu i wyższej kadry kierowniczej, zgodnie z interesem spółki,
- okresowy przegląd systemu wynagrodzeń Członków Zarządu i kadry kierowniczej podlegającej bezpośrednio Członkom Zarządu, w tym kontraktów menedżerskich i systemów motywacyjnych, oraz przedkładanie Radzie Nadzorczej propozycji ich kształtowania w kontekście realizacji celów strategicznych Spółki,
- przedstawianie Radzie Nadzorczej opinii dotyczących uzasadnienia przyznania wynagrodzenia uzależnionego od wyników w kontekście oceny stopnia realizacji określonych zadań i celów spółki,
- ocena systemu zarządzania zasobami ludzkimi w spółce.

Na dzień publikacji sprawozdania skład Komitetu Nominacji i Wynagrodzeń przedstawiał się następująco:

- Mieczysław Sawaryn - Przewodniczący
- Janina Goss - Członek
- Anna Kowalik - Członek

W 2022 roku odbyły się 3 posiedzenia Komitetu Nominacji i Wynagrodzeń, przy jednej nieobecności Członka Komitetu. Przedmiotem obrad Komitet Nominacji i Wynagrodzeń w 2022 roku było m.in.:

- Omówienie propozycji Celów Zarządczych dla Zarządu PGE SA na rok 2022.
- Omówienie Sprawozdania z wykonania Celów Zarządczych przez Zarząd PGE SA za rok 2021.

Uproszczony schemat organizacyjny Grupy Kapitałowej PGE. Stan na 31 grudnia 2022 roku.

| GRI 2-6 |

PGE Polska Grupa Energetyczna - jednostka dominująca, Centrum Korporacyjne Grupy PGE					
PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA	Elektrownia Rybnik	Elektrownia Bełchatów	Elektrownia Turów	Elektrownia Opole	
	Kopalnia Węgla Brunatnego Turów	Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów	Zespół Elektrowni Dolna Odra		
	BETRANS sp. z o.o.	ELMEN sp. z o.o.	BESTGUM POLSKA sp. z o.o.	EPORE sp. z o.o.	
	Elkom sp. z o.o. (58,95%)	RAMB sp. z o.o.	MegaSerwis sp. z o.o.	ELTUR-SERWIS sp. z o.o.	
PGE Energia Ciepła SA	Elektrociepłownia w Bydgoszczy	Elektrociepłownia w Gorzowie Wielkopolskim	Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków	Oddział nr 1 w Krakowie	Elektrociepłownia w Rzeszowie
	Elektrociepłownia w Kielcach	Elektrociepłownia w Zgierzu	Oddział Wybrzeże w Gdańsku	Oddział w Szczecinie	
	PGE Paliwa sp. z o.o.	PGE Toruń SA (95,22%)	Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA (58,07%)		
PGE Energia Odnawialna SA	Elektrownia Wodna Żarnowiec	Zespół Elektrowni Wodnych Porąbka - Żar	Zespół Elektrowni Wodnych Solina - Myczkowce	Zespół Elektrowni Wodnych Dychów	Oddział Zawidów w Bogatyni
PGE Dystrybucja SA	Oddział Warszawa	Oddział Białystok	Oddział Łódź	Oddział Lublin	
	Oddział Zamość	Oddział Skarżysko-Kamienna	Oddział Rzeszów	Energetyczne Systemy Pomiarowe sp. z o.o.	
PGE Obrót SA	Oddział z siedzibą w Zamościu	Oddział z siedzibą w Łodzi	Oddział z siedzibą w Lublinie	ENESTA sp. z o.o.(87,33%)	
	Oddział z siedzibą w Skarżysku Kamiennej	Oddział z siedzibą w Białymstoku	Oddział z siedzibą w Warszawie		
PGE Baltica sp. z o.o.	PGE Baltica 2 sp. z o.o.	PGE Baltica 3 sp. z o.o.	Elektrownia Wiatrowa Baltica 1 sp. z o.o. Elektrownia Wiatrowa Baltica 8 sp. z o.o. Elektrownia Wiatrowa Baltica 9 sp. z o.o. Elektrownia Wiatrowa Baltica 10 sp. z o.o. Elektrownia Wiatrowa Baltica 11 sp. z o.o. Elektrownia Wiatrowa Baltica 12 sp. z o.o.	PGE Baltica 4 sp. z o.o. (55,04%)	Elektrownia Wiatrowa Baltica 4 sp. z o.o.(66,19%)
	PGE Baltica 6 sp. z o.o.	PGE Baltica 5 sp. z o.o.		Elektrownia Wiatrowa Baltica 5 sp. z o.o. (66,19%)	Elektrownia Wiatrowa Baltica 6 sp. z o.o. (66,24%)
	Elektrownia Wiatrowa Baltica 2 sp. z o.o.	Elektrownia Wiatrowa Baltica 3 sp. z o.o.			
PGE Dom Maklerski SA	PGE Gryfino 2050 sp. z o.o.	PGE Nowa Energia sp. z o.o. w likwidacji	PGE Sweden AB	PGE Synergia sp. z o.o.	PGE Trading GmbH w likwidacji
PGE Systemy SA	Rybnik 2050 sp. z o.o.	PGE Ventures sp. z o.o.	PGE Ekoserwis SA	Energoserwis Kleszczów sp. z o.o. (51%)	
PGE Asekuracja SA	ELBIS sp. z o.o.	ELBEST Security sp. z o.o.	MEGAZEC sp. z o.o.		

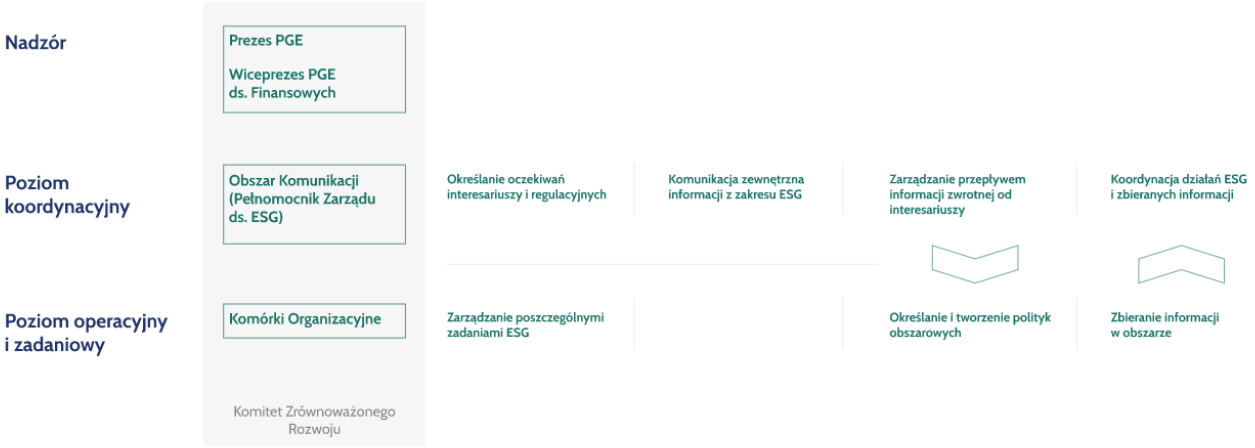
Legenda	(Spółki ze 100 proc. udziałem kapitałowym, o ile nie zaznaczono inaczej.)	
Oddziały Spółek	Spółki bezpośrednio zależne od PGE	Spółki pośrednio zależne od PGE

4.2 Podejście do zarządzania kwestiami ESG

| GRI 2-12 | GRI 2-13| GRI 2-22|

Przyjęcie strategii Grupy PGE do 2030 roku z perspektywą do 2050 roku, w której określone zostały kierunki transformacji energetycznej, dekarbonizacji wytwarzania i drogi dojścia do neutralności klimatycznej, rozpoczęło proces wdrożenia usystematyzowanego zarządzania obszarem ESG w Grupie.

Grupa PGE ma pełną świadomość, że raportowanie czynników ESG jest pierwszym krokiem na drodze zarządzania obszarem zrównoważonego rozwoju w firmie. Kolejnym jest określenie celów ESG i ich skuteczna realizacja. Jest to wyzwanie, przed którym obecnie stoi Grupa PGE. Wdrożenie kwestii ESG w ramy działania organizacji wymaga przemodelowania systemu zarządzania. Z tego względu, 21 grudnia 2021 roku Zarząd PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA na mocy uchwały powołał Pełnomocnika Zarządu ds. ESG, a także Komitet ds. Zrównoważonego Rozwoju – z Prezesem Wojciechem Dąbrowskim i Wiceprezesem ds. finansowych Lechosławem Rojewskim na czele.



Rys. Podział ról i odpowiedzialności w obszarze ESG

Komitet ds. Zrównoważonego Rozwoju

Zadaniem Komitetu jest zapewnienie integralności obszaru zrównoważonego rozwoju w Grupie PGE poprzez nadzór nad realizacją procesów w obszarze ESG. Szeroki zakres zadań do realizacji w Grupie wymaga zaangażowania wielu struktur organizacyjnych, co znajduje swoje odzwierciedlenie w składzie Komitetu, którego członkami są dyrektorzy komórek organizacyjnych kluczowych dla obszaru ESG. W trakcie spotkań omawiane są wyzwania stojące przed Grupą, oczekiwania interesariuszy, dobre praktyki rynkowe jak również realizowane i planowane inicjatywy ESG.

Podstawą do rozwoju systemu ESG Grupy PGE jest stała identyfikacja kluczowych oczekiwań interesariuszy oraz bieżące wdrażanie wymagań regulacyjnych w obszarze. Obejmuje to wyznaczanie celów krótko i długoterminowych, spójnych z realizowaną strategią Grupy. Dla zapewnienia realizacji celów dla całej Grupy, w przypadku nowych oczekiwań niezbędne jest wypracowanie szczegółowych zasad zarządzania, obejmujących przede wszystkim współpracę pomiędzy spółkami Grupy.

W roku 2022 kluczowymi sprawami, które omawiane były na posiedzeniach Komitetu ds. Zrównoważonego Rozwoju były: najważniejsze wyzwania związane ze zrównoważonym rozwojem w najbliższych latach, wyzwania stawiane PGE przez instytucje finansowe, ryzyka ESG, wnioski z panelu z interesariuszami Grupy, kwestie zarzadzania śladem węglowym, taksonomia środowiskowa, polityka różnorodności, raportowanie CDP, ratingi ESG, raport zintegrowany za 2021 rok. Posiedzenia Komitetu odbywają się przynajmniej raz na kwartał. W roku 2022 odbyło się pięć posiedzeń.

Komitet był bezpośrednio informowany o pracach dedykowanych zespołów roboczych. W toku tych prac w poszczególnych obszarach ESG organizowane były, przy wsparciu doradcy zewnętrznego, warsztaty mające wspierać w nakreśleniu planów strategicznych. Pozwoliły one m.in. określić priorytetowe działania na najbliższe

lataw obszarze zrównoważonego rozwoju Grupy PGE. Informacje z zakresu prac Komitetu prezentowane również były na posiedzeniach Zarządu PGE SA.

W celu zwiększenia efektywności zarządzania wpływem organizacji na środowisko w roku 2022 utworzony został dedykowany Wydział Ochrony Środowiska, odpowiedzialny także za kwestie śladu węglowego Grupy PGE. W ramach zarządzania wpływem społecznym i dialogu ze stroną społeczną funkcjonuje w spółce Departament Dialogu i Relacji Społecznych. Obie te struktury funkcjonują w ramach Pionu Operacyjnego, podlegającego Wiceprezesowi Zarządu ds. operacyjnych.

Operacyjna koordynacja procesu ESG jest prowadzona przez Departament Relacji Inwestorskich i ESG, który odpowiada też za realizację komunikacji w tym zakresie, dialog z interesariuszami i raportowanie niefinansowe. Departament funkcjonuje w ramach Pionu Komunikacji Korporacyjnej i Marketingu, który bezpośrednio podlega Prezesowi Zarządu.

Raportowanie informacji niefinansowych

|GRI 2-14|

Podstawą dla rozwoju obszaru ESG w Grupie PGE jest doświadczenie w komunikacji z interesariuszami poprzez raportowanie informacji pozafinansowych. W tym obszarze Grupa PGE ma już prawie 10-letnie doświadczenie i na bieżąco wypełnia rosnące oczekiwania interesariuszy. Pierwszy raport społeczny Grupy PGE opracowany został za lata 2013-2014 i bazował na międzynarodowym standardzie raportowania Global Reporting Initiative (GRI) na poziomie CORE. W kolejnym roku PGE rozpoczęła publikację cyklicznych raportów zintegrowanych, mając również na względzie oczekiwania inwestorów oraz innych instytucji finansowych. Od 2016 roku, czyli rok przed obowiązywaniem dyrektywy NFRD dotyczącej sprawozdawczości niefinansowej (z ang. Non-financial Reporting Directive), Grupa PGE opublikowała informacje, zgodnie z jej wymogami. Nieprzerwanie od 2011 roku PGE była obecna najpierw w giełdowym indeksie „Respect Index", a następnie w indeksie WIG-ESG, który tworzą spółki dojrzałe w zarządzaniu czynnikami ESG. Udział w Rankingu Odpowiedzialnych Firm przyniósł PGE przez trzy lata z rzędu tytuł lidera odpowiedzialnego biznesu w branży.

Sprawozdanie niefinansowe zatwierdzane jest przez Zarząd PGE SA, a z jego treścią zapoznaje się również Rada Nadzorcza spółki.

Edukacja w obszarze zrównoważonego rozwoju

|GRI 2-17|

Grupie PGE zależy na rozpowszechnianiu wiedzy dotyczącej ESG wśród polskich przedsiębiorstw i dostawców firmy, aby tworzyć w ten sposób „łańcuch wartości ESG". PGE w swej strategii marki przyjęła rolę spółki prowadzącej w zielonej zmianie: w dosłownym tego słowa znaczeniu, zarówno jako lider zmian na polskim rynku elektroenergetycznym, lecz również jako opiekun oraz doradca w obszarze zielonej energetyki. Dla Grupy PGE zrównoważona firma, to taka, która nie tylko sama spełnia standardy, lecz też świadomie wybiera swoich dostawców - firmy działające w sposób etyczny oraz monitorujące swój ślad węglowy. Poprzez podejmowane działania Grupa PGE wychodzi naprzeciw oczekiwaniom swoich klientów, nie tylko indywidualnych ale też instytucjonalnych - oczekujących dostaw zielonej energii, która ma istotne znaczenie dla śladu węglowego ich produktów i usług.

W ramach dialogu i dzielenia się doświadczeniem w obszarze ESG z otoczeniem zewnętrznym Pełnomocnik Zarządu ds. ESG aktywnie uczestniczy w debatach i konferencjach związanych ze zrównoważonym rozwojem biznesu. W roku 2022 zapoczątkowany został również proces edukacji pracowników Grupy w obszarze ESG, któremu podlegać ma przede wszystkim kadra zarządzająca. W 2022 roku kluczowe wyzwania i zagadnienia ESG prezentowane były również na posiedzeniu Rady Holdingu Grupy PGE, w skład której wchodzi Zarząd PGE SA, Prezesi Zarządów kluczowych spółek z Grupy oraz dyrektorzy Pionów PGE SA.

4.3 System zarządzania zgodnością (Compliance)

| GRI 3-3 [zgodność z prawem i regulacjami] | GRI 2-23| GRI 2-24| GC-1 | GC-10 |

W Grupie PGE buduje się świadomość pracowników w zakresie obowiązującego prawa, regulacji i standardów wewnętrznych. Każdy zobowiązany jest do znajomości bieżących przepisów i umów regulujących codzienne obowiązki na stanowisku pracy. W celu zapewnienia zgodności z prawem, na bieżąco monitorowane są regulacje wewnętrzne obowiązujące zarówno PGE SA, jak i w całej Grupie. W momencie zmiany prawa, która ma wpływ na treść regulacji wewnętrznej – właściciel zobowiązany jest do jej nowelizacji. W celu budowania świadomości o obowiązującym prawie prowadzone są działania komunikacyjne, a także szkolenia.

W Grupie PGE na bieżąco prowadzona jest komunikacja dotycząca zagadnień związanych z przestrzeganiem prawa i standardów etycznych. Treść Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE, jak i pozostałych polityk obszaru Compliance, dostępna jest dla pracowników, partnerów biznesowych i innych zainteresowanych interesariuszy – w języku polskim i angielskim - na internetowej stronie korporacyjnej www.gkpge.pl oraz stronach poszczególnych spółek Grupy PGE. W każdej ze spółek dostępne są plakaty informujące o wartościach i zasadach wraz z informacją o kanałach do zgłaszania niezgodności.

Pełna treść polityk:

- Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE,
- Polityki Antykorupcyjnej Grupy Kapitałowej PGE,
- Kodeksu Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE,
- Polityki Różnorodności w Grupy Kapitałowej PGE

dostępna jest na stronach:

https://www.gkpge.pl/grupa-pge/o-grupie/compliance (w języku polskim)
https://www.gkpge.pl/en/pge-group/about-group/compliance (w języku angielskim)

Oprócz kodeksów i polityk przyjęto także regulacje, definiujące sposób organizacji działania systemu zarządzania zgodnością w Grupie PGE. Są to:

- Regulamin Zarządzania Zgodnością (Compliance) w Grupie Kapitałowej PGE, określający zasady zarządzania zgodnością w Grupie PGE i odpowiedzialności.
- Procedura Ogólna – Zarządzania zgodnością (Compliance) w Grupie Kapitałowej PGE (obowiązuje od 07.01.2023 roku)
- Procedura ogólna - Zgłaszanie i postępowanie ze zgłoszeniami incydentów niezgodności w Grupie PGE oraz ochrona Sygnalistów. Procedura szczegółowo określa zasady postępowania ze zgłoszeniami informacji o podejrzeniu lub wystąpieniu Incydentów niezgodności, które mają miejsce w spółkach Grupy Kapitałowej PGE.

Komunikacja zagadnień związanych z przestrzeganiem prawa i standardów etycznych

Działania komunikacyjne są jednym z narzędzi edukowania pracowników. Rozwijanie świadomości o tym, jakie znaczenie ma uczciwe działanie dla budowania wartości organizacji i dla realizacji jej celów biznesowych, sprzyja późniejszym wyborom pracowników. Dzięki swojej wiedzy uwzględniają oni w codziennych działaniach i decyzjach, elementy związane nie tylko z przestrzeganiem prawa, ale także z normami etycznymi. Niezwykle istotna tutaj jest rola menedżerów, jako węzła spajającego wartości i zasady określone w Kodeksie etyki i w wynikających z niego innych dokumentach, w tym w Polityce Antykorupcyjnej GK PGE, z promowaniem ich wśród swoich pracowników - poprzez podejmowanie modelowych decyzji oraz przede wszystkim – przez przykład własnych zachowań.

W 2022 roku działania komunikacyjne przeprowadzone w Grupie Kapitałowej PGE skupiały się na tematyce przeciwdziałania korupcji i unikania konfliktu interesów i to właśnie tych tematów dotyczyło najwięcej aktywności, jak na przykład dwie sesje Lunch & Learn, czyli szkolenia on-line skierowanego do wszystkich pracowników Grupy PGE, artykuły w magazynie „Pod Parasolem" czy publikacje w intranecie.

Znaczną część uwagi poświęcono także budowaniu kultury organizacyjnej sprzyjającej zachowaniu zgodności, będącej podstawą compliance – kultury opartej na uczciwości (integrity) oraz nastawionej na otwartą komunikację i reagowanie (kultura speak-up).

Z uwagi na wybuch wojny w Ukrainie działania komunikacyjne naturalnie zostały uzupełnione o te, dotykające także sankcji na Rosję, których przestrzeganie przez spółki Grupy Kapitałowej PGE stanowiło istotny obszar zapewnienia zgodności.

Obowiązek przestrzegania przepisów prawa i aktów wewnętrznych jest nałożony na każdego pracownika, jednak w celu budowania świadomości i mitygowania ryzyka wystąpienia ewentualnych niezgodności, w Grupie PGE funkcjonuje kilka narzędzi ułatwiających pracownikom dochowanie należytej staranności i przestrzeganie prawa w codziennej pracy.

Jednym z nich jest Informator Prawny, przygotowywany w cyklach miesięcznych w PGE SA, który poświęcony jest zmieniającym się aktom prawa powszechnego, istotnym z punktu widzenia działalności spółek Grupy. Informator jest przekazywany do wybranych spółek Grupy Kapitałowej PGE w celu zapewnienia dostępu do informacji o zmianach prawa oraz zapewnienia zgodności. Na bieżąco prowadzony jest cykl spotkań dotyczących najważniejszych zmian w obszarze regulacji krajowych i międzynarodowych, na których również przekazywane są informacje o poszczególnych etapach toczącego się procesu legislacyjnego.

Bieżące działania w obszarze Compliance w Grupie PGE

Celem obszaru compliance jest wsparcie zarządów spółek Grupy Kapitałowej PGE we wdrożeniu jednolitych zasad działania w Grupie Kapitałowej PGE, w wyniku których kultura organizacyjna wspiera przestrzeganie prawa i zasad etycznych oraz działań zgodnych z zasadami zrównoważonego biznesu.

Cel ten jest realizowany poprzez:

- wsparcie realizacji strategii Grupy PGE z uwzględnieniem obowiązujących przepisów i regulacji wewnętrznych,
- prowadzenie edukacji i komunikacji zagadnień związanych z przestrzeganiem prawa i regulacji wewnętrznych w zakresie ładu korporacyjnego oraz postawy uczciwości,
- wsparcie wdrażania przejrzystych procesów, zapewniających możliwość identyfikowania, wyjaśniania i niezwłocznego usuwania niezgodności i naruszeń zasad,
- minimalizację ryzyk niezgodności, które mogą skutkować poniesieniem kar, sankcjami, czy utratą reputacji i wiarygodności w wyniku niedostosowania do przepisów i norm, usankcjonowanych prawnie lub będących najlepszymi praktykami w obszarze.

W 2022 roku Departament Compliance PGE SA w zakresie realizacji procesu zarządzania zgodnością (compliance) kontynuował dotychczasową praktykę działania w postaci prowadzenia cyklicznych szkoleń z Kodeksu etyki GK PGE i regulacji antykorupcyjnych oraz komunikacji compliance, a także realizacji podstawowych zadań procesu tj. identyfikacji przepisów prawa i regulacji, identyfikacji i oceny ryzyk w obszarze compliance, oceny zgodności oraz cyklicznego raportowania.

Szkolenia, realizowane przez obszar Compliance są stałym i istotnym elementem procesu zapewniania zgodności. Zapewniają one m.in. należyte poinformowanie pracowników oraz innych osób o obowiązujących regulacjach oraz praktycznych przykładach ich zastosowania. Szkolenia skupiają się na wspieraniu kultury etycznej w organizacji poprzez wskazywanie oraz promowanie właściwych postaw i zachowań w odniesieniu do otoczenia, w którym spółka funkcjonuje i specyfiki organizacji. Szkolenia realizowane są przez wyznaczonych pracowników, na bazie spójnych dla Grupy PGE materiałów, z uwzględnieniem praktycznych przykładów.

Efektywność tych działań jest na bieżąco poddawana ocenie oraz w miarę potrzeb i możliwości doskonalona. W ramach realizacji procesu zarządzania zgodnością można mówić o powtarzalności działań, wypracowaniu formularzy oraz sposobów przepływu, gromadzenia i analizy danych, a także o praktyce działania dostosowanej do potrzeb organizacji. Od roku 2022 rozpoczęto bieżący monitoring realizacji działań następczych po przeprowadzeniu postępowań wyjaśniających i monitoringów compliance.

W celu dokonania oceny skuteczności obszaru Compliance dokonano Ocen Zgodności w poszczególnych spółkach Grupy Kapitałowej PGE. W ramach Oceny Zgodności w części podstawowej badano osiem obszarów compliance: realizowanie procesu zarządzania zgodnością (Compliance), zasady uczciwego biznesu i etyki, działania oparte na szacunku, ochrona danych osobowych, przeciwdziałanie korupcji, przeciwdziałanie konfliktowi interesów, relacje pracodawca – pracownik, relacje z Partnerami biznesowymi, przeciwdziałanie praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu (AML/CFT).

W części dedykowanej obrotowi energią ponownie badano kwestie stosowania zasad uczciwej konkurencji i ochrony interesów konsumenta, zgodności z REMIT (Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1227/2011 z 25 października 2011 roku w sprawie integralności i przejrzystości hurtowego rynku energii).

W odpowiedzi na potrzeby Grupy w 2022 roku w ramach obszaru compliance podjęto także nowe zadania w postaci: wdrożenia szkoleń w zakresie przyjętych w Grupie Kapitałowej PGE regulacji wewnętrznych w obszarze przeciwdziałania praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu (AML/CFT) oraz wypracowanie praktyki postępowania w celu wypełnienia zobowiązań spółek Grupy Kapitałowej PGE, wynikających z nałożenia sankcji krajowych i Unii Europejskiej w związku z agresją Rosji na Ukrainę.

Doskonalono też system zgłaszania incydentów niezgodności – uruchomiono formularz zgłoszeniowy na stronie zewnętrznej www.gkpge.pl oraz w zakładce w intranecie Grupy PGE.

Ważnym wydarzeniem w 2022 roku był udział Dyrektora Departamentu Compliance PGE SA w panelu dyskusyjnym, podczas wizyty ewaluacyjnej ekspertów Grupy Roboczej OECD ds. Przekupstwa w Międzynarodowych Transakcjach Handlowych (Working Group on Bribery), traktatowego organu Konwencji o zwalczaniu przekupstwa funkcjonariuszy publicznych w międzynarodowych transakcjach handlowych, która jest kluczowym elementem cyklicznego przeglądu państw – stron Konwencji.

4.3.1 Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE

Najważniejsze zasady postępowania pracowników w codziennej pracy określa Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE. W promowanie i wdrażanie zapisów kodeksu do życia organizacji jest bezpośrednio zaangażowany Prezes Zarządu PGE SA, Wojciech Dąbrowski – jako osoba odpowiedzialna po stronie Zarządu za obszar Compliance.

Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE promuje uczciwość, zaangażowanie w wykonywanie powierzonych obowiązków, dbanie o jakość, innowacyjność i profesjonalizm, otwartą komunikację, szacunek i współpracę bez względu na zajmowane stanowisko czy różnorodność.

Jest fundamentalnym dokumentem w zakresie etyki i zgodności z prawem. Stanowi nadrzędną deklarację i podstawę dla innych regulacji wewnętrznych. Kodeks etyki wprowadza standard relacji wewnątrz spółki oraz pomiędzy PGE i jej interesariuszami w zakresie transparentnego, uczciwego i etycznego działania. Do postępowania według wartości i zasad opisanych w Kodeksie etyki zobowiązani są wszyscy pracownicy i inne osoby, na każdym szczeblu, w każdej sytuacji, w której występują w imieniu spółki. Kodeks stanowi wzorzec postępowania w podejmowanych decyzjach, a także zbiór norm i zachowań. Zwraca uwagę na zobowiązania w zakresie praw człowieka, m.in. podkreślając akceptację wszelkiej różnorodności, rozumianej w kategoriach pochodzenia, płci, orientacji seksualnej, kultury, wieku i stanu cywilnego, a także przekonań religijnych, politycznych, czy też przynależności do organizacji społecznych i zawodowych lub nieprzynależności do nich. Kodeks etyki podkreśla, że nie są tolerowane żadne formy dyskryminacji.

Rolą Kodeksu etyki jest wsparcie realizacji celów strategicznych spółki zgodnie z przyjętymi wartościami. Celem stosowania zasad ujętych w kodeksie jest:

- wypełnianie oczekiwań interesariuszy organizacji w zakresie działania zgodnie z prawem i według najwyższych standardów etycznych, budowanie i pielęgnowanie ich zaufania do organizacji, a także tworzenie środowiska pracy opartego na etycznym zachowaniu i uczciwości,
- przedstawianie informacji dotyczących wartości oraz praktycznych wskazówek postępowania ułatwiających dokonywanie wyborów i podejmowanie decyzji,
- promowanie uczciwego działania i wpływu na otoczenie poprzez zadeklarowane oczekiwania wobec dostawców, podwykonawców i partnerów biznesowych w zakresie przestrzegania takich samych standardów dotyczących praworządności i uczciwego działania, wspierając tym samym przestrzeganie praw człowieka w całym łańcuchu dostaw.

Zapewnienie pracownikom i innym osobom świadczącym pracę na rzecz i w imieniu spółek Grupy PGE dostępu do informacji o Kodeksie etyki Grupy Kapitałowej PGE – w tym o zawartych w nim wartościach i wspólnych zasadach jest istotnym elementem systemu zapewnienia zgodności.

Wartości i zasady Grupy PGE

Wartości Grupy PGE to Partnerstwo, Rozwój, Odpowiedzialność. Wspólne, kluczowe wartości etyczne zaprezentowane i opisane w Kodeksie etyki, zostały wybrane przez przedstawicieli kadry zarządzającej w 2016 roku, a następnie przyjęte na poziomie najwyższej kadry zarządzającej wraz z całym Kodeksem etyki uchwałami zarządów poszczególnych spółek.

Rys. Wartości Grupy PGE

Poza wartościami, w Kodeksie etyki opisane zostały – w formie praktycznych zasad – standardy postępowania Grupy PGE, które organizacja deklaruje realizować oraz, których stosowania organizacja oczekuje od wszystkich pracowników i innych osób świadczących pracę na rzecz Grupy PGE.

12 zasad Kodeksu etyki wpisuje się w cztery bloki tematyczne:

Rys. 12 zasad Kodeksu etyki

W 2022 roku wartości i zasady Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE przypominane były pracownikom za pośrednictwem dostępnych kanałów wewnętrznych: w Intranecie Grupy PGE, w magazynie „Pod Parasolem", w Newsletterze Grupy PGE, w Newsletterze HR i Newsletterze BHP oraz na monitorach w siedzibie PGE SA.

Z okazji szóstej rocznicy przyjęcia Kodeksu etyki przeprowadzono szereg działań mających na celu zwrócenie uwagi na korzyści wynikające z uczciwego działania. Kampania obejmowała: przedstawienie nowej odsłony graficznej Kodeksu etyki i innych polityk obszaru Compliance zgodnej z hasłem „Prowadzimy w zielonej zmianie", konkurs dla pracowników spółek Grupy PGE, artykuły w intranecie i magazynie wewnętrznym „Pod Parasolem" angażujące kadrę zarządzającą i menedżerów, a także film podsumowujący sześciolecie istnienia Kodeksu etyki w Grupie PGE.

Przełożenie wartości i zasad kodeksu na praktyczny język postaw i zachowań w określonych sytuacjach jest jednym z narzędzi zachowania należytej staranności w zakresie rzeczywistego stosowania w organizacji Kodeksu etyki i pozostałych polityk z obszaru Compliance. Przykłady właściwych zachowań i postaw wprowadzane są systematycznie i konsekwentnie do zapisów regulacji wewnętrznych, szkoleń z obszarów operacyjnych, komunikacji zarządu i menedżerów z pracownikami czy komunikatów wewnętrznych.

Wśród jakościowych rezultatów wprowadzenia i stosowania Kodeksu etyki jest zwiększanie świadomości pracowników i interesariuszy w zakresie korzyści związanych z uczciwym działaniem oraz zwrócenie uwagi na istotność zagadnień etycznych. Z przeprowadzonej w grudniu 2022 roku ankiety „Znajomość wartości i zasad Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE" wynika, że 93 proc. pracowników Grupy uważa, że obecne wartości odpowiadają potrzebom organizacji, a aż 96 proc. pracowników czuje, że wartości i zasady są zgodne z ich osobistym kodeksem etycznym uczciwego działania. Ponad 85 proc. pracowników uważa, że zasady dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia pracowników są priorytetem Grupy PGE i że w PGE nie toleruje się korupcji ani nieuczciwych zachowań oraz, że najbardziej istotne z punktu widzenia organizacji jest dbanie o zrównoważony i bezpieczny rozwój Grupy Kapitałowej PGE.

Prawa człowieka

| GC-1 | GC-2 |

Kodeks etyki odnosi się także do kwestii wymogu przestrzegania praw człowieka w Grupie Kapitałowej PGE. Odwołuje się w tym zakresie do Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka i standardów Międzynarodowej Organizacji Pracy oraz 10 zasad United Nations Global Compact.

Grupa PGE komunikuje swoje podejście do kwestii dotyczących praw człowieka dostawcom oraz innym partnerom biznesowym już przed nawiązaniem relacji poprzez zapisy Kodeksu Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej. Dodatkowo, zgodnie z Polityką Antykorupcyjną Grupy Kapitałowej PGE, stosuje się klauzule umowne zobowiązujące Partnerów Biznesowych do przestrzegania takich samych standardów zgodności, jak PGE, przywołując m.in. wprost przestrzeganie praw człowieka.

Za kwestie związane z przestrzeganiem praw człowieka w Grupie PGE jest odpowiedzialna najwyższa kadra kierownicza, natomiast za koordynację w zakresie organizacyjnym obszar Compliance.

Szkolenia pracowników w zakresie Kodeksu etyki oraz polityk i procedur poszanowania praw człowieka jest obowiązkowe i cyklicznie powtarzane dla wszystkich osób w spółkach, w których wdrożony jest system zarządzania zgodnością – Compliance. Pierwsze szkolenie dla nowych osób w spółkach, głównie w formule on-line, odbywa się w ciągu 3 miesięcy od podjęcia pracy lub współpracy ze spółką z Grupy PGE. Omówione są na nim szczegółowo wartości i zasady obowiązujące w Grupie Kapitałowej PGE, prawa człowieka, system zgłaszania nieprawidłowości, jak i pełen zakres ochrony, praw i zasad składania zgłoszeń dla Sygnalistów. Po jego odbyciu uczestnicy składają oświadczenia potwierdzające zapoznanie się z przekazanymi treściami oraz zobowiązanie do ich przestrzegania. Ważność szkolenia wynosi 3 lata. Po tym okresie jest ono powtarzane jako szkolenie przypominające.

MECHANIZMY ZASIĘGANIA PORAD I ZGŁASZANIA OBAW

| GRI 2-25 | GRI 2-26 | GC-2 |

Wdrożona w Grupie PGE struktura systemu zarządzania zgodnością (Compliance) uwzględnia funkcjonowanie koordynatorów Compliance w PGE SA i w spółkach Grupy PGE. Jedną z ich ról jest konsultowanie wątpliwości etycznych, związanych z przestrzeganiem regulacji wewnętrznych takich jak: Kodeks etyki, Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych czy regulacje antykorupcyjne.

Kodeks etyki nakłada na każdą osobę działającą na rzecz i w imieniu Grupy PGE, która jest w posiadaniu informacji na temat nieprawidłowości, skutkującej naruszeniem przepisów prawa, regulacji wewnętrznych lub Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE, obowiązek zgłoszenia tego faktu. Zgłaszanie nieprawidłowości może odbywać się w sposób anonimowy.

Osoby dokonujące zgłoszenia niezgodności uzyskują status Sygnalisty i podlegają ochronie. Sygnalisty, z powodu dokonania zgłoszenia, nie mogą spotkać działania odwetowe ze strony pracowników, innych osób ani pracodawcy. Sygnalistą może być każdy, w szczególności pracownik, konsultant, wykonawca, podwykonawca, dostawca. Jest to osoba zgłaszająca nieprawidłowości, informacje o podejrzeniu lub wystąpieniu incydentu niezgodności, których skutki mogą być szkodliwe dla spółek Grupy Kapitałowej PGE. Zgłoszenia mogą dotyczyć w szczególności działań o charakterze przestępczym, korupcyjnym, łamania praw człowieka, czy konfliktu interesów.

System zakłada kilka sposobów dokonania takich zgłoszeń, w tym zgłoszenie:

- do bezpośredniego przełożonego,
- do komórki właściwej ds. Compliance,
- za pośrednictwem adresu e-mail: uczciwybiznespge@gkpge.pl,
- infolinii pod numerem + (48) 22 340 12 02,
- za pośrednictwem poczty do dyrektora Departamentu Compliance na adres: ul. Mysia 2, 00-496 Warszawa, z dopiskiem na kopercie „do rąk własnych", w tym anonimowo,
- poprzez formularz zgłoszenia dla pracowników, znajdujący się na wewnętrznej stronie intranetowej w zakładce „Compliance" oraz formularz na stronie www.gkpge.pl,
- w szczególnych przypadkach – do Rady Nadzorczej PGE SA wysyłając e-mail na adres: rada_nadzorcza.PGESA@gkpge.pl

Szeroki zakres możliwych form zgłoszenia naruszeń oraz umożliwienie dokonywania zgłoszeń, w tym także anonimowo, ułatwia komunikację również osobom zaliczającym się do grupy szczególnie wrażliwej (np. osoby z niepełnosprawnością), dla których trudniejsze może być skorzystanie z możliwości dokonania zgłoszenia osobiście. Osoby zaliczające się do grup szczególnie wrażliwych mogą dokonywać zgłoszeń bez obawy o stygmatyzowanie z powodu nagłośnienia nieprawidłowości. Do rozpatrywania zgłoszeń powołany został Dyrektor Departamentu Compliance. System umożliwia zgłaszanie zarówno ryzyka naruszenia (system ostrzegania), jak i realnych, dokonanych naruszeń. Wskazane kanały do zgłaszania problemów lub naruszenia prawa lub wartości i zasad dedykowane są także do zadawania pytań z obszaru Compliance.

Dodatkowo, na zewnętrznej stronie internetowej w 2022 roku wskazany został odrębny adres e-mail do zadawania pytań lub zgłoszenia wątpliwości: OpiniaCompliance.pgesa@gkpge.pl

4.3.2 Regulacje antykorupcyjne Grupy Kapitałowej PGE

| GC-10 |

Od 2017 roku w Grupie PGE obowiązują regulacje antykorupcyjne, które w 2021 roku zostały zaktualizowane. Regulacje te stanowią operacjonalizację Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE, który jest dokumentem nadrzędnym.

POLITYKA ANTYKORUPCYJNA GRUPY KAPITAŁOWEJ PGE

Polityka Antykorupcyjna Grupy Kapitałowej PGE jest deklaracją skierowaną do wszystkich wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy. Stanowi silne i jednoznaczne zobowiązanie do braku tolerancji dla korupcji w Grupie PGE. Określa kluczowe zasady i odpowiedzialności w zakresie przeciwdziałania korupcji, w tym:

- odpowiedzialność za profilaktykę antykorupcyjną w Grupie Kapitałowej PGE,
- zasady antykorupcyjne, w tym w szczególności dot. braku tolerancji dla korupcji i wszelkich nieuczciwych zachowań, unikania konfliktu interesów, relacji z partnerami zewnętrznymi, upominków biznesowych,
- zgłaszanie nieprawidłowości i/lub podejrzeń nieprawidłowości,
- konsekwencje nieprzestrzegania polityki.

Polityka w zakresie przeciwdziałania korupcji odwołuje się do „Standardów rekomendowanych dla systemu zarządzania zgodnością w zakresie przeciwdziałania korupcji oraz systemu ochrony sygnalistów w spółkach notowanych na rynkach organizowanych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie". Jest dostępna na stronach zewnętrznych, co stanowi realizację jednej z wytycznych Giełdy Papierów Wartościowych.

Celem polityki antykorupcyjnej jest spełnienie tych standardów, a także jednoznaczna deklaracja oraz komunikacja wewnątrz i na zewnątrz organizacji podejścia Grupy Kapitałowej PGE do kwestii korupcji.

Grupa PGE zobowiązuje się do:

- zachowania zgodności z przepisami antykorupcyjnymi,
- kierowania się standardami Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie w zakresie przeciwdziałania korupcji,
- spełnienia oraz promowania najwyższych standardów etycznych i transparentności prowadzenia działalności gospodarczej,
- ciągłego doskonalenia działań w zakresie przeciwdziałania korupcji.

Rezultaty stosowania polityki antykorupcyjnej

Polityka stanowi uszczegółowienie zapisów Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE, a w szczególności zasady: „Nie tolerujemy korupcji oraz nieuczciwych zachowań". Szczegółowe działania, odpowiedzialności oraz wdrożone w zakresie przeciwdziałania korupcji rozwiązania zawarte zostały w Procedurze ogólnej – przeciwdziałanie korupcji w Grupie Kapitałowej PGE, która jest dokumentem wewnętrznym, wdrożonym w spółkach Grupy PGE.

W ramach przeprowadzonej w 2022 roku w spółkach Grupy Kapitałowej ankiety dotyczącej znajomości wartości i zasad z Kodeksu etyki GK PGE, pracownicy PGE wskazali, że zasada „Nie tolerujemy korupcji oraz nieuczciwych zachowań" to druga pod względem istotności zarówno dla pracowników, jak i dla organizacji, zasada Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE.

Jakościowymi rezultatami stosowania polityki antykorupcyjnej jest budowanie autentycznego, wewnętrznego i zewnętrznego wizerunku spółek Grupy Kapitałowej PGE jako uczciwych podmiotów gospodarczych, a także zwiększanie świadomości w zakresie ryzyk korupcyjnych oraz profilaktyki antykorupcyjnej.

PROCEDURA OGÓLNA – PRZECIWDZIAŁANIE KORUPCJI W GRUPIE KAPITAŁOWEJ PGE

Procedura przeciwdziałania określa odpowiedzialności oraz działania realizowane w ramach przeciwdziałania korupcji w Grupie Kapitałowej PGE, w tym w szczególności zasady dotyczące upominków biznesowych, transparentnej współpracy z partnerami biznesowym oraz unikania konfliktu interesów. Dokument wskazuje także tryb zgłaszania podejrzeń naruszeń zasad czy przepisów powszechnie obowiązującego prawa związanych z korupcją i łapownictwem.

Procedura odwołuje się do:

- wytycznych „Standardów rekomendowanych dla systemu zarządzania zgodnością w zakresie przeciwdziałania korupcji oraz ochrony sygnalistów w spółkach notowanych na rynkach organizowanych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie" z 2018 roku,
- „Dobrych Praktyk Spółek Notowanych na GPW" z 2021 roku, według których spółka i jej grupa powinny posiadać przejrzyste procedury zarządzania konfliktami interesów i zawierania transakcji z podmiotami powiązanymi w warunkach możliwości wystąpienia konfliktu interesów,
- Kodeksu Spółek Handlowych – zgodnie z jego przepisami wdrożona jest treść oświadczenia o braku konfliktu interesów dotyczących członków zarządu spółek akcyjnych,
- dziesiątej zasady Global Compact.

Wszystkie osoby zatrudnione w spółkach Grupy Kapitałowej PGE, bez względu na podstawę zatrudnienia i zajmowane stanowisko, działające na rzecz i w imieniu Grupy, zobowiązane są do przestrzegania zasad antykorupcyjnych, wymienionych w Polityce antykorupcyjnej i procedurze.

Realizacja procedury obejmuje m.in.:

- wdrożenie procesu dot. unikania konfliktu interesów:
  - → w stosunku do pracowników, jak również w odniesieniu do innych osób, które działają na rzecz i w imieniu spółek Grupy PGE na innej podstawie niż umowa o pracę,
  - → dodatkowo, w stosunku do partnerów biznesowych, w zakresie określonych rodzajów usług, ocenionych jako szczególnie narażone na ryzyko konfliktu interesów (tj. umowy na usługi doradcze oraz prawne),

- wdrożenie zasad transparentnej współpracy z partnerami biznesowymi, w szczególności dot. klauzul umownych oraz dobrych praktyk w ramach relacji z partnerami biznesowymi,
- wdrożenie zasad wymiany i ewidencji upominków biznesowych,
- stosowanie dodatkowych działań w stosunku do obszarów szczególnie zagrożonych korupcją, np. dedykowane szkolenia zaawansowane,
- wdrożenie procesu zgłaszania wątpliwości oraz podejrzeń przypadków korupcji i konfliktu interesów,
- wdrożenie obowiązkowych cyklicznych szkoleń antykorupcyjnych - poziom podstawowy.

Jakościowymi rezultatami stosowania procedury jest wzrost świadomości zagrożeń korupcyjnych oraz kształtowanie i wspieranie zachowania najwyższych standardów antykorupcyjnych w toku prowadzenia działalności gospodarczej.

Identyfikacja możliwości wystąpienia korupcji

| GRI 205-1 |

Monitorowanie działalności biznesowej w celu identyfikowania i wyjaśniania zdarzeń nietypowych dla prowadzonej działalności, a także analiza występowania czynników sprzyjających nadużyciom i wprowadzenie formalnych rozwiązań systemowych (regulaminy, procedury, polityki) prowadzi do coraz lepszego funkcjonowania organizacji w zakresie ładu korporacyjnego.

Liczba operacji (zdarzeń) do analizy w danym roku wynika z planu monitorowania stałego, który zatwierdzany jest przez Prezesa Zarządu PGE SA oraz z realizacji zapisów regulaminu nadzoru wewnętrznego, zgodnie z którym wszystkie operacje monitorowane przez obszar nadzoru wewnętrznego są analizowane pod kątem zaistnienia ewentualnych zdarzeń korupcyjnych.

W 2022 roku przeanalizowano wszystkie zaplanowane na dany rok operacje. W wyniku przeprowadzonego przeglądu nie zidentyfikowano przypadków korupcji.

Na podstawie analizy środowiska wewnętrznego (procesy, regulacje, zdarzenia) oraz zewnętrznego zdefiniowano następujące ryzyka:

- nieznajomość lub nieprzestrzeganie przez pracowników regulacji w celu dokonania nadużycia, w szczególności polityki antykorupcyjnej i dokumentów powiązanych,
- konflikt interesów,
- niewystarczająca znajomość regulacji zapobiegających nadużyciom przez pracowników,
- niewłaściwa reakcja na podejrzenie o nadużycie, lub na stwierdzone przypadki nadużyć ze strony pracowników lub pracodawcy,
- nadmierna lub nieadekwatna liczba uprawnień, przekraczanie przez pracowników zakresu uprawnień wynikających z udzielonego pełnomocnictwa,
- posługiwanie się fałszywym pełnomocnictwem oraz innymi dokumentami identyfikacyjnymi,
- niesprecyzowany zakres odpowiedzialności pracowników za realizację powierzonych zadań,
- nepotyzm i kumoterstwo,
- brak interwencji w przypadku zaistnienia podejrzenia lub zaistnienia korupcji ze strony bezpośredniego przełożonego lub osoby posiadającej taką wiedzę,
- pominięcie fragmentu procesu lub części zadania z nadzoru w newralgicznych obszarach działalności biznesowej jak: komunikacja, zakupy, handel hurtowy, sprzedaż detaliczna, administracja, relacje inwestorskie, fuzje i przejęcia.

Szkolenia z regulacji antykorupcyjnych

Świadomość pracowników w zakresie korupcji, jako złożonego zjawiska w kontekście realizowanych przez nich zadań, jak i posiadanych kompetencji jest stale podnoszona. Odbywa się to głównie poprzez szkolenia zarówno ogólne, jak i dedykowane dla określonych grup stanowiskowych, kompetencji czy zakresu uprawnień. Szkolenia upowszechniają etyczne wzorce postępowania i dają jasny przekaz o braku społecznej akceptacji dla nadużyć w środowisku Grupy Kapitałowej PGE. Szkolenia z regulacji antykorupcyjnych Grupy PGE, tak jak szkolenia z zagadnień Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE, są obowiązkowe i cyklicznie powtarzane dla wszystkich osób w spółkach, w których wdrożony jest system zarządzania zgodnością – Compliance.

Szkolenia dla wszystkich nowych osób w spółkach odbywają się w ciągu 3 miesięcy od podjęcia pracy lub współpracy ze spółką z Grupy PGE. Szczegółowo omawiane są na nim zasady dotyczące przeciwdziałania korupcji, standardy określanie przez Giełdę Papierów Wartościowych, rodzaje korupcji, definicje, regulacje antykorupcyjne w Grupie Kapitałowej PGE. Ważność tego szkolenia, tak jak w przypadku szkolenia z Kodeksu

etyki, trwa 3 lata. Po tym okresie jest ono powtarzane jako szkolenie przypominające. Po pierwszym szkoleniu uczestnicy składają oświadczenia potwierdzające zapoznanie się z przekazanymi treściami oraz zobowiązanie do ich przestrzegania. Dodatkowo, w zależności od potrzeb wiedza na temat przeciwdziałania korupcji może być uzupełniania w ramach dedykowanych, pogłębionych szkoleń antykorupcyjnych, uwzględniających specyfikę danego obszaru oraz konkretne stanowiska. Szkolenia takie kierowane mogą być w szczególności do osób z kadry zarządzającej, kierowniczej i innych osób pracujących w obszarach szczególnie zagrożonych korupcją.

W roku 2022 spółki Grupy Kapitałowej PGE kontynuowały realizację regularnych, obowiązkowych szkoleń antykorupcyjnych, obejmujących pracowników i inne osoby działające w imieniu i na rzecz spółek Grupy Kapitałowej PGE, na podstawie innej niż umowy o pracę. Uwzględniając obszary szczególnie narażone na ryzyko korupcji, odbyły się także dedykowane szkolenia dodatkowe, w zakresie profilaktyki antykorupcyjnej. Podejście takie będzie kontynuowane w jeszcze szerszym zakresie w roku 2023. Szkolenia uzupełniane były dodatkowo działaniami komunikacyjnymi, związanymi w szczególności z przypominaniem pracownikom zasad dotyczących wymiany upominków biznesowych, odpowiednich relacji z partnerami biznesowymi czy też Międzynarodowego Dnia Przeciwdziałania Korupcji. W ramach działań doskonalących system przeciwdziałania korupcji w 2022 roku dokonano nowelizacji regulacji wewnętrznej, dotyczącej ewidencjonowania upominków biznesowych, uspójniając proces w ten sposób, aby był łatwiejszy do zrozumienia i, tym samym, łatwiejszy do przestrzegania. W zakresie działań dotyczących unikania konfliktu interesów, objęte procesem obowiązującym w spółkach Grupy Kapitałowej PGE zostały osoby realizujące staże i praktyki studenckie. Komórki właściwe ds. Compliance udzielają na bieżąco wsparcia i rekomendacji, w przypadku ewentualnych pytań czy wątpliwości dotyczących upominków biznesowych czy konfliktu interesów.

4.3.3 Doskonalenie procesu unikania konfliktu interesów

| GRI 2-15 |

Istotnym czynnikiem podnoszącym ryzyko wystąpienia zjawisk niepożądanych jest konflikt interesów. Regulacje wewnętrzne spółki określają czym on jest i kto może mieć tego typu konflikt. Dodatkowo każdy pracownik potwierdza znajomość zasad, składając oświadczenie o braku konfliktu i o zobowiązaniu do złożenia informacji, gdyby taki konflikt zaistniał w czasie realizacji zadań służbowych.

Przeciwdziałanie konfliktowi interesów służy zapewnieniu podejmowania decyzji w spółkach Grupy PGE w oparciu o kryteria merytoryczne, w sposób transparentny oraz w zgodzie z najlepiej pojętym interesem PGE. Zasada unikania konfliktu interesów wdrożona jest kompleksowo w spółkach Grupy. Obejmuje swoim zasięgiem pracowników i inne osoby, które działają w imieniu i na rzecz spółek Grupy Kapitałowej PGE na innej podstawie niż umowa o pracę aż do poziomu najwyższej kadry zarządzającej. Pracownicy składają oświadczenia o braku konfliktu interesów niezwłocznie po rozpoczęciu pracy w PGE. Wobec innych osób stosowana jest odpowiednio dedykowana część oświadczenia lub, zamiennie, stosowane są odpowiednie postanowienia umowne, włączane do wzorców np. umów zlecenia czy o dzieło. Wszyscy sygnatariusze, podpisujący właściwe dla nich oświadczenia, zobowiązują się jednocześnie do niepodejmowania działań prowadzących do konfliktu interesów, jak również do pisemnego poinformowania przełożonego oraz komórki Compliance o ewentualnych wątpliwościach w tym zakresie lub o zaistnieniu takiej sytuacji. Potwierdzają oni także przyjęcie pouczenia co do odpowiedzialności, jaka wiąże się z ewentualnym niedopełnieniem obowiązków wynikających z oświadczenia. Zapytania dotyczące konfliktu interesów, w tym na przykład wątpliwości co do jego występowania, ewidencjonowane są przez obszar Compliance w celu zapewnienia transparentności analiz, rekomendacji oraz monitorowania podjętych ostatecznie działań w poszczególnych zgłoszonych przypadkach. W przypadku umów dotyczących usług, jakie PGE SA oceniła jako najbardziej narażone na ryzyko wystąpienia konfliktu interesów, stosowane są dodatkowe, dedykowane klauzule umowne.

4.4 Zarządzanie bezpieczeństwem informacji

Informacja jest istotnym zasobem w kluczowych obszarach działalności Grupy PGE. Jest składnikiem aktywów, które, podobnie jak inne ważne aktywa biznesowe, ma zasadnicze znaczenie dla organizacji. Informacja zmienia stan wiedzy w odniesieniu do danego zjawiska lub zagadnienia. Na jej podstawie można wyciągać wnioski oraz podejmować decyzje.

W przypadku PGE SA, Zarząd ustanowił System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji (SZBI), czyli strategię działania w zakresie zapewniania właściwej ochrony informacji. Celem systemu jest zapewnienie zdefiniowanego i nadzorowanego poziomu bezpieczeństwa informacji w PGE SA. Cel ten realizowany jest poprzez:

- organizację bezpieczeństwa informacji,
- zarządzanie ryzykiem oraz aktywami,
- zapewnienie bezpieczeństwa zasobów ludzkich,
- zapewnienie bezpieczeństwa fizycznego i środowiskowego,
- kontrolę dostępu,
- wymianę informacji i współpracę ze stronami zewnętrznymi,
- zarządzanie incydentami bezpieczeństwa informacji,
- zarządzanie ciągłością działania,
- zarządzanie ochroną danych osobowych,
- zapewnienie zgodności działań z obowiązującym prawem w zakresie bezpieczeństwa informacji.

Wdrożenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji (SZBI) pozwala na zachowanie poufności, integralności i dostępności informacji stanowiących dla organizacji wymierną wartość. Na SZBI składa się:

- Procedura Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji w PGE SA, , która określa mechanizmy zarządzania bezpieczeństwem informacji oraz zasady postępowania w celu zapewnienia poufności, dostępności i integralności informacji przetwarzanych w PGE SA. Jest ona zasadniczym dokumentem SZBI opracowanym z uwzględnieniem wymogów określonych w Polskiej Normie PN-ISO/IEC 27001,
- dokumentacja operacyjna PGE SA związana z realizacją procedury, w tym: raporty z analizy ryzyka, plany postępowania z ryzykiem, raporty z audytów, rejestr incydentów i zdarzeń bezpieczeństwa informacji.

W PGE SA prowadzone są działania mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa informacji, takie jak:

- działania edukacyjne dla pracowników, mające na celu podnoszenie wiedzy w zakresie bezpieczeństwa informacji (konsultacje, szkolenia indywidualne i grupowe),
- zakładka „Bezpieczeństwo informacji" prowadzona w intranecie korporacyjnym (IPK),
- komunikaty wewnętrzne dotyczące bezpiecznego przetwarzania informacji,
- narzędzia wspierające proces identyfikacji i klasyfikacji informacji,
- zabezpieczenia prawne (umowy o zachowaniu poufności „NDA", oświadczenia o zachowaniu poufności informacji) oraz zabezpieczenia techniczne (np. szyfrowanie komputerów funkcją BitLocker, system IT z automatycznym wylogowaniem użytkownika w momencie bezczynności, system wydruku centralnego z wykorzystaniem karty zbliżeniowej, itd.),
- przestrzegane są zasady związane z bezpieczeństwem informacji w zakresie nieautoryzowanego dostępu, utraty, kradzieży lub uszkodzenia Informacji, takie jak: „zasady czystego biurka i ekranu",
- weryfikowana jest zgodność działania z ustalonymi regułami (czynności sprawdzające w zakresie stanu zabezpieczenia informacji podlegających ochronie).

Zapewnianie bezpieczeństwa informacji jest jednym z najważniejszych obszarów działania Grupy PGE. Właściwe funkcjonowanie polityki bezpieczeństwa informacji w PGE SA oraz Grupie Kapitałowej PGE zostało osiągnięte poprzez stosowanie określonych procedur:

- Procedurę Bezpieczeństwa i Klasyfikacji Informacji w PGE SA, której celem jest zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony informacji przetwarzanych w PGE SA,
- Procedurę Ogólną – Wytyczne w zakresie Bezpieczeństwa i Klasyfikacji Informacji w GK PGE, której celem jest określenie i stosowanie jednolitych reguł i zasad według których w Grupie PGE będą przetwarzane informacje. Stanowi ona podstawę do opracowania i wdrożenia wewnętrznych regulacji w zakresie bezpieczeństwa informacji w każdej ze spółek, które zapewniają bezpieczeństwo przetwarzanych informacji oraz ciągłość świadczonych usług.

Grupa PGE w sposób odpowiedzialny i kompleksowy podchodzi do zarządzania bezpieczeństwem informacji. Podstawowe cele w zarządzaniu bezpieczeństwem informacji w Grupie PGE to:

- zapewnienie pełnej ochrony przetwarzanych informacji oraz zapewnienie ciągłości procesu ich przetwarzania,
- zachowanie poufności, dostępności i integralności informacji,
- zagwarantowanie odpowiedniego poziom bezpieczeństwa informacji przetwarzanych w postaci elektronicznej oraz papierowej,
- ograniczenie występowania zagrożeń bezpieczeństwa informacji,
- wprowadzenie jednolitych standardów w zakresie identyfikacji i klasyfikacji informacji,
- ustalenie sposobu postępowania w przypadku zaistnienia zdarzenia czy incydentu związanego z bezpieczeństwem informacji, jak również niepożądaną podatnością zasobu (słabością lub wrażliwością mającą wpływ na wystąpienie zagrożenia oraz jego ewentualne skutki) lub zastosowanego zabezpieczenia.

4.4.1 Zarządzanie ochroną danych osobowych

Grupa PGE w sposób odpowiedzialny i kompleksowy podchodzi do bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych. PGE Polska Grupa Energetyczna SA, jako centrum korporacyjne, zapewnia:

- funkcjonowanie spójnej organizacji obszaru ochrony danych osobowych w Grupie PGE,
- budowanie standardu ochrony danych osobowych w Grupie PGE,
- minimalizowanie ryzyka naruszeń ochrony danych przy zachowaniu wymaganych standardów jakościowych i interesu Grupy PGE,
- zgodność z przepisami o ochronie danych osobowych, w tym przede wszystkim odrębność i niezależność poszczególnych spółek w Grupie PGE jako administratorów danych osobowych,
- rozliczalność procesów przetwarzania danych osobowych poprzez prowadzenie stałych kontroli zgodności w obszarze ochrony danych osobowych.

Proces przetwarzania i ochrony danych osobowych odbywa się zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony danych osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE („RODO") i innymi przepisami powszechnie obowiązującego prawa. W Grupie PGE wprowadzone zostały zabezpieczenia i procedury chroniące przetwarzane dane osobowe. Na bieżąco analizowane jest ryzyko przetwarzania danych, a pracownicy przechodzą cykliczne szkolenia.

Podstawowe cele w zarządzaniu ochroną danych osobowych w Grupie PGE to:

- zapewnienie efektywności w obszarze ochrony danych osobowych poprzez identyfikację strategicznych obszarów zarządzania ochroną danych osobowych w spółkach Grupy PGE i ich właściwe zarządzanie,
- podejmowanie działań optymalizujących proces ochrony danych osobowych,
- organizacja pracy spółek w zakresie realizacji ich obowiązków jako administratora lub podmiotu przetwarzającego,
- ustandaryzowanie regulacji wewnętrznych obszaru ochrony danych osobowych w Grupie PGE uwzględniających specyfikę funkcjonowania poszczególnych spółek i gwarantujących transparentność procesu ochrony danych osobowych,
- budowanie świadomości w obszarze danych osobowych na poziomie Grupy PGE z wykorzystaniem narzędzi komunikacji wewnętrznej,
- współpraca między Inspektorami Ochrony Danych Osobowych (IOD) w poszczególnych spółkach w formie Forum IOD Grupy Kapitałowej PGE,
- podział ról i odpowiedzialności w obszarze zarządzania ochroną danych, w tym podział obowiązków pomiędzy IOD, a administratorem danych osobowych w celu spełniania wymagań wynikających z RODO,
- opracowanie i wdrożenie w Grupie Kapitałowej PGE narzędzi teleinformatycznych umożliwiających realizację obowiązków, wynikających z przepisów o ochronie danych osobowych, aby w jednolity sposób, na określonym poziomie i według określonej metodyki zapewnić ciągłość i spójność działania w obszarze ochrony danych osobowych.

| GRI 418-1|

Całkowita liczba uzasadnionych skarg dotyczących naruszenia prywatności klientów oraz utraty danych w 2022 roku

PGE SA*	
Skargi otrzymane od instytucji zewnętrznych i uznane przez organizację	**0**
Skargi otrzymane od regulatora	**0**
Całkowita liczba zidentyfikowanych wycieków, kradzieży bądź utraty danych klientów	**0**

*dotyczy przetwarzania w roli administratora danych osobowych kategorii danych „Klient"

PGE Dystrybucja**	
Skargi otrzymane od instytucji zewnętrznych i uznane przez organizację	**0**

Skargi otrzymane od regulatora	**0**
Całkowita liczba zidentyfikowanych wycieków, kradzieży bądź utraty danych klientów	**6**

** PGE Dystrybucja świadczy usługę dystrybucji energii elektrycznej do 5 657 603 odbiorców (dane na 31 grudnia 2022 roku). Zgłoszone do spółki naruszenia ochrony danych osobowych w liczbie 6 stanowią mniej niż 0,0001 proc. W stosunku do liczby klientów.

PGE Obrót**	
Skargi otrzymane od instytucji zewnętrznych i uznane przez organizację	**0**
Skargi otrzymane od regulatora	**2**
Całkowita liczba zidentyfikowanych wycieków, kradzieży bądź utraty danych klientów	**1078,** w tym: a) 55 – liczba zgłoszeń zakwalifikowanych jako naruszenia z notyfikacją do Urzędu Ochrony Danych Osobowych (UODO) b) 1023 – liczba zgłoszeń zakwalifikowanych jako naruszenia bez notyfikacji do UODO

***Zgłoszone do spółki PGE Obrót naruszenia ochrony danych osobowych w liczbie 1078 stanowią ok. 0,019 proc. w stosunku do przybliżonej liczby klientów.

PGE Energia Ciepła	
Skargi otrzymane od instytucji zewnętrznych i uznane przez organizację	**0**
Skargi otrzymane od regulatora	**0**
Całkowita liczba zidentyfikowanych wycieków, kradzieży bądź utraty danych klientów	**0**

Zgodnie z art. 33 ust. 1 RODO: „W przypadku naruszenia ochrony danych osobowych, administrator bez zbędnej zwłoki – w miarę możliwości, nie później niż w terminie 72 godzin po stwierdzeniu naruszenia – zgłasza je organowi nadzorczemu właściwemu zgodnie z art. 55, chyba że jest mało prawdopodobne, by naruszenie to skutkowało ryzykiem naruszenia praw lub wolności osób fizycznych.” Notyfikacja do UODO następuje wtedy, gdy analiza zgłoszenia naruszenia ochrony danych osobowych wskazuje, że dane, które zostały ujawnione mogą zostać wykorzystane przez osobę trzecią nieuprawnioną i mogą spowodować szkodę materialną lub niematerialna dla osoby, której dane zostały ujawnione.

W 2022 roku w PGE Dystrybucja dokonano zgłoszenia 6 naruszeń ochrony danych osobowych, a w przypadku spółki PGE Obrót - 55. W celu zminimalizowana ryzyka naruszenia ochrony danych spółki podejmują odpowiednie środki zaradcze, dostosowane do wagi i zakresu incydentu lub naruszenia.

W PGE Dystrybucja środki zaradcze obejmują:

- rozmowy z pracownikami, przypominające zasady ochrony danych osobowych oraz obowiązujące procedury dotyczące bezpieczeństwa informacji,
- przypomnienia o zasadach bezpieczeństwa danych osobowych w komunikatach kierowanych do pracowników za pośrednictwem poczty korporacyjnej oraz publikacji w intranecie. Inspektor Ochrony Danych (IOD) przekazuje w nich m.in. rekomendacje dotyczące zasad i środków ochrony danych osobowych w spółce,
- działania szkoleniowe przypominające,
- aktualizacje obowiązujących procedury i regulacji z zakresu ochrony danych osobowych,
- stały kontakt z Inspektorem Ochrony Danych, zarówno dla pracowników, jak i klientów oraz kontrahentów spółki.

W PGE Obrót środki zaradcze obejmują:

- szyfrowanie dokumentacji zawierającej numer PESEL, która przesyłana jest drogą elektroniczną,

- ograniczenie zakresu danych osobowych przesyłanych w korespondencji elektronicznej i papierowej (elektroniczne wezwania do zapłaty, korespondencja tradycyjna związana ze zmiana sposobu rozliczenia - prosument),
- maksymalizowanie wysyłki korespondencji do klientów drogą elektroniczną szczególnie z danymi wrażliwymi (umowy),
- aktualizacja danych klientów,
- kontakt z operatorem pocztowym w sprawie dołożenia wszelkiej staranności podczas realizacji zadań służbowych przez pracowników operatora,
- cykliczne szkolenia dla pracowników spółki z zakresu ochrony danych osobowych,
- podjęcie działań w zakresie uregulowania kwestii związanych z monitoringiem poczty elektronicznej w Regulaminie Pracy, zgodnie z ustawą Kodeks Pracy,
- opracowanie dokumentu: „Zasady bezpiecznego doręczania umów o pracę i innej dokumentacji kadrowej" dla departamentu HR,
- zalecenie dołożenia wszelkiej staranności przy wykonywaniu zadań służbowych przez pracowników spółki, szczególnie w zakresie weryfikacji poprawności danych adresowych oraz załączników przed wysłaniem korespondencji e-mail/tradycyjnej.

4.5 Bezpieczeństwo teleinformatyczne

Mając świadomość, jakie znaczenie ma infrastruktura Grupy PGE dla systemu elektroenergetycznego kraju oraz ze względu na postępującą cyfryzację, PGE priorytetowo traktuje kwestie bezpieczeństwa teleinformatycznego. W Grupie PGE za zarządzanie infrastrukturą teleinformatyczną oraz zapewnienie bezpieczeństwa teleinformatycznego odpowiada spółka PGE Systemy. Kwestie bezpieczeństwa infrastruktury podlegają Departamentowi Cyberbezpieczeństwa PGE Systemy, w którego strukturze znajduje się także specjalistyczny zespół PGE-CERT, odpowiedzialny za obsługę incydentów bezpieczeństwa teleinformatycznego i minimalizowanie skutków ich ewentualnego występowania. Przeciwdziałanie cyberatakom odbywa się na wielu płaszczyznach. PGE-CERT monitoruje zagrożenia dla bezpieczeństwa systemów, reaguje na wykryte incydenty oraz podejmuje działania związane z koordynacją obsługi incydentów. W PGE Systemy nieustannie podnoszone są kompetencje i umiejętności pracowników Departamentu Cyberbezpieczeństwa poprzez szkolenia. Zespół PGE-CERT posiada międzynarodową akredytację organizacji Trusted Introducer, jest też członkiem FIRST org., czołowej organizacji zrzeszającej zespoły reagujące na incydenty. Od 2020 roku posiada status certyfikowanego zespołu CERT. Przeszedł on także niezależną certyfikację na zgodność z ISO 22301 i 27001.

Dla zabezpieczenia infrastruktury stosowane są techniczne zabezpieczenia chroniące Grupę PGE przed złośliwym oprogramowaniem, atakami ukierunkowanymi oraz atakami typu odmowa usługi. Regularnie, dzięki wdrożonemu oprogramowaniu, monitorowane są komputery działające w sieci Grupy PGE. W całej firmie wdrożone zostały procedury regulujące prawa i obowiązki pracowników względem bezpieczeństwa IT. Obowiązuje między innymi zakaz korzystania ze służbowych urządzeń teleinformatycznych dla celów prywatnych, korzystania z mediów społecznościowych poza przypadkami, gdy jest to konieczne (profile Grupy PGE), logowania się do prywatnych kont pocztowych oraz korzystania z niezabezpieczonych sieci Wi-Fi.

Bardzo ważne jest budowanie świadomości bezpieczeństwa IT wśród pracowników Grupy PGE poprzez edukację i stałe informowanie o możliwych i występujących zagrożeniach, przypominanie o zasadach bezpiecznego korzystania z komputerów, internetu i służbowych telefonów komórkowych. Artykuły i informacje na ten temat zamieszczane są regularnie w wewnętrznych mediach firmowych.

Dostęp do zasobów korporacyjnych z sieci Internet realizowany jest za pomocą szyfrowanego połączenia VPN. W celu umożliwienia pracy zdalnej pracownikom Grupy PGE rozbudowano infrastrukturę VPN oraz środowisko komunikacji grupowej i telekonferencji.

Pracownicy są wyposażeni w certyfikaty PKI (infrastruktura klucza publicznego), wykorzystywane do zabezpieczenia wiadomości pocztowych oraz elektronicznego podpisywania dokumentów. Wykorzystywany do pracy zdalnej sprzęt komputerowy posiada włączone szyfrowanie zawartości dysków. Stworzone zostały także instrukcje i porady dotyczące zasad bezpieczeństwa IT podczas pracy zdalnej, które dostępne są w intranecie Grupy PGE.

4.6 Zarządzanie ryzykiem

PGE SA, jako Centrum Korporacyjne, tworzy i wdraża rozwiązania w zakresie architektury zintegrowanego zarządzania ryzykiem. W PGE SA kształtowane są polityki, standardy i praktyki zarządzania ryzykiem. Z poziomu centralnego opracowywane są i rozwijane wewnętrzne narzędzia IT, wspomagające proces, określany jest poziom ryzyka, który Grupa PGE jest gotowa zaakceptować przy realizacji swoich celów biznesowych, adekwatne limity ryzyka oraz monitorowane są poziomy ich wykorzystania.

W Grupie Kapitałowej PGE zarządzanie ryzykiem realizowane jest w oparciu o model GRC (Governance – Risk – Compliance), czyli o koncepcję trzech linii obrony (Biznes – Ryzyko – Audyt). Umożliwia to dopasowanie i integrację procesu na wszystkich poziomach zarządzania w poszczególnych obszarach działalności.

Na najwyższym szczeblu zarządczym funkcjonuje Komitet Ryzyka, którego celem jest kontrola ekspozycji na ryzyka i ograniczanie zakresu ponoszonego ryzyka do akceptowanego poziomu w odniesieniu do realizacji strategii i celów biznesowych Grupy PGE. Departament Ryzyka i Ubezpieczeń w PGE SA integruje procesy zarządzania ryzykiem w Grupie, mierzy i raportuje ryzyko rynkowe i korporacyjne, zarządza ryzykiem kredytowym oraz ubezpieczeniami. Odbiorcami informacji i raportów dotyczących ryzyka jest przede wszystkim Zarząd PGE SA i Zarządy spółek z Grupy PGE. Zasady zarządzania tymi zagadnieniami w Grupie PGE opisane są w następujących procedurach: zarządzania ubezpieczeniami, zarządzania ryzykiem rynkowym w działalności handlowej, korporacyjnego zarządzania ryzykiem, określania ratingu wewnętrznego, zarządzania ryzykiem kredytowym oraz w regulaminie komitetu ryzyka i w polityce korporacyjnego zarządzania ryzykiem w Grupie Kapitałowej PGE.

PGE nie koncentruje się jedynie na negatywnych aspektach analizowanych ryzyk. Traktuje je jako wyzwania i wykorzystuje szanse, jakie niosą ze sobą dynamicznie zmieniające się warunki, w jakich działa Grupa PGE. Takie podejście pozwala budować pozycję firmy na rynku i ją rozwijać. Skuteczna implementacja wypracowanych w Grupie rozwiązań, przekłada się na efektywniejsze gospodarowanie zasobami Grupy w całym łańcuchu wartości i wpływa na jakość świadczonych usług energetycznych.

Identyfikacja ryzyka obejmuje pełne spektrum działalności Grupy Kapitałowej. O zakresie i złożoności analizy decyduje istotność danego ryzyka w skali zarówno danej spółki, jak i całej Grupy PGE. Im wyżej w rankingu plasuje się dane ryzyko, tym dogłębniej jest ono badane i podlega bardziej złożonym rygorom raportowym. Takie podejście gwarantuje z jednej strony uzyskanie pełnej wiedzy na temat najistotniejszych ryzyk i stosowanych narzędzi mitygujących, a z drugiej zapewnia, że w procesie raportowania nie zostanie pominięty żaden z interesariuszy.

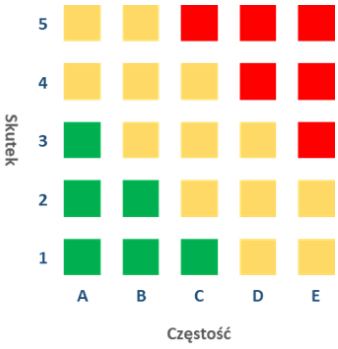
Podział określający rodzaj oceny ryzyk wyznacza horyzont czasowy, w jakim lokowane są ryzyka:

- perspektywa bieżąca – to wycena ryzyk na kolejny rok,
- perspektywa średnioterminowa – od 2 do 5 lat, dotyczy inicjatyw inwestycyjnych,
- perspektywa długoterminowa (powyżej 5 lat) – dotyczy wpływu trendów technologicznych, gospodarczych i społecznych na działalność Grupy PGE.

Jako oddzielna kategoria, w podobnych horyzontach czasowych, oceniane jest ryzyko klimatyczne, definiowane jako wpływ świadomości nieodwracalnych konsekwencji zmian klimatu i związaną z tym polityką regulacyjną, na działalność biznesową.

Perspektywa bieżąca

Najważniejszym celem oceny ryzyka jest wsparcie procesów decyzyjnych realizowanych zarówno na poziomie Centrum Korporacyjnego, jak i spółek zależnych z Grupy PGE. Ocena dokonywana jest w perspektywie kolejnego roku. Z uwagi na szeroki zakres zagadnień, które są przedmiotem oceny, odbywa się ona w trzech etapach:



Rys. Mapa ryzyka sporządzana dla każdego ze zidentyfikowanych ryzyk bieżącej działalności: od A1 do E5 – ryzyko niskie/średnie/wysokie

Etap 1: Wstępna ocena i analiza wszystkich zidentyfikowanych ryzyk, w ramach której każde z nich jest ocenione w dwóch aspektach: częstości (prawdopodobieństwa) materializacji oraz skutków potencjalnej materializacji. Najwyżej ocenione ryzyka trafiają do kolejnego etapu oceny.

Etap 2: Ocena ilościowa i dodatkowa analiza ryzyk, w ramach której szacowany jest wpływ każdego ryzyka na wyniki finansowe oraz oceniana jest istotność wpływu poszczególnych czynników mogących spowodować materializację ryzyka. Następnie identyfikowane są narzędzia mitygujące oraz ich skuteczność, a także określona zostaje metoda postępowania z ryzykiem.

Etap 3: Spośród ryzyk zakwalifikowanych do etapu 2 wybierane są najistotniejsze dla Grupy PGE, dla których sporządzany jest odrębny raport zawierający pogłębioną analizę ryzyka.

W perspektywie roku 2022 do etapu trzeciego, czyli do najistotniejszych ryzyk dla Grupy PGE, zakwalifikowały się następujące ryzyka:

- ryzyko ochrony środowiska w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna,
- ryzyko ochrony środowiska w PGE Energia Ciepła,
- ryzyko ochrony środowiska w PGE Energia Odnawialna,
- ryzyko ochrony środowiska w PGE SA,
- ryzyko inwestycji rozwojowych i dostosowawczych w PGE Energia Ciepła,
- ryzyko inwestycji rozwojowych i dostosowawczych w PGE Energia Odnawialna,
- ryzyko cyberbezpieczeństwa systemów ICT w PGE Dystrybucja,
- ryzyko taryfy G dla odbiorców regulowanych w PGE Obrót,
- ryzyko nieefektywnego zabezpieczenia energii elektrycznej pod kontrakty sprzedażowe w PGE Obrót,
- ryzyko kredytowe kontrahenta w PGE SA,
- ryzyko inwestycji rzeczowych w PGE Systemy.

Perspektywa średnioterminowa – ryzyka inwestycyjne

Opis ryzyk, zagrożeń i ograniczeń w perspektywie średnioterminowej dotyczy najistotniejszych inicjatyw inwestycyjnych realizowanych w Grupie PGE, mających zasadniczy wpływ na kierunek rozwoju Grupy. Wskazane są najważniejsze przeszkody na drodze ich realizacji i potencjalne skutki opóźnień. Horyzont czasowy przedsięwzięć jest różny, w zależności od konkretnego zadania. Wynosi on od ok. 2 lat dla projektów PV do ok. 5 lat dla morskich farm wiatrowych.

Perspektywa długoterminowa

Przedmiotem oceny są wyzwania i zagrożenia, jakie pojawią się przed Grupą PGE w ciągu najbliższej dekady. Każde z ryzyk długoterminowych oceniane jest pod względem jego wpływu na realizację celów biznesowych, wizerunek firmy oraz ciągłość działania. Przedstawiony wynik jest dominantą (wartością najczęściej występującą w wynikach) z tych trzech aspektów.

KIERUNKI ROZWOJU - ryzyko braku możliwości utrzymania wiodącej pozycji Grupy PGE. Poszukiwanie po wydzieleniu NABE nowych alternatywnych kierunków prowadzących do ponownego wzrostu wartości Grupy.

DOSTĘP DO FINANSOWANIA – ryzyko związane z niepozyskaniem przez Grupę Kapitałową PGE finansowania koniecznego do zrealizowania planowanych inwestycji.

KONKURENCJA – ryzyko wynikające ze zmian strukturalnych w branży energetycznej (między innymi powstanie NABE), mających wpływ na otoczenie konkurencyjne Grupy Kapitałowej PGE.

GEOPOLITYKA - ryzyko wynikające ze zmiany czynników i zjawisk geopolitycznych (m.in. polityka Unii Europejskiej, rozbieżność interesów poszczególnych państw, wojna w Ukrainie), powodujące ograniczony dostęp do surowców i ich podaży dla Grupy Kapitałowej PGE.

ZMIANY KLIMATU (METEOROLOGIA)[3] – ryzyko wynikające z zagrożeń fizycznych, związanych z występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych i wzrostem ich częstotliwości, w wyniku których mogą zostać uszkodzone składniki majątku Grupy Kapitałowej PGE oraz zmiany klimatu, mające wpływ na zapotrzebowanie na energię elektryczną i ciepło.

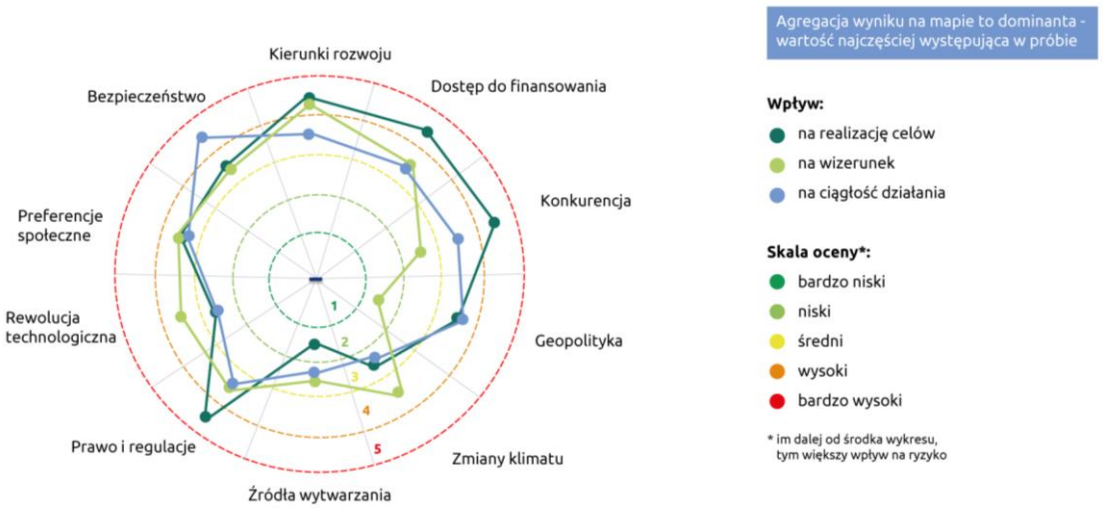
ŹRÓDŁA WYTWARZANIA ENERGII – ryzyko wynikające z nieodtworzenia zasobów wytwórczych z nowych źródeł energii (po wydzieleniu NABE) w oczekiwanym wolumenie (energii elektrycznej i ciepła).

PRAWO I REGULACJE – ryzyko związane ze zmianami systemu prawnego i niepewnością otoczenia regulacyjnego, w tym na przykład: ograniczenie maksymalnych marż, zmiana systemów wsparcia, obciążeń regulacyjnych wynikających z wymogów środowiskowych, mających wpływ na Grupę Kapitałową PGE.

REWOLUCJA TECHNOLOGICZNA - ryzyko wynikające z rozwoju technologicznego, mającego istotny wpływ na kierunek zmian dotyczących rynku energii.

PREFERENCJE SPOŁECZNE – ryzyko wynikające ze spodziewanej dalszej ewolucji preferencji społecznych w kierunku dbałości o środowisko, prowadzenia zrównoważonej działalności gospodarczej i odpowiedzialności społecznej, ryzyko opisane z perspektywy oczekiwań klienta masowego, oceny atrakcyjności pracodawcy oraz opinii społecznej.

BEZPIECZEŃSTWO – ryzyko wynikające z negatywnego wpływu m.in. sytuacji geopolitycznej zarówno na bezpieczeństwo fizyczne, jak i cyberbezpieczeństwo działalności prowadzonej przez Grupę Kapitałową PGE, w tym ryzyko celowego zakłócenia prawidłowego funkcjonowania przestrzeni przetwarzania i wymiany informacji, tworzonej przez systemy informatyczne funkcjonujące w Grupie Kapitałowej PGE (ingerencja w jakikolwiek element infrastruktury Grupy Kapitałowej PGE, skutkująca zaburzeniem pracy infrastruktury ICT (Information and Communication Technologies) oraz OT (Operational Technology).



Wykres: Mapa ryzyk długoterminowych. Opracowanie własne.

[3]Dotyczy tylko zjawisk fizycznych, nie uwzględnia polityki klimatycznej UE. Kontekst ryzyk klimatycznych opisany jest w kolejnym punkcie.

Umiejscowienie na mapie na podstawie oceny (poziomu istotności) przedstawia wpływ danego ryzyka dla GK PGE w trzech różnych aspektach odziaływania kolejno na realizację celów biznesowych, wizerunek firmy oraz ciągłość działania.

Mapa ryzyk długoterminowych powstała w oparciu o elementy dominujące w odpowiedziach, wg subiektywnego postrzegania rozwoju tych ryzyk w ocenie najwyższej kardy kierowniczej GK PGE (Członkowie Zarządu i Dyrektorzy Pionów) podczas warsztatów strategicznych z 2 marca 2023 roku.

4.6.1 Ryzyka i szanse związane ze zmianami klimatu oraz gospodarką wodno-ściekową

| GRI 201-2 |

Ryzyka klimatyczne

Grupa Kapitałowa PGE ma świadomość wpływu swojej działalności na klimat, jak również zagrożeń płynących ze zmian klimatycznych dla działalności Grupy. Wiadomym jest, że nasza działalność biznesowa zarówno wpływa na klimat, jak i od niego zależy, ta współzależność generuje zarówno ryzyka jak i możliwości rozwoju. Dlatego też rozumiemy oczekiwania interesariuszy w zakresie raportowania wpływu działalności na środowisko, uznając zarządzanie ryzykiem klimatycznym za kluczowy element zarządzania strategicznego, z bezpośrednim wpływem na aspekty finansowe.

Grupa Kapitałowa PGE koncentruje się nie tylko na ryzykach, ale również na szansach, aby zapewnić sobie odporność na zagrożenia oraz zwiększanie zrównoważonych przychodów GK. Grupa Kapitałowa PGE podjęła w 2022 roku szereg działań ukierunkowanych na osiągnięcie neutralności klimatycznej w 2050 roku, które zostały już wskazane w Strategii Grupy PGE do 2030 roku oraz kontynuuje prace nad wdrożeniem Strategii ESG Grupy PGE, koncentrującej się na 4 obszarach: konkurencyjności na rynku finansowym, lidera zielonej transformacji, kultury korporacyjnej wspierającej zrównoważony rozwój oraz aktywnej komunikacji na temat zrównoważonego rozwoju ze wszystkimi interesariuszami. Grupa realizuje także działania mające na celu spełnienie wymogów regulacyjnych, zarówno krajowych jak i europejskich. Dotyczy to m. in. Taksonomii UE, przygotowania do Dyrektywy ws. sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (tzw. CSRD), a także oczekiwań instytucji finansowych, inwestorów oraz klientów.

Zagadnienia związane z ryzkiem klimatycznym podlegają rygorom oraz wytycznym wynikającym z procesu zarządzania ryzykiem korporacyjnym. Organem odpowiadającym za nadzór nad procesem zarządzania ryzykiem korporacyjnym w Grupie PGE, w tym ryzyka klimatycznego jest Komitet Ryzyka, tak jak w przypadku ryzyk finansowych. Ustanowienie na najwyższym poziomie zarządczym Komitetu Ryzyka, raportującego bezpośrednio do Zarządu, zapewnia nadzór nad efektywnością zarządzania ryzykiem w Grupie. Takie umiejscowienie funkcji ryzyka pozwala na niezależną ocenę poszczególnych ryzyk, ich wpływu na Grupę PGE oraz ograniczanie i kontrolę istotnych ryzyk za pomocą dedykowanych instrumentów.

Ocena ryzyk klimatycznych i związanych z ochroną środowiska, realizowana jest na podstawie Procedury Ogólnej Korporacyjnego Zarządzania Ryzykiem. W Grupie PGE ryzyko związane z klimatem analizowane jest zarówno w kontekście wpływu zmian klimatycznych na prowadzony biznes, jak i wpływu biznesu na te zmiany. Identyfikacja i analiza ryzyka związanego z klimatem i ciągłe doskonalenie rozwiązań prośrodowiskowych, jak i narzędzi kontroli pozwala na skuteczne zarządzanie i minimalizację wpływu na klimat, przy jednoczesnej dbałości o wyniki finansowe Grupy PGE. Rozwiązania, jakie wypracowuje Grupa PGE mają na celu jej rozwój i zrównoważoną transformację zgodnie z wymogami klimatycznymi i dbałością o wszystkich interesariuszy.

Zagadnienia klimatyczne oceniane są w sposób centralny w PGE SA z uwzględnieniem wszystkich rodzajów działalności Grupy Kapitałowej i jednostek wchodzących w jej skład. Oznacza to, że wynik oceny podawany jest wspólny, na poziomie Grupy Kapitałowej PGE.

Podejście do zagadnienia ryzyk klimatycznych inspirowane jest rekomendacjami Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), jednakże przyjęta metoda dotycząca inwentaryzacji i oceny ryzyk, jest wewnętrzną koncepcją PGE.

W 2022 roku Grupa PGE po raz kolejny wzięła udział w międzynarodowym badaniu dot. wpływu firmy na środowisko tj. Carbon Disclosure Project - CDP (https://www.cdp.net/en). Grupa odpowiedziała na zapytania

globalnych inwestorów z zakresu wpływu swojej działalności na klimat oraz zasoby wodne oraz określiła zarówno ryzyka, jak i szanse z tym związane.

Istnieje współzależność między ryzykiem i możliwościami związanymi z klimatem dla biznesu. Na każdą działalność gospodarczą oddziaływają dwa typy ryzyk klimatycznych:

- ryzyka fizyczne, związane z fizycznymi skutkami zmian klimatu tj. realnymi zagrożeniami w postaci ekstremalnych zjawisk pogodowych, suszy, powodzi,
- ryzyka związane z transformacją (tzw. transformacyjne/ przejścia) w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i odpornej na zmiany klimatu i dotyczą spełnienia wymogów prawnych, wdrożenia nowych technologii czy też wpływu na reputację firmy.

Zmieniający się klimat oraz czynności na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatycznym, zmierzające do ich mitygacji i przystosowania do ich skutków, dostarczają jednocześnie nowych możliwości i szans na rozwój działalności. Dlatego też GK PGE koncentruje się nie tylko na ryzykach, ale również na szansach, aby zapewnić sobie odporność na zagrożenia oraz zwiększanie zrównoważonych zysków. Szanse związane z klimatem w Grupie PGE dotyczą przede wszystkim:

- efektywnego gospodarowania zasobami np. w postaci pracy nad rozwiązaniami w zakresie zagospodarowania odpadów i odzysku wartościowych produktów z łopat turbin wiatrowych,
- nowych źródeł energii np. poprzez inwestycje w morskie i lądowe farmy wiatrowe, a także farmy fotowoltaiczne, budowę bezemisyjnego hybrydowego magazynu energii elektrycznej,
- nowych produktów np. takich jak rozbudowa portfolio produktowego o inicjatywy PRO EKO - produkty wpisujące się w niskoemisyjne systemy ogrzewania, rozwój produktów/ofert promujących działania niskoemisyjne, podążanie za zmianami preferencji konsumentów czy rozwój rozwiązań ubezpieczeniowych Morskich Farm Wiatrowych (MFW),
- zwiększonej odporności na zmiany klimatyczne m.in. w postaci budowania kompetencji w branży morskiej energetyki wiatrowej w ramach współpracy PGE SA ze szkołami średnimi oraz uczelniami wyższymi w Polsce, nawiązania współpracy naukowo-badawczej pomiędzy PGE S.A a instytutami z branży morskiej energetyki wiatrowej w Polsce czy podziemnego kablowania.

Ryzyko klimatu w GK PGE zostało zdefiniowane w pięciu następujących obszarach:

- pozyskiwania funduszy pomocowych i zachęt inwestycyjnych w regulacjach krajowych - związane ze zwiększaniem wpływu wymogów klimatycznych, mających znaczenie przy przyznawaniu funduszy pomocowych i zachęt inwestycyjnych w regulacjach krajowych,
- regulacji międzynarodowych - związane z prawodawstwem UE w zakresie polityki energetyczno-klimatycznej, w szczególności w ramach procedowanego pakietu Fit for 55,
- emisji CO_2 - związane z rosnącymi kosztami uprawnień do emisji, co może negatywnie wpłynąć na rentowność jednostek wytwórczych lub doprowadzić do wstrzymania produkcji w tych jednostkach,
- operacyjnym - związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi lub zmianami warunków klimatycznych, mogącymi ujemnie wpłynąć na majątek i działalność operacyjną GK PGE,
- inwestycyjnym - dotyczące niewypełnienia przez Grupę PGE zobowiązań inwestycyjnych, mających na celu zieloną transformację, na poziomie unijnym, krajowym i własnych celów strategicznych.

Każdy opisany wyżej obszar ryzyka klimatu jest oceniany w perspektywie krótkoterminowej, średnioterminowej oraz długoterminowej. Przyjęte horyzonty czasowe wynikają z analogii do realizowanych badań zewnętrznych.

Ocena wpływu fizycznych ryzyk klimatycznych na działalność

Globalne ocieplenie, zmieniające się wzorce opadów, podnoszący się poziom mórz oraz ekstremalne zjawiska pogodowe coraz częściej stanowią poważne wyzwanie dla odporności systemów elektroenergetycznych, zwiększając prawdopodobieństwo zakłóceń. Zmiany klimatyczne wpływają bezpośrednio na każdy segment systemu elektroenergetycznego: zarówno potencjał i wydajność wytwarzania, zapotrzebowanie na ogrzewanie i chłodzenie, odporność sieci przesyłowych i dystrybucyjnych a także wzorce popytu.

Grupa PGE mając świadomość zagrożeń płynących ze zmian klimatycznych, w ramach pierwszego etapu procesu zarządzania ryzykiem klimatycznym, w 2022 roku przeprowadziła ocenę istotnych klimatycznych ryzyk fizycznych (materialnych) – mogących mieć negatywny wpływ na prowadzoną działalność, wspierając adaptację do zmian klimatu oraz zwiększając odporność na zagrożenia klimatyczne. Ocenie podlegały czynniki klimatyczne w postaci przede wszystkim temperatury, opadu oraz wiatru i ich negatywny wpływ na kluczowe działalności w Grupie.

Ocena ryzyka związanego z klimatycznymi zagrożeniami fizycznymi w GK PGE w 2022 roku została przeprowadzona w perspektywie bieżącej oraz długoterminowej przy zastosowaniu modeli naukowych opisujących możliwe scenariusze klimatyczne tj.:

- RCP 4.5- scenariusz optymistyczny, który zakłada wprowadzanie nowych technologii w celu uzyskania wyższej niż obecnie redukcji emisji gazów cieplarnianych, przyjmując, że wzrost średniej temperatury globalnej wyniesie ok. 2.5° pod koniec XXI wieku względem epoki przedindustrialnej oraz
- RCP 8.5- scenariusz pesymistyczny, który zakłada utrzymanie aktualnego tempa wzrostu emisji gazów cieplarnianych, w formule „business as usual", przyjmując że, średnia temperatura Ziemi wzrośnie o 4.5° pod koniec XXI wieku względem epoki przedindustrialnej.

Przeprowadzona ocena wykazała niski bądź średni wpływ ryzyk związanych z klimatycznymi zagrożeniami fizycznymi na kluczowe działalności w Grupie w roku 2022. Zgodnie z przyjętym kryterium testowaniu podlegały ryzyka których ocena wykazała wysoki wpływ. Istotną rolę w procesie oceny wpływu ma m.in. wdrożenie opracowanych w GK PGE środków adaptacyjnych, zwiększających odporność systemów elektroenergetycznych na zmianę klimatu w postaci stosowania rozwiązań bardziej odpornych na warunki pogodowe w postaci programu kablowania (zamiana sieci przesyłowych napowietrznych na kable umieszczane w gruncie), prewencyjne zarządzanie kluczowymi elementami infrastruktury mającymi wpływ na ciągłość działania, ubezpieczenia na wypadek wystąpienia zdarzeń związanych ze zjawiskami pogodowymi czy precyzyjnych analiz terenów pod nowe inwestycje.

Wpływ transformacyjnych ryzyk klimatycznych na działalność

Transformacyjne ryzyka klimatyczne w Grupie Kapitałowej PGE dotyczą przede wszystkim obszarów wpływających na transformację w kierunku osiągnięcia planowanej do roku 2050 neutralności klimatycznej tj. m.in.: wymagań i regulacji dotychczas istniejących produktów i usług (obszar: polityki i prawa), zastępowania istniejących produktów i usług ich niskoemisyjnymi odpowiednikami (obszar: technologii) oraz obawy interesariuszy/ negatywne opinie (obszar: reputacji). Przykłady ryzyk z ww. obszarów zostały wymienione poniżej, w podziale na kategorie:

POLITYKA I PRAWO

Regulacje klimatyczne mają bezpośredni wpływ na przedsiębiorstwa energetyczne. Spółki Grupy Kapitałowej PGE, podobnie jak inne podmioty sektora energetycznego, narażone są na ryzyka i zagrożenia wynikające z charakteru ich działalności oraz funkcjonowania w specyficznym otoczeniu rynkowym i regulacyjno-prawnym. Grupa Kapitałowa PGE działa w otoczeniu, które charakteryzuje się znacznym wpływem regulacji krajowych i zagranicznych. Ryzyko aktualnych regulacji jest szczególnie istotne w kontekście pozyskiwania kapitału, dotacji i wsparcia z funduszy pomocowych.

Grupa PGE podejmuje szereg działań związanych z monitorowaniem dostępnych źródeł wsparcia, rzetelnym przygotowaniem dokumentacji aplikacyjnej oraz posiłkowaniem się eksperckim know-how. GK PGE ma duże doświadczenie w pozyskiwaniu preferencyjnego wsparcia, dysponuje wiedzą i kadrą, która pozwala z powodzeniem realizować ten proces.

POWSTAJĄCE REGULACJE

Powstające regulacje są istotne z punktu widzenia realizacji strategii i wspierania efektywnego przejścia na technologie niskoemisyjne. Grupa Kapitałowa PGE dąży do pełnego wykorzystania dostępnych opcji finansowania dla zielonych inwestycji. Pojawiające się zmiany regulacyjne, takie jak wsparcie infrastruktury UE w celu pobudzenia zrównoważonych inwestycji, uwzględnienie braku finansowania, kary za transakcje negatywne dla klimatu, mogą rodzić rodzą istotne ryzyka. Zmiany te będą miały wpływ na ryzyko kredytowe i mogą wpływać na przepływy finansowe generowane przez aktywa należące do GK PGE a tym samym wpływać na ich wartość dochodową.

Ryzyko rosnących kosztów uprawnień do emisji gazów cieplarnianych, w tym obniżenie limitu bezpłatnych uprawnień do emisji dla ciepłownictwa, skutkuje zmniejszeniem zdolności do finansowania inwestycji nisko- i zeroemisyjnych.

Grupa Kapitałowa PGE systematycznie podejmuje działania mające na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Dekarbonizacja aktywów wytwórczych będzie się nasilać wraz z realizacją nowej strategii Grupy Kapitałowej PGE. W efekcie wkład PGE w uniknięcie emisji CO_2 do 2030 roku ma wynieść 120 mln ton. Jednocześnie inwestycje proekologiczne stanowią trzon działalności inwestycyjnej Grupy Kapitałowej PGE.

Ponadto Grupa inwestuje w modernizacje aktywów i inwestycje rozwojowe, obejmujące optymalizację procesów spalania i wprowadzanie rozwiązań mających na celu poprawę sprawności wytwarzania, wyższą efektywność zużycia paliw i surowców oraz ograniczenie energochłonności procesów wytwórczych i potrzeb wewnętrznych.

TECHNOLOGIA

Trwałe zmniejszenie intensywności emisji ma być osiągnięte w Grupie Kapitałowej PGE poprzez zmianę technologii wytwarzania, inwestycje w nowe technologie, rozbudowę portfela odnawialnych źródeł energii, rozwój gospodarki cyrkulacyjnej oraz umożliwienie klientom udziału w transformacji energetycznej. Ryzyko technologiczne obejmuje również wybór optymalnych i efektywnych nowych technologii, wykorzystanie potencjału przez Grupę Kapitałową PGE. Do 2030 roku udział źródeł nisko- i zeroemisyjnych w portfelu wytwórczym Grupy ma osiągnąć 85 proc., a odnawialne źródła energii będą stanowiły 50 proc. wytwarzanej energii. Grupa Kapitałowa PGE dąży do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku.

REPUTACJA

Ryzyko reputacji w przypadku Grupy PGE jest bardzo istotne, ponieważ sektor energetyczny odgrywa ważną rolę we wspieraniu efektywnego przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, a docelowo zeroemisyjną. Jako lider transformacji Grupa PGE koncentruje się na zmniejszeniu swojego wpływu na środowisko naturalne. Trwałe zmniejszenie intensywności emisji ma zostać osiągnięte dzięki zmianie technologii wytwarzania, rozbudowie portfela odnawialnych źródeł energii oraz umożliwieniu klientom udziału w transformacji energetycznej poprzez oferowanie im atrakcyjnych produktów. Brak należytego zwracania uwagi na gospodarkę niskoemisyjną oraz kwestie ESG może powodować problemy z dostępem do kapitału.

W celu ograniczenia ryzyka w Grupie Kapitałowej PGE powołano zespoł ds. obliczania śladu węglowego Grupy PGE, utworzono wspólna inicjatywę w ramach Polskiego Towarzystwa Elektrociepłowni Zawodowych celem opracowania sektorowego przewodnika dla jednolitego ujęcia śladu węglowego elektrowni, elektrociepłowni, w tym przesyłu i dystrybucji ciepła oraz dla działalności w zakresie dystrybucji energii elektrycznej, zwiększono obsady jednostek organizacyjnych zaangażowanych w procesy związane z raportowaniem, dekarbonizacją i oceną ryzyka.

Ryzyka związane z gospodarką wodno-ściekową

Grupa PGE na podstawie swojej działalności bezpośredniej identyfikuje kwestie związane z zagrożeniami dotyczącymi gospodarki wodno-ściekowej, będące częścią ryzyka ochrony środowiska ocenianego w Grupie. Czynniki związane z ww. zagrożeniami są identyfikowane i poddawane ocenie ryzyka, wraz z określeniem działań mitygujących. Organizacja określa ich wpływ na podstawie wieloletnich doświadczeń, wiedzy eksperckiej i aktualnych uwarunkowań rynkowych.

Do najważniejszych czynników ryzyka należą:

- ryzyka związane z wystąpieniem suszy oraz powodzi,
- stres wodny w postaci niedoboru wody,
- incydenty związane z zanieczyszczeniem czy zrzutem spiętrzonej wody,
- ryzyka regulacyjne związane z jakością i wolumenem zrzutu wody, wyższymi cenami wody, spadkiem jakości wody, niepewnością regulacyjną oraz zaostrzonymi standardami regulacyjnymi.

Najistotniejsze realizowane w Grupie PGE działania mitygujące i narzędzia służące zarządzaniu tymi ryzykami to:

- opracowanie planów na wypadek powodzi,
- zmiany w planie ciągłości działania,
- monitorowanie przepisów i regulacji prawnych oraz aktywny udział w wypełnianiu wymaganych obowiązków,
- działania prewencyjne oraz niedopuszczenie do awarii poprzez ciągły monitoring pracy urządzeń przez pracowników obsługi elektrowni, przestrzeganie zapisów zawartych w instrukcjach eksploatacji urządzeń.

4.6.2 Identyfikacja ryzyk ESG

Zidentyfikowane ryzyka i sposoby zarządzania w obszarze kwestii środowiskowych w Grupie PGE i spółce PGE SA

KWESTIE KLIMATYCZNE I ŚRODOWISKOWE W GRUPIE PGE

Globalne ocieplenie, zmieniające się wzorce opadów, podnoszący się poziom mórz oraz ekstremalne zjawiska pogodowe coraz częściej stanowią poważne wyzwanie dla odporności systemów elektroenergetycznych, zwiększając prawdopodobieństwo zakłóceń. Zmiany klimatyczne wpływają bezpośrednio na każdy segment systemu elektroenergetycznego: zarówno potencjał i wydajność wytwarzania, zapotrzebowanie na ogrzewanie i chłodzenie, odporność sieci przesyłowych i dystrybucyjnych a także wzorce popytu.
Grupa PGE ma świadomość zagrożeń płynących ze zmian klimatycznych głównie w postaci zagrożeń klimatycznych, związanych z temperaturą, opadem oraz wiatrem.
Kluczowe w Grupie PGE działalności gospodarcze poddawane są ocenie istotnych klimatycznych ryzyk fizycznych i ich negatywnego wpływu na działalność, wspierając adaptację do zmian klimatu oraz zwiększając odporność na zagrożenia klimatyczne.

Ryzyka klimatyczne - fizyczne wynikające ze zmian klimatus

Ocenie poddano istotne ryzyka klimatyczne, dotyczące fizycznych zagrożeń klimatycznych (związanych głównie z temperaturą, opadem oraz wiatrem), które negatywnie oddziałują na kluczowe działalności w Grupie PGE.
Ocena ryzyka związanego z klimatycznymi zagrożeniami fizycznymi w Grupie Kapitałowej PGE została przeprowadzona w perspektywie bieżącej oraz długoterminowej przy zastosowaniu modeli naukowych w postaci scenariuszy klimatycznych tj.:
RCP 4.5- scenariusz optymistyczny, który zakłada wprowadzanie nowych technologii w celu uzyskania wyższej niż obecnie redukcji emisji gazów cieplarnianych, wzrost średniej temperatury globalnej wyniesie ok. 2.5° pod koniec XXI w. względem epoki przedindustrialnej oraz

- RCP 8.5- scenariusz pesymistyczny, który zakłada utrzymanie aktualnego tempa wzrostu emisji gazów cieplarnianych, w formule „business as usual", średnia temperatura Ziemi wzrośnie o 4.5° pod koniec XXI w. względem epoki przedindustrialnej.

Perspektywa

Perspektywa bieżąca	Perspektywa długoterminowa
Ocena wpływu klimatycznych ryzyk fizycznych została przeprowadzona w perpektywie bieżącej	Ocena wpływu klimatycznych ryzyk fizycznych została przeprowadzona także w oparciu o modele klimatyczne, posiłkując się scenariuszami klimatycznymi (RCP 4.5- scenariusz optymistyczny oraz RCP 8.5- scenariusz pesymistyczny).

Działania mitygujące

Wdrażanie środków zwiększających odporność systemów elektroenergetycznych na zmianę klimatu m.in.:
Stosowanie rozwiązań bardziej odpornych na warunki pogodowe, np. w postaci podziemnego kablowania
Regularny monitoring sytuacji klimatycznej, w tym poziomu wody w zagrożonym obszarze
Prewencyjne zarządzanie kluczowymi elementami infrastruktury mającymi wpływ na ciągłość działania
Regularne przeglądy stanu infrastruktury technicznej
Ubezpieczenie na wypadek wystąpienia zdarzeń związanych ze zjawiskami pogodowymi
Stosowanie mechanizmów ochronnych np. zabezpieczeń przeciwporażeniowych
Stosowanie procedur reagowania w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych
Analiza terenów pod nowe inwestycje

Ryzyko braku legalności prowadzonej działalności w kontekście ochrony klimatu	
wynikające z niedostosowania działalności Grupy PGE do obowiązujących regulacji środowiskowych we wszystkich aspektach, w szczególności norm emisji zanieczyszczeń do atmosfery, wody i gleby	
Perspektywa bieżąca	**Perspektywa długoterminowa**
Ryzyko, że nie zostaną spełnione wymogi prawne związane z ochroną klimatu	Ryzyko zaostrzenia restrykcji środowiskowych związanych z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła oraz prowadzenia działalności wydobywczej

Działania mitygujące

Monitorowanie przepisów i regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem:
- konkluzji BAT, dyrektywy IED, dyrektywy ETS
- gospodarki wodno-ściekowej
- gospodarki odpadami
- pomiarów wielkości emisji

Analiza powiązania aspektów środowiskowych z działalnością poszczególnych spółek Grupy PGE i oferowanych przez nie produktów i usług (Wykaz Aspektów Środowiskowych wraz z analizą Ryzyk i Szans)

Ograniczanie ingerencji w środowisko naturalne:
- dostosowanie instalacji do wymagań konkluzji BAT
- stosowanie najefektywniejszych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków, spalin, poboru wód
- prace nad nową koncepcją wykorzystania odpadów paleniskowych i produktów ubocznych
- zapewnianie dostaw węgla o odpowiednich parametrach (niższa zawartości popiołu i siarki)
- System Zarządzania Środowiskowego umożliwiający m.in. monitorowanie i nadzór nad wielkościami głównych emisji zanieczyszczeń do powietrza (SO_2, NO_x, pył) z poszczególnych instalacji

Ryzyko związane z gospodarką wodno-ściekową
wynikające z konsekwencji niewłaściwie prowadzonych działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej lub możliwości wystąpienia zdarzeń nadzwyczajnych

Działania mitygujące

- Opracowanie planów na wypadek powodzi
- Zmiany w planie ciągłości działania (w przypadku potrzeby)
- Monitorowanie przepisów i regulacji prawnych oraz terminowa realizacja wymagań prawnych
- Poprawa w ograniczaniu zanieczyszczenia, celem dotrzymania warunków wskazanych we właściwych decyzjach administracyjnych
- Poprawa w utrzymaniu infrastruktury, a w przypadku potrzeby przeprowadzanie wymaganych modernizacji
- Działania prewencyjne oraz niedopuszczenie do awarii, przestrzeganie zapisów zawartych w instrukcjach eksploatacji urządzeń

Ryzyko wpływu zmienności cen uprawnień do emisji CO_2	
wynikające z modyfikacji systemu handlu uprawnieniami do emisji CO_2 (ETS), niestałości ich cen oraz wahań kursu walutowego	
Perspektywa bieżąca	**Perspektywa długoterminowa**
Ryzyko związane z niepewnością co do przyszłego poziomu cen towarów rynkowych w kontekście otwartych pozycji Grupy PGE	Ryzyko związane z wahaniem wskaźników makroekonomicznych oraz cen surowców mających wpływ na działalność Grupy PGE

Działania mitygujące
Optymalizacja aktywów wytwórczych przy określeniu scenariuszy produkcyjnych dla zaktualizowanych parametrów rynkowych energii elektrycznej i CO_2 Monitorowanie rynków energii, CO_2, gazu, węgla, certyfikatów oraz trendów w sektorze Monitorowanie ekspozycji na ryzyko, określanie limitów ryzyka oraz strategii zabezpieczenia dla prowadzonej działalności handlowej

Ryzyko fluktuacji produkcji energii elektrycznej	
wynikające z ograniczenia zdolności wytwórczych lub wystąpienia przerw w produkcji energii elektrycznej	
Perspektywa bieżąca	**Perspektywa długoterminowa**
Ryzyko wolumenu produkcji energii elektrycznej	Ryzyko związane ze zmianami technologicznymi

Działania mitygujące
Planowanie produkcji uwzględniające awaryjność urządzeń oraz limity emisji gazów cieplarnianych System monitorowania w czasie rzeczywistym stanu i parametrów pracy jednostek wytwórczych Umowy serwisowe umożliwiające sprawne i szybkie usuwanie skutków awarii Plany przywrócenia ciągłości działania Wykwalifikowani pracownicy posiadający wymagane uprawnienia

Ryzyko rewolucji technologicznej	
wynikające ze stosowania niedostatecznie sprawdzonych nowych technologii oraz niewystarczającego poziomu kompetencji w tym zakresie	
Perspektywa bieżąca	**Perspektywa długoterminowa**
Ryzyka związane z kierunkiem i procesem inwestowania	Ryzyko związane ze zmianami technologicznymi

Działania mitygujące
Długoterminowy planu rozwoju Analiza ryzyka dedykowana dla poszczególnych inwestycji Konsultacje społeczne Współpraca z organami władzy państwowej i samorządowej Monitoring przewidywanych dostępnych mocy przyłączeniowych dla źródeł wytwórczych Zabezpieczenia w kontraktach z wykonawcami Analizy wpływu instalacji na stan środowiska

Ryzyko zmiany zachowań i preferencji klientów	
wynikające z nieatrakcyjnej oferty sprzedażowej oraz niskiej jakości obsługi klientów	
Perspektywa bieżąca	**Perspektywa długoterminowa**
Ryzyka związane z utrzymaniem i pozyskaniem klientów	Ryzyko wynikające ze zmieniających się sposobów sprzedaży energii elektrycznej i budowania ofert
Działania mitygujące	
Badanie potrzeb klientów Różnicowanie oferty produktowej Badania satysfakcji klientów Monitoring produktów i cen oferowanych przez konkurencję Rozwój eCommerce jako możliwość wykorzystania dodatkowego pomysłu na implementację nowych rozwiązań produktowych System zarządzania ryzykiem kredytowym kontrahentów	

Ryzyko reputacji	
wynikające z zaistnienia niekorzystnych zdarzeń i informacji publikowanych w mediach, a także z niewłaściwie realizowanej polityki zarządzania marką i polityki informacyjnej w stosunku do środowiska wewnętrznego i zewnętrznego	
Perspektywa bieżąca	**Perspektywa długoterminowa**
Ryzyka związane z reputacją i zarządzaniem marką PGE	Wpływ na reputację jest jednym z kryteriów oceny każdego z ryzyk długoterminowych. Badany jest zakres wpływu na reputację i wizerunek oraz siła, z jaką materializacja ryzyka może wpłynąć na te aspekty
Działania mitygujące	
Współpraca z mediami i monitorowanie otoczenia medialnego, w tym Social Media Procedura komunikacji kryzysowej Ocena efektywności kanałów komunikacji Strategia marki i jej monitoring Systematyczna komunikacja wewnętrzna Spotkania kadry zarządzającej z pracownikami Dialog ze stroną społeczną	

KWESTIE ŚRODOWISKOWE W SPÓŁCE PGE SA

Ryzyko związane z ochroną środowiska

wynikające z konsekwencji niewłaściwie prowadzonych działań w zakresie ochrony środowiska lub możliwości wystąpienia zdarzeń nadzwyczajnych

Działania mitygujące

Monitorowanie stanu technicznego oraz modernizacja urządzeń i instalacji
Monitorowanie przepisów i regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska
Dostosowanie przepisów wewnętrznych spółki i prowadzonych działań w zakresie ochrony środowiska naturalnego do zmieniających się regulacji prawnych
Raportowanie do właściwych organów i instytucji odpowiedzialnych za zarządzanie środowiskiem naturalnym
Ograniczanie ingerencji w środowisko naturalne
Stosowanie najefektywniejszych rozwiązań i wysokosprawnych technologii w zakresie ochrony środowiska
Zlecenie utylizacji substancji szkodliwych wyspecjalizowanej firmie posiadającej pozwolenie na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie gospodarki odpadami

Zidentyfikowane ryzyka i sposoby zarządzania w obszarze kwestii pracowniczych w Grupie PGE i spółce PGE SA

KWESTIE PRACOWNICZE W GRUPIE PGE

Ryzyko BHP

wynikające z konsekwencji nieprzestrzegania przez spółki, pracowników oraz osoby pracujące na rzecz spółki przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy

Działania mitygujące

Kontrola środowiska pracy
Szkolenie pracowników w zakresie BHP oraz przeprowadzanie instruktażu stanowiskowego przed dopuszczeniem pracownika do wykonywania pracy na określonym stanowisku
Zatrudnianie pracowników o kwalifikacjach i warunkach zdrowotnych adekwatnych do potrzeb spółki
Wstępne i okresowe badania lekarskie
Okresowa ocena stanu technicznego budynków, urządzeń i instalacji
Regulacje dotyczące zasad użytkowania sprzętu ochronnego i narzędzi pracy

Ryzyko dialogu społecznego

związane z nieosiągnięciem porozumienia pomiędzy władzami spółek a stroną społeczną, mogącego doprowadzić do strajków/sporów zbiorowych

Działania mitygujące

Organizacja spotkań dot. sytuacji rynkowej Grupy PGE
Spotkania informacyjne na temat sposobu i zakresu wprowadzanych zmian
Przeprowadzanie ankiet pracowniczych
Bieżąca analiza działań związków zawodowych
Dialog ze stroną społeczną

Ryzyko zasobów ludzkich

skutkujące niepożądaną fluktuacją personelu

Działania mitygujące

Konkurencyjny system wynagrodzeń w stosunku do innych pracodawców
Regulacje dotyczące zasad przeprowadzania rekrutacji
Zarządzanie rozwojem pracowników
Współpraca ze szkołami średnimi i uczelniami kształcącymi na kierunkach o profilu elektroenergetycznym
Mentoring
Szkolenia z Kodeksu etyki

KWESTIE PRACOWNICZE W SPÓŁCE PGE SA

Ryzyko BHP

wynikające z konsekwencji nieprzestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przez spółki, pracowników oraz osoby pracujące na rzecz spółek

Działania mitygujące

Kontrola środowiska pracy (pomiary, przeglądy)
Szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeprowadzanie instruktażu stanowiskowego przed dopuszczeniem pracownika do wykonywania pracy na określonym stanowisku
Zatrudnianie pracowników o kwalifikacjach i warunkach zdrowotnych adekwatnych do potrzeb spółki
Wstępne i okresowe badania lekarskie
Regulacje dotyczące zasad pierwszej pomocy w sytuacji wystąpienia wypadku przy pracy
Okresowe przeglądy stanowisk pracy
Okresowa ocena stanu technicznego (przeglądy budynków i instalacji)
Bieżąca analiza kosztów związanych z zapewnieniem właściwych warunków bezpiecznego wykonywania prac

Ryzyko dialogu społecznego

związane z nieosiągnięciem porozumienia pomiędzy władzami spółek a stroną społeczną, mogącego doprowadzić do strajków/sporów zbiorowych

Działania mitygujące

Organizacja spotkań dotyczących sytuacji rynkowej Grupy PGE
Informowanie pracowników o bieżącej sytuacji spółki oraz planach na przyszłość (efektywna komunikacja wewnętrzna)
Spotkania informacyjne na temat sposobu i zakresu wprowadzanych zmian
Dialog ze stroną społeczną
Bieżąca analiza działań związków zawodowych

Ryzyko zasobów ludzkich

skutkujące niepożądaną fluktuacją personelu

Działania mitygujące

Wdrożone zasady zatrudniania i wynagradzania pracowników
Monitorowanie rynku pracy w zakresie wynagrodzeń i systemów motywacyjnych
Planowanie rozwoju zawodowego stosownie do potrzeb pracowników i poszczególnych jednostek organizacyjnych
Szkolenia z Kodeksu etyki
Powiązanie wynagrodzeń i dodatków motywacyjnych z okresowymi ocenami wyników pracy
Szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne

Zidentyfikowane ryzyka i sposoby zarządzania w obszarze kwestii społecznych w Grupie PGE i spółce PGE SA

KWESTIE SPOŁECZNE W GRUPIE PGE

Ryzyko wyrządzenia szkód osobom trzecim

związane z możliwością pojawienia się szkód rzeczowych, osobowych lub finansowych, będących następstwem działalności podstawowej prowadzonej przez spółki

Działania mitygujące

Monitorowanie stanu technicznego urządzeń i instalacji
Kontrola środowiska pracy
Pomiar emisji hałasu i pól elektromagnetycznych
Stosowanie środków ochronnych ograniczających zagrożenie dla środowiska naturalnego
Szkolenie pracowników
Odpowiednie przygotowanie miejsca pracy
Okresowa kontrola stanu zabezpieczenia obiektów oraz poszczególnych składników majątku

Ryzyko naruszenia zbiorowych interesów konsumentów

będące następstwem ewentualnego braku należytej staranności w obszarze ochrony konkurencji i konsumentów

Działania mitygujące

Korzystanie z orzecznictwa SOKiK i opinii Prezesa UOKiK
Przestrzeganie standardów wewnętrznych dot. oznaczania informacji
Zapewnienie powszechnego dostępu do regulacji dot. funkcjonowania firmy
Szkolenie pracowników
Weryfikacja umów pod kątem zgodności z prawem
Weryfikacja obowiązujących regulacji wewnętrznych pod kątem możliwości nadużywania pozycji dominującej
Konsultacje prawne
Monitoring otoczenia regulacyjnego

Ryzyko reputacji

wynikające z zaistnienia niekorzystnych zdarzeń i informacji publikowanych w mediach, a także z niewłaściwie realizowanej polityki zarządzania marką i polityki informacyjnej w stosunku do środowiska wewnętrznego i zewnętrznego

Działania mitygujące

Współpraca z mediami i monitorowanie otoczenia medialnego, w tym Social Media
Przestrzeganie procedur zarządzania komunikacją wewnętrzną, zewnętrzną i kryzysową
Ocena efektywności kanałów komunikacji
Strategia marki i jej monitoring
Systematyczna komunikacja wewnętrzna
Spotkania kadry zarządzającej z pracownikami
Wewnętrzne szkolenia kadry zarządzającej

KWESTIE SPOŁECZNE W SPÓŁCE PGE SA

Ryzyko zasobów ludzkich
skutkujące niepożądaną fluktuacją personelu
Działania mitygujące
Konkurencyjny system wynagrodzeń w stosunku do innych pracodawców Atrakcyjny system świadczeń pozapłacowych Monitorowanie rynku pracy w zakresie wynagrodzeń i systemów motywacyjnych Opracowanie regulaminu premiowania bazującego na regulacjach korzystających z przejrzystych i jednolitych zasad motywowania Stosowanie obiektywnych metod oceny wyników pracy Powiązanie wynagrodzeń i dodatków motywacyjnych z okresowymi ocenami wyników pracy Planowanie rozwoju zawodowego stosownie do potrzeb pracowników i poszczególnych jednostek organizacyjnych Szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne Przyjazna atmosfera w pracy

Zidentyfikowane ryzyka i sposoby zarządzania w obszarze kwestii praw człowieka w Grupie PGE i spółce PGE SA

KWESTIE POSZANOWANIA PRAW CZŁOWIEKA W GRUPIE PGE
Ryzyko wystąpienia kwestii mobbingu i molestowania
związane możliwością pojawienia się szkód rzeczowych, osobowych lub finansowych będących następstwem działań pracowników
Działania mitygujące
Szkolenia dla pracowników i kadry menadżerskiej Funkcja Sygnalisty - możliwość zgłaszania nieprawidłowości zaobserwowanych w organizacji Kształtowanie przyjaznego środowiska pracy, właściwych zasad współżycia społecznego oraz poszanowanie godności i dóbr osobistych pracowników
Ryzyko działań dyskryminujących pracowników
wynikające z ewentualnych przypadków popełnienia czynów niezgodnych z prawem
Działania mitygujące
Regulamin pracy Szkolenie pracowników Standardy wewnętrzne, dotyczące zgłaszania nieprawidłowości i udzielania informacji

KWESTIE POSZANOWANIA PRAW CZŁOWIEKA W SPÓŁCE PGE SA

Ryzyko wystąpienia kwestii mobbingu i molestowania
związane możliwością pojawienia się szkód rzeczowych, osobowych lub finansowych będących następstwem działań pracowników
Działania mitygujące
Szkolenia dla pracowników i kadry menadżerskiej Funkcja Sygnalisty - możliwość zgłaszania nieprawidłowości zaobserwowanych w organizacji Funkcja Bezstronnego Doradcy - możliwość skontaktowania się z firmą zewnętrzną w sprawie przypadków dotyczących mobbingu

Ryzyko działań dyskryminujących pracowników
wynikające z ewentualnych przypadków popełnienia czynów niezgodnych z prawem
Działania mitygujące
Regulamin pracy Szkolenie pracowników Standardy wewnętrzne dotyczące zgłaszania nieprawidłowości i udzielania informacji

Zidentyfikowane ryzyka i sposoby zarządzania w obszarze przeciwdziałania korupcji w Grupie PGE i spółce PGE SA

KWESTIE NADUŻYĆ I KORUPCJI W GRUPIE PGE

Ryzyko nadużyć i korupcji
wynikające z ewentualnych przypadków popełnienia czynów niezgodnych z prawem
Działania mitygujące
Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE Polityka antykorupcyjna Grupy Kapitałowej PGE Szkolenie pracowników Monitorowanie działalności biznesowej w celu identyfikowania i wyjaśniania zdarzeń nietypowych dla racjonalnie prowadzonej działalności Wdrożony system zgłaszania nadużyć, zapewniający poufność osobie zgłaszającej nadużycie Monitoringi wewnętrzne (kontrola zgodności) dotyczące obowiązujących w spółce procesów i regulacji wewnętrznych Powszechny dostęp do regulacji dotyczących funkcjonowania firmy (kodeksy, regulaminy, zasady) Oświadczenia pracowników o braku konfliktu interesów

Ryzyko zakupów
będące pochodną ewentualnych błędów w procesie nabywania materiałów i usług
Działania mitygujące
Polityka zakupowa Grupy Kapitałowej PGE oraz Procedura Ogólna Zakupów Grupy Kapitałowej PGE Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE Obowiązek przestrzegania zapisów Dobrych Praktyk Zakupowych oraz Kodeksu etyki Analiza zapisów SIWZ przed ich zatwierdzeniem, w szczególności warunków udziału oraz OPZ Komunikacja i szkolenia pracowników Stosowanie systemu ocen i kwalifikacji wykonawców Wyrywkowa dodatkowa weryfikacja poszczególnych postępowań zakupowych oraz planu zakupów Oświadczenia dot. wyłączeń, składane przez uczestników postępowania Dokumentowanie przebiegu postępowania zakupowego

KWESTIE NADUŻYĆ I KORUPCJI W SPÓŁCE PGE SA

Ryzyko nadużyć i korupcji

wynikające z ewentualnych przypadków popełnienia czynów niezgodnych z prawem

Działania mitygujące

Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE
Polityka antykorupcyjna Grupy Kapitałowej PGE
Powszechny dostęp do regulacji dotyczących funkcjonowania firmy (kodeksy, regulaminy, zasady)
Cykliczny przegląd regulacji wewnętrznych
Szkolenia wstępne i okresowe pracowników
Oświadczenia pracowników o braku konfliktu interesów
Monitorowanie działalności biznesowej w celu identyfikowania i wyjaśniania zdarzeń nietypowych dla racjonalnie prowadzonej działalności
Monitorowanie realizowanych działań pod kątem udzielonych pełnomocnictw
Bieżący nadzór nad zadaniami powierzonymi pracownikom oraz monitoring zgodności tych zdań z przypisanymi zakresami obowiązków
Wdrożony system zgłaszania nadużyć, zapewniający poufność osobie zgłaszającej nadużycie
Monitoringi wewnętrzne (kontrola zgodności) dotyczące obowiązujących w spółce procesów i regulacji wewnętrznych

Ryzyko zakupów

będące pochodną ewentualnych błędów w procesie nabywania materiałów i usług

Działania mitygujące

Polityka zakupowa Grupy Kapitałowej PGE oraz Procedura Ogólna Zakupów Grupy Kapitałowej PGE
Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE
Obowiązek przestrzegania zapisów
Dobrych Praktyk Zakupowych oraz Kodeksu etyki
Analiza zapisów Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) przed ich zatwierdzeniem, w szczególności warunków udziału oraz Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ)
Komunikacja i szkolenia pracowników
Stosowanie systemu ocen i kwalifikacji wykonawców
Wyrywkowa dodatkowa weryfikacja poszczególnych postępowań zakupowych oraz planu zakupów
Oświadczenia dot. wyłączeń, składane przez uczestników postępowania
Dokumentowanie przebiegu postępowania zakupowego

5. O raporcie

Sprawozdanie na temat informacji niefinansowych PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA (dalej: PGE SA) oraz Grupy Kapitałowej PGE (dalej: Grupy PGE) jako jednostki zainteresowania publicznego, sporządzone jest zgodnie z wymogami nowelizacji ustawy o rachunkowości, wdrażającej do polskiego prawa dyrektywę 2014/95/UE.

Grupa Kapitałowa PGE jest zobligowana także do ujawnienia, w jakim stopniu jej działalność biznesową można uznać za zrównoważoną środowiskowo. Wymóg ten wynika z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 roku w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/2088 oraz z Rozporządzeń Delegowanych w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje (dalej: Taksonomia środowiskowa UE, Taksonomia). Zgodnie z Rozporządzeniem Delegowanym Komisji (UE) 2021/2178 pierwszy roczny okres sprawozdawczy obejmował 2021 rok, za który raportowane były wskaźniki kwalifikowalności. W drugim roku sprawozdawczym, czyli rok za 2022, raportowane są wskaźniki w zakresie zarówno kwalifikowalności, jak i zgodności z Taksonomią.

| GRI 2-2 | GRI 2-3 |

Sprawozdanie przygotowywane jest w cyklu rocznym i obejmuje informacje niefinansowe za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2022 roku i zawiera dane skonsolidowane dla Grupy Kapitałowej PGE oraz dla jednostki dominującej – PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA. Na dzień 31 grudnia 2022 roku w skład Grupy Kapitałowej PGE wchodziło 79 spółek, w których PGE Polska Grupa Energetyczna SA posiadała bezpośrednio lub pośrednio ponad 50 proc. udziału w kapitale zakładowym. Ponadto, w trzech spółkach udział (pośredni) PGE Polska Grupa Energetyczna SA wynosi 50 proc. Podlegają one wspólnej kontroli z drugim wspólnikiem (PGE Polska Grupa Energetyczna SA oraz drugi wspólnik posiadają po 50 proc. udziałów), którymi są w przypadku:

1) Elektrowni Wiatrowej Baltica 2 sp. z o.o. – ORSTED Baltica 2 Holding sp. z o.o.,
2) Elektrowni Wiatrowej Baltica 3 sp. z o.o. – ORSTED Baltica 3 Holding sp. z o.o.,
3) PGE Soleo Kleszczów sp. z o.o. – Gmina Kleszczów

Podmioty uwzględnione w ramach raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju:

W przypadku kwestii pracowniczych raportem niefinansowym objętych zostało 31 spółek, w których wykazane zostało zatrudnienie w 2022 roku.

Są to:

1. PGE SA
2. PGE GiEK
3. PGE Energia Odnawialna
4. PGE Dystrybucja
5. PGE Obrót
6. GOZ (Gospodarka Obiegu Zamkniętego)
7. PGE EC
8. PGE Paliwa sp. z o.o.
9. PGE Toruń SA
10. EC Zielona Góra
11. KOGENERACJA
12. PGE Synergia
13. PGE Systemy
14. PGE Dom Maklerski
15. PGE Nowa Energia sp. z o.o.
16. PGE Baltica sp. z o.o.
17. PGE Ventures sp. z o.o.
18. PTS BETRANS sp. z o.o.
19. BESTGUM sp. z o.o.
20. Elbis sp. z o.o.
21. ELTUR-SERWIS sp. z o.o.
22. MegaSerwis sp. z o.o.
23. RAMB sp. z o.o.

24. ENESTA sp. z o.o.
25. ELMEN sp. z o.o.
26. Energoserwis - Kleszczów sp. z o.o.
27. MEGAZEC sp. z o.o.
28. ELBEST Security sp. z o.o.
29. Energetyczne Systemy Pomiarowe sp. z o.o.
30. PGE Gryfino 2050 sp. z o.o.
31. PGE Asekuracja

W przypadku kwestii środowiskowych przy każdym wskaźniku GRI z tego obszaru zawarta jest adnotacja ze wskazaniem zakresu danych. Lista spółek objęta liczeniem śladu węglowego dla Grupy PGE podana jest w rozdziale „Ślad węglowy Grupy PGE".

Dane finansowe przedstawione w sprawozdaniu na temat informacji niefinansowych Grupy PGE za rok 2022 są zgodne z informacjami zawartymi w skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym Grupy Kapitałowej PGE za rok zakończony 31 grudnia 2022 roku, które zostało sporządzone według wymogów Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (International Financial Reporting Standards „MSSF"), zatwierdzonych przez Unię Europejską.

Podstawę dla informacji o stosowaniu zasad ładu korporacyjnego stanowią rekomendacje i zasady zawarte w „Dobrych Praktykach Spółek Notowanych na GPW 2021".

Sprawozdanie na temat informacji niefinansowych za rok 2022 powstało zgodnie z aktualnie obowiązującymi standardami Global Reporting Initiative, w tym standardami:

- GRI 1: Foundation (2021)
- GRI 2: General Disclosures (2021)
- GRI 3: Material Topics (2021)

Dodatkowo w raporcie znajdują się wskaźniki własne, odniesienia do 10 Zasad Global Compact, a także do Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDGs).

Identyfikacja kluczowych obszarów wpływu

| GRI 3-1 |

Podstawą do określenia istotnych tematów do zaprezentowania w sprawozdaniu na temat informacji niefinansowych Grupy PGE była identyfikacja kluczowych obszarów wpływu. Została ona dokonana w ramach konsultacji wewnętrznych i zewnętrznych przeprowadzonych w formie warsztatów i paneli dyskusyjnych.

Potrzeby i oczekiwania informacyjne, wynikające z identyfikacji rzeczywistego i potencjalnego, negatywnego i pozytywnego wpływ na gospodarkę, środowisko i ludzi, niezbędne do ujęcia w raporcie niefinansowym zostały zebrane od prawie 80 kluczowych przedstawicieli interesariuszy PGE podczas polsko- i anglojęzycznych sesji dialogowych, zorganizowanych w połowie czerwca 2022 roku. Zostały one przeprowadzone zgodnie ze standardem AA1000 SES, przy wsparciu niezależnego moderatora zewnętrznego. Spotkania miały charakter warsztatowy.

Na sesje dialogowe zostali zaproszeni przedstawiciele wszystkich kluczowych interesariuszy Grupy PGE, czyli: administracja rządowa i samorządowa, regulatorzy i nadzór rynku, akcjonariusze, inwestorzy, klienci, pracownicy, banki i instytucje finansujące, ubezpieczyciele, dostawcy i podwykonawcy, organizacje branżowe, prospołeczne i działające na rzecz środowiska naturalnego, media, analitycy CSR/ESG, środowiska naukowe, lokalne społeczności oraz konkurencja. Spośród zaproszonych kluczowych interesariuszy, udziału w sesji nie wzięli tylko przedstawiciele konkurencji.

Sesje dialogowe przeprowadzone zostały z wykorzystaniem dyskusji na forum ogólnym, dyskusji w podgrupach oraz pracy indywidualnej z wykorzystaniem ankiety internetowej, co sprzyjało zaangażowaniu uczestniczek i uczestników, a także stwarzało możliwość zgłaszania własnych propozycji zagadnień i wymiany myśli. Interesariuszki i interesariusze PGE obecni na spotkaniach zostali poproszeni o zapoznanie się z 39 aspektami wpływu firmy na gospodarkę, środowisko i ludzi , przyporządkowanymi do 4 obszarów: biznesowego, środowiskowego, pracowniczego i społecznego. Oprócz zaproponowanych w wyniku wcześniejszej analizy aspektów, interesariusze byli proszeni także o wskazanie tych obszarów wpływu działalności firmy, które według nich są kluczowe, a nie zostały ujęte w zestawieniu.

W efekcie przeprowadzonego dialogu, kluczowi interesariusze Grupy PGE wśród najbardziej istotnych dla nich tematów, które powinny zostać omówione w sprawozdawczości niefinansowej firmy wskazali:

1. Strategia i jej realizacja
2. Zapobieganie powstawaniu niezgodności z prawem i regulacjami (w tym dotyczącymi dostaw i użytkowania produktów oraz usług), a także zapewnienie zgodności z regulacjami środowiskowymi, zapobieganie nadużyciom, łamaniu prawa i regulacji dot. ochrony środowiska
3. Wpływ spółki na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych oraz sposoby ich redukowania
4. Wpływ spółki na środowisko oraz działania zapobiegające
5. Zarządzanie zużyciem energii w organizacji
6. Zarządzanie gospodarką wodną w organizacji
7. Zarządzanie odpadami

Z wynikami sesji zewnętrznych zapoznany został Zarząd PGE SA oraz członkowie kadry zarządzającej wchodzący w skład Komitetu ds. Zrównoważonego Rozwoju, jak również bezpośrednio z nimi współpracujący, łącznie ponad 30 osób. W toku dyskusji w ramach posiedzenia Zarządu oraz posiedzeń Komitetu Zrównoważonego Rozwoju omówiono kluczowe zagadnienia wpływu firmy na gospodarkę, środowisko i ludzi i zgodzono się z nadaniem tym tematom wagi kwestii istotnych do uwzględnienia w raporcie. Kluczowe tematy zostały zdefiniowane w odniesieniu do dwóch wymiarów:

- wpływ – jaki wpływ ma działalność Grupy PGE na dane zagadnienie
- istotność – na ile dany temat jest istotny dla działalności Grupy PGE

Z uwagi na to, że kluczowi interesariusze zewnętrzni jako najistotniejszy wpływ Grupy PGE na otoczenie wskazali wpływ środowiskowy, członkowie Komitetu ds. Zrównoważonego Rozwoju Grupy PGEzgłosili także potrzebę opisania w sprawozdaniu na temat informacji niefinansowych wpływu społecznego, związanego szczególnie z procesem sprawiedliwej transformacji, a także zaprezentowania pełnej transparentności podejmowanych działań biznesowych, zgodnych z zasadami ładu korporacyjnego, obowiązującymi w Grupie Kapitałowej PGE.

Kluczowe tematy zostały uwzględnione w sprawozdaniu na temat informacji niefinansowych, zgodnie z zasadami standardów GRI. W zakresie zarządzania istotnymi tematami, zgodnie ze wskaźnikiem GRI 3-3, Grupa Kapitałowa PGE odnosi się do poniższych aspektów, do których przypisane są wskazane wskaźniki GRI.

| GRI 3-2 |

Istotne tematy	Aspekty GRI	Wskaźnik
1. Strategia i jej realizacja	Wyniki ekonomiczne	• Wskaźnik własny – realizacja strategii • GRI 201-1 • GRI 201-2
2. Zgodność z prawem i regulacjami, w tym zgodność z regulacjami środowiskowymi,	Nie dotyczy	• GRI 2-47 • Wskaźnik własny – kary środowiskowe
3. Wpływ spółki na klimat - emisje gazów cieplarnianych oraz sposoby ich redukowania	Emisje	• GRI 305-1 • GRI 305-2 • GRI 305-3 • GRI 305-4 • GRI 305-5 • GRI 305-6 • GRI 305-7 • GRI 201-2
4. Wpływ spółki na środowisko oraz działania zapobiegające	Zasoby Bioróżnorodność	• GRI 301-1 • GRI 301-2 • GRI 301-3 • GRI 304-1 • GRI 304-2 • GRI 304-3

		• GRI 304-4
5. Zarządzanie zużyciem energii w organizacji	Energia	• GRI 302-1 • GRI 302-2 • GRI 302-3 • GRI 302-4 • GRI 302-5
6. Zarządzanie gospodarką wodną w organizacji	Woda i ścieki	• GRI 303-1 • GRI 303-2 • GRI 303-3 • GRI 303-4 • GRI 303-5
7. Zarządzanie odpadami	Odpady	• GRI 306-1 • GRI 306-2 • GRI 306-3 • GRI 306-4 • GRI 306-5
8. Kwestie pracownicze ze szczególnym uwzględnieniem procesu transformacji energetycznej	Zatrudnienie Zdrowie i bezpieczeństwo Szkolenia i edukacja Różnorodność i równe traktowanie Całkowita liczba przypadków dyskryminacji	• GRI 401-1 • GRI 401-2 • GRI 401-3 • GRI 403-1 • GRI 403-2 • GRI 403-3 • GRI 403-4 • GRI 403-5 • GRI 403-6 • GRI 403-7 • GRI 403-8 • GRI 403-9 • GRI 404-1 • GRI 404-2 • GRI 404-3 • GRI 405-1 • GRI 405-2 • GRI 406-1
9. Transparentność działania zgodnie z zasadami ładu korporacyjnego Grupy Kapitałowej PGE	Przeciwdziałanie korupcji Praca dzieci Praca przymusowa Polityka publiczna Prywatność klientów	• GRI 205-1 • GRI 205-2 • GRI 205-3 • GRI 408-1 • GRI 409-1 • GRI 415-1 • GRI 418-1

Odniesienie do wskaźników sektorowych dotyczących ropy i gazu

Grupa PGE wyprodukowała w 2022 roku energię elektryczną z gazu na poziomie 2,79 TWh (4,2 proc.), zaś ciepło na poziomie 7,26 PJ (13,8 proc.) całości swojej produkcji. Ze względu na zalecenia GRI, wskazujące na to, że dany podmiot jest zobowiązany do raportowania wskaźników sektorowych w przypadku, gdy dana działalność ujęta w standardzie sektorowym jest kluczowa dla firmy – po analizie danych, autorzy sprawozdania uznali, że ze względu na niewielki procent działalności związanej z wytwarzaniem energii z gazu w całości działalności PGE Polskiej Grupy Energetycznej - wskaźniki dla sektora „Ropa i Gaz" nie zostaną uwzględnione. Zwracamy jednak uwagę, że pomimo braku sektorowego obowiązku sprawozdawczego, większość danych uwzględnionych we wskaźnikach dla sektora ropy i gazu zostało zaprezentowanych w niniejszym sprawozdaniu.

Korekty informacji

| GRI 2-4 |

Do sprawozdania na temat informacji niefinansowych PGE SA i Grupy PGE za 2022 rok nie zostały wprowadzone żadne korekty w odniesieniu do sprawozdania za 2021 rok, w szczególności dotyczące zakresu, zasięgu lub metod pomiaru zastosowanych w raporcie.

Weryfikacja raportu

| GRI 2-5 |

Sprawozdanie na temat informacji niefinansowych PGE SA i Grupy PGE za 2022 rok nie zostało w całości poddane weryfikacji zewnętrznej. Weryfikacji zewnętrznej zostały poddane następujące dane:

- dane finansowe podane za raportem finansowym i/lub zgodne ze sprawozdaniem z działalności za 2022 rok. Badanie przeprowadzone zostało przez firmę PKF Consult spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k., zgodnie z Krajowymi Standardami Badania („KSB") w brzmieniu Międzynarodowych Standardów Badania przyjętymi przez Krajową Radę Biegłych Rewidentów oraz stosownie do ustawy z dn. 11 maja 2017 roku o biegłych rewidentach, firmach audytorskich i nadzorze publicznym („Ustawa o biegłych rewidentach" – Dz. U. z 2020 r. poz. 1415 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia UE nr 537/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 roku w sprawie szczegółowych wymogów dotyczących ustawowych badań sprawozdań finansowych jednostek interesu publicznego („Rozporządzenie UE" – Dz. U. UE L158 z późn. zm.).
- dane dotyczące emisji CO_2 z instalacji Grupy Kapitałowej PGE, które uczestniczą w systemie EU ETS – wielkość emisji CO_2 została zweryfikowana przez uprawnionego i niezależnego akredytowanego weryfikatora, z wykazu akredytowanych weryfikatorów opublikowanych na stronach KOBiZE. Wielkość emisji CO_2 została wyliczona w oparciu i zgodnie z regulacjami prawnymi w zakresie systemu ETS, w szczególności z udzielonymi decyzjami właściwych organów, zezwalającymi na emisję gazów cieplarnianych z instalacji. Prowadzący instalację są odpowiedzialni za przygotowywanie i złożenie raportów na temat ich rocznych emisji gazów cieplarnianych, zgodnie z zasadami i zatwierdzonym planem monitorowania.
- Certyfikacja Kryterium Zrównoważonego Rozwoju dla spalania biomasy – dotyczy PGE Energia Ciepła SA dla lokalizacji: Oddział w Szczecinie oraz w Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, spółki zależnej Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA Elektrociepłownia Czechnica oraz Oddziału Elektrownia Dolna Odra PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA., gdzie został wdrożony i certyfikowany System dla Kryterium Zrównoważonego Rozwoju (tzw. KZR). Aktualne certyfikaty są dostępne na stronie Instytutu Nafty i Gazu (INiG).Uczestnicy KZR INiG są zobowiązani do certyfikacji całego cyklu życia biopaliw, biopłynów oraz paliw z biomasy. Rejestracja w systemie KZR oznacza spełnienie przez organizację wymagań kryteriów zrównoważonego rozwoju (KZR), zgodnie z wymaganiami Komisji Europejskiej (dyrektywy RED II).
- Weryfikacja EMAS – dotyczy pełnego zakresu danych z obszaru ochrony środowiska w przypadku dwóch oddziałów spółek PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna - Elektrowni Opole i Zespołu Elektrowni Dolna Odra oraz oddziału spółki PGE Energia Ciepła - Elektrociepłowni Wybrzeże. System ekozarządzania i audytu (EMAS PI:2999) wraz z opracowaną deklaracją środowiskową podlega corocznej weryfikacji przez niezależnego akredytowanego weryfikatora. Rejestracja w systemie EMAS oznacza spełnianie najwyższych standardów w zakresie zarządzania środowiskowego i audytu.

5.1 Indeks zgodności treści GRI i zasad Global Compact

Oświadczenie o zastosowaniu	PGE Polska Grupa Energetyczna SA i Grupa Kapitałowa PGE złożyła raport zgodnie ze Standardami GRI dla okresu 1 stycznia – 31 grudnia 2022 roku
Zastosowane GRI 1	GRI 1: Podstawy 2021
Obowiązujące standardy sektorowe GRI	Nie dotyczy

W sprawozdaniu niefinansowym z działalności PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA i Grupy Kapitałowej PGE za 2022 rok zaraportowane zostały istotne wskaźniki GRI, wynikające z analizy materialności. Ze względu na to, że nie zastosowano ominięć - część tabeli GRI, która ich dotyczy została usunięta.

Standard GRI / inne źródło	Ujawnienie	Lokalizacja
GRI 2: Ogólne Ujawnienia 2021	2-1 Dane organizacyjne	6
	2-2 Podmioty uwzględnione w ramach raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju	40, 180
	2-3 Okres raportowania, częstotliwość i dane kontaktowe	180, 251
	2-4 Korekty informacji	183
	2-5 Weryfikacja zewnętrzna	184
	2-6 Działalności, łańcuch wartości i inne relacje biznesowe	6, 144
	2-7 Pracownicy	231
	2-8 Współpracownicy, którzy nie są pracownikami	231
	2-9 Struktura zarządcza i skład organów zarządczych	130
	2-10 Nominacja i wybór członków najwyższych organów zarządczych	138
	2-11 Przewodniczący najwyższego organu zarządczego	139
	2-12 Rola najwyższego organu zarządczego w nadzorowaniu zarządzania wpływem	145
	2-13 Delegowanie odpowiedzialności w zakresie zarządzania wpływem	145
	2-14 Rola najwyższego organu zarządczego w raportowaniu kwestii zrównoważonego rozwoju	146
	2-15 Konflikt interesów	155
	2-16 Komunikowanie problemów krytycznych	140
	2-17 Zbiorowa wiedza najwyższego organu zarządczego	146
	2-18 Ewaluacja wyników najwyższego organu zarządczego	141
	2-19 Polityka wynagradzania	141
	2-20 Proces ustalania wynagrodzeń	141
	2-21 Całkowity roczny wskaźnik wynagrodzenia	232
	2-22 Oświadczenie dotyczące strategii zrównoważonego rozwoju	4, 145
	2-23 Zobowiązania ujęte w politykach	104, 147
	2-24 Realizacja zobowiązań ujętych w politykach	104, 147
	2-25 Procesy naprawcze dotyczące negatywnego wpływu	108, 151
	2-26 Mechanizmy zasięgania porad i zgłaszania obaw	151
	2-27 Zgodność z prawem i regulacjami	243
	2-28 Członkostwo w stowarzyszeniach i organizacjach	81
	2-29 Podejście do angażowania interesariuszy	77
	2-30 Układy zbiorowe pracy	232
GRI 3: Istotne Tematy 2021	3-1 Proces identyfikacji istotnych tematów	181
	3-2 Lista istotnych tematów	182s
Strategia i jej realizacja		
GRI 3: Istotne Tematy 2021	3-3 Zarządzanie istotnymi tematami	10
Wskaźnik własny	Realizacja strategii	14
GRI 201: Wyniki ekonomiczne	GRI 201-1	244
	GRI 201-2	163

Zgodność z prawem i regulacjami, w tym zgodność z regulacjami środowiskowymi		
GRI 3: Istotne Tematy 2021	3-3 Zarządzanie istotnymi tematami	147
Wskaźnik własny	Wartość pieniężna kar za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska w spółkach wywierających największy wpływ na otoczenie	228
Ogólne ujawnienia	GRI 2-27	243
Wpływ spółki na klimat – emisje gazów cieplarnianych oraz sposoby ich redukowania		
GRI 3: Istotne Tematy 2021	3-3 Zarządzanie istotnymi tematami	10, 32
Wskaźnik własny	Świadomość klimatyczna	32
GRI 305: Emisje	GRI 305-1	202
	GRI 305-2	205
	GRI 305-3	208
	GRI 305-4	211
	GRI 305-5	213
	GRI 305-6	215
	GRI 305-7	215
Wpływ spółki na środowisko oraz działania zapobiegające		
GRI 3: Istotne Tematy 2021	3-3 Zarządzanie istotnymi tematami	32
GRI 301: Zasoby	GRI 301-1	188
	GRI 301-2	189
	GRI 301-3	189
GRI 304: Bioróżnorodność	GRI 304-1	62
	GRI 304-2	62, 216
	GRI 304-3	62, 220
	GRI 304-4	67, 221
Wskaźnik własny	Projekty badawczo-rozwojowe z zakresu ochrony środowiska	70
Zarządzanie zużyciem energii w organizacji		
GRI 3: Istotne Tematy 2021	3-3 Zarządzanie istotnymi tematami	37
Energia	GRI 302-1	189
	GRI 302-2	191
	GRI 302-3	191
	GRI 302-4	193
	GRI 302-5	193
Zarządzanie gospodarką wodną w organizacji		
GRI 3: Istotne Tematy 2021	3-3 Zarządzanie istotnymi tematami	47
Woda i ścieki	GRI 303-1	47
	GRI 303-2	47
	GRI 303-3	194
	GRI 303-4	197
	GRI 303-5	201
Zarządzanie odpadami		
GRI 3: Istotne Tematy 2021	3-3 Zarządzanie istotnymi tematami	51, 56
Odpady	GRI 306-1	51, 222
	GRI 306-2	51, 56
	GRI 306-3	223
	GRI 306-4	224
	GRI 306-5	226
Kwestie pracownicze ze szczególnym uwzględnieniem procesu transformacji energetycznej		
GRI 3: Istotne	3-3 Zarządzanie istotnymi tematami	74,87

Tematy 2021		
Zatrudnienie	GRI 401-1	232
	GRI 401-2	94
	GRI 401-3	233
Zdrowie i bezpieczeństwo	GRI 403-1	90
	GRI 403-2	92
	GRI 403-3	91, 94
	GRI 403-4	93
	GRI 403-5	94
	GRI 403-6	94
	GRI 403-7	94
	GRI 403-8	90
	GRI 403-9	240
Szkolenia i edukacja	GRI 404-1	234
	GRI 404-2	95
	GRI 404-3	235
Różnorodność i równe traktowanie	GRI 405-1	236
	GRI 405-2	89
Całkowita liczba przypadków dyskryminacji	GRI 406-1	245
Transparentność działania zgodnie z zasadami ładu korporacyjnego Grupy Kapitałowej PGE		
GRI 3: Istotne Tematy 2021	3-3 Zarządzanie istotnymi tematami	130
Przeciwdziałanie korupcji	GRI 205-1	154
	GRI 205-2	246
	GRI 205-3	245
Praca dzieci	GRI 408-1	104
Praca przymusowa	GRI 409-1	104
Polityka publiczna	GRI 415-1	116
Prywatność klientów	GRI 418-1	157
Wskaźnik własny	Liczba godzin szkoleniowych w zakresie polityk poszanowania praw człowieka	245

Zasady Global Compact	Strona
GC-1 Popieranie i przestrzeganie praw człowieka przyjętych przez społeczność	147, 151
GC-2 Eliminacja wszelkich przypadków łamania praw człowieka przez firmę	90, 151, 245
GC-3 Poszanowanie wolności stowarzyszania się	99, 232
GC-4 Eliminacja wszelkich form pracy przymusowej	104
GC-5 Zniesienie pracy dzieci	88, 104
GC-6 Efektywne przeciwdziałanie dyskryminacji w sferze zatrudnienia	88, 90, 104, 231,232, 234
GC-7 Prewencyjne podejście do środowiska naturalnego	4,32
GC-8 Podejmowanie inicjatyw mających na celu promowanie postawy odpowiedzialności ekologicznej	4, 32
GC-9 Stosowanie i rozpowszechnianie przyjaznych środowisku technologii	4, 32
GC-10 Przeciwdziałanie korupcji we wszystkich formach, w tym wymuszeniom i łapówkarstwu	246, 147, 152

5.2 Istotne wskaźniki dotyczące Grupy PGE i spółki PGE SA

WYBRANE WSKAŹNIKI W OBSZARZE KWESTII ŚRODOWISKOWYCH W GRUPIE PGE:

Zasoby

Materiały według wagi i objętości

| GRI 301-1 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	Całkowita waga wykorzystana do wytworzenia kluczowych produktów i usług w raportowanym okresie w podziale na:	
1a	**Materiały nieodnawialne, w tym:**	
	surowce:	58 194 628
	węgiel kamieny [Mg]	7 355 732
	węgiel brunatny [Mg]	50 784 793
	olej lekki [Mg]	7 004
	olej ciężki [Mg]	47 099
	materiały wykorzystywane w procesie produkcyjnym, ale nie będące częścią finalnego produktu (np. smary do maszyn produkcyjnych) [kg]	2 668 623
	półprodukty	nie dotyczy
	materiały opakowaniowe	nie dotyczy
1b	**Materiały odnawialne, w tym:**	
	surowce (Biomasa) [Mg]	1 517
	materiały wykorzystywane w procesie produkcyjnym, ale nie będące częścią finalnego produktu (np. smary do maszyn produkcyjnych)	nie dotyczy
	półprodukty	nie dotyczy
	materiały opakowaniowe	nie dotyczy

| GRI 301-1 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	Całkowita waga wykorzystana do wytworzenia kluczowych produktów i usług w raportowanym okresie w podziale na:	
1a	**Materiały nieodnawialne, w tym:**	
	surowce:	
	węgiel kamienny [Mg]	3 380 144
	węgiel brunatny [Mg]	172 673
	gaz [m^3]	832 945 291
	olej lekki [Mg]	14 246
	olej ciężki (mazut) [Mg]	4 412
	odpady komunalne [Mg]	86 747
	materiały wykorzystywane w procesie produkcyjnym, ale nie będące częścią finalnego produktu (np. smary do maszyn produkcyjnych) [kg]	137 143
	Półprodukty	nie dotyczy
	materiały opakowaniowe	nie dotyczy
1b	**Materiały odnawialne, w tym:**	
	surowce (Biomasa) [Mg]	479 607
	materiały wykorzystywane w procesie produkcyjnym, ale nie będące częścią finalnego produktu (np. smary do maszyn produkcyjnych)	nie dotyczy
	półprodukty	nie dotyczy
	materiały opakowaniowe	nie dotyczy

| GRI 301-1 |

PGE Energia Odnawialna

1	Całkowita waga wykorzystana do wytworzenia kluczowych produktów i usług w raportowanym okresie w podziale na:	
1a	**Materiały nieodnawialne, w tym:**	
	surowce:	nie dotyczy
	materiały wykorzystywane w procesie produkcyjnym, ale nie będące częścią finalnego produktu (np. smary do maszyn produkcyjnych):	
	oleje produkcyjne [litry]	13 489
	smary produkcyjne [kg]	15 412
	półprodukty	nie dotyczy
	materiały opakowaniowe	nie dotyczy
1b	**Materiały odnawialne**	nie dotyczy

Wykorzystanie materiałow z recyclingu

| GRI 301-2 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna, PGE Energia Ciepła i spółki zależne, PGE Energia Odnawialna, PGE Dystrybucja

1	Procent materiałów z recyclingu wykorzystanych do wytworzenia podstawowych produktów i usług organizacji	nie dotyczy

materiał z recyclingu - materiał zastępujący pierwotne materiały, który jest kupowany lub pozyskiwany ze źródeł wewnętrznych lub zewnętrznych i który nie jest produktem ubocznym i wytworem nieproduktowym (NPO) wytwarzanym przez organizację

Odzyskane produkty oraz opakowania

| GRI 301-3 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna, PGE Energia Ciepła i spółki zależne, PGE Energia Odnawialna, PGE Dystrybucja

1	Procent odzyskanych produktów dla danej kategorii produktowej	nie dotyczy

Energia

Zużycie energii w organizacji

| GRI 302-1 |

Całkowite zużycie energii w organizacji	**2022**	**2021**
Energii elektrycznej (kWh)	11 673 169 465	11 152 880 829
Energii cieplnej (GJ)	2 244 110,31	2 501 120,11

Wolumen całkowitej sprzedanej:	**2022**	**2021**
Energii elektrycznej (kWh)	100 186 719 990	107 633 043 564
Energii cieplnej (GJ)	51 282 802,25	53 675 235,06
Chłodu (GJ)	0	0
Pary (GJ)	1 389 903	1 398 948,94

| GRI 302-1 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Całkowite zużycie energii ze źródeł nieodnawialnych, w dżulach albo ich wielokrotności, w podziale na surowce z których została wytworzona**	
	węgiel brunatny [GJ]	409 644 339
	węgiel kamienny [GJ]	160 305 001
	olej ciężki (mazut) [GJ]	1 918 943,5
	olej lekki [GJ]	301 345
2	**Całkowite zużycie energii ze źródeł odnawialnych, w dżulach albo ich wielokrotności, w podziale na surowce z których została wytworzona**	
	biomasa [GJ]	23 709
3	**Całkowite zużycie**	
	energii elektrycznej [MWh]	7 126 720,5
	energii cieplnej [GJ]	1 465 382
	chłodu	nie dotyczy
	pary	nie dotyczy
4	**Wolumen całkowitej sprzedanej:**	
	energii elektrycznej [MWh]	54 725 758
	energii cieplnej [GJ]	2 518 553
	chłodu	nie dotyczy
	pary [GJ]	702 326
5	**Całkowite zużycie energii w organizacji w dżulach lub wielokrotności [GJ]**	372 140 346
7	**Źródło zastosowanych współczynników konwersji**	1 MWh = 3,6 GJ

| GRI 302-1 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	**Całkowite zużycie energii ze źródeł nieodnawialnych, w dżulach albo ich wielokrotności, w podziale na surowce z których została wytworzona**	
	węgiel kamienny [GJ]	74 484 245
	węgiel brunatny [GJ]	1 425 960
	gaz [GJ]	23 811 843
	odpady komunalne [GJ]	743 808
	olej ciężki (mazut) [GJ]	184 734
	olej lekki [GJ]	610 902
2	**Całkowite zużycie energii ze źródeł odnawialnych, w dżulach albo ich wielokrotności, w podziale na surowce, z których została wytworzona**	
	biomasa [GJ]	4 250 885
3	**Całkowite zużycie**	
	energii elektrycznej [MWh]	1 017 713
	energii cieplnej [GJ]	1 101 563
	chłodu	nie dotyczy
	pary	nie dotyczy
4	**Wolumen całkowitej sprzedanej:**	
	energii elektrycznej [MWh]	7 398 207
	energii cieplnej [GJ]	49 509 094
	chłodu	nie dotyczy
	pary [GJ]	nie dotyczy
5	**Całkowite zużycie energii w organizacji w dżulach lub wielokrotności [GJ]**	57 081 877
6	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia lub narzędzia**	wagi, analiza paliw, liczniki EE i EC
7	**Źródło zastosowanych współczynników konwersji**	1 MWh = 3,6 GJ

| GRI 302-1 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Całkowite zużycie energii ze źródeł <u>nieodnawialnych</u>, w dżulach albo ich wielokrotności, w podziale na surowce z których została wytworzona**	
	woda [MWh]	4 157

2	**Całkowite zużycie energii ze źródeł odnawialnych, w dżulach albo ich wielokrotności, w podziale na surowce z których została wytworzona**	
	wiatr [MWh]	95 750
	woda [MWh]	6 498
	promieniowanie słoneczne [MWh]	23,6
3	**Całkowite zużycie:**	
	energii elektrycznej [MWh]	9 070
	energii cieplnej [GJ]	2 577
	chłodu	nie dotyczy
	pary	nie dotyczy
4	**Wolumen całkowitej sprzedanej:**	
	energii elektrycznej [MWh]	3 006 565
	energii cieplnej	nie dotyczy
	chłodu	nie dotyczy
	pary [MWh]	nie dotyczy
5	**Całkowite zużycie energii w organizacji w dżulach lub wielokrotności**	115 500
6	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia lub narzędzia**	Ilości w GJ opracowane na podstawie różnicy (brutto-netto)*3,6 GJ pomiędzy ilością energii elektrycznej wyprodukowanej przez jednostki wytwórcze (brutto) zmierzoną na zaciskach generatorów i ilościach energii elektrycznej wprowadzonej do sieci OSD/OSP
7	**Źródło zastosowanych współczynników konwersji**	nie dotyczy

Całkowite zużycie energii w ramach organizacji	=	Zużyte surowce nieodnawialne **+** Zużyte surowce odnawialne **+** Energia elektryczna, cieplna, chłód i para zakupione dla organizacji **+** Samodzielnie wytworzona energia elektryczna, cieplna, chłód i para, które nie zostały zużyte **-** Energia elektryczna, cieplna, chłód i para sprzedane

Zużycie energii poza organizacją

| GRI 302-2 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna, PGE Energia Ciepła i spółki zależne, PGE Energia Odnawialna, PGE Dystrybucja

Brak danych od kontrahentów zewnętrznych

Energochłonność

| GRI 302-3 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1a	**Wskaźnik intensywności energetycznej dla organizacji**	10,3
1b	Wybrany mianownik do obliczenia wskaźnika (specyficzny dla organizacji)	Sprzedaż energii elektrycznej i ciepła wyrażone w MWh
1c	Rodzaje energii ujęte we wskaźniku efektywności energetycznej	
	Paliwa	TAK

	energia elektryczna	TAK
	energia cieplna	TAK
	chłód	NIE
	Para	TAK
	wszystkie	NIE
2	**Wskaźnik w podziale na oddziały:**	
	Elektrownia Bełchatów (ELB) [GJ/MWh]	10,7
	Elektrownia Turów (ELT) [GJ/MWh]	10
	Elektrownia Opole (ELO) [GJ/MWh]	9,2
	Elektrownia Rybnik (ELR) [GJ/MWh]	10,8
	Elektrownia Dolna Odra (ELDO) [GJ/MWh]	10,6
3	Wskaźnik obejmuje zużycie energii:	wewnątrz organizacji

| GRI 302-3 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1a	**Wskaźnik intensywności energetycznej dla organizacji [GJ/MWh]**	4,7
1b	Wybrany mianownik do obliczenia wskaźnika (specyficzny dla organizacji)	wolumen produkcji
1c	Rodzaje energii ujęte we wskaźniku efektywności energetycznej:	
	paliwa	TAK
	energia elektryczna	TAK
	energia cieplna	TAK
	chłód	NIE
	para	TAK
	wszystkie	NIE
2	Wskaźnik w podziale na oddziały:	
	Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA [GJ/MWh]	4,4
	Oddział nr 1 w Krakowie [GJ/MWh]	4,8
	PGE Toruń SA [GJ/MWh]	3,9
	Oddział Wybrzeże w Gdańsku [GJ/MWh]	4,2
	Elektrociepłownia „Zielona Góra” SA [GJ/MWh]	5,5
	Oddział Elektrociepłownia w Bydgoszczy [GJ/MWh]	4,7
	Oddział Elektrociepłownia w Gorzowie Wielkopolskim [GJ/MWh]	5,1
	Oddział Elektrociepłownia w Kielcach [GJ/MWh]	4,9
	Oddział Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków [GJ/MWh]	4,7
	Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie [GJ/MWh]	4,5
	Oddział Elektrociepłownia w Zgierzu [GJ/MWh]	6,5
	Oddział w Szczecinie - Elektrociepłownia Pomorzany [GJ/MWh]	6,3
	Oddział w Szczecinie -Elektrociepłownia Szczecin [GJ/MWh]	5,6
3	Wskaźnik obejmuje zużycie energii:	wewnątrz organizacji

| GRI 302-3 |

PGE Energia Odnawialna

1a	**Wskaźnik intensywności energetycznej dla organizacji [GJ/MWh]**	0,65
1b	Wybrany mianownik do obliczenia wskaźnika (specyficzny dla organizacji)	2 829 068
1c	Wskaźnik intensywności został policzony jako zużycie energii elektrycznej (całość zakupu energii od sprzedawców i zakupu na innych rynkach energii na cykt szczytowo-pompowy- żródło danych SAP) do energii wyprodukowanej netto.	
2	Rodzaje energii ujęte we wskaźniku efektywności energetycznej:	
	Paliwa	NIE
	energia elektryczna	TAK
	energia cieplna	NIE
	chłód	NIE
	para	NIE
	wszystkie	NIE
3	Wskaźnik obejmuje zużycie energii:	wewnątrz organizacji

Ograniczenie zużycia energii

| GRI 302-4 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Wielkość osiągniętej redukcji zużycia energii, będącej bezpośrednim efektem działań konserwacyjnych (modernizacyjnych) bądź inicjatywy zwiększających wydajność, w dżulach lub wielokrotności**	1 857,5 GJ
2	**Rodzaje energii ujęte we wskazanej redukcji zużycia energii:**	
	paliwa	NIE
	energia elektryczna	TAK
	energia cieplna	NIE
	chłód	NIE
	para	NIE
	wszystkie	NIE
3	**Podstawa do obliczania redukcji zużycia energii, w tym**	
3a	Rok bazowy lub poziom bazowy	2022
3b	Uzasadnienie wyboru roku lub poziomu bazowego	Rozpoczęcie raportowania w 2022 roku
4	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia lub narzędzia**	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ENERGII z dnia 5 października 2017 roku w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii.

| GRI 302-4 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	**Wielkość osiągniętej redukcji zużycia energii, będącej bezpośrednim efektem działań konserwacyjnych (modernizacyjnych) bądź inicjatywy zwiększających wydajność, w dżulach lub wielokrotności**	23 148 GJ
2	**Rodzaje energii ujęte we wskazanej redukcji zużycia energii:**	
	paliwa	NIE
	energia elektryczna	TAK
	energia cieplna	TAK
	chłód	NIE
	para	NIE
	wszystkie	NIE
3	**Podstawa do obliczania redukcji zużycia energii, w tym**	
3a	Rok bazowy lub poziom bazowy	2022
3b	Uzasadnienie wyboru roku lub poziomu bazowego	Rozpoczęcie raportowania w 2022 roku
4	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia lub narzędzia**	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ENERGII z dnia 5 października 2017 roku w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii

Ograniczenie zużycia energii w ramach produktów i usług

| GRI 302-5 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1a	**Osiagnięta redukcja zapotrzebowania na energię sprzedawanych produktów w raportowanym okresie, w dżulach lub wielokrotności [GJ]**	23 148
1b	**Osiagnięta redukcja zapotrzebowania na energię sprzedawanych usług w raportowanym okresie, w dżulach lub wielokrotności**	nie dotyczy

2	**Podstawa do obliczania redukcji zapotrzebowania na energię, w tym**	
2a	rok bazowy lub poziom bazowy	2021
2b	Uzasadnienie wyboru roku lub poziomu bazowego	Metodyka jak do białych certyfikatów
3	**Proszę wskazać wykorzystane standardy, metodologie, założenia lub narzędzia**	Metodyka jak do białych certyfikatów

| GRI 302-5 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna, PGE Energia Odnawialna, PGE Dystrybucja

1	Osiagnięta redukcja zapotrzebowania na energię sprzedawanych produktów w raportowanym okresie	nie dotyczy

Zarządzanie gospodarką wodną

1	Całkowity pobór wody w megalitrach*:	23 343 193
2	Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach	23 200 358
3	Całkowite zużycie wody ze wszystkich obszarów w megalitrach**	155 735

*Dane dotyczą spółek: PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna, PGE Energia Ciepła wraz ze spółkami zależnymi oraz PGE Energia Odnawialna.
** Wolumen w liczbie 12 901 megalitrów nie bilansuje się. Różnica dotyczy spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna i wynika z tego, że spółka zrzuca więcej wody niż pobiera. Za dodatkowy wolumen zrzutu odpowiada ilość wody spoza organizacji, oczyszczanej w oczyszczalniach PGE GiEK oraz wody opadowe i roztopowe, które również wymagają rozliczenia w zakresie odprowadzania.

Pobór wody

| GRI 303-3 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Całkowity pobór wody przez organizację we wszystkich lokalizacjach, w megalitrach, w podziale na źródło:**	
	wody powierzchniowe	804 740
	wody gruntowe	2 187
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	194 062
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	501,5
2	**Całkowity pobór wody przez organizację w lokalizacjach w których występują niedobory wody, w megalitrach, w podziale na źródło:**	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	nie dotyczy
3	**Podział całkowitego poboru wody z każdego źródła w megalitrach, według następujących kategorii:**	
3a	**Wszystkie lokalizacje**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	966 779
	wody powierzchniowe	782 871
	wody gruntowe	2 187
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	181 266
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	455
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS)	34 711
	wody powierzchniowe	21 869
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy

	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	12 796
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	46
3b	**Lokalizacje o niedoborach wody**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	nie dotyczy
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	nie dotyczy
4	**Informacje kontekstowe, pozwalające zrozumieć w jaki sposób dane zostały zebrane i obliczone, takie jak standardy, metodologie, przyjęte założenia**	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych Dz.U. 2021 poz. 1576

| GRI 303-3 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	**Całkowity pobór wody przez organizację we wszystkich lokalizacjach, w megalitrach, w podziale na źródło:**	
	wody powierzchniowe	119 564
	wody gruntowe	1 979
	wody morskie	44 287
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	0
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	1 233
2	**Całkowity pobór wody przez organizację w lokalizacjach, w których występują niedobory wody, w megalitrach, w podziale na źródło:**	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	nie dotyczy
3	**Podział całkowitego poboru wody z każdego źródła wymienionego w części 303-3.1 i 303-3.2, w megalitrach, według następujących kategorii:**	
3a	**Wszystkie lokalizacje**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	119 564
	wody gruntowe	1 979
	wody morskie	30 210
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	0
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	1 233
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	14 078
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	nie dotyczy
3b	**Lokalizacje o niedoborach wody**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	

	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	nie dotyczy
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	nie dotyczy
4	**Informacje kontekstowe, pozwalające zrozumieć w jaki sposób dane zostały zebrane i obliczone, takie jak standardy, metodologie, przyjęte założenia**	Dane zostały zebrane zgodnie ze specyfiką pracy wybranej instalacji. W przypadku pobieranych wód z wodociągów ilości pobranej wody zostały przestawione na podstawie odczytów z liczników z uwzględnieniem umów. W przypadku wód powierzchniowych pobrane ilości przedstawione na podstawie bieżącej sprawozdawczości oraz ewidencji poboru wody, oraz pozostałej sprawozdawczości wynikającej z przepisów prawa.

| GRI 303-3 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Całkowity pobór wody przez organizację we wszystkich lokalizacjach, w megalitrach, w podziale na źródło:**	
	wody powierzchniowe	22 174 638
	wody gruntowe	5
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	7
2	**Całkowity pobór wody przez organizację w lokalizacjach w których występują niedobory wody, w megalitrach, w podziale na źródło:**	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	nie dotyczy
3	**Podział całkowitego poboru wody z każdego źródła wymienionego w części 303-3.1 i 303-3.2, w megalitrach, według następujących kategorii:**	
3a	**Wszystkie lokalizacje**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	22 174 637
	wody gruntowe	5
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	7
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	nie dotyczy
3b	**Lokalizacje o niedoborach wody**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy

	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	nie dotyczy
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	nie dotyczy
4	**Informacje kontekstowe, pozwalające zrozumieć w jaki sposób dane zostały zebrane i obliczone, takie jak standardy, metodologie, przyjęte założenia**	Wody powierzchniowe zużyte na produkcję energii elekktrycznej wyliczone z średnich przepływów dobowych wynikających z produkcji dobowej + dane przybliżone z raportów przepływu wody prowadzonych ręcznie na podstawie tabeli przepływów. Ilość wody na chłodzenie łożysk turbin określona jest poprzez pomiar przepływu wody przez chłodnice razy przepracowane godziny hydrogeneratorów. Woda pobierana na cele socjalno-bytowe według zamontowanego wodomierza.

| GRI 303-3 |

PGE Dystrybucja

1	**Całkowity pobór wody przez organizację we wszystkich lokalizacjach, w megalitrach, w podziale na źródło:**	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	nie dotyczy
2	**Całkowity pobór wody przez organizację w lokalizacjach, w których występują niedobory wody, w megalitrach, w podziale na źródło:**	
	wody powierzchniowe	0
	wody gruntowe	0,3
	wody morskie	0
	woda produkcyjna (pozyskana w efekcie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania jakiegokolwiek innego surowca)	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa)	nie dotyczy
3.	**Informacje kontekstowe, pozwalające zrozumieć w jaki sposób dane zostały zebrane i obliczone, takie jak standardy, metodologie, przyjęte założenia**	PGE Dystrybucja SA korzysta wznacznym stopniu z sieci wodociągowej

Odprowadzanie wody

| GRI 303-4 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach, we wszystkich lokalizacjach, ze względu na misjece docelowe zrzutu, jeśli dotyczy:**	
	wody powierzchniowe	879 467
	wody gruntowe	0
	wody morskie	0
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociągowa) oraz wskazanie jaka część tej wartości została przekazana innym organizacjom (jeśli dotyczy)	31
2	**Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach, w podziale na:**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	867 439,5
	wody gruntowe	0

	wody morskie	0
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	31
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	12 026,5
	wody gruntowe	0
	wody morskie	0
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	0
3	**Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach, w lokalizacjach w któych występują niedobory wody , ze względu na misjece docelowe zrzutu, jeśli dotyczy:**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	575 212
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	0
4	**Substancje odprowadzane mogące stanowić zagrożenie,**	
	Sposób, w jaki zostały zdefiniowane substancje mogące stanowić zagrożenie	Substancje stanowiące zagrożenie zostały zdefiniowane na podstawie załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych oraz bilansów uwględniających jakość wody pobieranej. Zidentyfikowano substancje charakterystyczne, których wartość na zrzucie jest większa niż na poborze i określono dla nich graniczne wartości zrzutu. Przy ustalaniu wartości granicznych uwzględniano cele środowiskowe określone w aktualnych aPGW. Substancje charakterystyczne są różne i zależne od lokalizacji, są one ujęte w pozwoleniach. Są to głównie siarczan, chlorki, zawiesina, węglowodorów ropopochodnych oraz metale ciężkie.
	Przyjęte podejście dotyczące limitu odprowadzania/ zrzutów substancji mogących stanowić zagrożenie	Ocena zrzutów prowadzona jest zgodnie z rozporządzeniem o zrzucie ścieków i aktualnymi pozwoleniami.
	Liczba przypadków niezgodności z limitami odprowadzania/ zrzutów substancji mogących stanowić zagrożenie	0
5	**Informacje kontekstowe, pozwalające zrozumieć w jaki sposób dane zostały zebrane i obliczone, takie jak standardy, metodologie, przyjęte założenia**	Dane zbiera się i raportuje zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami. Metodologia badań zgodna z PW i z roporzadzeniem o zrzucie ścieków.

| GRI 303-4 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	**Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach, we wszystkich lokalizacjach, ze względu na misjece docelowe zrzutu, jeśli dotyczy:**	
	wody powierzchniowe	114 057
	wody gruntowe	0
	wody morskie	44 776
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa) oraz wskazanie jaka część tej wartości została przekazana innym organizacjom (jeśli dotyczy)	961
2	**Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach, w podziale na:**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	114 057
	wody gruntowe	0
	wody morskie	30 409
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	715

	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	0
	wody gruntowe	0
	wody morskie	14 367
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	245
3	**Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach, w lokalizacjach w któych występują niedobory wody , ze względu na misjece docelowe zrzutu, jeśli dotyczy:**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	nie dotyczy
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	nie dotyczy
4	**Substancje odprowadzane mogące stanowić zagrożenie,**	
	Sposób, w jaki zostały zdefiniowane substancje mogące stanowić zagrożenie	Substancje mogące stanowić zagrożenie określone zostały w wymaganych decyzjach administracyjnych (pozwolenia wodnoprawne, pozwolenie zintegrowane), w których zostały uzgodnione dopuszczalne wartości stężeń i zakres badanych substancji na podstawie obowiązujących przepisów prawa. W niektórych przypadkach dodatkowo Substancje mogące stanowić zagrożenie określone zostały w umowach z dostawcami (wod-kan).
	Przyjęte podejście dotyczące limitu odprowadzania/ zrzutów substancji mogących stanowić zagrożenie	Racjonalna gospodarka, ograniczenie zużycia, limity ilościowe i jakościowe zgodne z decyzjami administracyjnymi, wartości wynikające z przepisów prawa i obowiązujących norm.
	Liczba przypadków niezgodności z limitami odprowadzania/ zrzutów substancji mogących stanowić zagrożenie	Wystąpiły incydentalne zdarzenia związane podwyższeniem wybranych parametrów odprowadzanych ścieków, w szczególności miały miejsce sytuacje awaryjne instalacji oczyszczania ścieków w procesie uruchomienia po postoju remontowym. Naruszenia jakie wystąpiły były na tyle nieistotne, że nie spowodowały wszczęcia postępowań administracyjnych i nałożenia sankcji karnych.
5	**Informacje kontekstowe, pozwalające zrozumieć w jaki sposób dane zostały zebrane i obliczone, takie jak standardy, metodologie, przyjęte założenia**	Zagregowane dane sporządzono na podstawie raportów i sprawozdań wymaganych prawem. Całkowita woda odprowadzona w tym zrzut ścieków do kanalizacji podmiotów trzecich został podany na podstawie prowadzonej ewidencji. Stan i skład ścieków - w oparciu o wyniki analiz akredytowanych podmiotów.

| GRI 303-4 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach, we wszystkich lokalizacjach, ze względu na misjece docelowe zrzutu, jeśli dotyczy:**	
	wody powierzchniowe	22 161 067
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa) oraz wskazanie jaka część tej wartości została przekazana innym organizacjom (jeśli dotyczy)	9,5
2	**Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach, w podziale na:**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	
	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	nie dotyczy
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	

	wody powierzchniowe	nie dotyczy
	wody gruntowe	nie dotyczy
	wody morskie	nie dotyczy
	woda pozyskana z pośredniego źródła (np. lokalna sieć wodociagowa)	nie dotyczy
3	**Całkowita woda odprowadzona (suma ścieków, zużytej wody i niewykorzystanej wody) w megalitrach, w lokalizacjach w któych występują niedobory wody , ze względu na misjece docelowe zrzutu, jeśli dotyczy:**	
	świeża woda (<1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	nie dotyczy
	pozostała (>1000mg/L wszystkich rozpuszczonych substancji (TDS))	nie dotyczy
4	**Substancje odprowadzane mogące stanowić zagrożenie,**	nie dotyczy
	Sposób, w jaki zostały zdefiniowane substancje mogące stanowić zagrożenie	Substancje mogące stanowić zagrożenie zostały określone w pozwoleniach wodnoprawnych zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku - Prawo Wodne (tj. Dz.U. z 2021 roku poz. 2233 z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu z dnia 12 lipca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.
	Przyjęte podejście dotyczące limitu odprowadzania/ zrzutów substancji mogących stanowić zagrożenie	Spółka uwzględniana w swojej działalności ryzyko przedostania się szkodliwych substancji do środowiska. Podejmowane są głównie działania prewencyjne, które polegają na: 1. Montażu separatorów ropopochodnych w miejscach, gdzie może wystąpić min. ryzyko przedostania się substancji ropopochodnych do wody, 2. Przeciwdziałaniu awarii poprzez ciągły monitoring pracy urządzeń przez obsługę elektrowni, regularne przeglądy, przeprowadzanie prac remontowo-eksploatacyjnych i modernizacyjnych, 3. Przestrzeganie zapisów zawartych w instrukcjach eksploatacji urządzeń, 4. Zabezpieczenie obiektów w apteczki ekologiczne służące do likwidacji skutków ewentualnych wycieków olejów oraz montaż separatorów ropopochodnych.
	Liczba przypadków niezgodności z limitami odprowadzania/ zrzutów substancji mogących stanowić zagrożenie	nie dotyczy
5	**Informacje kontekstowe, pozwalające zrozumieć w jaki sposób dane zostały zebrane i obliczone, takie jak standardy, metodologie, przyjęte założenia**	W obliczeniach uwzględniono wody oddane w procesie produkcji ee., wody przeciekowe oraz ścieki przemysłowe. W wyliczeniach wskazano Q dop. roczne z posiadanych decyzji wodnoprawnych a w przypadku wody wykorzystanej do prod. en.el. ilość wody wyliczono na podstawie czasu pracy hydrozespołów (dane z systemu pomiarowego) oraz ich przepustowości.

Zużycie wody

| GRI 303-5 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Całkowite zużycie wody ze wszystkich obszarów w megalitrach (ML)**	134 894
2	Całkowite zużycie wody z obszarów o niedoborach wody w megalitrach (ML)	0

3	Zmiana w poziomie magazynowania wody w megalitrach (ML), jeśli magazynowanie wody zostalo zidentyfikowane jako mające istotny wpływ na kwestie związane z wodą	0
4	Wszelkie informacje kontekstowe niezbędne do zrozumienia w jaki sposób dane zostały zebrane i policzone, takie jak: wykorzystane standardy, metodologie i założenia, w tym: informacje czy dane zostały obliczone, oszacowane, został przygotowany model, czy zostały zaczerpnięte z inengo źródła i zastosowane podejście w tym celu, na przykład zastosowanie czynników specyficznych dla danego sektora	Dane zbiera się i raportuje zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami. Metodologia badań zgodna z PW i z roporządzeniem o zrzucie ścieków.

Zużycie wody = Woda pobrana - Odprowadzona woda

Niedobór wody - sytuacja gdy zapotrzebowanie na wodę przewyższa ilość dostępnej wody w danym okresie, lub jej niska jakość ogranicza korzystanie z niej.

Zmiana w poziomie magazynowania wody = Woda zmagazynowana na koniec raportowanego okresu - Woda zmagazynowana na początek raportowanego okresu

| GRI 303-5 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	**Całkowite zużycie wody ze wszystkich obszarów w megalitrach (ML)**	7 270
2	Całkowite zużycie wody z obszarów o niedoborach wody w megalitrach (ML)	nie dotyczy
3	Zmiana w poziomie magazynowania wody w megalitrach (ML), jeśli magazynowanie wody zostalo zidentyfikowane jako mające istotny wpływ na kwestie związane z wodą	nie dotyczy
4	Wszelkie informacje kontekstowe niezbędne do zrozumienia w jaki sposób dane zostały zebrane i policzone, takie jak: wykorzystane standardy, metodologie i założenia, w tym: informacje czy dane zostały obliczone, oszacowane, został przygotowany model, czy zostały zaczerpnięte z inengo źródła i zastosowane podejście w tym celu, na przykład zastosowanie czynników specyficznych dla danego sektora	Zużycie obliczone na podstawie przedstawionego wzoru z uwzględnieneim wody pobranej i wody odprowadzonej. Zagregowane dane sporządzono na podstawie raportów i sprawozdań wymaganych prawem. Pobór wody oraz całkowita woda odprowadzona w tym zrzut ścieków do kanalizacji podmiotów trzecich został podany na podstawie prowadzonej ewidencji.

| GRI 303-5 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Całkowite zużycie wody ze wszystkich obszarów w megalitrach (ML)**	13 571
2	Całkowite zużycie wody z obszarów o niedoborach wody w megalitrach (ML)	nie dotyczy
3	Zmiana w poziomie magazynowania wody w megalitrach (ML), jeśli magazynowanie wody zostalo zidentyfikowane jako mające istotny wpływ na kwestie związane z wodą	nie dotyczy
4	Wszelkie informacje kontekstowe niezbędne do zrozumienia w jaki sposób dane zostały zebrane i policzone, takie jak: wykorzystane standardy, metodologie i założenia, w tym: informacje czy dane zostały obliczone, oszacowane, został przygotowany model, czy zostały zaczerpnięte z inengo źródła i zastosowane podejście w tym celu, na przykład zastosowanie czynników specyficznych dla danego sektora	Zużycie obliczone na podstawie przedstawionego wzoru z uwzględnieneim wody pobranej i wody odprowadzonej. Zagregowane dane sporządzono na podstawie raportów i sprawozdań wymaganych prawem. Pobór wody oraz całkowita woda odprowadzona w tym zrzut ścieków do kanalizacji podmiotów trzecich został podany na podstawie prowadzonej ewidencji.

Emisje CO_2

Emisja CO_2 z głównych instalacji Grupy oraz przydział bezpłatnych uprawnień do emisji CO_2 na 2022 rok.

| wskaźnik własny |

	Emisja CO_2 w 2022 roku*	**Przydział uprawnień do emisji CO_2 na 2022 rok**	**Emisja CO_2 w 2021 roku**	**Emisja CO_2 w 2020 roku**	**Emisja CO_2 w 2019 roku**
Elektrownie i elektrociepłownie Grupy PGE łącznie	**70 010 418**	**638 546**	**70 746 383**	**59 518 765**	**60 663 255**

*Wielkości emisji CO_2 wskazana powyższej dotyczy wszystkich instalacji Grupy PGE, które funkcjonują w systemie EU ETS. Wielkość emisji CO_2 jest wyliczana w oparciu i zgodnie z regulacjami prawnymi w zakresie systemu ETS, a w szczególności z udzielonymi decyzjami właściwych organów, zezwalającymi na emisję gazów cieplarnianych z instalacji.

Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych (zakres 1)

| GRI 305-1 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Emisje gazów cieplarnianych brutto w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	
	Emisje w ramach zakresu 1 (Scope 1) pochodzą z następujących źródeł posiadanych lub kontrolowanych przez organizację: wytwarzanie energii elektrycznej, cieplnej, chłodzenia, pary; przetwarzanie chemiczne lub fizyczne; transport materiałów, produktów, odpadów, pracowników, pasażerów; emisje lotne (powstałe w wyniku ulatniajacych się czynników chłodniczych)	61 700 646
2	Kraj	Polska
3	**Oddziały:** Elektrownia Bełchatów, Elektrownia Opole, Elektrownia Turów, Elektrownia Dolna Odra Elektrownia Rybnik, Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów, Kopalnia Węgla Brunatnego Turów, Centrala	
4	**Rodzaj źródła emisji**	
	spalanie w źródłach stacjonarnych (a)	60 690 662
	spalanie w źródłach mobilnych (c)	38 506
	proces (b)	822 460
	lotne (d)	148 971
5	**Rodzaj działalności**	
	rodzaj działalności	wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła
	rodzaj działalności	wydobycie węgla brunatnego

6	**Wyniki dla poszczególnych gazów, które zostały ujęte w obliczeniach**	
	CO_2	61 551 627
	CH4	175
	N2O	147 444
	HFC	1 400
	PFC	nie dotyczy
	SF6	nie dotyczy
	NF3	nie dotyczy
	wszystkie	
7	**Biogenna emisja CO_2 w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	69
8	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń**	2021
	uzasadnienie wyboru danego roku jako bazowego	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	61 502 916
	kontekst znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	nie dotyczy
9	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC, zweryfikowane emisje CO_2 z instalacji w ramach systemu EU ETS
10	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	
	Kryterium zastosowane do konsolidacji poziomu emisji w ramach organizacji	kontrola operacyjna
11	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-1 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	**Emisje gazów cieplarnianych brutto w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	
	Emisje w ramach zakresu 1 (Scope 1) pochodzą z następujących źródeł posiadanych lub kontrolowanych przez organizację: wytwarzanie energii elektrycznej, cieplnej, chłodzenia, pary; przetwarzanie chemiczne lub fizyczne; transport materiałów, produktów, odpadów, pracowników, pasażerów; emisje lotne (powstałe w wyniku ulatniajacych się czynników chłodniczych)	8 602 879
2	Kraj	Polska
3	**Oddziały/Spółki:** Oddział Elektrociepłownia w Bydgoszczy, Oddział Elektrociepłownia w Gorzowie Wielkopolskim, Oddział Wybrzeże w Gdańsku, Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, Oddział nr 1 w Krakowie, Oddział Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków, Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, Oddział Elektrociepłownia w Zgierzu, Elektrociepłownia „Zielona Góra" SA, Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA, PGE Toruń SA, Oddział w Szczecinie - Elektrociepłownia Pomorzany, Oddział w Szczecinie - Elektrociepłownia Szczecin, Centrala	
4	**Rodzaj źródła emisji**	
	spalanie w źródłach stacjonarnych (a)	8 553 063
	spalanie w źródłach mobilnych (c)	26 654
	proces (b)	22 464
	lotne (d)	698
5	**Rodzaj działalności**	
	Wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła	
6	**Wyniki dla poszczególnych gazów, które zostały ujęte w obliczeniach**	
	CO_2	8 602 181
	CH4	272
	N2O	112
	HFC	314
	PFC	nie dotyczy
	SF6	nie dotyczy
	NF3	nie dotyczy
7	**Biogenna emisja CO_2 w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	20 916
8	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń**	2021
	uzasadnienie wyboru danego roku jako bazowego	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie

		Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	9 434 875
	kontekst znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	Zmniejszenie emisji bezpośredniej ze spalania paliw, co było skutkiem zmniejszenia produkcji.
9	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC, zweryfikowane emisje CO_2 z instalacji w ramach systemu EU ETS
10	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	
	Kryterium zastosowane do konsolidacji poziomu emisji w ramach organizacji	kontrola operacyjna
11	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-1 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Emisje gazów cieplarnianych brutto w tonach (t) ekwiwalentu CO_2 lub jednostce równoważnej**	61 175
	Emisje w ramach zakresu 1 (Scope 1) pochodzą z następujących źródeł posiadanych lub kontrolowanych przez organizację: wytwarzanie energii elektrycznej, cieplnej, chłodzenia, pary; przetwarzanie chemiczne lub fizyczne; transport materiałów, produktów, odpadów, pracowników, pasażerów; emisje lotne (powstałe w wyniku ulatniajacych się czynników chłodniczych)	
2	Kraj	Polska
3	**Oddziały:** ZEW Porąbka- Żar, ZEW Dychów, ZEW Solina – Myczkowce, EW Żarnowiec, Centrala	
4	**Rodzaj źródła emisji**	
	spalanie w źródłach stacjonarnych (a)	85
	spalanie w źródłach mobilnych (c)	838
	proces (b)	nie dotyczy
	lotne (d)	60 252
5	**Rodzaj działalności**	
	wytwarzanie energii elektrycznej	
6	**Wyniki dla poszczególnych gazów, które zostały ujęte w obliczeniach**	
	CO_2	924
	CH4	60 175
	N2O	nie dotyczy
	HFC	77
	PFC	nie dotyczy
	SF6	nie dotyczy
	NF3	nie dotyczy
7	**Biogenna emisja CO_2 w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	nie dotyczy
8	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń**	2021
	uzasadnienie wyboru danego roku jako bazowego	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	23 631,3
	kontekst znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	
9	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
10	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	
	Kryterium zastosowane do konsolidacji poziomu emisji w ramach organizacji	kontrola operacyjna
11	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-1 |

PGE Dystrybucja

1	**Emisje gazów cieplarnianych brutto w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	16 983
	Emisje w ramach zakresu 1 (Scope 1) pochodzą z następujących źródeł posiadanych lub kontrolowanych przez organizację: wytwarzanie energii elektrycznej, cieplnej, chłodzenia, pary; przetwarzanie chemiczne lub fizyczne; transport materiałów, produktów, odpadów, pracowników, pasażerów; emisje lotne (powstałe w wyniku ulatniajacych się czynników chłodniczych)	
2	Kraj	Polska
3	**Oddziały:** Oddział Skarżysko-Kamienna, Oddział Warszawa, Oddział Rzeszów, Oddział Zamość, Oddział Lublin, Oddział Białystok, Oddział Łódź, Centrala	
4	**Rodzaj źródła emisji**	
	spalanie w źródłach stacjonarnych (a)	1 482
	spalanie w źródłach mobilnych (c)	14 721
	proces (b)	nie dotyczy
	lotne (d)	780
5	**Rodzaj działalności**	
	Przesył energii elektrycznej	
6	**Wyniki dla poszczególnych gazów, które zostały ujęte w obliczeniach**	
	CO_2	16 203
	CH4	nie dotyczy
	N2O	nie dotyczy
	HFC	334
	PFC	nie dotyczy
	SF6	447
	NF3	nie dotyczy
7	**Biogenna emisja CO_2 w tonach (t) ekwiwalentu CO_2 lub jednostce równoważnej**	nie dotyczy
8	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń**	2021
	uzasadnienie wyboru danego roku jako bazowego	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	18 769
	kontekst znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	nie dotyczy
9	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
10	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	
	Kryterium zastosowane do konsolidacji poziomu emisji w ramach organizacji	kontrola operacyjna
11	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

Pośrednie emisje gazów cieplarnianych (zakres 1)

| GRI 305-2 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Emisje pośrednie (Scope 2) brutto w podziale na lokalizacje w tonach (t) ekwiwalentu CO_2 lub jednostce równoważnej, w tym (jeśli pozwoli to na większą transparentność bądź porównywalność w czasie) w podziale na**	776 071
1a	**Kraj**	Polska
1b	**Oddziały:** Elektrownia Bełchatów, Elektrownia Opole, Elektrownia Turów, Elektrownia Dolna Odra Elektrownia Rybnik, Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów, Kopalnia Węgla Brunatnego Turów, Centrala	
1c	**Rodzaj energii**	
	elektryczna	742 068
	cieplna	34 004

	chłodzenie	nie dotyczy
	para	nie dotyczy
1d	**Rodzaj działalności**	
	produkcja energii elektrycznej i ciepła	
	wydobycie węgla brunatnego	
2	**Jeśli dotyczy: emisje pośrednie (scope 2) brutto w ujęciu rynkowym, w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	brak informacji od kontrahentów dla obliczenia scope 2 market-based
3.	**Gazy, które ujęto w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	NIE
	N2O	NIE
	HFC	NIE
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE
4	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem**	2021
	dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	688 395
	kontekst wszelkich znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	
5	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
6	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	kontrola operacyjna
7	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-2 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	**Emisje pośrednie (Scope 2) brutto w podziale na lokalizacje w tonach (t) ekwiwalentu CO_2 lub jednostce równoważnej, w tym (jeśli pozwoli to na większą transparentność bądź porównywalność w czasie) w podziale na**	19 223
1a	**Kraj**	Polska
1b	**Oddziały/Spółki:** Oddział Elektrociepłownia w Bydgoszczy, Oddział Elektrociepłownia w Gorzowie Wielkopolskim, Oddział Wybrzeże w Gdańsku, Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, Oddział nr 1 w Krakowie, Oddział Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków, Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, Oddział Elektrociepłownia w Zgierzu, Elektrociepłownia „Zielona Góra" SA, Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA, PGE Toruń SA, Oddział w Szczecinie - Elektrociepłownia Pomorzany, Oddział w Szczecinie -Elektrociepłownia Szczecin, Centrala	
1c	**Rodzaj energii**	
	elektryczna	19 016
	cieplna	208
	chłodzenie	nie dotyczy
	para	nie dotyczy
1d	**Rodzaj działalności**	
	wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła	
2	**Emisje pośrednie (scope 2) brutto w ujęciu rynkowym, w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	brak informacji od kontrahentów dla obliczenia scope 2 market-based
3	**Gazy, które ujęto w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	NIE
	N2O	NIE
	HFC	NIE
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE

4	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem**	2021
	dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	10 514
	kontekst wszelkich znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	Większy zakup energii
5	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
6	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	kontrola operacyjna
7	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-2 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Emisje pośrednie (Scope 2) brutto w podziale na lokalizacje w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	15 430
1a	**Kraj**	Polska
1b	**Oddziały:** ZEW Porąbka- Żar, ZEW Dychów, ZEW Solina – Myczkowce, EW Żarnowiec, Centrala	
	Oddział ZEW Porąbka-Żar	
	Oddział ZEW Dychów	
	Oddział ZEW Solina - Myczkowce	
	Oddział EW Żarnowiec	
	PGE Energia Odnawialna SA	
1c	**Rodzaj energii**	
	elektryczna	14 762
	cieplna	263
	chłodzenie	nie dotyczy
	para	nie dotyczy
1d	**Rodzaj działalności**	
	wytwarzanie energii elektrycznej	
2	**Emisje pośrednie (scope 2) brutto w ujęciu rynkowym, w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	15 025
3	**Gazy, które ujęto w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	NIE
	N2O	NIE
	HFC	NIE
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE
4	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem**	2021
	dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	10 812
	kontekst wszelkich znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	nie dotyczy
5	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
6	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	kontrola operacyjna
7	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-2 |

PGE Dystrybucja

1	**Emisje pośrednie (Scope 2) brutto w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	1 381 213
1a	**Kraj**	Polska
1b	**Oddziały:** Oddział Skarżysko-Kamienna, Oddział Warszawa, Oddział Rzeszów, Oddział Zamość, Oddział Lublin, Oddział Białystok, Oddział Łódź, Centrala	
1c	**Rodzaj energii**	
	elektryczna	49 228
	cieplna	9 393
	chłodzenie	nie dotyczy
	para	nie dotyczy
	Rodzaj działalności	
	dystrybucja energii elektrycznej	
2	**Emisje pośrednie (scope 2) brutto w ujęciu rynkowym, w tonach (t) ekwiwalentu CO_2 lub jednostce równoważnej**	brak informacji od kontrahentów dla obliczenia scope 2 market-based
3	**Gazy, które ujęto w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	NIE
	N2O	NIE
	HFC	NIE
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE
4	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem**	2021
	dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	1 428 506
	kontekst wszelkich znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	brak
5	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
6	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	kontrola operacyjna
7	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

Inne pośrednie emisje gazów cieplarnianych (zakres 3)

| GRI 305-3 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Inne emisje pośrednie (Scope 3) brutto w w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	22 296 274
1a	**Kraj**	Polska
1b	**Oddziały:** Elektrownia Bełchatów, Elektrownia Opole, Elektrownia Turów, Elektrownia Dolna Odra Elektrownia Rybnik, Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów, Kopalnia Węgla Brunatnego Turów, Centrala	
1c	**Rodzaj energii**	
	elektryczna	
	cieplna	
	chłodzenie	
	para	
1d	**Rodzaj działalności**	
	wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła	
	wydobycie węgla brunatnego	
2	**Gazy, które ujęto w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	NIE

	N2O	NIE
	HFC	NIE
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE
3	**Biogenna emisja CO_2 w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	124,5
4	**Inne kategorie pośrednich emisji w ramach zakresu 3 (Scope 3) oraz działania ujęte w obliczeniach**	22 296 150
5	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem**	2021
	dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	21 523 351
	kontekst wszelkich znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy emisji dla roku bazowego	brak
5	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
6	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	kontrola operacyjna
7	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-3 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	**Inne emisje pośrednie (Scope 3) brutto w podziale na lokalizacje w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	1 937 297
1a	**Kraj**	Polska
1b	**Oddziały/Spółki:** Oddział Elektrociepłownia w Bydgoszczy, Oddział Elektrociepłownia w Gorzowie Wielkopolskim, Oddział Wybrzeże w Gdańsku, Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, Oddział nr 1 w Krakowie, Oddział Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków, Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, Oddział Elektrociepłownia w Zgierzu, Elektrociepłownia „Zielona Góra" SA, Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA, PGE Toruń SA, Oddział w Szczecinie - Elektrociepłownia Pomorzany, Oddział w Szczecinie - Elektrociepłownia Szczecin, Centrala	
1c	**Rodzaj energii**	
	elektryczna	724 549
	cieplna	1 212 748
	chłodzenie	nie dotyczy
	para	nie dotyczy
1d	**Rodzaj działalności**	
	wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła	
2	**Gazy, które ujęto w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	NIE
	N2O	NIE
	HFC	NIE
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE
	wszystkie	NIE
3	**Biogenna emisja CO_2 w tonach (t) ekwiwalentu CO_2 lub jednostce równoważnej**	37 835
4	**Inne kategorie pośrednich emisji w ramach zakresu 3 (Scope 3) oraz działania ujęte w obliczeniach**	1 899 462
5	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem**	2021
	dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	1 973 654

	kontekst wszelkich znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	brak
5	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
6	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	kontrola operacyjna
7	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-3 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Inne emisje pośrednie (Scope 3) brutto w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	12 188
1a	**Kraj**	Polska
1b	**Oddziały:** ZEW Porąbka- Żar, ZEW Dychów, ZEW Solina – Myczkowce, EW Żarnowiec, Centrala	
1c	**Rodzaj energii**	
	elektryczna	nie dotyczy
	cieplna	nie dotyczy
	chłodzenie	nie dotyczy
	para	nie dotyczy
1d	**Rodzaj działalności**	
	wytwarzanie energii elektrycznej	
2	**Gazy, które ujęto w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	NIE
	N2O	NIE
	HFC	NIE
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE
3	**Biogenna emisja CO_2 w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	nie dotyczy
4	**Inne kategorie pośrednich emisji w ramach zakresu 3 (Scope 3) oraz działania ujęte w obliczeniach**	nie dotyczy
5	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem**	2021
	dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	10 110
	kontekst wszelkich znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	brak
5	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
6	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	kontrola operacyjna
7	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-3 |

PGE Dystrybucja

1	**Inne emisje pośrednie (Scope 3) brutto w tonach (t) ekwiwalentu CO_2**	416 890
1a	**Kraj**	Polska

1b	**Oddziały:** Oddział Skarżysko-Kamienna, Oddział Warszawa, Oddział Rzeszów, Oddział Zamość, Oddział Lublin, Oddział Białystok, Oddział Łódź, Centrala	
1c	**Rodzaj energii**	
	elektryczna	nie dotyczy
	cieplna	nie dotyczy
	chłodzenie	nie dotyczy
	para	nie dotyczy
1d	**Rodzaj działalności**	
	przesył energii elektrycznej	
2	**Gazy, które ujęto w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	NIE
	N2O	NIE
	HFC	NIE
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE
	wszystkie	NIE
3	**Biogenna emisja CO_2 w tonach (t) ekwiwalentu CO_2 lub jednostce równoważnej**	nie dotyczy
4	**Inne kategorie pośrednich emisji w ramach zakresu 3 (Scope 3) oraz działania ujęte w obliczeniach**	nie dotyczy
5	**Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem**	2021
	dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
	poziom emisji w roku bazowym	437 974
	kontekst wszelkich znaczących zmian emisji, które spowodowały ponowne obliczenia podstawy misji dla roku bazowego	brak
5	**Źródło zastosowanych współczynników emisji i potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP - Global Warming Potential), lub odniesienie do źródła GWP**	GHG Protocol, KOBIZE, DERFA, IPCC
6	**Podejście do konsolidacji emisji: udział w kapitale, kontrola finansowa, czy kontrola operacyjna.**	kontrola operacyjna
7	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

Intensywność emisji gazów cieplarnianych

| GRI 305-4 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Wskaźnik intensywności emisji gazów cieplarnianych dla organizacji**	0,9788
2	Wybrany mianownik do obliczenia wskaźnika (specyficzny dla organizacji)	63 033 322 (suma brutto produkcji en.el. i ciepła)
3	**Wskaźnik w podziale na:**	
3a	**Kraj**	Polska
3b	**Oddziały:** Elektrownia Bełchatów, Elektrownia Opole, Elektrownia Turów, Elektrownia Dolna Odra Elektrownia Rybnik, Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów, Kopalnia Węgla Brunatnego Turów, Centrala	
3c	**Rodzaj źródła emisji**	
	spalanie w źródłach stacjonarnych (a)	0,962835
	spalanie w źródłach mobilnych (c)	0,000612
	proces (b)	0,013048
	lotne (d)	0,002363
3d	**Rodzaj działalności**	
	produkcja energii elektrycznej i ciepła	
	wydobycie węgla brunatnego	
4	**Rodzaje emisji gazów cieplarnianych wykorzystane w ramach wskaźnika**	
	Scope 1	TAK
	Scope 2	TAK

	Scope 3	NIE
5	**Gazy, które zostały ujęte w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	TAK
	N2O	TAK
	HFC	TAK
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE

Wskaźnik emisji gazów cieplarnianych

$$\frac{\text{Całkowita emisja gazów cieplarnianych}}{\text{Wskaźnik specyficzny dla organizacji}}$$

| GRI 305-4 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1	**Wskaźnik intensywności emisji gazów cieplarnianych dla organizacji**	0,384
2	Wybrany mianownik do obliczenia wskaźnika (specyficzny dla organizacji)	22 474 431 (suma brutto produkcji en.el. i ciepła)
3	**Wskaźnik w podziale na:**	
3a	**Kraj**	Polska
3b	**Oddziały/Spółki:** Oddział Elektrociepłownia w Bydgoszczy, Oddział Elektrociepłownia w Gorzowie Wielkopolskim, Oddział Wybrzeże w Gdańsku, Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, Oddział nr 1 w Krakowie, Oddział Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków, Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie, Oddział Elektrociepłownia w Zgierzu, Elektrociepłownia „Zielona Góra" SA, Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA, PGE Toruń SA, Oddział w Szczecinie - Elektrociepłownia Pomorzany, Oddział w Szczecinie -Elektrociepłownia Szczecin, Centrala	
3c	**Rodzaj źródła emisji**	
	spalanie w źródłach stacjonarnych (a)	0,3805686
	spalanie w źródłach mobilnych (c)	0,0011860
	proces (b)	0,0009995
	lotne (d)	0,0009995
3d	**Rodzaj działalności**	
	wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła	
4	**Rodzaje emisji gazów cieplarnianych wykorzystane w ramach wskaźnika**	
	Scope 1	TAK
	Scope 2	TAK
	Scope 3	NIE
5	**Gazy, które zostały ujęte w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	TAK
	N2O	TAK
	HFC	TAK
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE

| GRI 305-4 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Wskaźnik intensywności emisji gazów cieplarnianych dla organizacji**	0,02606
2	Wybrany mianownik do obliczenia wskaźnika (specyficzny dla organizacji)	2 923 717 (produkcja energii elektrycznej brutto)
3	**Wskaźnik w podziale na:**	
3a	**Kraj**	Polska
3b	**Oddziały:** ZEW Porąbka- Żar, ZEW Dychów, ZEW Solina – Myczkowce, EW Żarnowiec, Centrala	

3c	**Rodzaj źródła emisji**	
	spalanie w źródłach stacjonarnych (a)	0,000039
	spalanie w źródłach mobilnych (c)	0,000276
	proces (b)	NIE
	lotne (d)	0,0206
3d	**rodzaj działalności**	
	produkcja energii elektrycznej	
4	**Rodzaje emisji gazów cieplarnianych wykorzystane w ramach wskaźnika**	
	Scope 1	TAK
	Scope 2	TAK
	Scope 3	NIE
5	**Gazy, które zostały ujęte w obliczeniach:**	
	CO_2	TAK
	CH4	TAK
	N2O	NIE
	HFC	TAK
	PFC	NIE
	SF6	NIE
	NF3	NIE
	wszystkie	NIE

Ograniczenia emisji gazów cieplarnianych

| GRI 305-5 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

Osiągnieta redukcja emisji gazów cieplarnianych będąca wynikiem podjętych działań (w tonach (t) ekwiwalentu CO_2)	brak - wzrost emisji CO_2 w roku 2022 w porównaniu z rokiem 2021 wynikał ze wzrostu obciążenia jednostek wytwórczych i wzrostu produkcji, a co za tym idzie wzrostu zużycia paliw i surowców.
Gazy, które zostały ujęte w obliczeniach	
CO_2	TAK
CH4	TAK
N2O	TAK
HFC	TAK
PFC	NIE
SF6	NIE
NF3	NIE
wszystkie	
Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem	2021
dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
poziom emisji w roku bazowym	83 714 662
Zakresy w ramach których zostały osiągnięte redukcje emisji	
Zakres 1	NIE
poziom redukcji	
zakres 2	NIE
poziom redukcji	
zakres 3	NIE
poziom redukcji	
Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-5 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

Osiągnieta redukcja emisji gazów cieplarnianych będąca wynikiem podjętych działań (w tonach (t) ekwiwalentu CO_2)	859 644
Gazy, które zostały ujęte w obliczeniach	

CO_2	TAK
CH4	TAK
N2O	TAK
HFC	TAK
PFC	NIE
SF6	NIE
NF3	NIE
wszystkie	NIE
Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem	2021
dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
poziom emisji w roku bazowym	11 419 043
Zakresy w ramach których zostały osiągnięte redukcje emisji	
Zakres 1	TAK
poziom redukcji	831 996
zakres 2	NIE
poziom redukcji	
zakres 3	TAK
poziom redukcji	36 358
Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-5 |

PGE Energia Odnawialna

Osiągnieta redukcja emisji gazów cieplarnianych będąca wynikiem podjętych działań (w tonach (t) ekwiwalentu CO_2)	brak
Gazy, które zostały ujęte w obliczeniach	
CO_2	TAK
CH4	TAK
N2O	NIE
HFC	TAK
PFC	NIE
SF6	NIE
NF3	NIE
Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem	2021
dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
poziom emisji w roku bazowym	44 113
Zakresy w ramach których zostały osiągnięte redukcje emisji	
Zakres 1	NIE
poziom redukcji	
zakres 2	NIE
poziom redukcji	
zakres 3	NIE
poziom redukcji	
Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

| GRI 305-5 |

PGE Dystrybucja

Osiągnieta redukcja emisji gazów cieplarnianych będąca wynikiem podjętych działań (w tonach (t) ekwiwalentu CO_2)	70 162,5
Gazy, które zostały ujęte w obliczeniach	
CO_2	TAK
CH4	TAK
N2O	NIE
HFC	TAK
PFC	NIE

SF6	NIE
NF3	NIE
Przyjęty rok bazowy dla obliczeń, wraz ze wskazaniem	2021
dlaczego dany rok został wybrany	2021 rok to pierwszy rok, w którym został obliczony ślad węglowy w Grupie Kapitałowej PGE i podany do publicznej wiadomości
poziom emisji w roku bazowym	1 885 249
Zakresy w ramach których zostały osiągnięte redukcje emisji	
Zakres 1	TAK
poziom redukcji	1 785,5
zakres 2	TAK
poziom redukcji	47 293
zakres 3	TAK
poziom redukcji	21 084
Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne	GHG Protocol, standard ISO 14064-1:2018, narzędzie systemowe do wyliczenia śladu węglowego

Emisje substancij niszczących warstwę ozonową (ODS)

| GRI 305-6 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna, PGE Energia Ciepła, PGE Energia Odnawialna, PGE Dystrybucja

1	**Produkcja substancji niszczących warstwę ozonową (ODS) w tonach metrycznych ekwiwalentu CFC-11 (trichlorofluorometanu)**	nie dotyczy
	Import substancji niszczących warstwę ozonową (ODS) w tonach metrycznych ekwiwalentu CFC-11 (trichlorofluorometanu)	nie dotyczy
	Eksport substancji niszczących warstwę ozonową (ODS) w tonach metrycznych ekwiwalentu CFC-11 (trichlorofluorometanu)	nie dotyczy

Emisje NO_x, SO_x oraz innych istotnych emisji do powietrza

| GRI 305-7 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna, PGE Energia Ciepła, PGE Energia Odnawialna, PGE Dystrybucja

1	**Proszę podać dane dotyczące istotnych emisji do powietrza (w kg lub wielokrotności) dla każdego z poniższych:**	**PGE GiEK**	**PGE EC**	**PGE EO**	**PGE Dystrybucja**
	SO_x	47 342 676	9 655 995	nie dotyczy	3 109
	NO_x	42 815 020	7 521 767	nie dotyczy	13 822
	Trwałe zanieczyszczenia organiczne (Persistent organic pollutants, POP)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Lotne związki organiczne (Volatile organic compounds, VOC)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Szkodliwe zanieczyszczenia powietrza (Hazardous air pollutants, HAP)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Pył zawieszony (Particulate matter, PM)	1 278 420	611 547	nie dotyczy	nie dotyczy
	Inne standardowe kategorie emisji do powietrza określone w odpowiednich przepisach	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
2	**Proszę podać źródło zastosowanych współczynników emisji**	Współczynniki wyznaczone na bazie wykonanych pomiarów przez akredytowane podmioty		nie dotyczy	nie dotyczy

3	**Wykorzystane standardy, metodologie, założenia i/lub narzędzia kalkulacyjne**	Standardy emisyjne określone zgodnie z obowiązującym prawem i decyzjami administarcyjnymi. Wielkości emisyjne podane na podstawie wskazań systemów monitoringów ciągłych i pomiarów okresowych.	nie dotyczy	nie dotyczy

Bioróżnorodność

Istotny wpływ działań, produktów, usług na bioróżnorodność.

| GRI 304-2 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1a	**Charakter znaczącego bezpośredniego wpływu na różnorodność biologiczną w odniesieniu do jednego lub więcej z następujących:**	
	Budowa lub użytkowanie zakładów produkcyjnych, kopalni i infrastruktury transportowej	ELR: Zbiornik Rybnik - wody powierzchniowe wykorzystywane do celów technologicznych.
	Zanieczyszczenia (wprowadzenie substancji, które naturalnie nie występują w siedlisku)	Odprowadzanie ścieków przemysłowych oczyszczonych oraz wód z odwodnień kopalni.
	Wprowadzenie gatunków inwazyjnych, szkodników i patogenów	Działalność nie prowadzi do wprowadzania gatunków inwazyjnych, szkodników i patogenów.
	Wymarcie gatunków	Działalność nie prowadzi do wymarcia gatunków.
	Niszczenie siedlisk	Działalność nie prowadzi do niszczenia siedlisk. Usuwanie drzew i krzewów oraz koszenie traw odbywa się poza okresem lęgowym ptaków.
	Zmiany w procesach ekologicznych poza naturalnym zakresem zmienności (takie jak zasolenie lub zmiany poziomu wód gruntowych)	Pobór wód podziemnych (gruntowych) odbywa się na potrzeby wody pitnej oraz uzupełnień wód technologicznych. Pobór ten odbywa się zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną, w ilości nie przekraczającej zasobów eksploatacyjnych ujęć.
1b	**Charakter znaczącego pośredniego wpływu na różnorodność biologiczną w odniesieniu do jednego lub więcej z następujących:** *(proszę opisać)*	
	Budowa lub użytkowanie zakładów produkcyjnych, kopalni i infrastruktury transportowej	Brak wpływu
	Zanieczyszczenia (wprowadzenie substancji, które naturalnie nie występują w siedlisku)	Wprowadzanie zanieczyszczeń gazowych oraz CO_2 do powietrza.
	Wprowadzenie gatunków inwazyjnych, szkodników i patogenów	Działalność nie prowadzi do pośredniego wprowadzania gatunków inwazyjnych, szkodników i patogenów.
	Wymarcie gatunków	Działalność nie prowadzi do pośredniego wymarcia gatunków.
	Niszczenie siedlisk	Działalność nie prowadzi do pośredniego niszczenia siedlisk.
	Zmiany w procesach ekologicznych poza naturalnym zakresem zmienności (takie jak zasolenie lub zmiany poziomu wód gruntowych)	Działalność nie prowadzi do zmian w procesach ekologicznych poza naturalnym zakresem zmienności.
2a	**Znaczący bezpośredni pozytywny i negatywny wpływ w odniesieniu do poniższych:**	
	dotknięte gatunki	Spółka odprowadza tylko ścieki oczyszczone, bezpieczne dla środowiska wodnego, które nie wpływają negatywnie na gatunki i ekosystem wodny. Spółka prowadzi ilościowy i jakościowy monitoring odprowadzanych ścieków. Ilość substancji uwalnianych w ściekach oczyszczonych jest zgodna z posiadanymi pozwoleniami, a także z obowiązującym prawem. ELR: Zbiornik Rybnik ma pozytywny wpływ na faunę i florę. Zbiornik Rybnicki najważniejszą rolę odgrywa zimą, kiedy to staje się jednym z miejsc zimowania ptaków wodno-błotnych na Śląsku. Podwyższona temperatura wody przyciąga nie tylko ptaki związane ze środowiskiem wodnym, ale także ptaki szponiaste i wróblowate. Poza rzadkimi gatunkami, tj. bielaczek, siwerniak, nurogęś, bielik, rożeniec, świstun, pojawiają się także gatunki pospolite jak mewa śmieszka, mewa siwa, mewa białogłowa, kormoran, krzyżówka czy też łyska, a koncentracja jednego gatunku może

		dochodzić do 5 tys. osobników. W okresie lęgowym natomiast atrakcyjne dla ptaków są stawy boczne, posiadające wąski pas nadbrzeżnej roślinności, które otoczone są borami sosnowymi oraz polami i łąkami. Wówczas zaobserwować można perkozka, wodnika czy bączka wymienionego w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W sumie stwierdzono 74 gatunki ptaków wodno-błotnych, z czego 22 przystępowały do lęgów.
	zasięg obszaru objętego wpływem	Zasięg oddziaływania korzystania z wód w zakresie poboru wód głębinowych odpowiada zasięgowi leja depresji ujęcia. Pompowanie wód podziemnych nie wpływa niekorzystnie na wody powierzchniowe. ELR: Obszar Zbiornika Rybnik wraz z okoliczynmi terenami zielonymi. Wokół zbiornika „Rybnik" istnieją przyrodnicze obszary chronione w formie Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.
	czas trwania wpływu	Czas wpływu na wody podziemne oraz cieki, do których zrzucane sa ścieki jest związany z terminem obowiązywania poszczególnych pozwoleń, a także z możliwością eksploatacji zasobów. ELR: Zbiornik Rybnik - czas trwania wpływu pozytywnego ocenia się na ciągły.
	odwracalność lub nieodwracalność skutków	Pobór wód podziemnych i powierzchniowych odbywa się zgodnie z dokumentacja hydrogeologiczną i pozwoleniami. Gospodarka zasobami eksploatacyjnymi jest prowadzona racjonalnie, tak aby zapewnić ich odnawialność. Tam gdzie jest to wymagane ustanowione zostały obowiązujące strefy ochronne, które określają zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Działalność nie powoduje szkody dla środowiska wodnego i ekosystemów lądowych. Także wprowadzanie ścieków do odbiorników prowadzone jest zgodnie z pozwoleniami i nie wywołuje skutków nieodwracalnych.
2b	**Znaczący pośredni pozytywny i negatywny wpływ w odniesieniu do poniższych:**	Brak wpływu pośredniego.

| GRI 304-2 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

1a	**Charakter znaczącego bezpośredniego wpływu na różnorodność biologiczną w odniesieniu do jednego lub więcej z następujących:**	
	Budowa lub użytkowanie zakładów produkcyjnych, kopalni i infrastruktury transportowej	W ramach planowanych inwestycji związanych z budową nowych, niskoemisyjnych źródeł emisji przeprowadzono inwentaryzajcę przyrodniczą w ramach procedury uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla konkretnych terenów w granicach istniejących elektrocipełowni. Planowane inwestycje znajduja się z dala od istniejących form ochrony przyrody.
	Zanieczyszczenia (wprowadzenie substancji, które naturalnie nie występują w siedlisku)	nie dotyczy
	Wprowadzenie gatunków inwazyjnych, szkodników i patogenów	nie dotyczy
	Wymarcie gatunków	nie dotyczy
	Niszczenie siedlisk	Cenne lub chronione siedliska znajdują się w znacznych odległościach, dzięki czemu oddziaływanie nie wpływa na ich funkcjonowanie i jest zgodne z przepisami prawa środowiskowego. Są to typowe obszary przemysłowe, charakteryzujące się niską bioróżnorodnością. Inwestycje nie będą uciążliwe środowiskowo, to znaczy nie będą emitowały szkodliwych związków, substancji, czy też generowały hałasu, w stopniu który mógłby negatywnie wpłynąć na otoczenie przyrodnicze.
	Zmiany w procesach ekologicznych poza naturalnym zakresem zmienności (takie jak zasolenie lub zmiany poziomu wód gruntowych)	Wszystkie inwestycje były poprzedzone uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Proces uzyskania decyzji polega na zbieraniu wielu informacji na temat środowiska w lokalizacji planowanego przedsięwzięcia. Na tym etapie były przeprowadzane badania terenowe w celu inwentaryzacji potencjalnych gatunków zwierząt i roślin, a także znajdujących się tam siedlisk. Żadna z inwestycji nie wymagała przeprowadzenia znacznych ingerencji w środowisko przyrodnicze.
1b	**Charakter znaczącego pośredniego wpływu na różnorodność biologiczną w odniesieniu do jednego lub więcej z następujących:**	

	Budowa lub użytkowanie zakładów produkcyjnych, kopalni i infrastruktury transportowej	Celem inwentaryzacji przyrodniczych było zbadanie, czy w obszarze przeznaczonym pod inwestycje mogą znajdować się gatunki (w szczególności objęte ochroną) i ich siedliska oraz siedliska przyrodnicze, również te pozostające w zasięgu oddziaływania inwestycji. Dokonano również rozpoznania korytarzy ekologicznych migracji zwierząt o znaczeniu lokalnym, pozostających w oddziaływaniu inwestycji. Obszar planowanych inwestycji znajduje się w granicach istniejacyh elektrociepłowni, bezpośrednio przy istniejących instalacjach i zajęty przez nieużytkowany teren ruderalny. Roślinność zielna porastająca ten obszar to zbiorowiska ruderalne, segetalne, sucholubne.
	Zanieczyszczenia (wprowadzenie substancji, które naturalnie nie występują w siedlisku)	Inwestycje nie będą uciążliwe środowiskowo, to znaczy nie będą emitowały szkodliwych związków, substancji, czy też generowały hałasu, w stopniu który, mógłby negatywnie wpłynąć na otoczenie przyrodnicze. Proces dekarbonizacji zapoczątkowany w PGE EC przyczyni się do eliminacji źródeł węglowych. W chwili obecnej najważniejsze inwestycje dotyczą zamiany źródeł węglowych na źródła gazowe emitujące zdecydowanie mniej zanieczyszczeń. W skali enegetyki gaz jest uznawany za paliwo referencyjne.
	Wprowadzenie gatunków inwazyjnych, szkodników i patogenów	nie dotyczy
	Wymarcie gatunków	nie dotyczy
	Niszczenie siedlisk	nie dotyczy
	Zmiany w procesach ekologicznych poza naturalnym zakresem zmienności (takie jak zasolenie lub zmiany poziomu wód gruntowych)	odpowiedź zgodna z punktem 1a w tym zakresie
2b	**Znaczący bezpośredni pozytywny i negatywny wpływ w odniesieniu do poniższych:**	Obszary planowanych inwestycji znajdują się w granicach istniejących elektrociepłowni, bezpośrednio przy istniejących instalacjach i zajęte przez nieużytkowany teren ruderalny. Roślinność zielna porastająca te obszary to zbiorowiska ruderalne, segetalne, sucholubne. Inwestycja nie będzie uciążliwa środowiskowo, to znaczy nie będzie emitowała szkodliwych związków, substancji, czy też generowała hałasu, w stopniu który, mógłby negatywnie wpłynąć na otoczenie przyrodnicze.
2a	**Znaczący pośredni pozytywny i negatywny wpływ w odniesieniu do poniższych:**	

| GRI 304-2 |

PGE Energia Odnawialna

1a	**Charakter znaczącego bezpośredniego wpływu na różnorodność biologiczną w odniesieniu do jednego lub więcej z następujących:** *(proszę opisać)*	
	Budowa lub użytkowanie zakładów produkcyjnych, kopalni i infrastruktury transportowej	Elektrownia wodna w Solinie z członem pompowym znajduje się u podstawy zapory betonowej. Elektrownia składa się z części podwodnej oraz hali maszyn wraz z budynkiem pomocniczym. Instalacje w elektrowni wodnej stanowią urzadzenia służące do wytwarzania energii elektrycznej. Elektrownia wyposażona jest w 4 turbozespoły pionowe, w tym 2 turbozespoły z turbinami klasycznymi Francisa i 2 turbozespoły z turbinami odwracalnymi Francisa.Woda do turbin doprowadzana jest ze zbiornika Solina przez ujęcia wody stanowiące rurociągi stalowe zabetonowane w korpusie zapory Solina.Spracowana woda odprowadzana jest poprzez wyloty tych rurociągów do zbiornika Myczkowce. W skład stopnia wodnego Myczkowce wchodzą zbiornik, zapora ziemna z betonowa częścią przelewową, sztolnia ciśnieniowa doprowadzająca wodę do elektrowni, komora uderzeń, elektrownia wodna Myczkowce i MEW Myczkowce. Elektrownia wodna Myczkowce wyposażona jest w dwa pionowe turbozespoły z turbinami typu Kaplana. Woda do turbin doprowadzana jest ze zbiornika Myczkowce sztolnią ciśnieniową, natomiast woda spracowana odprowadzana jest do rzeki San. MEW Myczkowce wybudowana została w 2006 roku.Woda do elektrowni doprowadzana jest ze zbiornika Myczkowce. Zrzut spracowanej wody następuje do rzeki San ponizej zapory Myczkowce. Mała elektrownia wodna pracuje przez okres całego roku jako elektrownia przepływowa z naturalnego

		przepływu, zapewniając w ten sposób realizację przepływu biologicznego poniżej zapory Myczkowce. Elektrownia pracuje w układzie automatycznym, bezobsługowym, ze zdalnym systemem wizualizacji sterowania. Podczas eksploatacji instalacji w elektrowni wodnej w Solina - Myczkowce nie są emitowane pyły i gazy do środowiska. Dla farm wiatrowych brak danych o tak dużej szczegółowości, w roku 2022 nie była prowadzona żadna procedura ocenowa dotycząca inwestycji na terenie obszaru o wysokiej bioróżnorodności, takiego jak np. obszar Natura 2000, która dodatkowo zostałaby zrealizowana. Oddziaływanie bezpośrednie lub pośrednie winno być bowiem, w ramach wskaźników środowiskowych, badane w odniesieniu do zrealizowanych przedsięwzięć, a nie tych, które uzyskały decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Wynika to z faktu, iż uzyskanie DŚU nie jest równoznaczne z realizacją danej inwestycji, która wymaga uzyskania kolejnych pozwoleń i decyzji (WZ, WTP, PnB).
	Zanieczyszczenia (wprowadzenie substancji, które naturalnie nie występują w siedlisku)	Odprowadzanie ścieków prowadzone jest zgodnie z posiadanymi pozwoleniami wodnoprawnymi.
	Wprowadzenie gatunków inwazyjnych, szkodników i patogenów	nie dotyczy
	Wymarcie gatunków	nie dotyczy
	Niszczenie siedlisk	nie dotyczy
	Zmiany w procesach ekologicznych poza naturalnym zakresem zmienności (takie jak zasolenie lub zmiany poziomu wód gruntowych)	nie dotyczy
1b	**Charakter znaczącego pośredniego wpływu na różnorodność biologiczną w odniesieniu do jednego lub więcej z następujących:** *(proszę opisać)*	
	Budowa lub użytkowanie zakładów produkcyjnych, kopalni i infrastruktury transportowej	odpowiedź zgodna z punktem 1a w tym zakresie
	Zanieczyszczenia (wprowadzenie substancji, które naturalnie nie występują w siedlisku)	odpowiedź zgodna z punktem 1a w tym zakresie
	Wprowadzenie gatunków inwazyjnych, szkodników i patogenów	nie dotyczy
	Wymarcie gatunków	nie dotyczy
	Niszczenie siedlisk	nie dotyczy
	Zmiany w procesach ekologicznych poza naturalnym zakresem zmienności (takie jak zasolenie lub zmiany poziomu wód gruntowych)	nie dotyczy
2a	**Znaczący bezpośredni pozytywny i negatywny wpływ w odniesieniu do poniższych:**	Na rzece San powyżej Zbiornika Solina i poniżej zapory w Myczkowcach znajduje się obszar SOO Natura 2000 (Dorzecze Górnego Sanu). Poszczególne odcinki rzek wchodzących w skład obszaru Natura 2000 bezpośrednio sąsiadują lub są częścią Obszaru Chronionego Krajobrazu Wschodnio Beskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery Karpaty Wschodnie. Obszar graniczy z SOO i OSO Góry Słonne oraz SOO i OSO Bieszczady. Na terenie obszaru znajdują się 3 rezerwaty przyrody: Nad jeziorem Myczkowieckim, Przełom Sanu pod Mokrem oraz Przełom Sanu pod Grodziskiem. Proces technologiczny, eksploatacja urządzeń oraz prowadzone inwestycje w Oddziale nie powodują ingerencji w bioróżnorodność obszarów chronionych.
2a	**Znaczący pośredni pozytywny i negatywny wpływ w odniesieniu do poniższych:**	

Chronione lub przywrócone siedliska.

| GRI 304-3 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Rozmiar wszystkich obszarów siedlisk chronionych lub przywróconych**	• ELT: 485 ha • ELR: Teren Zbiornika Rybnik: ok. 464 ha. Teren Elektrowni i Zbiornika Rybnik, wyłączony z „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”: ok. 1.083 ha (2,2% obecnej pow. Parku) • KWB: 68,6 ha
2	**Lokalizacja wszystkich obszarów siedlisk chronionych lub przywróconych**	ELT: 1. Obszary siedlisk chronionych na terenie obszaru Natura 2000 PLH02006 Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej - max. do 20 km od Oddziału ELT: 3150 Starorzecza i eutroficzne zbiorniki wodne - 32 płaty - 14,07 ha; 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników -38 ha; 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe - 8 ha; 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne - 10 płatów o powierzchni poniżej 500 m2; 6510 Nizinne i podgórskie łąki świeże - 31 płatów - 121 ha; 9130 Zyzne buczyny - 6 płatów - 52,75 ha; 9170 Grąd środkowoeuropejski - 45 płatów - 144 ha; 9180 Las klonowo-lipowy - 1 siedlisko - 0,2 ha; 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe - 26 płatów -16 ha. 2. Obszary przyrodnicze poza obszarem Natura 2000 na terenie Gminy Bogatynia - do 7,5 km od Oddziału ELT: 6510 Nizinne i podgórskie łąki świeże - 9 płatów - 13,4 ha; 9130 Zyzne buczyny - 6 płatów - 52,75 ha; 9170 Grąd środkowoeuropejski - 22 płaty - 62,5 ha; 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe - 2 płaty -14,5 ha. ELR: Zgodnie z rozporządzeniem nr 181/93 Wojewody Katowickiego z 23 listopada 1993 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Katowickiego nr 15*, poz. 130) z Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” zostały wyłączone tereny silnie zurbanizowane, w tym Elektrownia Rybnik wraz ze zbiornikiem wody używanej do celów technologicznych tzw. "Zalewem Rybnickim". Teren Elektrowni Rybnik jest przekształcony antropogenicznie i stale pozostaje pod wpływem działalności człowieka. Nie występuje tu jakakolwiek szata roślinna poza trawą. Fauna ssaków jest uboga, tworzą ją gatunki siedliskowo związane z tymi terenami. Najbliższe tereny Obszarów Natura 2000 zlokalizowane są w odległości znacznie większej niż analizowana pięćdziesięciokrotna wysokość najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza tj. 6,5 km od Elektrowni Rybnik. Brak siedlisk chronionych na terenie Elektrowni Rybnik. Zbiornik Rybnik i otaczające go tereny jest miejscem bytowania zwierząt, również objętych ochroną gatunkową, natomiast sam teren nie jest obszarem siedlisk chronionych. KWB: rekultywacja zwałowiska zewnętrznego Pole Szczerców i wewnętrznego Pole Bełchatów.
3	**Czy docelowy efekt przywrócenia siedlisk był lub jest zatwierdzony przez niezależnych ekspertów zewnętrznych?**	TAK
4	**Czy istnieją partnerstwa z innymi organizacjami w zakresie ochrony lub przywracania siedlisk, innych niż te, w których organizacja nadzorowała i wdrażała działania ochronne lub odtworzeniowe?**	NIE
5	**Proszę podać status poszczególnych obszarów, na podstawie ich stanu na koniec okresu sprawozdawczego**	Kopalnie: grunty zrekultywowane/w trakcie rekultywacji Elektrownie: obszary w trakcie monitoringu
6	**Proszę wskazać wykorzystane standardy, metodologie i przyjęte założenia**	Identyfikacja prowadzona zgodnie z wytycznymi zawartymi w Interpretation Manual ver 27 (2007) Dokumentacje techniczne

| GRI 304-3 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

brak danych

| GRI 304-3 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Rozmiar wszystkich obszarów siedlisk chronionych lub przywróconych**	FARMY WIATROWE - Zarządzenie w sprawie ustanowienia Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB320009 Zalew Szczeciński jest obecnie w przygotowaniu (RDOŚ Szczecin, Urząd Morski Szczecin). W PZO wskazane zostaną stanowiska priorytetowych gatunków ptaków. 6. 7186,16 Ha. PORĄBKA -Dane dot. obszaru natura 2000 - Beskid Mały, który sąsiaduje z obiektami Oddziału. Dane pochodzą ze strony www Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.
2	**Lokalizacja wszystkich obszarów siedlisk chronionych lub przywróconych**	Porąbka - Kod obszaru PLH240023
3	**Czy docelowy efekt przywrócenia siedlisk był lub jest zatwierdzony przez niezależnych ekspertów zewnętrznych?**	NIE
4	**Czy istnieją partnerstwa z innymi organizacjami w zakresie ochrony lub przywracania siedlisk, innych niż te, w których organizacja nadzorowała i wdrażała działania ochronne lub odtworzeniowe?**	NIE
5	**Status poszczególnych obszarów, na podstawie ich stanu na koniec okresu sprawozdawczego**	nie dotyczy
6	**Proszę wskazać wykorzystane standardy, metodologie i przyjęte założenia**	Porąbka - informację uzyskane ze strony Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Gatunki z czerwonej listy IUCN lub krajowej listy gatunków pod ochroną znajdujące się na obszarach działań firmy.

| GRI 304-4 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

1	**Łączna liczba gatunków z Czerwonej listy IUCN i gatunków z krajowej listy ochronnej z siedliskami na obszarach dotkniętych działalnością organizacji według poziomu ryzyka wyginięcia:**	
	Krytycznie zagrożone	nie zidentyfikowano
	Zagrożone	nie zidentyfikowano
	Narażone	ELR: perkoz
	Bliskie zagrożenia	KWT: Modraszek telejus, Modraszek nausitous
	Mniej narażone	ELT: • Rośliny - 15 gatunków chronionych na 107 stanowiskach zgodnie z Rozp. Min Środowiska z 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin; • Lichenobiota (porosty) - 8 gatunków chronionych zgodnie z Rozp. Min Środowiska z 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów; • Bezkręgowce - 4 gatunki podlegające ochronie ścisłej wykazane w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej oraz 11 gatunków chronionych zgodnie z Rozp. Min Środowiska z 6 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów; • Ichtiofauna - 1 gatunek podlegający ochronie zgodnie z Rozp. Min Środowiska z 6 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów; • Płazy i gazy - 16 gatunków podlegające ochronie ścisłej oraz częściowej wykazanych w załączniku II oraz IV Dyrektywy Siedliskowej; • Ptaki - 17 gatunków podlegające ochronie (łacznie zidentyfikowano na badanym obszarze 93 gatunki; • Ssaki - 24 gatunki podlegające ochronie gatunkowej w Polsce. ELR: wodnik, bączek

| GRI 304-4 |

PGE Energia Ciepła

brak danych

| GRI 304-4 |

PGE Energia Odnawialna

1	**Łączna liczba gatunków z Czerwonej listy IUCN i gatunków z krajowej listy ochronnej z siedliskami na obszarach dotkniętych działalnością organizacji według poziomu ryzyka wyginięcia:**	
	Krytycznie zagrożone	nie zidentyfikowano
	Zagrożone	nie zidentyfikowano
	Narażone	1
	Bliskie zagrożenia	1
	Mniej narażone	29

Na obszarze PLB320009 Zalew Szczeciński występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Podkreślić należy, że wymienione gatunki występują na terenie całego obszaru Natura 2000 PLB320009 Zalew Szczeciński, a więc również w obrębie wód śródlądowych czy w odpowiednich dla siebie ekosystemach (np. leśnych, szuwarowych), co nie musi oznaczać występowania w rejonie prowadzonej przez PGE EO działaności na terenie lądowym - na obszarze pól uprawnych. 7. Obszar działania firmy, eksploatacja urządzeń oraz prowadzone inwestycje nie powodują ingerencji w bioróżnorodnośc obszarów chronionych oraz obszarów poza terenami chronionymi. Prowadzona gospodarka wodna na zbiornikach, a w szczególności eksploatacja elektrowni nie stwarza istotnych zagrożeń dla środowiska ichtiofauny.

Gospodarka odpadami

Wytwarzanie odpadów i znaczące wpływy powiązane z odpadami w 2022 roku.

| GRI 306-1 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

Znaczące rzeczywiste wpływy organizacji związane z odpadami, w tym:	
Wkłady, działania i rezultaty, które prowadzą do tych wpływów	Spółka PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna, będąc w pełni świadoma obowiązków, wynikających ze swojej roli producenta popiołów klasycznych, popiołów fluidalnych oraz siarczanu wapnia (gipsu z IOS), przeprowadziła stosowne rejestracje tych substancji w Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) – rejestracja wstępna (2008 r.) oraz rejestracja właściwa (2010 r.) w największym przedziale tonażowym tj. powyżej 1000 ton/rok. Taki przedział tonażowy, czyli ilość produkowana/wielkość obrotu wymagała przygotowania dokumentacji rejestracyjnej w najszerszym zakresie.
Czy te wpływy odnoszą się do odpadów wytwarzanych w ramach własnej działalności organizacji, czy też do odpadów wytwarzanych na wcześniejszych lub dalszych etapach jej łańcucha wartości?	Podstawowym celem procesów produkcyjnych zachodzących w elektrowniach jest wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła, które są przedmiotem obrotu na rynku. Proces produkcji energii elektrycznej sprowadza się do przemiany energii chemicznej paliwa w ciepło, ciepła w energię mechaniczną, a następnie energii mechanicznej w energię elektryczną. Podstawowy proces zamiany energii chemicznej paliwa w ciepło zachodzi w instalacjach kotłowych, poprzez proces utleniania. Spalanie paliw powoduje uwalnianie do atmosfery substancji zawartych w paliwie, w tym także dwutlenku siarki, który poprzez dalsze reakcje niekorzystnie wpływa na środowisko. Towarzyszącym procesem produkcyjnym obok głównego jest proces odsiarczania spalin przy zastosowaniu technologii mokrej. Technologia ta jest najbardziej sprawdzoną w światowej energetyce, stosowaną do procesu odsiarczania spalin, zakwalifikowaną do najlepszych dostępnych technik BAT. Spółka realizuje wiele projektów i inwestycji, których celem jest minimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko oraz ochrona naturalnych ekosystemów w swoim otoczeniu.

| GRI 306-1 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

Znaczące rzeczywiste wpływy organizacji związane z odpadami, w tym:	
Wkłady, działania i rezultaty, które prowadzą do tych wpływów	Na wejściu do procesu produkcyjnego są paliwa (węgiel, biomasa, odpady komunalne), zaś na wyjściu są uboczne produkty spalania, takie jak popioły, żużle i gips z oczyszczania spalin. Większość wolumenu wypadu poprocesowego przekazywana jest do odbiorców zewnętrznych, zarówno jako odpad jak i produkt uboczny. Okresowo występują sytuacje, kiedy ilość przekazywanego wypadu jest większa od ilości bieżącego wypadu, co wynika z przekazywania odpadów odbiorcom zewnętrznym ze stanów magazynowych z poprzedniego okresu. W sytuacji, gdy odpady nie znajdują zastosowań gospodarczych, przekazywane są na składowiska. Mając na względzie kontekst regulacyjny i procesy transformacji źródeł zasilania należy oczekiwać w kolejnych latach sukcesywnego zmniejszania wolumenu wypadu poprocesowego.
Czy te wpływy odnoszą się do odpadów wytwarzanych w ramach własnej działalności organizacji, czy też do odpadów wytwarzanych na wcześniejszych lub dalszych etapach jej łańcucha wartości?	Generalnie co do zasady surowce (paliwa) i substancje wykorzystywane do produkcji energii elektrycznej i ciepła pochodzą spoza organizacji (wyjątkiem są odpady komunalne, które już na wstępie są odpadem i ulegają odzyskowi w ITPOE).

| GRI 306-1 |

PGE Energia Odnawialna

Znaczące rzeczywiste wpływy organizacji związane z odpadami, w tym:	
Wkłady, działania i rezultaty, które prowadzą do tych wpływów	Przy eksploatacji obiektów, powstają odpady klasyfikowane jako niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Wytworzone odpady są przekazywane specjalistycznej firmie posiadającej wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami. Transport zlecany jest specjalistycznej firmie, która odbiera odpady do utylizacji. Ponadto w obiektach wodnych prowadzone jest oczyszczanie rzek z odpadów.
Czy te wpływy odnoszą się do odpadów wytwarzanych w ramach własnej działalności organizacji, czy też do odpadów wytwarzanych na wcześniejszych lub dalszych etapach jej łańcucha wartości?	W obiektach dochodzi do wytwarzania odpadów w trakcie eksploatacji, prac serwisowych, napraw oraz konserwacji. ilość wytwarzanych odpadów jest niewielka i w całości przekazywana uprawnionym odbiorcom. Po wytworzeniu prowadzona jest segregacja i selektywne magazynowanie wytwarzanych odpadów w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi. Prowadzone są działania w celu ograniczenia powstawania odpadów „u źródła”.

W przypadku PGE Dystrybucja - brak znaczacego wpływu na wytwarzanie odpadów w ramach prowadzonych inwestycji elektroenergetycznych.

Wytworzone odpadyw 2022 roku.

| GRI 306-3 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

Całkowita waga wytworzonych odpadów (w tonach metrycznych)	**6 530 571**
Odpady inne niż niebezpieczne	6 529 619,5
Odpady niebezpieczne	951,5

| GRI 306-3 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

Całkowita waga wytworzonych odpadów (w tonach metrycznych)	**500 643**
Odpady inne niż niebezpieczne	495 783
Odpady niebezpieczne	4 860

| GRI 306-3 |

PGE Energia Odnawialna

Całkowita waga wytworzonych odpadów (w tonach metrycznych)	**940**
Odpady inne niż niebezpieczne	906
Odpady niebezpieczne	34

| GRI 306-3 |

PGE Dystrybucja

Całkowita waga wytworzonych odpadów (w tonach metrycznych)	**3 698**
Odpady inne niż niebezpieczne	2 527
Odpady niebezpieczne	1 171

Odzyskane odpadyw 2022 roku.

| GRI 306-4 |

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

Całkowita waga odzyskanych odpadów (w tonach metrycznych)	3 913 364,5
Całkowita waga odzyskanych odpadów w podziale na kategorie odpadów	
Odpady inne niż niebezpieczne	3 912 899
Odpady niebezpieczne	465
Całkowita waga odzyskanych odpadów niebezpiecznych (w tonach metrycznych)	465
Całkowita waga odzyskanych odpadów niebezpiecznych według sposobu odzysku	
Przygotowanie do ponownego użycia	total, t
w ramach organizacji	0
poza organizacją	0
Recykling	129
w ramach organizacji	0
poza organizacją	129
Inne sposoby odzyskiwania odpadów	336
w ramach organizacji	0
poza organizacją	336
Całkowita waga odzyskanych odpadów nie uznawanych za niebezpieczne (w tonach metrycznych)	
Całkowita waga odzyskanych odpadów nie uznawanych za niebezpieczne według sposobu odzysku (w tonach metrycznych)	3 912 899
Przygotowanie do ponownego użycia	total, t
w ramach organizacji	0
poza organizacją	0
Recykling	5 056,5 total, t
w ramach organizacji	0
poza organizacją	5 056,5
Inne sposoby odzyskiwania odpadków	3 907 843 total, t
w ramach organizacji	3 903 991
poza organizacją	3 852
Sposób ustalenia metod postępowania z odpadami	
Inne informacje kontekstowe niezbędne do zrozumienia danych i sposobu ich zestawienia.	Dane ilościowe na podstwie ewidencji BDO. Informacje o sposobie zagospodarowania odpadów pozyskiwane są od odbiorców, w umowach z osobami fizycznymi oraz posiadanych przez odbierających odpady decyzji administracyjnych.

| GRI 306-4 |

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

Całkowita waga odzyskanych odpadów (w tonach metrycznych)	527 648
Całkowita waga odzyskanych odpadów w podziale na kategorie odpadów	
Odpady inne niż niebezpieczne	522 805
Odpady niebezpieczne	4 843

Całkowita waga odzyskanych odpadów niebezpiecznych (w tonach metrycznych)	4 843
Całkowita waga odzyskanych odpadów niebezpiecznych według sposobu odzysku	
Przygotowanie do ponownego użycia	total, t
w ramach organizacji	
poza organizacją	
Recykling	total, t
w ramach organizacji	
poza organizacją	
Inne sposoby odzyskiwania odpadów	total, t
w ramach organizacji	
poza organizacją	4 843
Całkowita waga odzyskanych odpadów nie uznawanych za niebezpieczne (w tonach metrycznych)	522 805
Całkowita waga odzyskanych odpadów nie uznawanych za niebezpieczne według sposobu odzysku (w tonach metrycznych)	
Przygotowanie do ponownego użycia	total, t
w ramach organizacji	
poza organizacją	
Recykling	total, t
w ramach organizacji	
poza organizacją	
Inne sposoby odzyskiwania odpadków	total, t
w ramach organizacji	86 865
poza organizacją	435 941
Sposób ustalenia metod postępowania z odpadami	
Inne informacje kontekstowe niezbędne do zrozumienia danych i sposobu ich zestawienia.	Dane ilościowe na podstwie ewidencji BDO. Informacje o sposobie zagospodarowania odpadów pozyskiwane są od odbiorców, w umowach z osobami fizycznymi oraz posiadanych przez odbierających odpady decyzji administracyjnych.

| GRI 306-4 |

PGE Energia Odnawialna i PGE Dystrybucja – wskaźnik nie dotyczy tych spółek

Odpady przekazane do utylizacji w 2022 roku.

| GRI 306- 5|

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

Całkowita waga odpadów przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	4 580 196
Odpady inne niż niebezpieczne	4 579 795
Odpady niebezpieczne	
Całkowita waga odpadów niebezpiecznych przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	400,45
Całkowita waga odzyskanych odpadów niebezpiecznych przekazanych do utylizacji według sposobu postępowania	400,45
Spalanie (z odzyskiem energii)	0
w ramach organizacji	0
poza organizacją	0
Spalanie (bez odzysku energii)	0
w ramach organizacji	0
poza organizacją	0
Wysypisko śmieci	0
w ramach organizacji	0
poza organizacją	0
Inne sposoby utylizacji	400,45
w ramach organizacji	0
poza organizacją	400,45
Całkowita waga odpadów nie uznawanych za niebezpieczne przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	4 579 395
Całkowita waga odzyskanych odpadów nie uznawanych za niebezpieczne przekazanych do utylizacji według sposobu postępowania	
Spalanie (z odzyskiem energii)	0
w ramach organizacji	0
poza organizacją	0
Spalanie (bez odzysku energii)	0
w ramach organizacji	0
poza organizacją	0
Składowanie odpadów	4 286 817
w ramach organizacji	4 269 182
poza organizacją	17 635
Inne sposoby utylizacji	292 578
w ramach organizacji	168 520
poza organizacją	124 058
Sposób ustalenia metod postępowania z odpadami	

| GRI 306- 5|

PGE Energia Ciepła i spółki zależne

Całkowita waga odpadów przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	73 345
Odpady inne niż niebezpieczne	73 344,5
Odpady niebezpieczne	0,817
Całkowita waga odpadów niebezpiecznych przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	
Całkowita waga odzyskanych odpadów niebezpiecznych przekazanych do utylizacji według sposobu postępowania	0,817
Spalanie (z odzyskiem energii)	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Spalanie (bez odzysku energii)	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Wysypisko śmieci	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Inne sposoby utylizacji	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	0,817
Całkowita waga odpadów nie uznawanych za niebezpieczne przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	nie dotyczy

Całkowita waga odzyskanych odpadów nie uznawanych za niebezpieczne przekazanych do utylizacji według sposobu postępowania	73 344
Spalanie (z odzyskiem energii)	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Spalanie (bez odzysku energii)	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Składowanie odpadów	total, t
w ramach organizacji	48 133
poza organizacją	25 210
Inne sposoby utylizacji	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Sposób ustalenia metod postępowania z odpadami	

| GRI 306- 5|

PGE Energia Odnawialna

Całkowita waga odpadów przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	920
Odpady inne niż niebezpieczne	886
Odpady niebezpieczne	34
Całkowita waga odpadów niebezpiecznych przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	34
Całkowita waga odzyskanych odpadów niebezpiecznych przekazanych do utylizacji według sposobu postępowania	
Spalanie (z odzyskiem energii)	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Spalanie (bez odzysku energii)	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Wysypisko śmieci	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Inne sposoby utylizacji	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	34
Całkowita waga odpadów nie uznawanych za niebezpieczne przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	886
Całkowita waga odzyskanych odpadów nie uznawanych za niebezpieczne przekazanych do utylizacji według sposobu postępowania	nie dotyczy
Spalanie (z odzyskiem energii)	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Spalanie (bez odzysku energii)	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	nie dotyczy
Składowanie odpadów	nie dotyczy
w ramach organizacji	total, t
poza organizacją	nie dotyczy
Inne sposoby utylizacji	total, t
w ramach organizacji	nie dotyczy
poza organizacją	886
Sposób ustalenia metod postępowania z odpadami	Na podstawie ustawy o odpadach i pozwoleniami na wytwarzanie odpadów.

| GRI 306- 5|

PGE Dystrybucja

Całkowita waga odpadów przekazanych do utylizacji (w tonach metrycznych)	3698

Odpady inne niż niebezpieczne	2 527
Odpady niebezpieczne	1171

Gospdarka odpadowa w PGE Dystrybucja prowadzona jest zgodnie z opracowaną ujednoliconą "Instrukcją gospodarki odpadami w PGE Dystrybucja SA". Na podstawie podpisanych umów z podwykonawcami, wytwórcami odpadów są podwykonawcy, którzy przekazują odpady w BDO uprawnionym podmiotom gospodarczym. To samo dotyczy odpadów wytworzonych przez PGE Dystrybucja, gdzie odpady sa również przekazywane w BDO uprawnionym podmiotom gospodarczym.

Wartość pieniężna kar i całkowita liczba sankcji pozafinansowych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska w spółkach wywierających największy wpływ na otoczenie [PLN].

| wskaźnik własny |

PGE GiEK	2022	komentarz
Wartość kar pieniężnych nałożonych w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	10 000 zł	**ELB** Decyzją Łódzkiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 2.12.2022 roku wymierzono PGE GiEK SA Oddział Elektrownia Bełchatów administracyjną karę pieniężną za prowadzenie wizyjnego systemu kontroli miejsc składowania odpadów na terenie kwatery A składowiska odpadów innych niz niebezpieczne i obojetne w Rogowcu niezgodnie z przepisami art. 25 ust 6a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach.
	166,98 zł/dobę	**KWB** Decyzją Łódzkiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 14.11.2022 roku orzeczono wymiar kary biegnącej za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w roku 2018 (dotyczy Kamien 36). Całkowita kwota kary za przedmiotowe przekroczenie zostanie ustalona odrębną decyzją administracyjną.
	88 756,00 zł	**KWB** Kara za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w 2022 roku.
	5 000,00 zł	**KWT** Kara za korzystanie z wod bez wymaganego pozwolenia wodnoprawnego.
Wartość kar pieniężnych zapłaconych/do zapłaty w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	10 000 zł	**ELB** Decyzją Łódzkiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 2.12.2022 r. wymierzono PGE GiEK SA Oddział Elektrownia Bełchatów administracyjną karę pieniężną za prowadzenie wizyjnego systemu kontroli miejsc składowania odpadów na terenie kwatery A składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rogowcu niezgodnie z przepisami art. 25 ust 6a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach.

PGE EC i spółki zależne	2022	komentarz
Wartość kar pieniężnych nałożonych w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	**0**	
Wartość kar pieniężnych zapłaconych/do zapłaty w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	**0**	

PGE Energia Odnawialna	2022	komentarz
Wartość kar pieniężnych nałożonych w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	**0**	
Wartość kar pieniężnych zapłaconych/do zapłaty w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	**0**	

PGE Dystrybucja	2022	komentarz
Wartość kar pieniężnych nałożonych w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	**0**	
Wartość kar pieniężnych zapłaconych/do zapłaty w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	**0**	

WYBRANE WSKAŹNIKI W OBSZARZE KWESTII ŚRODOWISKOWYCH W SPÓŁCE PGE SA:

Poniższe wskaźniki prezentują podejście spółki do zarządzania wpływem na środowisko w zakresie zużycia energii, wody oraz papieru w siedzibie PGE SA.

Roczne zużycie energii elektrycznej w siedzibie PGE SA			
	2022	**2021**	**2020**
Energia na cele administracyjne (MWh)	1 785	1 716	1 594
Energia ma cele administracyjno-techniczne (serwerownie) (MWh)	853	914	909

Zużycie energii na cele administracyjne w odniesieniu do roku poprzedniego nieznacznie wzrosło. Wpływ na to może mieć większa liczba osób przebywających w budynku, jak również warunki atmosferyczne (mniejsza liczba dni słonecznych).

Roczne zużycie energii cieplnej w siedzibie PGE SA			
	2022	**2021**	**2020**
Roczne zużycie energii cieplnej (w GJ)	7 453	8 460	6 980
Roczne zużycie energii cieplnej (w GJ/m^3)	0,07	0,08	0,06

Roczne zużycie energii cieplnej nieznacznie zmalało rok do roku. Możliwy wpływ na mniejsze zużycie ciepła może mieć aktualnie prowadzona inwestycja, jaką jest wymiana okien.

Roczne zużycie arkuszy papieru w siedzibie PGE SA			
	2022	**2021**	**2020**
Papier do Wydruku Biurowego (w przeliczeniu na format A4, w arkuszach)	835 449	841 958	873 085
Zużycie papieru do wydruku biurowego (format A4/osoba)	1021	1 201	1 317

Zużycie papieru w przeliczeniu na jednego pracownika spółki PGE SA regularnie spada. Większa świadomość pracowników, a także elektroniczny obieg dokumentów i korespondencji wpływa na niższe zużycie papieru.

Roczne zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków w siedzibie PGE SA			
	2022	**2021**	**2020**
Roczne zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków (m^3)	5 399	4 711	4 152
Roczne zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków (m^3/osoba)	6,6	6,7	6,3

Zużycie wody i odprowadzanie ścieków wzrosło z uwagi na prowadzone prace remontowe na terenie budynku, a także większą liczbę osób przebywających w budynku, zarówno pracowników, jak i gości.

Roczne zużycie tonerów w siedzibie PGE SA			
	2022	**2021**	**2020**
Roczne zużycie tonerów (w szt.)	218	130	183
Roczne zużycie tonerów (w szt./osoba)	0,27	0,18	0,27

Liczba zakupionych tonerów w szt. ilościowo jest większa z uwagi na centralizację obszarów biznesowych i zwiększenie liczby lokalizacji, dla których nowe drukarki muszą mieć zapewnione tonery.

Oprawy energooszczędne typu LED w siedzibie PGE SA			
	2022	**2021**	**2020**
Oprawy oświetleniowe typu LED (w proc.)	80	71	66

Z uwagi na okres pandemii wstrzymane zostały prace remontowe, w związku z czym oprawy wymienione zostały w nieznacznym stopniu.

WYBRANE WSKAŹNIKI W OBSZARZE KWESTII PRACOWNICZYCH W GRUPIE PGE i SPÓŁCE PGE SA:

Łączna liczba pracowników według typu zatrudnienia i rodzaju umowy o pracę w podziale na płeć (w osobach). Stan na 31 grudnia.

| GRI 2-7 | GC-6 |

Grupa PGE	Dane za 2022		
	Kobiety	**Mężczyźni**	**Łącznie**
Łączna liczba pracowników	**7 805**	**30 550**	**38 355**
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na pełen etat	7 728	30 456	38 184
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na niepełny etat	77	95	172
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony	6 889	27 911	34 800
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas określony	916	2 639	3 555
Pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy zlecenia	555	570	1 125
Pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy o dzieło	3	6	9
Liczba pracowników samozatrudnionych	6	36	42
Stosunek pracowników samozatrudnionych do wszystkich pracowników	0,08%	0,1%	0,1%

PGE SA	Dane za 2022		
	Kobiety	**Mężczyźni**	**Łącznie**
Łączna liczba pracowników	**406**	**412**	**818**
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na pełen etat	396	404	800
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na niepełny etat	10	8	18
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony	377	378	755
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas określony	29	34	63
Pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy zlecenia (A)	3	2	5
Pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy o dzieło (B)			0
Liczba pracowników samozatrudnionych			0
Stosunek pracowników samozatrudnionych do wszystkich pracowników	0%	0%	0%

Całkowita liczba współpracowników, którzy nie są pracownikami, a których praca jest kontrolowana przez organizację (w osobach). Stan na 31 grudnia.

| GRI 2-8 |

Grupa PGE	Dane za 2022		
	Kobiety	**Mężczyźni**	**Łącznie**
Całkowita liczba współpracowników, którzy nie są pracownikami, a których praca jest kontrolowana przez organizację. Stan na dzień 31 grudnia 2022 roku. Do grona współpracowników zaliczają się: pracownicy kontraktowi, pracownicy agencyjni, osoby samozatrudnione, stażyści, praktykanci i podwykonawcy.	192	210	402

PGE SA	Dane za 2022		
Całkowita liczba współpracowników, którzy nie są pracownikami, a których praca jest kontrolowana przez organizację. Stan na dzień 31 grudnia 2022 roku.	**Kobiety**	**Mężczyźni**	**Łącznie**
	0	0	0

Całkowity roczny wskaźnik wynagrodzenia

| GRI 2-21 |

Wskaźnik prezentowany jest dla kluczowych segmentów biznesowych: PGE SA, PGE Energia Ciepła, PGE Górnictwo i Enegrtyka Konwencjonalna, PGE Energia Odnawialna, PGE Dystrybucja oraz PGE Obrót

	Dane za 2022					
	PGE SA	**PGE Energia Ciepła**	**PGE GiEK**	**PGE Energia Odnawialna**	**PGE Dystrybucja**	**PGE Obrót**
Stosunek całkowitego rocznego wynagrodzenia dla najwyżej opłacanej osoby w organizacji do mediany całkowitego rocznego wynagrodzenia dla wszystkich pracowników (z wyłączeniem osoby o najwyższym wynagrodzeniu)	599,2%	1304,9%	714%	440,5%	771,3%	798,1%
Stosunek procentowego wzrostu całkowitego rocznego wynagrodzenia dla najwyżej opłacanej osoby w organizacji do mediany procentowego wzrostu całkowitego rocznego wynagrodzenia dla wszystkich pracowników (z wyłączeniem osoby o najwyższym wynagrodzeniu)	0%*	4,8%	0%	67,5%	0%	59,7%

0%* - wartość ta oznacza, że najwyżej opłacana osoba w organizacji nie otrzymała w 2022 roku podwyżki.

Liczba pracowników objęta układem zbiorowym (w osobach). Stan na 31 grudnia.

| GRI 2-30 | GC-3 |

Grupa PGE	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Liczba zatrudnionych pracowników	38 355	38 299	40 444
Liczba pracowników objęta układem zbiorowym	28 828	29 486	30 861
Procent pracowników objętych układami zbiorowymi pracy	75,2%	77,0%	76,3%

PGE SA	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Liczba zatrudnionych pracowników	818	701	618
Liczba pracowników objęta układem zbiorowym	0	0	1
Odsetek pracowników objętych układem zbiorowym (w odniesieniu do wszystkich pracowników)	0%	0%	0%

Wszyscy pracownicy objęci są kodeksem i regulaminem pracy oraz - w zaleznosci od spółki – uchwałami Zarządu przyjmującymi jednolite zasady wynagradzania.

Łączna liczba nowo zatrudnionych pracowników, odejść oraz wskaźnik przyjęć i fluktuacji pracowników według grupy wiekowej, płci (w osobach). Stan na 31 grudnia.

| GRI 401-1 | GC-6|

Grupa PGE	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Łączna liczba pracowników	**38 355**	**38 299**	**40 444**
Łączna liczba pracowników nowo zatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:	**3 810**	**1 973**	**1 927**
Kobiety	1 002	659	579
Mężczyźni	2 808	1 314	1 348
Osoby poniżej 30 roku życia	1 179	537	568
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	2 260	1 222	1 076
Osoby powyżej 50 roku życia	371	214	283

Procent pracowników nowo zatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:	**10%**	**5%**	**5%**
Kobiety	**3%**	2%	1%
Mężczyźni	7%	3%	3%
Osoby poniżej 30 roku życia	3%	1%	1%
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	6%	3%	3%
Osoby powyżej 50 roku życia	**1%**	1%	1%
Łączna liczba pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:	**3 385**	**4 232**	**3 695**
Kobiety	645	1 053	1 031
Mężczyźni	2 740	3 179	2 664
Osoby poniżej 30 roku życia	366	420	394
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	1 218	1 356	1 078
Osoby powyżej 50 roku życia	1 801	2 456	2 223
Procent pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:	**9%**	**11%**	**9%**
Kobiety	2%	3%	3%
Mężczyźni	7%	8%	7%
Osoby poniżej 30 roku życia	1%	1%	1%
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	3%	4%	3%
Osoby powyżej 50 roku życia	**5%**	6%	5%

PGE SA	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Łączna liczba pracowników	**818**	**701**	**618**
Łączna liczba pracowników nowozatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:	**171**	**201**	**83**
Kobiety	71	90	33
Mężczyźni	100	111	50
Osoby poniżej 30 roku życia	39	32	11
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	119	153	61
Osoby powyżej 50 roku życia	13	16	11
Procent pracowników nowozatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:	**21%**	**29%**	**13%**
Kobiety	**9%**	13%	5%
Mężczyźni	12%	16%	8%
Osoby poniżej 30 roku życia	5%	5%	2%
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	15%	22%	10%
Osoby powyżej 50 roku życia	**2%**	2%	2%
Łączna liczba pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:	**49**	114	132
Kobiety	17	**47**	**53**
Mężczyźni	32	67	79
Osoby poniżej 30 roku życia	5	14	19
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	35	73	77
Osoby powyżej 50 roku życia	9	27	36
Procent pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:	**6%**	**16%**	**21%**
Kobiety	2%	7%	9%
Mężczyźni	4%	10%	13%
Osoby poniżej 30 roku życia	1%	2%	3%
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	4%	10%	12%
Osoby powyżej 50 roku życia	**1%**	4%	6%

Urlopy rodzicielskie. Stan na 31 grudnia.

| GRI 401-3 |

Grupa PGE	Dane za 2022		
	Kobiety	**Mężczyźni**	**Łącznie**
Całkowita liczba pracowników, którzy byli uprawnieni do urlopu rodzicielskiego, macierzyńskiego, ojcowskiego	240	431	**671**
Łączna liczba pracowników, którzy skorzystali z urlopu rodzicielskiego, macierzyńskiego, ojcowskiego	264	375	639

Całkowita liczba pracowników, którzy powrócili do pracy w okresie sprawozdawczym po zakończeniu urlopu rodzicielskiego, macierzyńskiego, ojcowskiego	264	375	639
Całkowita liczba pracowników, którzy powrócili do pracy po zakończeniu urlopu rodzicielskiego, macierzyńskiego, ojcowskiego i którzy byli nadal zatrudnieni 12 miesięcy po powrocie do pracy	170	346	516
Wskaźnik powrotu do pracy pracowników, którzy skorzystali z urlopu rodzicielskiego	100%	100%	**100%**
Wskaźnik zatrzymania do pracy pracowników, którzy skorzystali z urlopu rodzicielskiego	86,7%	92,4%	**90,4%**

PGE SA	Dane za 2022		
	Kobiety	**Mężczyźni**	**Łącznie**
Całkowita liczba pracowników, którzy byli uprawnieni do urlopu rodzicielskiego, macierzyńskiego, ojcowskiego	8	33	**41**
Łączna liczba pracowników, którzy skorzystali z urlopu rodzicielskiego, macierzyńskiego, ojcowskiego	25	21	46
Całkowita liczba pracowników, którzy powrócili do pracy w okresie sprawozdawczym po zakończeniu urlopu rodzicielskiego, macierzyńskiego, ojcowskiego	25	21	46
Całkowita liczba pracowników, którzy powrócili do pracy po zakończeniu urlopu rodzicielskiego, macierzyńskiego, ojcowskiego i którzy byli nadal zatrudnieni 12 miesięcy po powrocie do pracy	30	16	46
Wskaźnik powrotu do pracy pracowników, którzy skorzystali z urlopu rodzicielskiego	100%	100%	**100%**
Wskaźnik zatrzymania do pracy pracowników, którzy skorzystali z urlopu rodzicielskiego	96,8%	88,9%	**93,9%**

Wskaźnik powrotu do pracy

$$\frac{\text{Całkowita liczba pracowników, którzy } \textbf{wrócili} \text{ do pracy po urlopie rodzicielskim}}{\text{Całkowita liczba pracowników, którzy } \textbf{powinni wrócić} \text{ do pracy po urlopie rodzicielskim}} \times 100$$

Wskaźnik zatrzymania pracowników

$$\frac{\text{Całkowita liczba pracowników, zatrudnionych w organizacji po 12. miesiącach od powrotu z urlopu rodzicielskiego}}{\text{Całkowita liczba pracowników, którzy wrócili z urlopu rodzicielskiego w raportowanym okresie}} \times 100$$

Liczba godzin szkoleniowych w roku przypadających na pracownika według struktury zatrudnienia (w osobach). Stan na 31 grudnia.

| GRI 404-1 | GC-6 |

Grupa PGE	Dane za 2022
Całkowita liczba godzin szkoleniowych (ogółem w danym roku)	**342 972,30**
Całkowita liczba pracowników	**38 355**
Średnia liczba godzin szkoleniowych w raportowanym okresie przypadająca na pracownika – ogółem	**8,94**
Średnia liczba godzin szkoleniowych w raportowanym okresie przypadająca na pracownika, w tym:	**21,66**
Kobiety	11,15
Mężczyźni	8,22

Kierownictwo wyższego szczebla (zarząd i dyrektorzy)	33,61
Stanowiska kierownicze	18,03
Pozostali pracownicy	7,78

Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadająca na pracownika według kategorii zatrudnienia i płci.

| GRI 404-1 |

PGE SA	Dane za 2022
Całkowita liczba godzin szkoleniowych (ogółem w danym roku)	**5 879,5**
Całkowita liczba pracowników	**818**
Średnia liczba godzin szkoleniowych w raportowanym okresie przypadająca na pracownika – ogółem	**7,19**
Średnia liczba godzin szkoleniowych w raportowanym okresie przypadająca na pracownika, w tym:	**7,08**
Kobiety	7,75
Mężczyźni	6,63
Kierownictwo wyższego szczebla (zarząd i dyrektorzy)	12,63
Stanowiska kierownicze	10,65
Pozostali pracownicy	5,95

Odsetek pracowników podlegających regularnej ocenie jakości pracy i przeglądom rozwoju kariery zawodowej według płci. Stan na 31 grudnia.

| GRI 404-3 | GC-6 |

Grupa PGE	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Procent pracowników podlegających regularnej ocenie jakości pracy i przeglądom rozwoju kariery w podziale na płeć:	**18,4%**	**16,4%**	**15,4%**
Liczba pracowników otrzymujących regularne oceny wyników swojej pracy	7 057	6 286	6 228
Liczba kobiet otrzymujących regularne oceny pracy	2 722	2 472	2 396
Liczba mężczyzn otrzymujących regularne oceny pracy	4 335	3 814	3 832
Liczba kierowników/dyrektorów (stanowiska kierownicze, nazwy mogą się różnić w zależności od spółki)	1 124	1 034	1 119
Procent pracowników otrzymujących regularne oceny swojej pracy (łącznie kobiety i mężczyźni - procent z łącznej liczby wszystkich pracowników)			
kobiety (procent kobiet z wszystkich kobiet)	34,9%	32%	29,3%
mężczyźni (procent mężczyzn z wszystkich mężczyzn)	14,2%	12,5%	11,9%
Dyrektorzy, kierownicy	38,1%	35,9%	38,3%

PGE SA	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Procent pracowników podlegających regularnej ocenie jakości pracy i przeglądom rozwoju kariery w podziale na płeć:	100%	100%	100%
Liczba pracowników otrzymujących regularne oceny wyników swojej pracy	818	701	618
Liczba kobiet otrzymujących regularne oceny pracy	406	356	311
Liczba mężczyzn otrzymujących regularne oceny pracy	412	345	307
Liczba kierowników/dyrektorów (stanowiska kierownicze, nazwy mogą się różnić w zależności od spółki)	183	159	151
Procent pracowników otrzymujących regularne oceny swojej pracy (łącznie kobiety i mężczyźni - procent z łącznej liczby wszystkich pracowników)			
kobiety (procent kobiet z wszystkich kobiet)	100%	100%	100%
mężczyźni (procent mężczyzn z wszystkich mężczyzn)	100%	100%	100%
Dyrektorzy, kierownicy	100%	100%	100%

Skład ciał zarządczych, nadzorczych i kadry pracowniczej w podziale na kategorie według płci i wieku. Stan na 31 grudnia.

| GRI 405-1 | GC-6 |

Grupa PGE	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Liczba osób w Zarządzie	**91**	**81**	**89**
Liczba osób w zarządzie organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	8	8	9
Mężczyźni	83	73	80
wiek: poniżej 30 lat	0	1	0
wiek: 30–50 lat	51	49	62
wiek: ponad 50 lat	40	31	27
Liczba osób w Radzie Nadzorczej	**201**	**191**	**197**
Liczba osób w Radzie Nadzorczej organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	50	52	54
Mężczyźni	151	139	143
wiek: poniżej 30 lat	1	1	2
wiek: 30–50 lat	133	130	137
wiek: ponad 50 lat	67	60	58
Liczba pracowników ogółem	**38 355**	**38 299**	**40 444**
Liczba pracowników w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	7 805	7 735	8 173
Mężczyźni	30 550	30 564	32 271
wiek: poniżej 30 lat	2 939	2 864	3 059
wiek: 30–50 lat	18 410	18 261	19 550
wiek: ponad 50 lat	17 006	**17 174**	**17 835**
Odsetek osób w Zarządzie organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	8,8%	9,9%	10,1%
Mężczyźni	91,2%	90,1%	89,9%
wiek: poniżej 30 lat	0%	1,2%	0%
wiek: 30–50 lat	56%	60,5%	69,7%
wiek: ponad 50 lat	44%	38,3%	30,3%
Odsetek osób w Radzie Nadzorczej organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	24,9%	27,2%	27,4%
Mężczyźni	75,1%	72,8%	72,6%
wiek: poniżej 30 lat	0,5%	0,5%	1%
wiek: 30–50 lat	66,2%	68,1%	69,5%
wiek: ponad 50 lat	33,3%	31,4%	29,4%
Odsetek pracowników w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	20,3%	20,2%	20,2%
Mężczyźni	79,7%	79,8%	79,8%
wiek: poniżej 30 lat	7,7%	7,5%	7,6%
wiek: 30–50 lat	48%	47,7%	48,3%
wiek: ponad 50 lat	44,3%	44,8%	44,1%

PGE SA	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Liczba osób w Zarządzie	**5**	**6**	**6**
Liczba osób w Zarządzie organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	1	1	1
Mężczyźni	4	5	5
wiek: poniżej 30 lat	0	1	
wiek: 30–50 lat	2	3	5
wiek: ponad 50 lat	3	2	1
Liczba osób w Radzie Nadzorczej	**8**	**9**	**8**
Liczba osób w Radzie Nadzorczej organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	2	2	2
Mężczyźni	6	7	6
wiek: poniżej 30 lat	0	0	0
wiek: 30–50 lat	3	4	4
wiek: ponad 50 lat	5	5	4
Liczba pracowników ogółem	**818**	**701**	**618**
Liczba pracowników w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	406	356	311
Mężczyźni	412	345	307
wiek: poniżej 30 lat	66	68	54
wiek: 30–50 lat	647	548	480
wiek: ponad 50 lat	105	85	84
Odsetek osób w Zarządzie organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	20%	16,7%	16,7%
Mężczyźni	80%	83,3%	83,3%
wiek: Poniżej 30 lat	0%	16,7%	0%
wiek: 30–50 lat	40%	50%	83,3%
wiek: ponad 50 lat	60%	33,3%	16,7%
Odsetek osób w Radzie Nadzorczej organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	25%	22,2%	25%
Mężczyźni	75%	77,8%	75%
wiek: poniżej 30 lat	0%	0%	0%
wiek: 30–50 lat	37,5%	44,4%	50%
wiek: ponad 50 lat	62,5%	55,6%	50%
Odsetek pracowników w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	49,6%	50,8%	50,3%
Mężczyźni	50,4%	49,2%	49,7%
wiek: poniżej 30 lat	8,1%	9,7%	8,7%
wiek: 30–50 lat	79,1%	78,2%	77,7%
wiek: ponad 50 lat	12,8%	12,1%	13,6%

Procent pracowników, którzy nabędą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z uwzględnieniem podziału na rodzaj wykonywanej pracy. Stan na 31 grudnia.

| wskaźnik własny |

Grupa PGE	Dane na dzień 31. 12. 2022 r.	Dane na dzień 31. 12. 2021 r.
Liczba pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 5 lat	**5 397**	**5 905**
Dyrektorzy	100	136
Kierownicy	367	555
Eksperci	284	302
Stanowiska biurowe	915	1 019
Stanowiska operacyjne	3 300	3 445
Pozostałe	431	448
Procent pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 5 lat		
Dyrektorzy	17%	22%
Kierownicy	16%	24%
Eksperci	14%	15%
Stanowiska biurowe	16%	18%
Stanowiska operacyjne	13%	14%
Pozostałe	23%	16%
Liczba pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 10 lat (dane narastająco)	**11 516**	**12 402**
Dyrektorzy	196	189
Kierownicy	753	790
Eksperci	544	533
Stanowiska biurowe	1 565	1 643
Stanowiska operacyjne	7 862	8 397
Pozostałe	596	850
Procent pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 10 lat		
Dyrektorzy	33%	31%
Kierownicy	32%	35%
Eksperci	26%	27%
Stanowiska biurowe	27%	29%
Stanowiska operacyjne	31%	34%
Pozostałe	32%	31%

Procent pracowników, którzy nabędą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z uwzględnieniem podziału na rodzaj wykonywanej pracy. Stan na 31 grudnia.

PGE SA	Dane na dzień 31. 12. 2022 r.	Dane na dzień 31. 12. 2021 r.
Liczba pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 5 lat	**18**	**17**
Dyrektorzy	2	1
Kierownicy	2	2
Eksperci	10	10
Stanowiska biurowe	4	4
Stanowiska operacyjne		
Pozostałe		
Procent pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 5 lat		
Dyrektorzy	3%	1%
Kierownicy	2%	3%
Eksperci	3%	3%
Stanowiska biurowe	2%	2%
Stanowiska operacyjne	0%	0%
Pozostałe	0%	0%
Liczba pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 10 lat (dane narastająco)	**83**	**34**
Dyrektorzy	11	6
Kierownicy	10	4

Eksperci	40	16
Stanowiska biurowe	22	8
Stanowiska operacyjne		
Pozostałe		
Procent pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 10 lat		
Dyrektorzy	14%	8%
Kierownicy	9%	5%
Eksperci	11%	5%
Stanowiska biurowe	8%	4%
Stanowiska operacyjne	0%	0%
Pozostałe	0%	0%

Realizacja Programu Dobrowolnych Odejść (PDO) (liczba osób).

| wskaźnik własny |

Grupa PGE	
PDO w 2022 roku	34
PDO w 2021 roku	52
PDO w 2020 roku	135

PGE SA	
PDO w 2022 roku	0
PDO w 2021 roku	52
PDO w 2020 roku	22

Rodzaj i wskaźnik urazów, chorób zawodowych, dni straconych oraz nieobecności w pracy oraz całkowita liczba wypadków śmiertelnych związanych z pracą według płci.

| GRI 403-9 |

Grupa PGE	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Łączna liczba wszystkich poszkodowanych w wypadkach przy pracy ogółem, w tym:	**130**	**160**	**176**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	7	13	13
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	123	147	164
Liczba wypadków śmiertelnych	**0**	**0**	**3**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	0	0	3
Liczba wypadków zbiorowych	**4**	**2**	**1**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	10	4	2
Liczba wypadków ciężkich	**2**	**1**	**2**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	2	1	2
Liczba wypadków lekkich	**118**	**155**	**170**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	7	13	12
Mężczyźni[liczba poszkodowanych]	111	142	158
Wskaźnik częstości wypadków*	**3,40**	**4,17**	**4,35**
Wskaźnik ciężkości wypadków**	**62,38**	**64,63**	**68,68**
Wskaźnik absencji***	**8 110**	**10 340**	**11 675**
Kobiety	271	568	582
Mężczyźni	7 839	9 772	11 093
Wskaźnik częstotliwości wypadków (LTIFR Lost Time Injury Frequency Rate)****	**2,1**		
liczba przypadków stwierdzenia choroby zawodowej	**0**		
liczba zidentyfikowanych zgonów w wyniku choroby zawodowej	**0**		
Liczba wypadków przy pracy ogółem	**124**		
Łączna liczba poszkodowanych w wypadkach zrównanych z wypadkiem przy pracy	**2**		
Liczba Zdarzeń Potencjalnie Wypadkowych	**175**		

Wskaźnik częstości wypadków*

$$\frac{\text{Liczba poszkodowanych pracowników w wypadkach przy pracy w danym roku}}{\text{Liczba zatrudnionych Stan na 31.12. roku, za który jest raport (Wykonanie - etaty wszyscy, tj. aktywni i nieaktywni)}} \times 1000$$

Wskaźnik ciężkości wypadków**

$$\frac{\text{Łączna liczba dni niezdolności do pracy poszkodowanych w wypadkach przy pracy}}{\text{Liczba pracowników poszkodowanych w wypadkach przy pracy (z wyłączeniem osób poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych)}}$$

Wskaźnik absencji * ** Łączna liczba dni niezdolności do pracy poszkodowanych w wypadkach przy pracy

Wskaźnik częstotliwości wypadków (LTIFR Lost Time Injury Frequency Rate) ****

$$\frac{\text{Liczba poszkodowanych pracowników w wypadkach przy pracy powodujących absencję bądź śmierć (w danym roku)}}{\text{Liczba przepracowanych godzin przez pracowników w roku, za który jest raport}} \times 1\,000\,000$$

Dla wyliczenia powyższych wskaźników są brani pod uwagę poszkodowani w wypadkach przy pracy. Nie są brani pod uwagę poszkodowani w wypadkach w drodze do i z pracy oraz poszkodowani w zdarzeniach zrównanych z wypadkami przy pracy, o których mowa w art. 3 ust. 2 ustawy o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (t.j. Dz. U. z 2022 roku poz. 2189). W Polsce wskaźniki TRIFR i LTIFR mają praktycznie taką samą wartość, ponieważ zgodnie z prawem, każdy uraz spowodowany przyczyną zewleczoną w związku z pracą, wymaga odnotowania takiego incydentu jako wypadku przy pracy i w zdecydowanej większości przypadków wiąże się to z absencją chorobową. Poprzez pracowników, rozumie się pracowników spółek GK PGE.

Nasza ambicja: zero wypadków

Działania podejmowane w Grupie Kapitałowej PGE przyczyniły się do redukcji liczby wypadków przy pracy o 30 w porównaniu z rokiem 2021 i o 46 w porównaniu z rokiem 2020. Wskaźnik częstotliwości (częstości) wypadków również uległ redukcji o 0,77 względem roku 2021 i 0,95 względem roku 2020., Wskazuje on liczbę wypadków przy pracy, zgodnie z definicją art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 30 października 2002 roku o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (z późn. zm.) na 1000 pracowników (etatów). Wartość tego wskaźnika za rok 2022 wyniosła **3,40.**

Według danych GUS („Wypadki przy pracy w 2021 roku - dane wstępne”) w podobnych sekcjach i działach w 2021 roku zbliżony wskaźnik wyniósł w Polsce:

- Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę: **5,96**
- Górnictwo i wydobywanie: **14,17**

Dane za rok 2022 nie są jeszcze dostępne, niemiej z dostępnych danych wynika, że wyniki Grupy Kapitałowej PGE za rok 2021 były lepsze od średniej w tych sekcjach i działach w Polsce, a dane za rok 2022 pokazują dalszą redukcję tego wskaźnika.

W 2022 Grupa PGE ujawniła nowy wskaźnik LTIFR (Lost Time Injury Frequency Rate) - Wskaźnik częstotliwości wypadków.

Wskaźnik częstotliwości wypadków (LTIFR Lost Time Injury Frequency Rate)

$$\frac{\text{Liczba poszkodowanych pracowników w wypadkach przy pracy powodujących absencję bądź śmierć (w danym roku)}}{\text{Liczba przepracowanych godzin przez pracowników w roku, za który jest raport}} \times 1\,000\,000$$

Wskazuje on liczbę wypadków przy pracy, zgodnie z definicją art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 30 października 2002 roku o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (wywołujących absencję bądź śmierć) na 1 milion przepracowanych godzin.

Wyniósł on **2,1** (wypadków/na milion przepracowanych godzin).

W 2022 miały miejsce 2 wypadki ciężkie pracowników, nie było wypadków śmiertelnych pracowników. Wskazuje to na utrzymywanie się tego wskaźnika na zbliżonym poziomie w porównaniu do roku 2021 oraz utrzymanie się poprawy względem roku 2020 i 2019. W ramowym planie poprawy BHP na rok 2023 uwzględniono zadania w dziedzinach, w których doszło do tych incydentów.

W 2022 miały miejsce 4 wypadki zbiorowe w których poszkodowanych było 10 osób. Były to wypadki tzw. lekkie związane z wypadkami drogowymi. Zgłoszono 175 zdarzeń potencjalnie wypadkowych, czyli nagłych zdarzeń, związanych z pracą, które nie spowodowały urazu. Zgłaszanie takich zdarzeń świadczy o rozwijającej się kulturze bezpieczeństwa, pozwala podejmować działania zanim do wypadków dojdzie .

Dodatkowo w 2022 zidentyfikowano 2 wypadki zrównane z wypadkiem przy pracy, zgodnie z art. 3 ust. 2 Ustawy z dnia 30 października 2002 roku o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (z późn. zm.) na równi z wypadkiem przy pracy traktuje się wypadek, któremu uległ pracownik:

- w czasie podróży służbowej,
- podczas szkolenia w zakresie powszechnej samoobrony,
- przy wykonywaniu zadań zleconych przez organizacje związkowe, które działają u pracodawcy.

PGE SA	Dane za 2022	Dane za 2021	Dane za 2020
Łączna liczba wszystkich poszkodowanych w wypadkach przy pracy ogółem, w tym:	**0**	**1**	**0**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	1	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Liczba wypadków śmiertelnych	**0**	**0**	**0**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Liczba wypadków zbiorowych	**0**	**0**	**0**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Liczba wypadków ciężkich	**0**	**0**	**0**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Liczba wypadków lekkich	**0**	**1**	**0**
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	1	0
Mężczyźni[liczba poszkodowanych]	0	0	0
Wskaźnik częstotliwości wypadków*	**0**	**1,43**	**0**
Wskaźnik ciężkości wypadków**	**0**	**14**	**0**
Wskaźnik absencji***	**0**	**14**	**0**
Kobiety	0	14	0
Mężczyźni	0	0	0
Wskaźnik częstotliwości wypadków (LTIFR Lost Time Injury Frequency Rate)	**0**		
liczba przypadków stwierdzenia choroby zawodowej	**0**		
liczba zidentyfikowanych zgonów w wyniku choroby zawodowej	**0**		
Liczba wypadków przy pracy ogółem	**0**		
Łączna liczba poszkodowanych w wypadkach zrównanych z wypadkiem przy pracy	**1**		
Liczba Zdarzeń Potencjalnie Wypadkowych	**0**		

W PGE SA nie było wypadków przy pracy w 2022 roku, dzięki temu, że podejmowano szereg działań uświadamiających w zakresie BHP w obszarze administracyjno-biurowym. Miał miejsce jeden wypadek zrównany z wypadkiem przy pracy w czasie podróży służbowej.

WYBRANE WSKAŹNIKI W OBSZARZE KWESTII SPOŁECZNYCH W GRUPIE PGE I SPÓŁCE PGE SA:

Wskaźniki takie, jak:

- Wskaźnik SAIDI (przeciętny czas trwania przerw w dostawach energii elektrycznej) oraz SAIFI (przeciętna częstość przerw w dostawach energii elektrycznej), prezentowane są w rozdziale „Klient".
- Wskaźnik GRI 418-1 – „Całkowita liczba uzasadnionych skarg dotyczących naruszenia prywatności klientów oraz utraty danych" prezentowany jest w rozdziale „Zarządzanie bezpieczeństwem informacji".

Zgodność z prawem i regulacjami

| GRI 2-27 |

Grupa PGE	
Razem liczba istotnych przypadków na które została nałożona kara pieniężna (grzywna)	1
Razem liczba istotnych przypadków na które nałożono karę (sankcję) niepieniężną	15
Łączna liczba istotnych przypadków niezgodności z prawem oraz regulacjami w okresie sprawozdawczym oraz podział na:	**16**
Razem kwota kar pieniężnych za przypadki niezgodności z prawem i regulacjami, które miały miejsce w bieżącym okresie sprawozdawczym	8 800 477,6
Razem kwota kar pieniężnych za przypadki niezgodności z prawem i regulacjami, które miały miejsce w poprzednich okresach sprawozdawczych (lata 2020-2021)	9 620 199,19
Łączna kwota kar za przypadki niezgodności z prawem i regulacjami, które zostały wypłacone w okresie sprawozdawczym	**8 106 215,87**
Opis istotnych przypadków niezgodności z prawem i regulacjami w 2022 roku	niewydawanie w terminach ustawowych warunków przyłączenia w latach 2015 - 2017, zastrzeżenia BHP lub Inspektora budowlanego, sprawy pracownicze (dot. zwolnienia z pracy, ukarania pracownika)
Opis, w jaki sposób zostały zidentyfikowane istotne przypadki niezgodności	kontrola Prezesa URE po wnioskach NIK, pozwy pracowników, Kontrola PIP i BHP

PGE SA	
Razem liczba istotnych przypadków na które została nałożona kara pieniężna (grzywna)	0
Razem liczba istotnych przypadków na które nałożono karę (sankcję) niepieniężną	1
Łączna liczba istotnych przypadków niezgodności z prawem oraz regulacjami w okresie sprawozdawczym oraz podział na:	**1**
Razem kwota kar pieniężnych za przypadki niezgodności z prawem i regulacjami, które miały miejsce w bieżącym okresie sprawozdawczym	
Razem kwota kar pieniężnych za przypadki niezgodności z prawem i regulacjami, które miały miejsce w poprzednich okresach sprawozdawczych (lata 2020-2021)	434,44
Łączna kwota kar za przypadki niezgodności z prawem i regulacjami, które zostały wypłacone w okresie sprawozdawczym	0
Opis istotnych przypadków niezgodności z prawem i regulacjami w 2022 roku	wnioski po kontroli NIK dotyczyły wzmocnienia nadzoru nad fundacjami oraz poprawy dokumentowania nadzoru nad wydatkowanymi środkami
Opis, w jaki sposób zostały zidentyfikowane istotne przypadki niezgodności	kontrole NIK

Bezpośrednia wartość ekonomiczna wytworzona i podzielona

| GRI 201-1 |

a. Bezpośrednia wartość ekonomiczna w 2022 roku w tys. PLN	Dane z organizacji	Przychody/koszty operacyjne	Pozostała działalność operacyjna	Działalność finansowa oraz udział w jednostce stowarzyszonej
A Przychody ogółem	77 141 539,54	73 435 462,02	3 128 618,66	577 458,86
B Koszty operacyjne*	43 256 025,17	40 950 712,02	1 101 935,87	483 969,26
B Wynagrodzenia i świadczenia pracownicze	6 075 379,71			
B Płatności na rzecz dostarczycieli kapitału (dywidenda)	282 658,86			
B Koszty emisji CO_2	20 325 485,94			
B Płatności na rzecz państwa (podatki)	3 671 718,97			
B Inwestycje społeczne (darowizny i inwestycje na rzecz społeczeństwa)	74 819,44			
B Sponsoring	65 146,14			
Wartość ekonomiczna zatrzymana (a-b)	**3 390 305,31**			

*bez kosztów wynagrodzeń i świadczeń pracowniczych, płatności na rzecz dostarczycieli kapitału, emisji CO_2, płatności na rzecz państwa (podatki), inwestycji społecznych oraz sponsoringu.

WYBRANE WSKAŹNIKI W OBSZARZE PRAW CZŁOWIEKA I PRZECIWDZIAŁANIA KORUPCJI W GRUPIE PGE I SPÓŁCE PGE SA

Całkowita liczba przypadków dyskryminacji

| GRI 406-1 |

Grupa PGE	
Całkowita liczba przypadków dyskryminacji w 2022 roku	0

PGE SA	
Całkowita liczba przypadków dyskryminacji w 2022 roku	0

Całkowita liczba godzin szkoleniowych pracowników w zakresie polityk poszanowania praw człowieka oraz odsetek przeszkolonych pracowników

| wskaźnik własny |

Grupa PGE	2022
Całkowita liczba godzin zrealizowanych szkoleń	2 102
Liczba przeszkolonych pracowników	4 956
Odsetek przeszkolonych pracowników	13%
Liczba pracowników posiadających ważne szkolenie z Kodeksu etyki na 31 grudnia 2022 roku	35 620
Odsetek pracowników posiadających ważne szkolenie z Kodeksu etyki na 31 grudnia 2022 roku	97%

PGE SA	2022
Całkowita liczba godzin zrealizowanych szkoleń	50
Liczba przeszkolonych pracowników	207
Odsetek przeszkolonych pracowników	25%
Liczba pracowników posiadających ważne szkolenie z Kodeksu etyki na 31 grudnia 2021 roku	807
Odsetek pracowników posiadających ważne szkolenie z Kodeksu etyki na 31 grudnia 2021 roku	99%

Szkolenia pracowników w zakresie Kodeksu etyki oraz polityk i procedur poszanowania praw człowieka jest obowiązkowe i cyklicznie powtarzane dla wszystkich osób w spółkach, w których wdrożony jest system zarządzania zgodnością – Compliance. Ważność szkolenia wynosi 3 lata. Po tym okresie jest ono powtarzane jako szkolenie przypominające.

Potwierdzone przypadki korupcji i działania podjęte w odpowiedzi na nie

| GRI 205-3 |

Grupa PGE i PGE SA	2022
Całkowita liczba potwierdzonych przypadków korupcji	nie zidentyfikowano
Charakter potwierdzonych przypadków korupcji	nie dotyczy
Całkowita liczbę potwierdzonych przypadków, w których pracownicy zostali zwolnieni lub ukarani dyscyplinarnie w związku z korupcją	0
Całkowita liczba potwierdzonych przypadków, gdy rozwiązano umowę z partnerem biznesowym lub nie przedłużono takiej umowy z powodu naruszeń związanych z korupcją	0
Czy w raportowanym okresie miały miejsce publiczne postępowania wobec organizacji lub jej pracowników dotyczące korupcji	nie

Całkowita liczba i odsetek spółek Grupy Kapitałowej PGE ocenionych po kątem wystąpienia korupcji:

Wskaźnik własny	2022
Liczba spółek ocenionych pod względem ryzyka wystąpienia korupcji	21*
Odsetek spółek ocenionych pod względem ryzyka wystąpienia korupcji	100%

* Każda ze spółek, w której istnieją struktury Compliance została w 2022 roku oceniona m.in. pod kątem ryzyka wystąpienia korupcji. Na 31 grudnia 2022 roku było to 21 spółek Grupy PGE: PGE SA, PGE GiEK, PGE Energia Ciepła, PGE Energia Odnawialna, PGE Dystrybucja, PGE Obrót, PGE Synergia, PGE Systemy, PGE Baltica, PGE Dom Maklerski, Bestgum, Betrans, Elbest Security, Elbis, Elbest, Elmen, Eltur Serwis, MegaSerwis, Megazec, Ramb oraz PGE Ekoserwis.

Komunikacja i szkolenia w zakresie polityki i procedur antykorupcyjnych organizacji

| GRI 205-2 | GC-10 |

	GK PGE	PGE SA
Całkowita liczba członków organu zarządzającego, którym zostały zakomunikowane obowiązujące w organizacji procedury antykorupcyjne	**156**	**13**
Procent członków organu zarządzającego, którym zostały zakomunikowane obowiązujące w organizacji polityki i procedury antykorupcyjne	**92%**	**100%**
Całkowita liczba pracowników, którym zostały zakomunikowane obowiązujące w organizacji polityki i procedury antykorupcyjne (jeśli organizacja posiada zdefiniowaną własną strukturę pracowniczą, inną od poniższej, należy formularz odpowiednio dostosować)	35530	797
Kadra zarządzająca wyższego szczebla	2557	202
pozostali pracownicy	32973	595
Procent pracowników, którym zostały zakomunikowane obowiązujące w organizacji polityki i procedury antykorupcyjne	**97%**	**97%**
Kadra zarządzająca wyższego szczebla	96%	97%
pozostali pracownicy	97%	98%
Całkowita liczba członków organu zarządzającego, którzy odbyli szkolenie dotyczące przeciwdziałania korupcji	**156**	**13**
Procent członków organu zarządzającego, którzy odbyli szkolenie dotyczące przeciwdziałania korupcji	**92%**	**100%**
Całkowita liczba pracowników, którzy odbyli szkolenie dotyczące przeciwdziałania korupcji	**35530**	**797**
Kadra zarządzająca wyższego szczebla	2557	202
pozostali pracownicy	32973	595
Procent pracowników, którzy odbyli szkolenie dotyczące przeciwdziałania korupcji	**97%**	**97%**
Kadra zarządzająca wyższego szczebla	96%	97%
pozostali pracownicy	97%	98%

5.3 Zatwierdzenie sprawozdania na temat informacji niefinansowych

Niniejsze sprawozdanie na temat informacji niefinansowych PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA oraz Grupy Kapitałowej PGE za 2022 rok zostało zatwierdzone do udostępnienia przez Zarząd jednostki dominującej 20 marca 2023 roku.

Warszawa, 20 marca 2023 roku

Podpisy Członków Zarządu PGE Polska Grupa Energetyczna SA:

Prezes Zarządu	**Wojciech Dąbrowski**	*Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym*
Wiceprezes Zarządu	**Wanda Buk**	*Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym*
Wiceprezes Zarządu	**Lechosław Rojewski**	*Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym*
Wiceprezes Zarządu	**Paweł Śliwa**	*Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym*
Wiceprezes Zarządu	**Ryszard Wasiłek**	*Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym*
Wiceprezes Zarządu	**Rafał Włodarski**	*Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym*

5.4 Słowniczek pojęć branżowych

BAT	Best Available Technology – Najlepsze dostępne techniki
Biomasa	ulegającą biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, peletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów
Bioróżnorodność	różnorodność biologiczna form życia występujących na Ziemi
BREF	Best Available Techniques Reference Document – dokument referencyjny BAT
CO_2	dwutlenek węgla
CCI	Corporate Community Involvement – zaangażowanie społeczne organizacji
CSR	Corporate Social Responsibility – społeczna odpowiedzialność biznesu
Dystrybucja	transport energii sieciami dystrybucyjnymi wysokiego (110 kV), średniego (15 kV) i niskiego (400V) napięcia w celu dostarczenia jej odbiorcom
Elektrownie szczytowo-pompowe (ESP)	specjalny typ elektrowni wodnych pozwalający na magazynowanie energii elektrycznej. Wykorzystywany jest do tego górny zbiornik wodny, do którego pompowana jest woda ze zbiornika dolnego, przy wykorzystaniu energii elektrycznej (zwykle nadmiarowej w systemie). Elektrownie szczytowo-pompowe świadczą usługi regulacyjne dla krajowego systemu elektroenergetycznego. W okresie zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną woda ze zbiornika górnego jest spuszczana przez turbinę. W ten sposób produkowana jest energia elektryczna
EMAS	System ekozarządzania i audytu EMAS (ang. EcoManagement and Audit Scheme). Jest to unijny system certyfikacji środowiskowej, który funkcjonuje w oparciu o Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z 25 listopada 2009 roku w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS)
EW	elektrownia wodna
EU ETS	European Union Greenhouse Gas Emission Trading Scheme, wspólnotowy system handlu uprawnieniami do emisji. System EU ETS jest kluczowym elementem polityki UE na rzecz walki ze zmianą klimatu oraz jej podstawowym narzędziem służącym do zmniejszania emisji gazów cieplarnianych w sposób opłacalny. Jest to pierwszy i dotychczas największy na świecie rynek uprawnień do emisji dwutlenku węgla
Europejski Zielony Ład	(European Green Deal) - plan działań na rzecz zrównoważonej gospodarki Unii Europejskiej zakładający osiągnięcie do 2050 roku neutralności klimatycznej. Realizacja tego celu będzie wymagała transformacji społeczno-gospodarczej w Europie: racjonalnej kosztowo i sprawiedliwej oraz zrównoważonej społecznie. Na nowy program składają się inicjatywy w szeregu ściśle powiązanych ze sobą dziedzinach, np. w polityce klimatycznej, środowiskowej, energetycznej, transportowej, przemysłowej, rolnej oraz w dziedzinie zrównoważonego finansowania. UE zapewni również wsparcie finansowe i pomoc techniczną dla ludzi, przedsiębiorstw i regionów najbardziej odczuwających skutki przejścia na gospodarkę ekologiczną. Służyć temu będzie mechanizm sprawiedliwej transformacji (Just Transition Mechanism), w ramach którego najbardziej dotknięte regiony mają otrzymać 150 mld euro w latach 2021–2027
Farma fotowoltaiczna	Instalacja służąca do produkcji energii elektrycznej z wykorzystaniem promieniowania słonecznego
Farma offshore	morska farma wiatrowa
Farma onshore	lądowa farma wiatrowa
GJ	gigadżul, jednostka pracy/ciepła w układzie SI, 1 GJ = 1000/3,6 kWh = ok. 278 kWh
GWh	gigawatogodzina, jednostka energii elektrycznej, 1 GWh =1 000 000 kWh

Gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ)	system, w którym minimalizuje się zużycie surowców i wielkość odpadów oraz emisję i utraty energii poprzez tworzenie zamkniętej pętli procesów, w których odpady z jednych procesów są wykorzystywane jako surowce dla innych, co maksymalnie zmniejsza ilość odpadów produkcyjnych
IED	Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych
IOS	Instalacja odsiarczania spalin
ITPOE	Instalacja termicznego przetwarzania z odzyskiem energii
Jednostka wytwórcza	opisany przez dane techniczne i handlowe wyodrębniony zespół urządzeń należących do przedsiębiorstwa energetycznego, służący do wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła i wyprowadzenia mocy
Kogeneracja	równoczesne wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej lub mechanicznej w trakcie tego samego procesu technologicznego
KSE	Krajowy System Elektroenergetyczny, zbiór urządzeń do rozdziału, przesyłania i wytwarzania energii elektrycznej, połączonych w system umożliwiający dostawy energii elektrycznej na terenie Polski
kWh	kilowatogodzina, jednostka energii elektrycznej w układzie SI, określająca ilość energii, jaką urządzenie o mocy 1 kW zużywa w ciągu godziny, 1 kWh = 3.600.000 J = 3,6 MJ
FW	Farmy wiatrowe
MFW	morskie farmy wiatrowe
MW	jednostka mocy w układzie SI, 1 MW = 106 W)
MWh	megawatogodzina, jednostka energii elektrycznej, 1 MWh=1000 kWh
Nm3	normalny metr sześcienny; jednostka rozliczeniowa spoza układu SI oznaczająca ilość suchego gazu zawartą w objętości 1 m3 przy ciśnieniu 1013 hPa oraz temperaturze 0°C
NO_x	tlenki azotu
Odnawialne źródła energii (OZE)	źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątek roślinnych i zwierzęcych
Operator systemu dystrybucyjnego (OSD)	przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się dystrybucją paliw gazowych lub energii elektrycznej, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie dystrybucyjnym gazowym albo systemie dystrybucyjnym elektroenergetycznym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci dystrybucyjnej, w tym połączeń z innymi systemami gazowymi albo innymi systemami elektroenergetycznymi
OPZ	Opis Przedmiotu Zamówienia
OZE	Odnawialne źródło energii – odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów
Prosument energii odnawialnej	odbiorca końcowy dokonujący zakupu energii elektrycznej na podstawie umowy kompleksowej, wytwarzający energię elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji w celu jej zużycia na potrzeby własne, niezwiązane z wykonywaną działalnością gospodarczą
PV	Instalacje fotowoltaiczne
Regulator	Prezes URE wypełniający zadania przypisane mu w prawie energetycznym. Zajmuje się m.in. wydawaniem koncesji przedsiębiorstwom energetycznym oraz zatwierdzaniem taryf dla energii, wyznaczaniem operatorów systemów przesyłowych i dystrybucyjnych
Rekultywacja	Przywrócenie wartości użytkowych i przyrodniczych terenom zniekształconym przez działalność człowieka poprzez odtworzenie cech środowiskowych lub ukształtowanie nowych

SAIDI	System Average Interruption Duration Index – wskaźnik przeciętnego (średniego) systemowego czasu trwania przerwy (długiej, bardzo długiej oraz katastrofalnej), wyrażony w minutach na odbiorcę na rok, stanowiący sumę iloczynów czasu jej trwania i liczby odbiorców narażonych na skutki tej przerwy w ciągu roku, podzieloną przez łączną liczbę obsługiwanych odbiorców. SAIDI nie obejmuje przerw krótszych niż 3 minuty i wyznaczany jest oddzielnie dla przerw planowanych i przerw nieplanowanych. Dotyczy wyłączeń w sieci niskiego (nN), średniego (SN) i wysokiego napięcia (WN), przy czym wskaźnik SAIDI w taryfie jakościowej nie zawiera wyłączeń na nN
SAIFI	System Average Interruption Frequency Index – wskaźnik przeciętnej (średniej) systemowej częstości (liczby) przerw (długich, bardzo długich oraz katastrofalnych), stanowiący liczbę odbiorców narażonych na skutki wszystkich tych przerw w ciągu roku podzieloną przez łączną liczbę obsługiwanych odbiorców. SAIFI nie obejmuje przerw krótszych niż 3 minuty i wyznaczany jest oddzielnie dla przerw planowanych i przerw nieplanowanych. Dotyczy wyłączeń w sieci niskiego (nN), średniego (SN) i wysokiego napięcia (WN), przy czym wskaźnik SAIFI w taryfie jakościowej nie zawiera wyłączeń na nN
Sieć niskiego napięcia (nN)	sieć elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV
Sieć średniego napięcia (SN)	sieć elektroenergetyczna o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV lecz niższym niż 110 kV
Sieć wysokiego napięcia (WN)	sieć elektroenergetyczna o napięciu znamionowym 110 kV
SO_x	tlenki siarki
Start-up	przedsiębiorstwo na wczesnym etapie rozwoju, stworzone z myślą o budowaniu nowych produktów lub usług i działające w warunkach dużej niepewności. Najczęściej wskazywanymi cechami start-upów są: krótka historia działalności (do 10 lat), innowacyjność, możliwość rozbudowy przedsięwzięcia, wyższe niż w przypadku „tradycyjnych" przedsięwzięć ryzyko, ale również potencjalnie wyższy zwrot z inwestycji.
SIWZ	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Taryfa	zbiór cen i stawek opłat oraz warunków ich stosowania, opracowany przez przedsiębiorstwo energetyczne i wprowadzany jako obowiązujący dla określonych w nim odbiorców w trybie określonym ustawą
UPS	uboczne produkty spalania
Wskaźnik CSI	wskaźnik satysfakcji klientów
Wskaźnik NPS	wskaźnik lojalności klientów
Współspalanie	wytwarzanie energii elektrycznej lub ciepła w oparciu o proces wspólnego, jednoczesnego, przeprowadzanego w jednym urządzeniu spalania biomasy lub biogazu z innymi paliwami; część energii wyprodukowanej w powyższy sposób może być uznana za energię wytworzoną w odnawialnym źródle energii

5.5 Kontakt

| GRI 2-3 |

Jeżeli po przeczytaniu tego raportu, chcielibyście się Państwo podzielić swoimi spostrzeżeniami czy pomysłami, zapraszamy do kontaktu. Czekamy na Państwa maile:

Departament Relacji Inwestorskich i ESG

e-mail:esg@gkpge.pl

Załącznik nr 1: Działalność Grupy Kapitałowej PGE związana z energią jądrową i gazem ziemnym w ujęciu Taksonomii środowiskowej UE

Ujawnienie zgodnie z Załącznikiem III Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2022/1214, uzupełniającym Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2021/2178 o Załącznik XII, dotyczący standardowych wzorów do celów ujawniania informacji, o których mowa w art. 8 ust. 6 i 7. – tj. dla działalności związanej z energią jądrową i gazem ziemnym

Wzór 1 Działalność związana z energią jądrową i gazem ziemnym		
Wiersz	**Działalność związana z energią jądrową**	
1.	Przedsiębiorstwo prowadzi badania, rozwój, demonstrację i rozmieszczenie innowacyjnych instalacji wytwarzania energii elektrycznej wytwarzających energię w ramach procesów jądrowych przy minimalnej ilości odpadów z cyklu paliwowego, finansuje tę działalność lub jest ma na nią ekspozycję.	NIE
2.	Przedsiębiorstwo prowadzi budowę i bezpieczną eksploatację nowych obiektów jądrowych w celu wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła technologicznego, w tym na potrzeby systemu ciepłowniczego lub procesów przemysłowych, takich jak produkcja wodoru, a także ich modernizację pod kątem bezpieczeństwa, z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technologii, finansuje tę działalność lub ma na nią ekspozycję.	NIE
3.	Przedsiębiorstwo prowadzi bezpieczną eksploatację istniejących obiektów jądrowych wytwarzających energię elektryczną lub ciepło technologiczne, w tym na potrzeby systemu ciepłowniczego lub procesów przemysłowych, takich jak produkcja wodoru z energii jądrowej, a także ich modernizację pod kątem bezpieczeństwa, finansuje tę działalność lub ma na nią ekspozycję.	NIE
	Działalność związana z gazem ziemnym	
4.	Przedsiębiorstwo prowadzi budowę lub eksploatację instalacji do wytwarzania energii elektrycznej z wykorzystaniem gazowych paliw kopalnych, finansuje tę działalność lub ma na nią ekspozycję.	TAK
5.	Przedsiębiorstwo prowadzi budowę, modernizację i eksploatację instalacji do skojarzonego wytwarzania energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z wykorzystaniem gazowych paliw kopalnych, finansuje tę działalność lub ma na nią ekspozycję.	TAK
6.	Przedsiębiorstwo prowadzi budowę, modernizację i eksploatację instalacji do wytwarzania ciepła wytwarzających energię cieplną/chłodniczą z wykorzystaniem gazowych paliw kopalnych, finansuje tę działalność lub ma na nią ekspozycję.	TAK

Obrót

Wzór 2 Działalność gospodarcza zgodna z systematyką (mianownik)							
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota i udział (informacje należy przedstawić w kwotach pieniężnych i wartościach procentowych)**					
		CCM + CCA		**Łagodzenie zmian klimatu (CCM)**		**Adaptacja do zmian klimatu (CCA)**	
		Kwota (mln PLN)	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

	kluczowego wskaźnika wyników						
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
7.	**Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w mianowniku**	7 935	10,8%	7 935	10,8%	0	0,0%

	mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników						
8.	Całkowity mający zastosowanie kluczowy wskaźnik wyników	73 435		73 435		0	

Wzór 3 Działalność gospodarcza zgodna z systematyką (licznik)							
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota i udział (informacje należy przedstawić w kwotach pieniężnych i wartościach procentowych)**					
		CCM + CCA		**Łagodzenie zmian klimatu (CCM)**		**Adaptacja do zmian klimatu (CCA)**	
		Kwota (mln PLN)	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

	mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników						
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
7.	Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	7 935	100%	7 935	100%	0	0,0%
8.	Całkowita kwota i całkowity udział rodzajów działalności gospodarczej zgodnej z systematyką w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	7 935	100%	7 935	100%	0	0,0%

Wzór 4 Działalność gospodarcza kwalifikująca się do systematyki, ale niezgodna z systematyką							
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota i udział (informacje należy przedstawić w kwotach pieniężnych i wartościach procentowych)**					
		CCM + CCA		**Łagodzenie zmian klimatu (CCM)**		**Adaptacja do zmian klimatu (CCA)**	
		Kwota (mln PLN)	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

	rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników						
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	1 602	2,2%	1 602	2,2%	0	0,0%
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	87	0,1%	87	0,1%	0	0,0%
7.	**Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	2 653	3,6%	2 653	3,6%	0	0,0%
8.	**Całkowita kwota i całkowity udział rodzajów działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	4 342	5,9%	4 342	5,9%	0	0,0%

Wzór 5 Działalność gospodarcza niekwalifikująca się do systematyki			
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
7.	**Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	61 158	83,3%
8.	**Całkowita kwota i całkowity udział rodzajów działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	61 158	83,3%

Nakłady inwestycyjne (CapEx)

Wzór 2 Działalność gospodarcza zgodna z systematyką (mianownik)							
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota i udział (informacje należy przedstawić w kwotach pieniężnych i wartościach procentowych)**					
		CCM + CCA		**Łagodzenie zmian klimatu (CCM)**		**Adaptacja do zmian klimatu (CCA)**	
		Kwota (mln PLN)	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

6.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
7.	**Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	3 852	47,2%	3 852	47,2%	0	0,0%
8.	Całkowity mający zastosowanie kluczowy wskaźnik wyników	8 168		8 168			

Wzór 3 Działalność gospodarcza zgodna z systematyką (licznik)							
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota i udział (informacje należy przedstawić w kwotach pieniężnych i wartościach procentowych)**					
		CCM + CCA		**Łagodzenie zmian klimatu (CCM)**		**Adaptacja do zmian klimatu (CCA)**	
		Kwota (mln PLN)	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

4.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
7.	Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	3 852	100%	3 852	100%	0,00	0,0%
8.	Całkowita kwota i całkowity udział rodzajów działalności gospodarczej zgodnej z systematyką w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	3 852	100%	3 852	100%	0,00	0,0%

Wzór 4 Działalność gospodarcza kwalifikująca się do systematyki, ale niezgodna z systematyką							
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota i udział (informacje należy przedstawić w kwotach pieniężnych i wartościach procentowych)**					
		CCM + CCA		**Łagodzenie zmian klimatu (CCM)**		**Adaptacja do zmian klimatu (CCA)**	
		Kwota (mln PLN)	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

	mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników						
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	1 957	24,0%	1 957	24,0%	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	602	7,4%	602	7,4%	0	0,0%
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.31	28	0,3%	28	0,3%	0	0,0%

	załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników						
7.	**Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	461	5,6%	461	5,6%	0	0,0%
8.	**Całkowita kwota i całkowity udział rodzajów działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	3 048	37,3%	3 048	37,3%	0	0,0%

Wzór 5 Działalność gospodarcza niekwalifikująca się do systematyki			
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE)	0	0,0%

	2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników		
7.	**Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	1 268	15,5%
8.	**Całkowita kwota i całkowity udział rodzajów działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	1 268	15,5%

Wydatki operacyjne (OpEx)

Wzór 2 Działalność gospodarcza zgodna z systematyką (mianownik)							
Wiersz	Rodzaje działalności gospodarczej	Kwota i udział (informacje należy przedstawić w kwotach pieniężnych i wartościach procentowych)					
		CCM + CCA		Łagodzenie zmian klimatu (CCM)		Adaptacja do zmian klimatu (CCA)	
		Kwota (mln PLN)	%	Kwota (mln PLN)	%	Kwota (mln PLN)	%
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

6.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
7.	**Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	324	32,5%	324	32,5%	0	0,0%
8.	Całkowity mający zastosowanie kluczowy wskaźnik wyników	998		998		0	

Wzór 3 Działalność gospodarcza zgodna z systematyką (licznik)							
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota i udział (informacje należy przedstawić w kwotach pieniężnych i wartościach procentowych)**					
		CCM + CCA		**Łagodzenie zmian klimatu (CCM)**		**Adaptacja do zmian klimatu (CCA)**	
		Kwota (mln PLN)	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

4.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
7.	Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej zgodnej z systematyką, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	324	100%	324	100%	0	0,0%
8.	Całkowita kwota i całkowity udział rodzajów działalności gospodarczej zgodnej z systematyką w liczniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	324	100%	324	100%	0	0,0%

Wzór 4 Działalność gospodarcza kwalifikująca się do systematyki, ale niezgodna z systematyką							
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota i udział (informacje należy przedstawić w kwotach pieniężnych i wartościach procentowych)**					
		CCM + CCA		**Łagodzenie zmian klimatu (CCM)**		**Adaptacja do zmian klimatu (CCA)**	
		Kwota (mln PLN)	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

	kluczowego wskaźnika wyników						
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	34	3,4%	34	3,4%	0	0,0%
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	1	0,1%	1	0,1%	0	0,0%
7.	**Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką,**	51	5,1%	51	5,1%	0	0,0%

	niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników						
8.	**Całkowita kwota i całkowity udział rodzajów działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki, ale niezgodnej z systematyką w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	85	8,5%	85	8,5%	0	0,0%

Wzór 5 Działalność gospodarcza niekwalifikująca się do systematyki			
Wiersz	**Rodzaje działalności gospodarczej**	**Kwota (mln PLN)**	**%**
1.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.26 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
2.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.27 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
3.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.28 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
4.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.29 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
5.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.30 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
6.	Kwota i udział działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, o której mowa w sekcji 4.31 załączników I i II do rozporządzenia delegowanego (UE) 2021/2139 w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników	0	0,0%
7.	**Kwota i udział innych rodzajów działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki, niewymienionych w wierszach 1–6 powyżej w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	589	59,0%
8.	**Całkowita kwota i całkowity udział rodzajów działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki w mianowniku mającego zastosowanie kluczowego wskaźnika wyników**	589	59,0%