

SPRAWOZDANIE NIEFINANSOWE

z działalności PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA
i Grupy Kapitałowej PGE
za 2021 rok

zakończony 31 grudnia 2021 roku



Prowadzimy w zielonej zmianie

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

SPIS TREŚCI

LIST PREZESA ZARZĄDU PGE POLSKA GRUPA ENERGETYCZNA SA	3
Podejście do raportowania	4
1. Przegląd działalności Grupy PGE	5
1.1 Model biznesowy.....	5
1.2 Strategia Grupy Kapitałowej PGE do 2030 roku z perspektywą do 2050 roku.....	9
1.3 Działalność Grupy PGE w ujęciu Taksonomii środowiskowej UE	14
2. ŚRODOWISKO NATURALNE [ENVIRONMENTAL]	19
2.1 Świadomość klimatyczna	19
2.2 Ślad węglowy Grupy PGE	24
2.3 Zarządzanie procesem ochrony środowiska	27
2.4 Dbłość o jakość powietrza	28
2.5 Odpowiedzialne podejście do zarządzania zasobami wodnymi.....	30
2.6 Gospodarka Obiegu Zamkniętego (GOZ).....	35
2.7 Odpady	39
2.8 Rekultywacja terenów	41
2.9 Bioróżnorodność	44
3. SPOŁECZEŃSTWO [SOCIAL].....	50
3.1 Sprawiedliwa transformacja	50
3.2 Dialog z interesariuszami	53
3.3 Pracownicy.....	59
3.4 Współpraca z kontrahentami	70
3.5 Klienci	73
3.6 Zaangażowanie społeczne.....	79
4. ZASADY ZARZĄDZANIA [GOVERNANCE]	87
4.1 Ład korporacyjny	87
4.2 Podejście do zarządzania kwestiami ESG	91
4.3 System zarządzania zgodnością (Compliance)	92
4.4 Przeciwdziałanie korupcji	98
4.5 Doskonalenie procesu unikania konfliktu interesów	99
4.6 Zarządzanie ochroną informacji	101
4.7 Bezpieczeństwo teleinformatyczne	101
4.8 Zarządzanie ryzykiem	102
4.8.1 Ryzyka klimatyczne	105
4.8.2 Identyfikacja ryzyk ESG	106
5. Wskaźniki i tabele.....	118
5.1 Indeks treści GRI i zasad Global Compact	118
5.2 Istotne wskaźniki dotyczące Grupy PGE i w spółki PGE SA.....	122
5.3 Projekty badawczo-rozwojowe z zakresu ochrony środowiska.....	149
5.4 Zatwierdzenie sprawozdania na temat informacji niefinansowych.....	153
5.5 Słowniczek pojęć branżowych.....	154
5.6 Kontakt	157

LIST PREZESA ZARZĄDU PGE POLSKA GRUPA ENERGETYCZNA SA

| GRI 102-14 | GC-7 | GC-8 | GC-9 |



Szanowni Państwo,

Rok 2021 był rokiem aktywnego wdrażania strategii w działanie. Zgodnie z naszym zobowiązaniem bycia liderem zrównoważonej transformacji energetycznej dajemy temu wyraz w pozafinansowym wymiarze działania Grupy, skupiając się na pozytywnym wpływie naszej działalności na otoczenie.

W obszarze społecznym szczególną uwagę przywiązujemy do transformacji regionów węglowych, aby zapewnić nowe perspektywy dla naszych pracowników i pozostałych mieszkańców tych terenów. Inicjowane przez nas działania oraz realizowane inwestycje w regionach bełchatowskim i turoszowskim są nieodzownym elementem dokonującej się sprawiedliwej transformacji i wspierają przemianę całej polskiej energetyki.

Niezależnie od postępów w procesach inwestycyjnych dekarbonizujących Grupę, dążymy do zwiększenia poziomu naszej świadomości klimatycznej, aby efektywnie działać w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, a zarazem budować odporność organizacji na zmiany. W minionym roku daliśmy temu wyraz realizując przede wszystkim projekt liczenia naszego śladu węglowego we wszystkich trzech zakresach, a zarazem inicjując prace nad stworzeniem ogólnosektorowych ram do jego wyliczania. Zdecydowaliśmy się również na rozpoczęcie raportowania w ramach projektu Carbon Disclosure Project i będziemy kontynuować naszą aktywność, aby coraz lepiej wypełniać uznane standardy raportowania.

Sprawne zarządzanie w niefinansowej sferze działania firmy gwarantowane musi być poprzez zasady ładu korporacyjnego. Pod koniec ubiegłego roku zarząd PGE powołał Komitet Zrównoważonego Rozwoju oraz Pełnomocnika Zarządu ds. ESG, co gwarantuje konsekwentne rozwijanie obszaru ESG i wyznaczanie krajowych standardów w tym zakresie. Jest to jedno z naszych głównych wyzwań na rok 2022 i jesteśmy zdeterminowani, by je skutecznie zrealizować.

Zapraszam Państwa do lektury sprawozdania, którego strukturę zdecydowaliśmy się zbudować właśnie zgodnie z duchem idei ESG, mając na względzie oczekiwania naszych interesariuszy.



Wojciech Dąbrowski

Prezes Zarządu
PGE Polska Grupa Energetyczna SA

Podejście do raportowania

| GRI 102-46 |

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 2021 roku i zawiera dane skonsolidowane dla Grupy Kapitałowej PGE oraz dla jednostki dominującej – PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA. Na dzień 31 grudnia 2021 roku w skład Grupy Kapitałowej PGE wchodziły 83 spółki, w których PGE Polska Grupa Energetyczna SA posiadała bezpośrednio lub pośrednio ponad 50 proc. udziału w kapitale zakładowym. Raportem niefinansowym objętych zostało 37 spółek, w których wykazywane było zatrudnienie.

Podział rozdziałów raportu w części opisowej odpowiada podziałowi zgodnemu ze strukturą ESG (z ang. E - environment – środowisko, S – social, społeczeństwo, G – governance - ład korporacyjny). W tej części zawarte są odnośniki do wskaźników, zgodnych ze standardami GRI. W sprawozdaniu niefinansowym za 2021 rok prezentujemy 80 wskaźników GRI Standards, co stanowi wzrost o 35 proc. w porównaniu z rokiem 2020, oraz wskaźniki własne firmy. Wskaźniki liczbowe zaprezentowane zostały na końcu raportu. Wskaźniki zaprezentowane są w podziale na: obszar środowiskowy, pracowniczy, społeczny, przestrzegania praw człowieka i przeciwdziałania korupcji.

Sprawdzanie na temat informacji niefinansowych PGE Polskiej Grupy Energetycznej oraz Grupy Kapitałowej PGE uwzględnia wybrane wskaźniki standardu raportowania Global Reporting Initiative (GRI) w wersji Standards z 2016 roku, chyba, że w tabeli wskazany jest rok 2018. Raport zawiera także odniesienie do 10 zasad Global Compact.

Oprócz doboru najbardziej istotnych tematów z punktu widzenia zarówno firmy, jak i jej otoczenia autorzy sprawozdania, po konsultacjach wewnętrznych, dokonali także wyboru wskaźników najbardziej odzwierciedlających specyfikę działalności Grupy PGE.

Kluczowe nowe elementy w sprawozdaniu niefinansowym za 2021 rok:

- ujęcie taksonomii środowiskowej UE,
- ślad węglowy Grupy PGE w trzech zakresach,
- zarządzanie obszarem ESG,
- zarządzanie Gospodarką Obiegu Zamkniętego,
- podejście do zarządzania ryzykami klimatycznymi,
- podejście do przeciwdziałania korupcji,
- podejście do zarządzania konfliktem interesów.

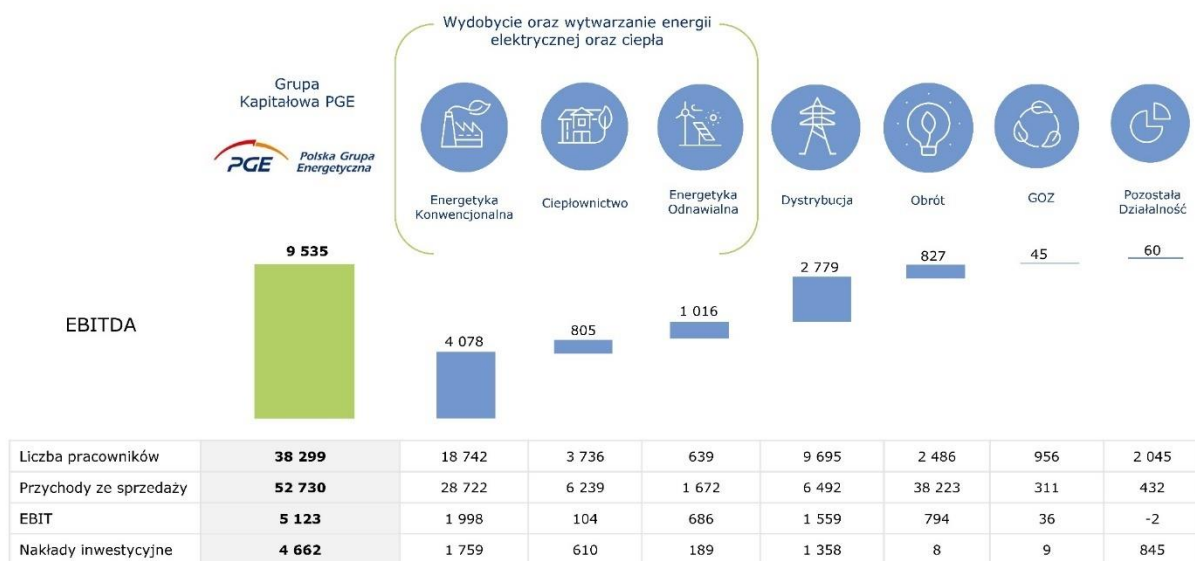
1. Przegląd działalności Grupy PGE

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”).

1.1 Model biznesowy

| GRI 102-1 | GRI 102-2 | GRI 102-7 | GRI 201-1 |

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 2021 roku Grupa PGE kontynuowała także proces integracji obszaru zarządzania Ubocznymi Produktami Spalania („UPS”) poprzez utworzenie nowego segmentu: Gospodarka Obiegu Zamkniętego. Wykorzystywanie UPS pozwala na redukcję wydobycia surowców naturalnych, ograniczenie wpływu na środowisko oraz ograniczenie emisji CO₂. 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 2021 rok

Model działalności biznesowej Grupy PGE w 2021 roku

Działalność Grupy Kapitałowej PGE jest zorganizowana w siedmiu segmentach:

ENERGETYKA KONWENCJONALNA

Segment wydobywania węgla brunatnego oraz wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w źródłach konwencjonalnych.

CIEPŁOWNICTWO

Segment wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w źródłach kogeneracyjnych oraz przesył i dystrybucja ciepła.

ENERGETYKA ODNAWIALNA

Segment wytwarzania energii elektrycznej w źródłach odnawialnych i w elektrowniach szczytowo-pompowych oraz świadczenia usług systemowych.

OBRÓT

Segment hurtowego obrotu energią elektryczną na rynku krajowym i zagranicznym, sprzedaży energii elektrycznej do odbiorców końcowych obrotu pozwoleniami do emisji CO₂, prawami majątkowymi i paliwami oraz świadczenie usług Centrum Korporacyjnego na rzecz spółek z Grupy PGE.

DYSTRYBUCJA

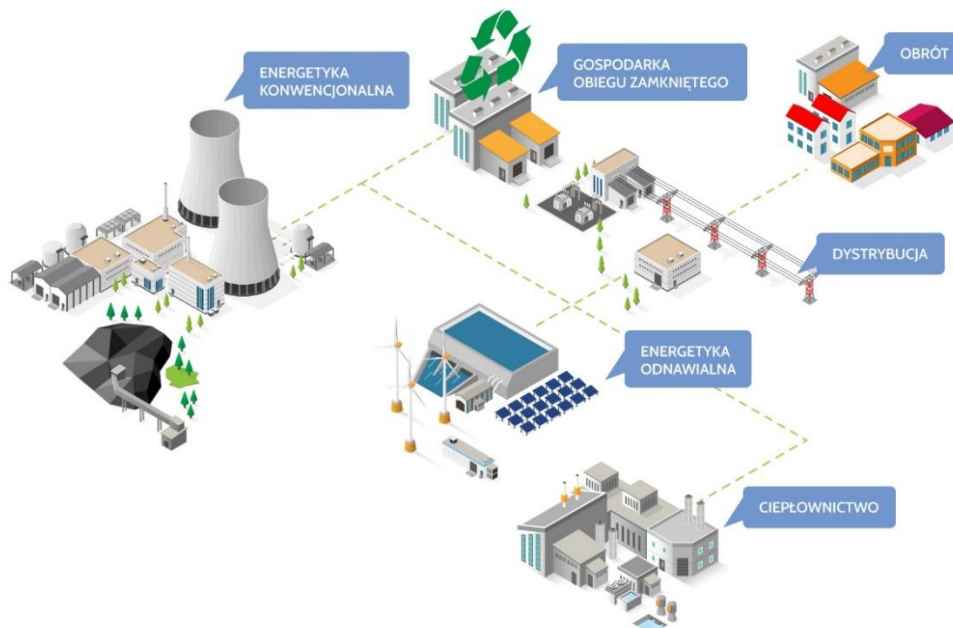
Segment świadczenia usług dostaw energii elektrycznej do odbiorców końcowych za pomocą sieci i urządzeń elektroenergetycznych wysokich, średnich i niskich napięć. Spółka zarządzająca segmentem – PGE Dystrybucja SA – pełni rolę Operatora Systemu Dystrybucyjnego.

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.

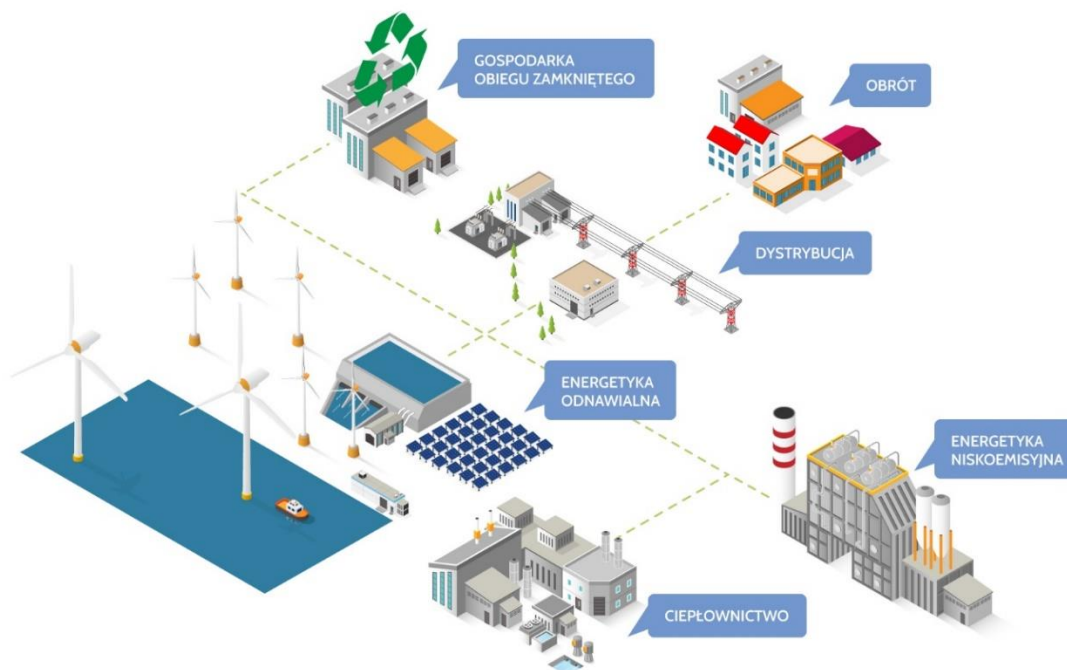
POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ

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, zarządzanie funduszami inwestycyjnymi oraz inwestycje w start-up'y. Poniższy schemat przedstawia aktualny model działalności biznesowej.



Rys. Aktualny model działalności biznesowej Grupy PGE

Wraz z postępami Strategii Grupy PGE oraz realizacji rządowego planu wydzielenia aktywów węglowych nasz model biznesowy ulegnie zmianie – z kluczowej roli wytwórcy energii elektrycznej PGE stanie się przede wszystkim dystrybutorem energii. Dopiero wraz z realizacją inwestycji w nowe źródła wytwórcze, zwłaszcza morskie farmy wiatrowe, potencjał wytwórczy PGE będzie odbudowywany – poniższy schemat prezentuje docelowy model biznesowy Grupy PGE.



Rys. Docelowy model działalności biznesowej Grupy PGE

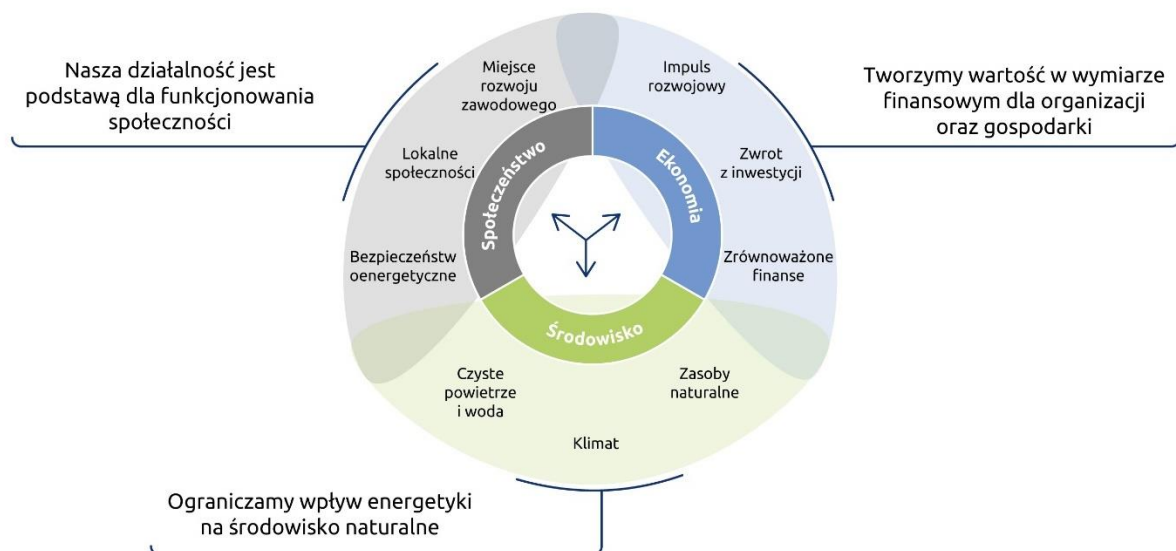
Aktywa segmentów i ich pozycja rynkowa.

Kluczowe aktywa segmentu	Wolumeny energii elektrycznej	Wolumeny energii cieplnej	Pozycja rynkowa
Energetyka Konwencjonalna			
 5 elektrowni konwencjonalnych 2 kopalnie węgla brunatnego	Produkcja energii elektrycznej netto 57,42 TWh	Produkcja ciepła 5,13 PJ	Grupa PGE jest liderem w dziedzinie wydobycia węgla brunatnego w Polsce (ok. 91%) Grupa PGE jest również krajowym liderem w produkcji energii elektrycznej oraz największym wytwórcą ciepła
Ciepłownictwo			
 16 elektrociepłowni	Produkcja energii elektrycznej netto 8,76 TWh	Produkcja ciepła 51,64 PJ	Grupa PGE jest krajowym liderem w produkcji energii elektrycznej oraz największym wytwórcą ciepła
Energetyka Odnawialna			
 17 farm wiatrowych 5 elektrowni fotowoltaicznych, 29 elektrowni wodnych przepływowych, 4 elektrownie szczytowo-pompowe, w tym 2 z dopływem naturalnym	Produkcja energii elektrycznej netto 2,59 TWh	-	Grupa PGE jest największym producentem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych z rynkowym udziałem ok. 10% (bez uwzględniania współspalania biomasy i biogazu)
Dystrybucja			
 297 029 km linii dystrybucyjnych	Dystrybuowana energia elektryczna 37,74 TWh	-	Drugi pod względem ilości klientów dystrybutor energii elektrycznej w kraju
Obrót			
 -	Sprzedaż energii elektrycznej do odbiorców finalnych 37,32 TWh	-	Lider w handlu hurtowym i detalicznym w Polsce

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

Transformacja energetyczna, dekarbonizacja wytwarzania i neutralność klimatyczna to kluczowe tematy, na których koncentruje się Strategia Grupy PGE, opracowana przez Zarząd PGE Polskiej Grupy Energetycznej powołany w lutym 2020 roku. 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

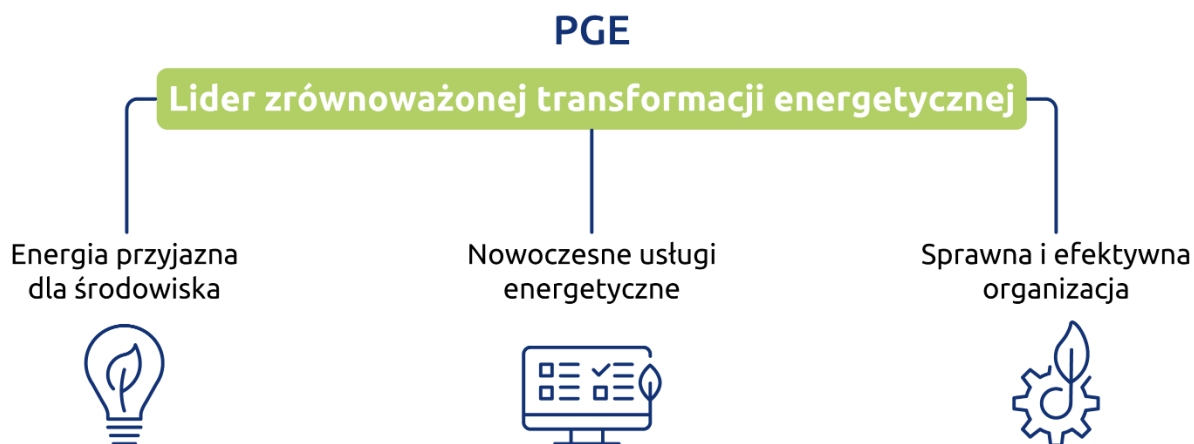
Kluczowe kierunki rozwoju i obszary ograniczenia działalności

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.

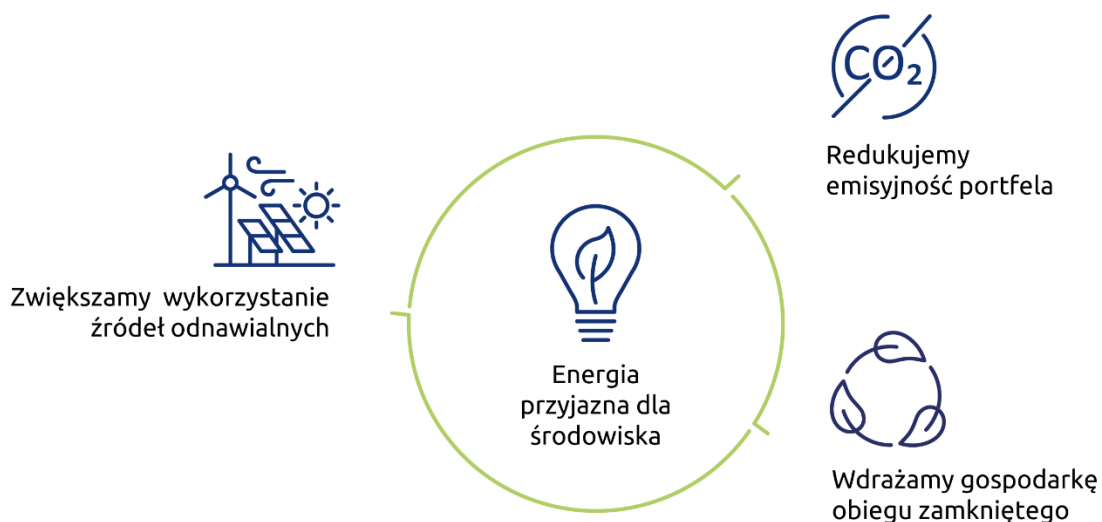
Misja i wizja

Misją Grupy PGE jest zapewnienie energii dla bezpiecznej przyszłości. Zgodnie z długoterminową wizją, PGE ma zostać 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.

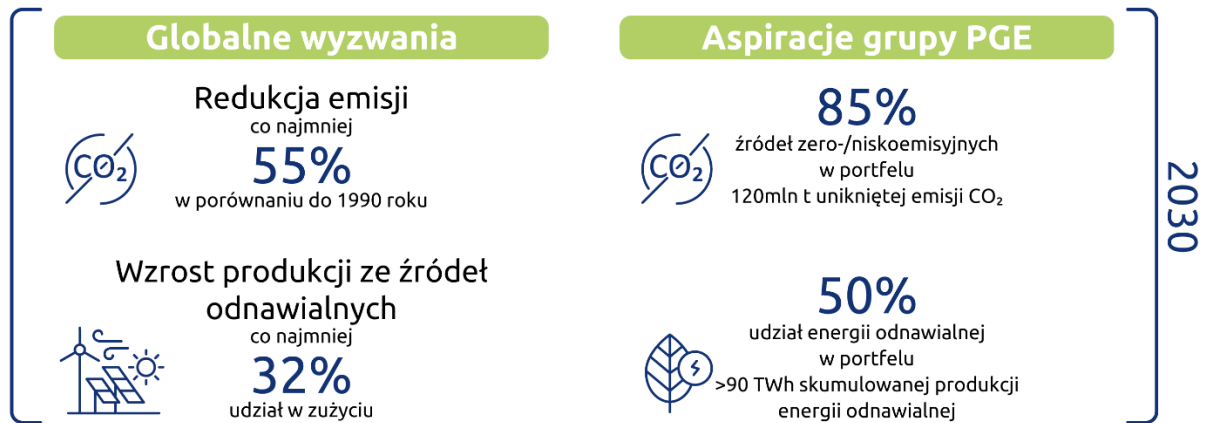


Rys. Priorytety strategiczne Grupy PGE

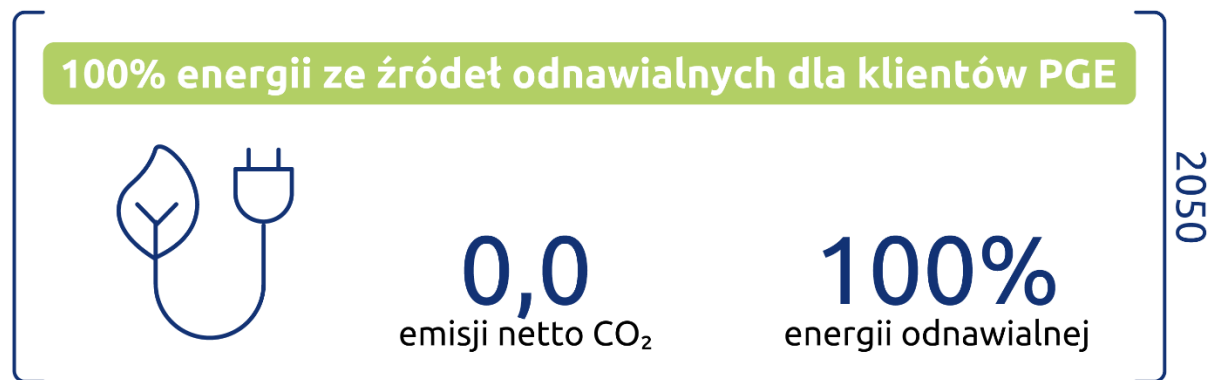


Rys. Działania Grupy PGE zwiększające pozytywny wpływ na środowisko

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.

Sprawną i efektywną organizacją

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 wydobywanie), 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”

Cele	Działania i wyniki w 2021
Budowa morskich farm wiatrowych: 2,5 GW do 2030 oraz ponad 6,5 GW do 2040	- Osiągnięcie kamienia milowe w projektach Baltica 2 i Baltica 3 - Rozpoczęcie procesu indywidualnych negocjacji z Komisją Europejską, dot. ustalenia indywidualnej ceny w kontrakcie różnicowym - Przygotowanie przetargu na projekt budowlany - Uruchomienie przetargu na dostawę turbin - Podpisanie listu intencyjnego w sprawie utworzenia bazy serwisowej w Porcie Morskim w Ustce - Zawarcie umów o przyłączenie do sieci przesyłowej
Rozwój lądowych farm wiatrowych: > 1 GW nowych mocy do 2030 roku	- Moc projektów w przygotowaniu: ok. 150 MW - Analiza możliwości rozwoju własnych projektów w lokalizacjach Grupy PGE: ok. 50 MW - Analiza projektów akwizycyjnych: ok. 140 MW
Program rozwoju fotowoltaiki > 3 GW mocy zainstalowanej w 2030 roku	- Moc zainstalowana w 2021 roku: 4 MW, 18 MW w budowie - Moc w pozwoleniach na budowę: ok. 170 MW - Zabezpieczone grunty: potencjał 2000 MW - Wygrane aukcje w 2021 roku: 23 projekty o łącznej mocy około 46 MW
Budowa magazynów energii 800 MW do 2030 roku	- Uruchomienie magazynu energii na Górze Żar (moc 500 kW) - Rozwijanie projektu hybrydowego magazynu energii w Żarnowcu (moc 200 MW) - Identyfikacja potencjału funkcjonowania magazynów energii na potrzeby sieci dystrybucyjnych – ok. 8 MW magazynów energii zgłoszonych na Komitecie Inwestycyjnym PGE SA - Identyfikacja projektów magazynów energii zintegrowanych ze źródłami OZE – 79 MW - Analiza możliwości budowy elektrowni szczytowo-pompowej w Młotach (750 MW)
Transformacja ciepłownictwa: Udział źródeł zero- i niskoemisyjnych w produkcji ciepła na poziomie 70 proc. do 2030 roku	- Nowa EC Czechnica: rozpoczęcie budowy bloku gazowo-parowego z kotłownią szczytowo-rezerwową i akumulatorem ciepła - EC Gdańsk: przekazanie do eksploatacji nowych źródeł szczytowych, prace koncepcyjne w zakresie budowy nowych źródeł gazowych - EC Gorzów, EC Lublin Wrotków, EC Rzeszów: rozpoczęcie realizacja projektu budowy kotłowni szczytowo-rezerwowych w celu zastąpienia źródeł węglowych - EC Bydgoszcz: budowa nowej kotłowni gazowej oraz przygotowanie do budowy gazowego źródła kogeneracyjnego - EC Zgierz: przygotowanie do budowy kotłowni szczytowo-rezerwowej silników gazowych oraz instalacji fotowoltaicznej, co zapewni pokrycie zapotrzebowania na ciepło wynikające z odstawienia starych węglowych jednostek - EC Kielce: przygotowanie do budowy nowego układu OCGT (turbina gazowa o otwartym cyklu), umożliwiającego uzupełnienie deficytu mocy spowodowanego wyłączeniem starych jednostek węglowych - EC Gdynia: budowa nowej kotłowni rezerwowo-szczytowej oraz kotła parowego, przygotowanie do realizacji nowego bloku gazowo-parowego - Przygotowanie do realizacji projektów ITPOE Rzeszów (II linia technologiczna) oraz Bełchatów - Opracowany Plan Dekarbonizacji dla 8 oddziałów

1.3 Działalność Grupy PGE w ujęciu Taksonomii środowiskowej UE

Grupa PGE, jako jednostka zainteresowania publicznego, przygotowująca sprawozdania niefinansowe zgodnie ze znowelizowaną ustawą o rachunkowości, która wdraża do polskiego prawa Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE, jest zobligowana do ujawnienia za 2021 rok 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 art. 10 aktu delegowanego z 6 lipca 2021 roku¹, w okresie od 1 stycznia 2022 roku do 31 grudnia 2022 roku obowiązkowe ujawnienia przedsiębiorstw niefinansowych dotyczą procentowego udziału działalności gospodarczej kwalifikującej się do systematyki Taksonomii środowiskowej i działalności gospodarczej niekwalifikującej się do systematyki Taksonomii środowiskowej, w zakresie jej celu 1 (Łagodzenie zmian klimatu) oraz celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu), w całkowitym:

- obrocie,
- nakładach inwestycyjnych (CapEx),
- i wydatkach operacyjnych (OpEx),

a także powiązanych informacji jakościowych (objaśniających) – określonych zgodnie z Rozporządzeniem Delegowanym Komisji (UE) 2021/2178.

Zgodnie z Rozporządzeniem Delegowanym Komisji (UE) 2021/2178 działalność gospodarcza kwalifikująca się do systematyki w ujawnieniach za rok 2021 oznacza działalność gospodarczą opisaną w Rozporządzeniu Delegowanym Komisji (UE) 2021/2139.

Celem sporządzenia ujawnień za rok 2021, we wszystkich segmentach i spółkach z Grupy PGE przeprowadzono dokładną analizę prowadzonych działalności, w wyniku której zidentyfikowano działalności kwalifikujące się do Taksonomii, tj. takie, które są zgodne z opisem działalności wykazanych w Załączniku I (Łagodzenie zmian klimatu) lub Załączniku II (Adaptacja do zmian klimatu) do Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2021/2139.

W ramach realizacji powyższych działań przeprowadzono w Grupie 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.

¹ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/2178 z dnia 6.7.2021 roku uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 przez sprecyzowanie treści i prezentacji informacji dotyczących zrównoważonej środowiskowo działalności gospodarczej, które mają być ujawniane przez przedsiębiorstwa podlegające art. 19a lub 29a dyrektywy 2013/34/UE, oraz określenie metody spełnienia tego obowiązku ujawniania informacji, OJ L 443.

Biorąc pod uwagę klasyfikację działalności gospodarczej w Unii Europejskiej NACE (Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne) w ramach powyższych segmentów prowadzone są następujące rodzaje działalności:

- Wydobycie – NACE 05.20
- Wytwarzanie – NACE 35.11
- Dystrybucja – NACE 35.13 i 35.30
- Sprzedaż – NACE 35.14

Krok 2

WYTYPOWANIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZYCH UJĘTYCH W TAKSONOMII ŚRODOWISKOWEJ UE

Na podstawie Załączników I i II, uzupełniających do Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2021/2139² z 4 czerwca 2021 roku, dokonano wyboru tych aktywności kwalifikujących się do Taksonomii, które w 2021 roku były realizowane przez podmioty Grupy Kapitałowej PGE. Są to:

- 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
- 4.8. Produkcja energii elektrycznej z bioenergii (biomasa)
- 4.9. Przesył i dystrybucja energii elektrycznej
- 4.10. Magazynowanie energii elektrycznej
- 4.11. Magazynowanie energii cieplnej
- 4.15. Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/chłodniczych
- 4.20. Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z bioenergii (biomasa)
- 4.24. Wytwarzanie energii cieplnej/chłodniczej z bioenergii
- 4.25. Wytwarzanie energii cieplnej/chłodniczej z ciepła odpadowego

Analizie poddana została struktura organizacyjna Grupy, uwzględniająca również spółki prowadzące działalność w innych obszarach, które nie zostały jednak wyszczególnione ze względu na to, że są to działalności pomocnicze w stosunku do spółek Grupy realizujących podstawowe aktywności.

Krok 3

WYZNACZENIE WSKAŹNIKÓW DOTYCZĄCYCH DZIAŁALNOŚCI KWALIFIKUJĄCEJ SIĘ DO TAKSONOMII ŚRODOWISKOWEJ UE ZA 2021 ROK

W kolejnym kroku poszczególne segmenty działalności biznesowej Grupy Kapitałowej PGE zostały przyporządkowane do dwóch kategorii:

- kategoria I – skupiająca obszary działania Grupy Kapitałowej PGE kwalifikujące się do Taksonomii,
- kategoria II – skupiająca obszary działania Grupy Kapitałowej PGE, które nie kwalifikują się do Taksonomii.

W szczególnych przypadkach, gdy w ramach danego segmentu realizowane były aktywności zarówno ujęte w Taksonomii, jak i nieujęte w Taksonomii, dokonano dodatkowego podziału wewnątrz danego segmentu, klasyfikując go rodzajowo jako posiadający kwalifikację częściową.

Sytuacja taka dotyczy segmentów Energetyka Konwencjonalna oraz Ciepłownictwo, w ramach których do aktywności kwalifikujących się do Taksonomii uwzględniono produkcję energii elektrycznej i ciepła z biomasy oraz dystrybucję ciepła.

² Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4.6.2021 uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych, OJ L 442.

W poniższej tabeli wskazano segmenty działalności Grupy Kapitałowej PGE wraz z ich zakwalifikowaniem do Taksonomii i wskazaniem powiązanego rodzaju działalności ujętego w akcie delegowanym:

Segment działalności Grupy Kapitałowej PGE	Kwalifikacja do Taksonomii środowiskowej UE w zakresie celu 1 (Łagodzenie zmian klimatu) i celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu) Taksonomii środowiskowej UE	Rodzaj działalności zgodnie z aktem delegowanym w zakresie celu 1 (Łagodzenie zmian klimatu) i celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu) Taksonomii środowiskowej UE
Energetyka odnawialna	TAK	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 4.10. Magazynowanie energii elektrycznej
Dystrybucja	TAK	4.9. Przesył i dystrybucja energii elektrycznej 4.10. Magazynowanie energii elektrycznej
Energetyka konwencjonalna	CZĘŚCIOWO	Tylko w zakresie: 4.8. Produkcja energii elektrycznej z bioenergii (biomasa) 4.20. Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z bioenergii (biomasa)
Ciepłownictwo	CZĘŚCIOWO	Tylko w zakresie: 4.11. Magazynowania energii cieplnej 4.15. Dystrybucja w systemach ciepłowniczych/chłodniczych 4.20. Kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z bioenergii (biomasa) 4.24. Wytwarzanie energii cieplnej/chłodniczej z bioenergii
Obrót	NIE	
Gospodarka obiegu zamkniętego	NIE	

Dodatkowo, dokonano podziału segmentu „Pozostała działalność”, którego zadaniem jest m.in. świadczenie, na rzecz pozostałych spółek Grupy PGE m.in.: usług informatycznych, usług księgowo-kadrowych, usług ochrony fizycznej. Biorąc pod uwagę charakter tych usług, związany ze wsparciem podstawowej działalności, przyjęto, iż koszty ponoszone przez spółkę PGE Systemy, która odpowiada za obszar IT w Grupie Kapitałowej PGE, PGE Synergia, która odpowiada za obszar księgowo-płacowy i Elbest Security, świadczącą usługi ochrony fizycznej, zostaną przypisane do pozostałych segmentów, proporcjonalnie do udzielanego wsparcia (określonego na podstawie wzajemnych rozliczeń) i zakwalifikowane lub niezakwalifikowane do Taksonomii, analogicznie jak segment, na rzecz którego dane wsparcie było realizowane. Procentowy podział udzielonego wsparcia został określony na podstawie poziomu osiąganych obrotów spółek wsparcia w poszczególnych segmentach. Ponadto obroty oraz koszty operacyjne spółek: PTU ETRA, Energetyczne Systemy Pomiarowe oraz Bio-Energia, które wspierają działalność segmentu Energetyka Odnawialna i Dystrybucja zostały przypisane jako kwalifikujące się do Taksonomii, natomiast koszty ponoszone przez pozostałe spółki, rozliczane w ramach segmentu „Pozostała działalność”, zostały przypisane jako niekwalifikujące się do Taksonomii.

Ostateczne wyliczenie wskaźników kwalifikacji do Taksonomii wymaganych do zraportowania za 2021 rok zostało oparte na danych finansowych umożliwiających przypisanie określonych wielkości do poszczególnych segmentów oraz aktywności w ramach danego segmentu.

Ze względu na prezentację danych z całej Grupy PGE, poniższe wskaźniki zostały wyliczone w oparciu o dane skonsolidowane.

Wartość obrotów Grupy PGE kwalifikujących się do Taksonomii środowiskowej UE

Jest to wartość obrotów pochodzących z produktów lub usług związanych z działalnością gospodarczą, która została uznana za kwalifikującą się do Taksonomii w zakresie jej celu 1 (Łagodzenie zmian klimatu) oraz w zakresie celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu), w podziale na segmenty Grupy Kapitałowej PGE.

Segment działalności Grupy Kapitałowej PGE	Wartość obrotów Grupy PGE z działalności ujętej w Taksonomii środowiskowej UE w zakresie celu 1 (Łagodzenie zmian klimatu) i celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu)[[mln PLN]]
Energetyka odnawialna	1 051
Dystrybucja	6 415
Energetyka konwencjonalna	90
Ciepłownictwo	303
Obrót	0
Gospodarka obiegu zamkniętego	0
Pozostała działalność	4
Łącznie	7 863

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

Jest to wartość wydatków operacyjnych odpowiadających aktywom lub procesom związanym z działalnością gospodarczą, która została uznana za kwalifikującą się do Taksonomii w zakresie jej celu 1 (Łagodzenie zmian klimatu) oraz 2 (Adaptacja do zmian klimatu), w podziale na segmenty Grupy PGE.

Segment działalności Grupy Kapitałowej PGE	Wartość wydatków operacyjnych (OpEx) Grupy PGE z działalności ujętej w Taksonomii środowiskowej UE w zakresie celu 1 (Łagodzenie zmian klimatu) i celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu) [[mln PLN]]
Energetyka odnawialna	899
Dystrybucja	4 382
Energetyka konwencjonalna	92
Ciepłownictwo	336
Obrót	0
Gospodarka obiegu zamkniętego	0
Pozostała działalność	79
Łącznie	5 788

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

Jest to wartość nakładów inwestycyjnych odpowiadających aktywom lub procesom związanym z działalnością gospodarczą, która została uznana za kwalifikującą się do Taksonomii w zakresie jej celu 1 (Łagodzenie zmian klimatu) oraz 2 (Adaptacja do zmian klimatu), w podziale na segmenty Grupy Kapitałowej PGE.

Segment działalności Grupy Kapitałowej PGE	Wartość nakładów inwestycyjnych (CapEx) Grupy PGE z działalności ujętej w Taksonomii środowiskowej UE w zakresie celu 1 (Łagodzenie zmian klimatu) i celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu) [[mln PLN]]
Energetyka odnawialna	181
Dystrybucja	1 358
Energetyka konwencjonalna	2
Ciepłownictwo	70
Obrót	0
Gospodarka obiegu zamkniętego	0
Pozostała działalność	0
Łącznie	1 611

Dane Grupy Kapitałowej PGE

Wskaźniki Grupy Kapitałowej PGE za 2021 rok wyliczone w oparciu o powyższe dane:

Obroty	
Działalność kwalifikująca się do Taksonomii środowiskowej UE w zakresie jej celu 1 (łagodzenie zmian klimatu) oraz celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu)	Działalność niekwalifikująca się do Taksonomii środowiskowej UE w zakresie jej celu 1 (łagodzenie zmian klimatu) oraz celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu)
14,9%	85,1%
Nakłady inwestycyjne	
Działalność kwalifikująca się do Taksonomii środowiskowej UE w zakresie jej celu 1 (łagodzenie zmian klimatu) oraz celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu)	Działalność niekwalifikująca się do Taksonomii środowiskowej UE w zakresie jej celu 1 (łagodzenie zmian klimatu) oraz celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu)
34,6%	65,4%
Wydatki operacyjne	
Działalność kwalifikująca się do Taksonomii środowiskowej UE w zakresie jej celu 1 (łagodzenie zmian klimatu) oraz celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu)	Działalność niekwalifikująca się do Taksonomii środowiskowej UE w zakresie jej celu 1 (łagodzenie zmian klimatu) oraz celu 2 (Adaptacja do zmian klimatu)
11,2%	88,8%

Do wyliczenia powyższych wskaźników w mianowniku wykorzystano odpowiednio wartość obrotów, kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych zgodnych z wartościami podanymi w skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym PGE Polska Grupa Energetyczna za rok 2021.

Intencją Grupy PGE jest realizacja inwestycji strategicznych w zgodności z Taksonomią środowiskową UE. Realizowane obecnie przez Grupę inwestycje skutkować będą wzrostem wartości wskaźników taksonomicznych, nie tylko w pierwszych dwóch celach, ale także w kolejnych czterech, których realizacja będzie wdrażana przez Unię Europejską w najbliższym okresie. Równocześnie dla wyników roku 2021 kluczowe znaczenie ma skala działalności w obszarze węglowej energetyki konwencjonalnej, która przewidziana jest do wydzielenia wraz z początkiem roku 2023. W roku minionym oddziaływała ona w decydującym stopniu nie tylko na poziom obrotów i wydatków operacyjnych. Wpłynęła ona również istotnie na poziom ogólnych nakładów inwestycyjnych, przede wszystkim poprzez nakłady o charakterze utrzymaniowym, niezbędne do prowadzenia działalności. Podstawą inwestycji rozwojowych, zgodnie ze Strategią Grupy, są inwestycje w OZE, dystrybucję energii elektrycznej oraz zero- i niskoemisyjne źródła konwencjonalne.

2. ŚRODOWISKO NATURALNE [ENVIRONMENTAL]

| GC-7 | GC-8 | GC-9 |

Filarem strategii biznesowej Grupy Kapitałowej PGE jest produkowanie i dostarczanie energii przyjaznej dla środowiska. Celem PGE Polskiej Grupy Energetycznej, jako lidera transformacji energetycznej, jest zmniejszenie oddziaływania na klimat zarówno w ramach prowadzonej działalności, jak i w ramach planowanych inwestycji.

2.1 Świadomość klimatyczna

Odpowiedzią Grupy PGE na ochronę klimatu jest ogłoszenie nowej strategii biznesowej i zawarcie w niej celu osiągnięcia neutralności klimatycznej Grupy do 2050 roku. Grupa PGE w 2021 roku kontynuowała działania w zakresie przebudowy portfela wytwórczego w kierunku źródeł nisko- i zeroemisyjnych. Efekty podejmowanych działań są już widoczne, a pozytywny trend związany z redukcją emisji będzie kontynuowany w kolejnych latach.

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 w wyniku zmiany technologii, rozbudowy 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 2021 roku, spółki z Grupy PGE na inwestycje w ochronę środowiska poniosły nakłady na poziomie blisko 2,2 mld PLN, z czego bezpośrednio dekarbonizacji dotyczyły:

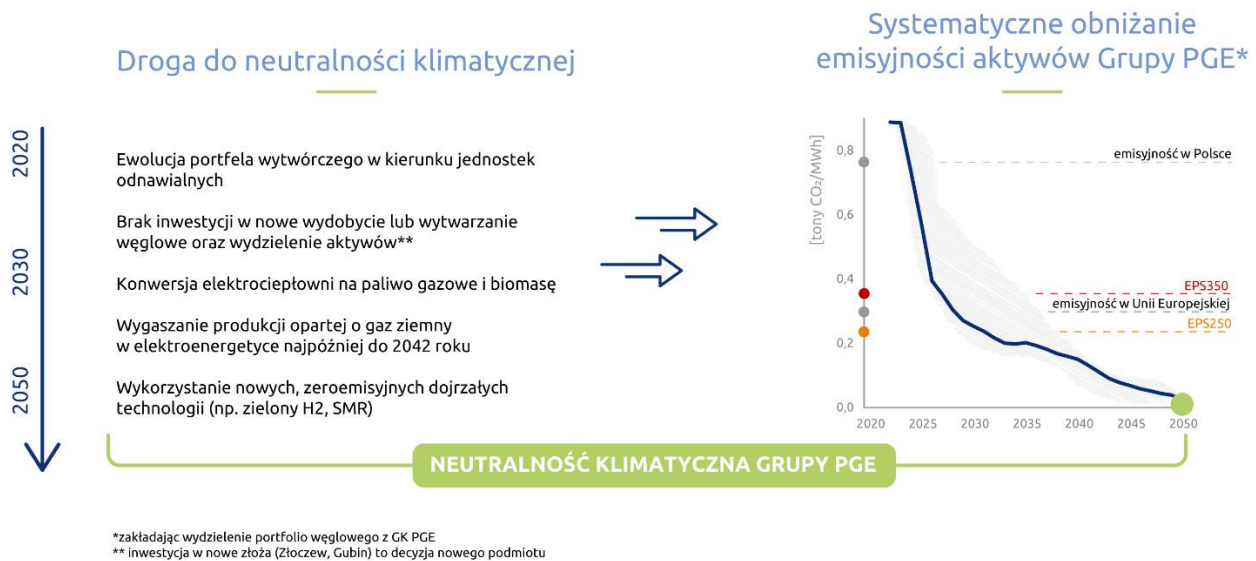
- 637 mln PLN - inwestycje w rozwój i modernizację sieci dystrybucyjnej wraz z kablowaniem sieci napowietrznej,
- 743,9 mln PLN - strategiczne inwestycje rozwojowe w nowe jednostki gazowe zastępujące jednostki węglowe,
- ponad 87 mln PLN - strategiczne inwestycje rozwojowe w energetykę odnawialną,
- 81,4 mln PLN - przyłącza instalacji OZE.

Pozostała część nakładów to inwestycje związane w szczególności z dostosowaniem aktywów wytwórczych do wymagań Konkluzji BAT oraz inwestycje modernizacyjno-odtworzeniowe, związane ze zwiększeniem efektywności eksploatacji instalacji.

To potwierdza zaangażowanie Grupy PGE w działania zmniejszające wpływ jej działalności na środowisko oraz wspierające odpowiedzialne korzystanie z zasobów naturalnych.

Dekarbonizacja portfela wytwórczego

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:

- budowie morskich farm wiatrowych (offshore),
- realizacji programu PV,
- rozwojowi portfela elektrowni wiatrowych na lądzie (onshore)
- programowi magazynowania energii.

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

Aktualnie Grupa PGE posiada już ponad 2 331 MW mocy zainstalowanej w źródła zeroemisyjne, w tym elektrownie wodne (przepływowe), elektrownie szczytowo pompowe, lądowe farmy wiatrowe i fotowoltaika, z czego ok. 688 MW pochodzi z farm wiatrowych.

PROGRAM OFFSHORE

Grupa PGE realizuje Program Budowy Morskich Farm Wiatrowych (MFW), zwany też programem offshore. Do 2030 roku Grupa PGE wybuduje 2,5 GW morskich farm w ramach strategicznego partnerstwa z duńską firmą Ørsted. Budowa farm Baltica 2 i Baltica 3 będzie największą morską inwestycją wiatrową na Morzu Bałtyckim. Po 2030 roku ma zostać przekazana do eksploatacji kolejna morska farma – Baltica 1 o mocy 0,9 GW. Biorąc pod uwagę skalę planowanych inwestycji, Grupa PGE planuje zbudować zdolności do samodzielnej eksploatacji i utrzymania morskich farm wiatrowych. W dalszej perspektywie planowana jest również realizacja następnych morskich farm wiatrowych. W 2040 roku PGE zamierza posiadać morskie farmy wiatrowe o mocy co najmniej 6,5 GW. Kolejne projekty PGE planuje realizować we własnym zakresie lub z pozyskanymi partnerami.

PROGRAM PV

W Grupie PGE prowadzony jest program rozwoju instalacji fotowoltaicznych, którego strategicznym celem jest osiągnięcie do 2030 roku dodatkowych 3 GW mocy z energii słonecznej oraz zapewnienie Grupie PGE pozycji lidera rozwoju elektrowni fotowoltaicznych w Polsce. W 2021 roku PGE Energia Odnawialna prowadziła intensywne działania w obszarze rozwoju własnych farm fotowoltaicznych, w ramach którego Grupa PGE uzyskała decyzje o pozwoleniu na budowę dla blisko 200 MW mocy w PV. Grupa PGE brała także aktywny udział w aukcjach OZE, które wspierają efektywność ekonomiczną realizowanych przedsięwzięć. W pierwszej połowie roku wygraną uzyskało 19 projektów o łącznej mocy ok. 18 MW, a w drugiej – zwycięstwo osiągnęły 3 projekty o mocy do 1 MW oraz jeden duży projekt – PV Augustynka o docelowej mocy 25 MW. Już na przełomie 2022 i 2023 roku projekty, które uzyskały wsparcie aukcyjne zostaną oddane do eksploatacji. Dodatkowo, w związku z uzyskanym kompletem decyzji administracyjnych, Grupa przystąpiła do

przygotowania postępowań przetargowych dla projektów: PV Gutki (12 MW), PV Huszlew (13 MW) i PV Jeziórko (100 MW). Budowa tych instalacji przypadnie na lata 2022 i 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 stać na obszarach: Zbiornika Popiołów, Zbiornika nr 5 oraz Góry Szczerców, co wymaga przede wszystkim przeprowadzenia rekultywacji, zmian Studium Uwarunkowań oraz Miejsowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego, jak również uzyskania kompletu decyzji administracyjnych.

ROZWÓJ PORTFELA ELEKTROWNI WIATROWYCH NA ŁĄDZIE

Grupa PGE prowadzi także przygotowania do realizacji farm wiatrowych na łądzie. W obszarze łądowej energetyki wiatrowej celem Grupy PGE zgodnie ze strategią jest dodatkowy 1 GW mocy w łądowych farmach wiatrowych do 2030 roku. W aktualnie posiadanym portfelu inwestycyjnym Grupy znajdują się projekty na łączną moc ok. 200 MW, tj. m.in.: FW Lotnisko II, FW Karnice III, FW Bukowo, FW Resko III. Dalszy ich rozwój jest jednak uzależniony od terminu wejścia w życie ustawy liberalizującej ustawę odległościową, w szczególności złagodzenia tzw. warunku „10H”. W pozytywnym scenariuszu oddanie do eksploatacji wymienionych farm wiatrowych będzie możliwe w horyzoncie 2026 – 2029.

PROGRAM MAGAZYNOWANIA ENERGII

PGE Energia Odnawialna w latach 2018-2021 realizowała dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój (POIR) pilotażowy projekt o nazwie „Magazyn energii adaptujący farmę PV do prac w inteligentnych sieciach elektroenergetycznych”. W ramach projektu wybudowano baterijny zasobnik energii o mocy 550 kW i pojemności całkowitej ponad 1000 kWh, zintegrowany z istniejącą farmą fotowoltaiczną o mocy 500 kW na Górze Żar w powiecie bielskim. Celem realizacji projektu była weryfikacja technicznej możliwości świadczenia usług pomocniczych na potrzeby lokalnego operatora systemu dystrybucyjnego. Obecnie projekt jest w trakcie rozliczania dofinansowania, a infrastruktura jest w trakcie przystosowywania jej do pracy w funkcji arbitrażu cen energii.

W 2021 roku PGE Dystrybucja realizowała projekt pilotażowy o nazwie „Innowacyjne usługi sieciowe poprawiające jakość i niezawodność dostaw energii elektrycznej”. W ramach projektu prowadzone zostały testy różnych trybów pracy magazynu energii o mocy 2,1 MW i pojemności 4,2 MWh, pracującego w sieci dystrybucyjnej, w tym możliwości jego samodzielnej pracy jako tymczasowego źródła zasilania w stanach n-1 oraz n-2. Instalacja jest posadowiona i przyłączona na stacji 110/30/15 kV Rzepedź. Jej funkcjonalność obejmuje poprawę niezawodności zasilania odbiorców na terenie Komańczy i Rzepedzi. Testy potwierdziły prawidłową pracę magazynu energii i utrzymanie parametrów jakości energii elektrycznej zgodnych z obowiązującymi regulacjami. Pilotażowa instalacja magazynu energii w Rzepedzi będzie służyła wypracowywaniu rozwiązań dla projektów magazynowania energii, związanych z jakością energii i niezawodnością pracy sieci dystrybucyjnych w PGE Dystrybucja.

Grupa PGE analizuje kolejne projekty w zakresie rozwoju magazynów energii. Aspiracje wyrażone w Strategii Grupy PGE zakładają budowę 800 MW mocy magazynowych do 2030 roku. Aktualnie Grupa widzi potencjał rozwoju elektrochemicznych magazynów energii elektrycznej. W roku 2021 PGE uzyskała warunki przyłączenia dla magazynu energii o mocy ponad 200 MW który będzie pracował w układzie hybrydowym z elektrownią szczytowo-pompową Żarnowiec. Dodatkowo prowadzone są prace nad projektem budowy 50 rozproszonych magazynów energii, przyłączonych do stacji 110 kV/15 kV (tzw. głównych punktów zasilania) na obszarze PGE Dystrybucja. Łączna moc tych magazynów energii to 270 MW. Równocześnie Grupa dostrzega szanse związane z rozwojem elektrowni szczytowo-pompowych, które pełnią ważną rolę w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym. Elektrownie szczytowo-pompowe również pełnią funkcje magazynowania energii. Wyżej wskazane inwestycje są na etapie analiz przygotowania modeli biznesowych oraz dokumentacji przedprojektowej. Ich realizacja uzależniona jest od uzyskania odpowiedniej efektywności ekonomicznej oraz pozyskania źródeł finansowania.

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 i instalacji termicznego przekształcania odpadów oraz wykorzystanie energii odnawialnej jako źródła ciepła sieciowego.

W drugiej połowie 2021 roku, w odpowiedzi na cele określone w strategii biznesowej Grupy Kapitałowej PGE, powstał również plan dekarbonizacji aktywów PGE Energia Ciepła. Został on także zaimplementowany do Planu

Wdrożenia Strategii Grupy w Segmencie Ciepłownictwo. Plan dekarbonizacji obejmuje swoim zakresem opracowanie i realizację programów inwestycyjnych spełniających założone cele strategiczne dla poszczególnych lokalizacji PGE Energia Ciepła. Odbudowa mocy wytwórczych poprzez zastosowanie nowych nisko- lub zeroemisyjnych jednostek wytwórczych powinna nastąpić w perspektywie do 2030, a neutralność klimatyczna miałaby zostać osiągnięta w perspektywie do 2050 roku. W związku z tym PGE Energia Ciepła stopniowo zastępuje stare źródła węglowe nowymi źródłami niskoemisyjnymi, opalanymi paliwem gazowym i olejowym, uwzględniając zarazem możliwość przyszłego wykorzystania w instalacjach wodoru czy amoniaku, w miarę dostępności paliwa. Nowe jednostki wytwórcze będą charakteryzować 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 produkcji ciepła w nowych i zmodernizowanych jednostkach ciepłowniczych zostaną wykorzystane: gaz, odpady komunalne, biomasa, ciepło odpadowe oraz energia odnawialna.

Do najistotniejszych projektów inwestycyjnych w tym obszarze należą w szczególności:

- budowa nowych kogeneracyjnych źródeł gazowych
PGE Energia Ciepła prowadzi obecnie również projekty inwestycyjne związane z budową nowych kogeneracyjnych źródeł gazowych w Siechnicach, Bydgoszczy i Zgierzu. W fazie przygotowania do realizacji podobnych projektów z wykorzystaniem paliwa gazowego są kolejne lokalizacje: Gdynia, Gdańsk, Kraków;
- budowa nowych kotłowni rezerwowo-szczytowych
Na przełomie roku 2021 i 2022 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. Dodatkowo, pod koniec roku 2021 rozpoczęła się realizacja nowych kotłowni szczytowo-rezerwowych w sześciu kolejnych lokalizacjach tj. w Gorzowie Wielkopolskim, Lublinie, Rzeszowie, Kielcach, Gdyni i Bydgoszczy o łącznej mocy ok. 743 MW, które zastąpią stare kotły węglowe.

W ramach Grupy PGE funkcjonuje również Instalacja Termicznego Przekształcania z Odzyskiem Energii (ITPOE) w Rzeszowie. Zastosowana technologia jest bezpieczna dla środowiska, nowoczesna i sprawdzona w ponad 300 miastach na świecie. Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych filtrów, ITPOE spełnia najostrzejsze unijne wymagania w zakresie norm ochrony środowiska. Planowana jest rozbudowa tej instalacji o drugą linię technologiczną.

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.

Realizując założenia strategii Grupy Kapitałowej PGE, przygotowywane plany rozwojowo-inwestycyjne mają na względzie zastosowanie technologii niskoemisyjnych, a finalnie – osiągnięcie neutralności klimatycznej w zakładanym horyzoncie czasowym. 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 umożliwiającej współspalanie wodoru, która w dalszej perspektywie daje szansę na znaczącą redukcję emisji CO₂ w układach kogeneracyjnych.

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w energetyce konwencjonalnej

Niezależnie od działań inwestycyjnych związanych z budową nowych mocy OZE, mających skutkować zmianą miksu wytwórczego na zero i nisko-emisyjny, Grupa PGE systematycznie prowadzi działania w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w nadal funkcjonujących jednostkach konwencjonalnych. Emisja jednostkowa dwutlenku węgla ulega systematycznej redukcji. Jest to rezultatem przeprowadzonych modernizacji aktywów wytwórczych i przeprowadzonych inwestycji rozwojowych.

Każdego roku na ten cel przeznaczane są wysokie nakłady finansowe. W instalacjach prowadzona jest między innymi optymalizacja procesów spalania oraz wprowadzane są rozwiązania, które mają na celu poprawę sprawności wytwarzania, zwiększenie efektywności wykorzystania paliw i surowców oraz ograniczenie energochłonności procesów wytwórczych i potrzeb własnych.

ELEKTROWNIE KONWENCJONALNE

Elektrownia Bełchatów jest znaczącym punktowym emitentem gazów cieplarnianych (CO₂). 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.

Nowe bloki 5 i 6 w Elektrowni Opolo przyczyniają się do wsparcia procesu ograniczania emisji gazów cieplarnianych, z racji 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 o niższej emisyjności wypierają bloki o większej emisyjności CO₂. Powyższe działania przyczyniają się do redukcji emisji z krajowej energetyki. W 2021 roku wskaźnik emisji z bloków 1-4 w Elektrowni Opolo wynosił 0,897 Mg/MWh, a z bloków 5-6 Elektrowni Opolo wynosił 0,731 Mg/MWh.

W Elektrowni Turów obniżenie emisji dwutlenku węgla realizowane było poprzez podniesienie sprawności wytwarzania energii elektrycznej bloków 1-3 oraz wprowadzenie w 2021 roku do eksploatacji wysokosprawnego bloku nr 7. Blok ten spełnia surowe normy ochrony środowiska, jest przystosowany do rygorów emisyjnych wynikających z konkluzji BAT, zakładających wdrożenie najlepszych i najbardziej proekologicznych dostępnych technologii.

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 urządzeń na blokach eksploatowanych w oddziale dążono do zwiększania sprawności wytwarzania energii elektrycznej i redukcji emisji, w tym emisji CO₂.

Transformacja oddziału w drodze do neutralności klimatycznej wspierana jest poprzez realizację projektów z wykorzystaniem gazu jako paliwa przejściowego. Realizowany projekt budowy dwóch bloków gazowo-parowych o mocy około 700 MW brutto każdy, sprawia, że powstające jednostki będą największą i najnowocześniejszą elektrownią gazową w Polsce. Źródłem energii pierwotnej wynikającym z wybranej technologii wytwarzania będzie gaz ziemny wysokometanowy. Inwestycja o wartości blisko 5 mld PLN zostanie oddana przed końcem 2023 roku. Całkowite zaawansowanie projektu obejmujące prace projektowe, produkcję i dostawy urządzeń oraz prace na terenie budowy na koniec grudnia 2021 roku przekroczyło 50 proc.

Średnia emisyjność CO₂ nowych jednostek będzie 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 CO₂ 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, które osiągają sprawność wytwarzania energii przekraczającą 63 proc. Dla porównania, elektrownie gazowo-parowe z turbinami poprzedniej generacji osiągają 59-60 proc. sprawności, zaś najnowocześniejsze bloki węglowe około 46 proc.

WZROST ZDOLNOŚCI PRZYŁĄCZENIOWYCH

Większość inwestycji w obszarze dystrybucji energii elektrycznej w 2021 roku dotyczyło modernizacji i rozwoju sieci elektroenergetycznej 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 2021 roku PGE Dystrybucja przyłączyła do swojej sieci 141 tys. przydomowych instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 996 MW.

W roku 2021 w sieci PGE Dystrybucja pojawiło się też 234 źródeł OZE o jednostkowej mocy ponad 50 kW, a więc źródeł, których nie zalicza się do mikroinstalacji, w tym:

- elektrownie fotowoltaiczne o łącznej mocy 174 MW – 222 szt.
- elektrownie wiatrowe o łącznej mocy 11 MW – 3 szt.
- biogazownie o łącznej mocy 4 MW – 7 szt.
- elektrownie wodne o łącznej mocy 0,15 MW – 2 szt.

Powyższe działania są istotne z punktu widzenia planowanych ograniczeń produkcji energii ze źródeł konwencjonalnych i wpisują się w realizację pozytywnych działań w kontekście zmian klimatu w charakterze systemowym, przy ograniczonym wpływie na poziom emisji samej PGE.

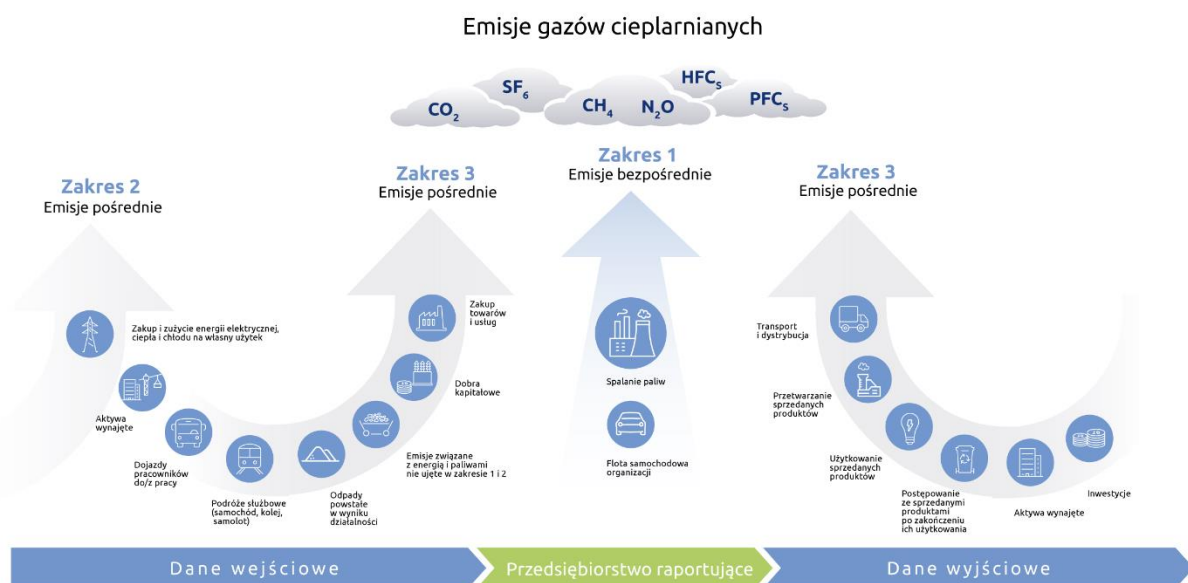
Transparentność w zakresie ujawnień dotyczących klimatu

W lipcu 2021 roku Grupa PGE, w odpowiedzi na oczekiwania inwestorów, dla których rosnące znaczenie ma zarządzanie wpływem na środowisko, wzięła udział w dobrowolnym, międzynarodowym badaniu Carbon Disclosure Project (CDP), między innymi w zakresie zmian klimatycznych („Climate change”). CDP to organizacja typu non-profit, która prowadzi globalny systemem ujawniania informacji w zakresie zrównoważonej gospodarki prowadzonej przez firmy i miasta. PGE uczestniczyła w badaniu po raz pierwszy. W zakresie zarządzania zmianami klimatycznymi firma otrzymała ocenę D (z ang. disclosure - ujawnienie), w skali od A do F. Dane dotyczące ujawnień PGE dostępne są po zalogowaniu na platformę na stronie <http://www.cdp.net>.

Udział w badaniu umożliwił Grupie PGE zdobycie nowych kompetencji, które posłużą do jeszcze lepszego określania planów rozwojowych PGE oraz jeszcze bardziej zaawansowanego raportowania kwestii niefinansowych.

2.2 Ślad węglowy Grupy PGE

Ślad węglowy jest to rodzaj śladu ekologicznego i jeden z mierników wpływu firmy na środowisko. Jego liczenie i zarządzanie danymi świadczy o dużej świadomości klimatycznej organizacji. Ślad węglowy to całkowita suma emisji gazów cieplarnianych (dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄), podtlenek azotu (N₂O), wodorofluorowęglowodory (HFCs), perfluorowęglowodory (PFCs), heksafluorek siarki (SF₆), 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 ma na celu jednolite ujęcie śladu węglowego dla podmiotów sektora elektroenergetyki i ciepłownictwa, w tym właściwe podejście do liczenia śladu węglowego 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 biogeniczne** – są to emisje związane są z naturalnym obiegiem węgla, wynikające ze spalania, fermentacji, rozkładu lub przetwarzania materiałów pochodzenia biologicznego.

Opierając się na tym dokumencie Grupa PGE opracowała standard obliczania śladu węglowego, który będzie obowiązywał w spółkach z Grupy. 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 CO₂ z zastosowaniem dostępnego i określonego wskaźnika emisji CO₂ właściwego na dany rok sprawozdawczy. W kolejnych latach istotne będzie obliczanie śladu węglowego za dany rok sprawozdawczy w oparciu o zaktualizowane wskaźniki emisji CO₂ 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 w ramach pilotażu policzyła ślad węglowy za rok 2020. Pochodząc 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. Przyjęta w nim metoda jest spójnym podejściem do liczenia śladu w sektorze elektroenergetycznym w kraju.

Wielkość emisji gazów cieplarnianych w 2021 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 Ekoservis,
- 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.

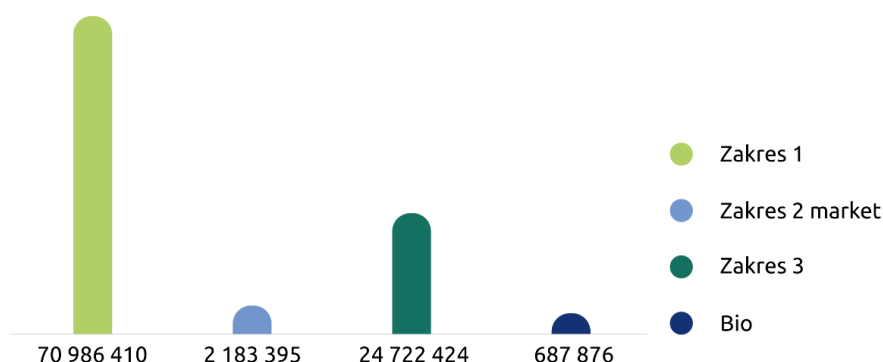
Dane obliczeniowe śladu węglowego na poziomie Grupy PGE w podziale na poszczególne zakresy emisji oraz emisje biogeniczne:

Ślad węglowy Grupy PGE za 2021 rok	t CO ₂ e
Zakres 1	
Paliwa, w tym:	70 169 857
- węgiel brunatny	42 692 766
- węgiel kamienny	25 083 918
- gaz ziemny	1 954 130
- pozostałe paliwa	439 043
Emisje procesowe	764 718
Czynniki chłodnicze i inne gazy	51 836
Łącznie zakres 1	70 986 410,3
w tym emisje objęte systemem EU-ETS (%)	99,7
Zakres 2 Market-based*, w tym:	2 183 395
Straty energii elektrycznej na przesyłach i dystrybucji	1 379 892
Zakupiona energia elektryczna na potrzeby własne	759 699
Zakupiona energia cieplna na potrzeby własne	43 804
Zakres 2 Location-based**	2 183 836
Zakres 3	
Kat. 3. Emisje związane z energią i paliwami	22 191 648
Kat. 1. Zakupione dobra i usługi	821 824
Kat. 10. Przetwarzanie sprzedanych produktów	755 065
Kat. 2. Dobra kapitałowe	508 996
Kat. 4. Upstream – transport i dystrybucja	259 805
Kat. 5. Odpady powstałe w wyniku działalności	75 014
Kat. 11. Użytkowanie sprzedanych produktów	74 949
Kat. 7. Dojazdy pracowników do pracy	34 965
Kat. 6. Podróże służbowe	158
Łącznie zakres 3	24 722 424,4
Łącznie zakres 1+ zakres 2+zakres 3 Market-based	97 892 230
Łącznie zakres 1+ zakres 2+zakres 3 Location-based	97 892 670,8
Emisje biogeniczne	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.

Za 85,5 proc. obliczonego śladu węglowego Grupy PGE odpowiada energetyka konwencjonalna. Zakres 3 stanowi ok. 25 proc. całego śladu węglowego rozumianego jako suma zakresu 1, zakresu 2, zakresu 3.



Rys. Rozkład emisji gazów cieplarnianych w 2021 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 CO₂ 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

Świadomość klimatyczna jest jednym z ważniejszych obszarów w zakresie zarządzania ochroną środowiska w Grupie PGE. Dokumentem, który definiuje uprawnienia i obowiązki, a także procesy i działania mające znaczenie dla ochrony środowiska jest Polityka Ochrony Środowiska. W sposób usystematyzowany podchodzi ona do zapobiegania i łagodzenia niekorzystnego wpływu na środowisko naturalne i klimat. W ramach Polityki Ochrony Środowiska 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 Grupy PGE,
- procesy środowiskowe w poszczególnych jednostkach biznesowych z uwzględnieniem specyfiki każdej z nich,
- stałe podnoszenie świadomości pracowników Grupy PGE w zakresie ochrony środowiska.

Kwestie zarządzania wpływem na środowisko naturalne zostały ujęte w Kodeksie etyki Grupy PGE, który zobowiązuje wszystkich pracowników do racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych oraz w deklaracji zarządu PGE SA w sprawie polityki środowiskowej. Zarząd zobowiązał się w niej 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: www.gkpge.pl/zrownowazony-biznes/obszary-dzialalnosci/z-szacunkiem-dla-ziemi.

System Zarządzania Środowiskowego

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, certyfikowaną w większości spółek Grupy. Aby Polityka Ochrony Środowiska i w Grupie PGE była skutecznie realizowana, w poszczególnych spółkach wyznaczono administratorów i koordynatorów systemu zarządzania środowiskowego. Cykliczne wyniki przeprowadzonych audytów potwierdzają, że zarówno opracowane uregulowania, jak i działania realizowane w ramach certyfikowanego systemu zarządzania są zgodne z wymaganiami norm i podnoszą skuteczność zarządzania. W przypadku zaistnienia potrzeby, wdrażane są działania usprawniające.

EMAS

System ek zarządzania 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 ek zarządzania i audytu.

System EMAS obecnie funkcjonuje w dwóch oddziałach spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna - w Elektrowni Opole i w Zespole Elektrowni Dolna Odra. W oddziale spółki PGE Energia Ciepła - Elektrociepłowni Wybrzeże funkcjonuje natomiast system ek zarządzania i audytu (EMAS PI:2999). 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 znalazły się w grupie organizacji najdłużej zarejestrowanych w krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS). Elektrownia Opole jest w tym zakresie krajowym liderem.

Certyfikat Green Office

Jednym z przejawów środowiskowego zaangażowania PGE jest posiadanie ekologicznych biur, które w swej funkcjonalności spełniają założenia środowiskowe. W wielu lokalizacjach Grupy PGE, biura przeszły proces certyfikacji „Green Office” (z ang. zielone biuro), prowadzony przez Fundację dla Edukacji Ekologicznej. Certyfikat przyznawany jest na dwa lata. Przyznanie wyróżnienia poprzedza niezależne badanie certyfikacyjne, a pracownicy biorą udział w cyklu szkoleń dotyczących m.in. dobrych praktyk ekologicznych stosowanych w biurze i w domu.

Posiadanie certyfikatu „Green Office” potwierdza, że Grupa PGE podejmuje nowe, proekologiczne inicjatywy, których efektem jest zmniejszenie oddziaływania firmy na środowisko naturalne również w aspekcie administracyjnym.

Korzyści z wdrożenia certyfikatu „Green Office” to między innymi:

- wiarygodne potwierdzenie spełniania parametrów ważnych ekologicznie,
- udział w ogólnopolskiej inicjatywie dającej możliwość wymiany doświadczeń, wykorzystania potencjału współpracy i wzajemnej promocji (marketing ekologiczny),
- wzrost świadomości ekologicznej pracowników oraz klientów firmy,
- obniżenie kosztów działalności dzięki bardziej racjonalnej gospodarce surowcami, energią, wodą i odpadami.

W 2021 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 Energia Odnawialna: centrala,
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna: centrala oraz siedem oddziałów spółki.

2.4 Dbłość o jakość powietrza

Produkcja energii elektrycznej i ciepła z paliw kopalnych wpływa na stan środowiska naturalnego, dlatego Grupa PGE przywiązuje ogromną wagę do minimalizowania swojego wpływu na otoczenie.

PGE szczególną wagę przykładą do rozwoju ciepłownictwa systemowego, wiedząc jak jego wykorzystanie ma 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. 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.

Grupa PGE dużą wagę przywiązuje do współpracy z lokalnymi władzami, wspólnie przeciwdziałając problemom smogu, aby poprawić jakość życia mieszkańców.

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 zanieczyszczających środowisko domowych pieców węglowych.

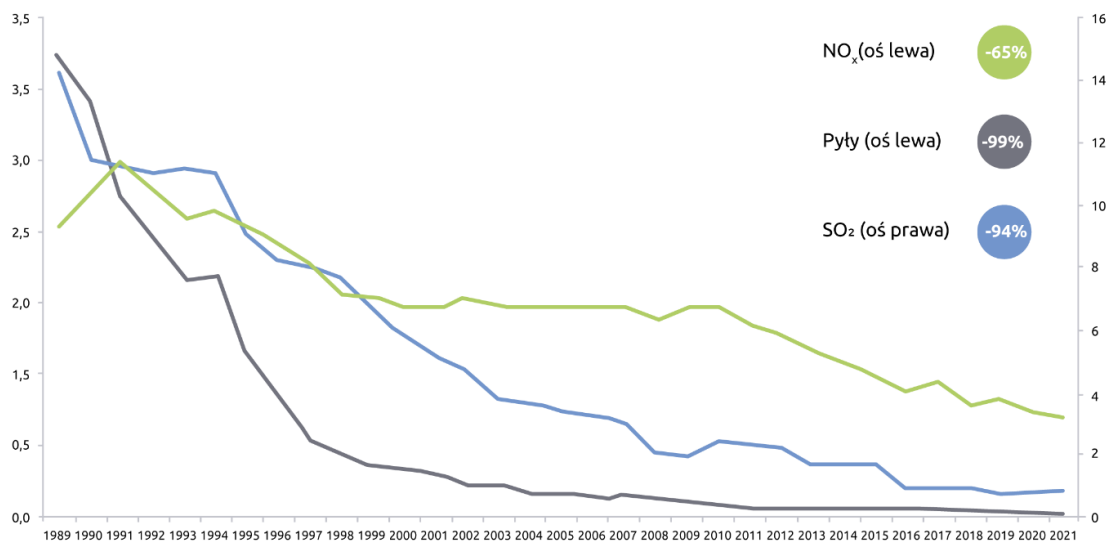
Strategia zakłada:

- 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 2021 roku na lokalnych rynkach ciepła PGE Energia Ciepła przyłączyła do miejskich sieci ciepłowniczych budynki o zapotrzebowaniu 229 MWt. To tak jakby do ciepła systemowego w jednym roku podłączone zostało całe miasto wielkości Gorzowa Wielkopolskiego. Na rynkach, na których PGE Energia Ciepła jest tylko wytwórcą ciepła, przyłączone zostały budynki o zapotrzebowaniu 197 MWt, natomiast tam, gdzie działa jako podmiot zintegrowany i jest także dystrybutorem ciepła, przyłączone zostały budynki o zapotrzebowaniu 32 MWt. 3/4 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 164 MWt. Natomiast na rynku wtórnym, czyli obiekty, które zamieniły zasilanie w ciepło na miejską sieć ciepłowniczą, spółka przyłączyła budynki o zapotrzebowaniu 65 MWt.

Modernizacje aktywów wytwórczych

Konsekwentne inwestycje w aktywa wytwórcze Grupy PGE sprawiają, że ich wpływ na środowisko naturalne jest ograniczana. Wykorzystując najlepsze dostępne technologie Grupa PGE dąży do dalszej poprawy wskaźników środowiskowych. W latach 1989-2021 elektrownie Grupy PGE zredukowały emisje: SO₂ o 94 proc., NO_x o 65 proc., pyłu o 99 proc.



Wykres redukcji emisji SO₂, 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 2021 roku stanowiły zadania, których celem było dostosowanie 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, Pomorzany. 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. ograniczenie emisji pyłu, SO₂, NO_x, Hg i innych),

ale przyczyniały 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 jest w fazie realizacji. Jej zakończenie jest planowane na jesień 2022 roku. Dzięki przeprowadzonej modernizacji ograniczona zostanie emisyjność jednostki (m.in. NO_x), podniesiona zostanie sprawność wytwarzania energii, a także poprawione zostaną parametry regulacyjne całej jednostki wytwórczej, co ma również wpływ na awaryjność pracy elektrociepłowni.

2.5 Odpowiedzialne podejście do zarządzania zasobami wodnymi

| GRI 303-1 | GRI 303-2 |

Procesy związane z gospodarką wodno-ściekową w instalacjach Grupy PGE prowadzone są przede wszystkim na podstawie ustawy o prawie wodnym oraz pozostałych aktów wykonawczych, dedykowanych gospodarce wodno-ściekowej. Realizowane są one 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.

Transparentność w zakresie ujawnień dotyczących zasobów wodnych

Aspekty gospodarki wodno-ściekowej są regularnie mierzone i monitorowane w całej działalności Grupy. PGE jest świadoma swojego wpływu i aktywnie działa na rzecz poszanowania ograniczonych zasobów wody, co potwierdza międzynarodowe badanie CDP. PGE uzyskała w nim ocenę C, co oznacza, że jest firmą świadomą w zakresie zarządzania gospodarką wodną („Water security”).

PGE zaraportowała w ramach badania szeroki zakres danych w obszarze zarządzania gospodarką wodną, szczególnie w odniesieniu do produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz wydobycia węgla brunatnego. Wśród ujawnianych danych są między innymi wskazane poszczególne poziomy oczyszczania wody w ramach prowadzonej działalności, w tym informacje techniczne zastosowanego poziomu dla odprowadzanych wód. Szczegółowe dane na temat poborów wód i zrzutów ścieków dla poszczególnych instalacji porównane są rok do roku. Informacje dotyczące zarządzania gospodarką wodną przekazane w ramach badania CDP dostępne są po zalogowaniu na platformę, na stronie cdp.net

Gospodarka wodna w elektrowniach

W PGE na bieżąco prowadzony jest monitoring w zakresie ilości i jakości pobieranych wód oraz odprowadzanych ścieków. Na potrzeby technologiczne wykorzystywana jest woda z ujęć wód powierzchniowych, która jest następnie poddawana procesom oczyszczania i uzdatniania. W celu ograniczenia ilości zużycia wody surowej stosowane są obiegi zamknięte, a wykorzystaną wodę technologiczną oraz ścieki wprowadza się do innych procesów produkcyjnych. Ścieki powstałe w wyniku działalności produkcyjnej elektrowni poddawane są procesowi oczyszczania, w tym oczyszczania wielostopniowego, a następnie odprowadzane są do wód powierzchniowych lub przekazywane do przedsiębiorstw komunalnych. W zależności od uwarunkowań środowiskowych oddziały posiadają odpowiednie technologie uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, zapewniające spełnienie wszystkich wymogów środowiskowych. Dostosowanie do wymagań konkluzji BAT w spółce PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna to również ograniczanie zanieczyszczeń 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. Zbiornik ten jest podstawowym ujęciem wody dla Elektrowni Turów. Ze względu na to, że wody w zbiorniku Witka pochodzą w dużej mierze z opadów - można stwierdzić, że do 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:

- wraz z oddaniem nowego bloku do eksploatacji przekazano do użytku Oczyszczalnię ścieków IMOS bloku energetycznego nr 7 – oczyszczone ścieki są wykorzystane ponownie w procesach technologicznych,
- zakończono modernizację podczyszczalni ścieków z IMOS bloków 4-6 – wstępnie oczyszczone ścieki kierowane są do dalszego oczyszczania w instalacji oczyszczania ścieków IMOS bloku 7,
- prowadzona optymalizacja zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków - do zasilania w wodę Instalacji Mokrego Odsiarczania Spalin bloków 4-6 wykorzystywana woda z odsalania głównego układu chłodzącego lub awaryjnie,
- podpisano umowę na wykonanie modernizacji Oczyszczalni Ścieków Przemysłowych.

W 2021 roku rozpoczęto rozbudowę przemysłowej oczyszczalni ścieków w Elektrowni Turów. Jest to działanie proekologiczne mające na celu poprawę środowiska naturalnego w otoczeniu Kompleksu Turów. Odbiornikiem 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. Planowana oczyszczalnia ścieków przemysłowych oparta będzie o nowoczesne, wysokosprawne technologie membranowe – mikrofiltrację i odwróconą osmozę. 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 ponad 14 tys. m³ na dobę. Realizacja tej inwestycji korzystnie wpłynie na graniczną rzekę - Nysę Łużycką.

W ramach monitoringu badana jest również cyklicznie jakość wód rzeki Miedzianki w trzech punktach pomiarowych. Badania parametrów fizykochemicznych wykonywane są co dwa tygodnie przez zakładowe laboratorium, natomiast raz na dwa miesiące jakość wody badana jest przez akredytowane laboratorium.

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 (łączenia cząstek fazy rozproszonej koloidu w większe agregaty). 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 w 2019 roku został wybudowany nowy osadnik radialny ze zintegrowaną komorą koagulacji. Nowy osadnik zwiększył niezawodność pracy oczyszczalni oraz stworzył rezerwę przepustowości urządzeń na oczyszczalni. Nowy osadnik pracuje jako podstawowe urządzenie ciągu ściekowego. Projektowa wydajność zapewnia przejęcie i oczyszczenie strumienia dopływających ścieków do wielkości nominalnej 3 200 m³/h oraz posiada rezerwę hydrauliczną.

Elektrownia Dolna Odra

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, mechanicznych bądź neutralizowane w neutralizatorach. W zależności od składu ścieków są one oczyszczane na jednym lub dwóch obiektach. Wody opadowe i roztopowe z terenu elektrowni 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 w 2019 roku został wybudowany nowy osadnik radialny ze

zintegrowaną komorą koagulacji. Nowy osadnik zwiększył niezawodność pracy oczyszczalni oraz stworzył rezerwę przepustowości urządzeń na oczyszczalni. Nowy osadnik pracuje, jako podstawowe urządzenie ciągu ściekowego. Projektowa wydajność zapewnia przejęcie i oczyszczenie strumienia dopływających ścieków do wielkości nominalnej 3200 m³/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. 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 w Kopalni 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. Żadne z wielkości w 2021 roku nie zostały w tym zakresie przekroczone w stosunku do wartości dopuszczalnych określonych w pozwoleniach wodnoprawnych. W związku z koniecznością dostosowania oczyszczalni do wymagań konkluzji BAT, zastosowana została z powodzeniem metoda oczyszczalni 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 sedimentacji zawieszin wspomaganą 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. System odwodnienia Kopalni 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:

- stosuje system odwodnienia wgłębnego przy użyciu wielkośrednicowych studni głębinowych, co umożliwia obniżenie zwierciadła wód podziemnych, przy zachowaniu bezpieczeństwa robót górniczych i ograniczaniu ilości pompowanych wód,
- stosuje selektywne ujmowanie i odprowadzanie wód pompowanych w wyrobisku celem ograniczenia ilości wód brudnych wymagających oczyszczenia,
- stosuje wielostopniowy system oczyszczania wód odprowadzanych z odwadniania wyrobiska,
- utrzymuje właściwego układu hydrodynamicznego w rejonie wysadu solnego „Dębina” w celu ochrony jego struktury,
- monitoruje wpływ 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 wykorzystywane są:

- Centralna Oczyszczalnia Ścieków w Rogowcu - typu mechaniczno - biologicznego. Oczyszcza następującego rodzaju ścieki: bytowo-socjalne, deszczowo - przemysłowe. 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.

Dla ochrony wód istotna jest eksploatacja następujących obiektów: osadniki do sedymentacji osadów dla wód z odwodnienia powierzchniowego oraz bariera ochronna wysadu solnego „Dębina” dla utrzymania jednakowego poziomu wód w górotworze otaczającym wysad.

Kopalnia Węgla Brunatnego Turów

W 2021 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. Natomiast wody kopalniane i ścieki bytowe oczyszczane były w 5 zakładowych oczyszczalniach ścieków. Oczyszczalnie wód kopalnianych Oddziału KWT wyposażone są w system Actiflo - wysokoefektywny proces redukcji zawiesiny i są to:

- Oczyszczalnia mechaniczno - chemiczna nad potokiem Śląd
- Oczyszczalnia mechaniczno - chemiczna nad potokiem Biedzychówka
- Oczyszczalnia mechaniczno - chemiczna nad rzeką Nysa Łużycka

Oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne natomiast pracują na bazie osadu czynnego i są to:

- Oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna dla Ośrodka Administracyjno – Usługowego OAU
- Oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna dla potrzeb V pochylni OSA-2

Ilość odprowadzanych wód kopalnianych uzależniona jest od ilości opadów i w 2021 roku kształtowała się na poziomie ok. 13 mln m³. Parametry w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków regulują wymogi posiadanych przez Oddział ważnych pozwoleń wodnoprawnych. Na bieżąco prowadzony jest monitoring jakościowy i ilościowy odprowadzanych wód i ścieków.

Równocześnie kopalnia prowadzi aktywne działania mające wyeliminować potencjalne ryzyka wpływu eksploatacji na środowisko i pobliskie tereny, niezależnie od wieloletniego stałego monitoringu wód podziemnych, prowadzonego przez polsko-czeskie i polsko-niemieckie zespoły specjalistów. Najnowsza inwestycja prośrodowiskowa kopalni to dobiegająca końca budowa ekranu przeciwiłtracyjnego, który zabezpiecza sąsiadujące z kopalnią tereny po czeskiej stronie granicy przed potencjalnym odpływem wód gruntowych. Jego zadaniem jest ochrona ujęcia wody pitnej w czeskiej miejscowości Uhelna, znajdującej się w bliskim sąsiedztwie kompleksu w Turowie. Zgodnie z ustaleniami strony czeskiej i polskiej, określonymi w decyzji środowiskowej, kosztem kilkunastu milionów złotych powstaje podziemna bariera dodatkowo zabezpieczająca stosunki wodne na granicy obu krajów. Ekran przeciwiłtracyjny o długości ok. 1100 metrów i szerokość ok. 1 metra, jest realizowany na głębokości od 65 do 117 metrów z wykorzystaniem technologii kilkuset odwiertów oraz iniekcji. Aktualnie, zakończono wiercenie 200. otworów iniekcyjnych. Budowa bariery przeciwiłtracyjnej zakończy się w czerwcu 2022 roku. Zgodnie z umową zawartą 3 lutego 2022 roku między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej o współpracy w zakresie odnoszenia się do skutków na terytorium Republiki Czeskiej wynikających z eksploatacji kopalni Turów, po zakończeniu inwestycji rozpoczną się badania i analizy hydrogeologiczne w celu określenia funkcjonalności bariery, w szczególności w zakresie zapobiegania odpływowi wód podziemnych z terytorium Republiki Czeskiej. W przypadku, gdyby bariera okazała się nie w pełni funkcjonalna, Polska zobowiązała się do jej rozszerzenia, pogłębienia i doszczelnienia. Obecnie istniejąca sieć obejmuje ok. 550 miejsc pomiaru zwierciadła wód podziemnych, z czego ponad 150 należy do polsko-czeskiej i polsko-niemieckiej sieci pomiarowej.

Podobna, o wiele dłuższa podziemna bariera o długości ponad 4 km od wielu lat funkcjonuje na terenie kopalni wzdłuż granicy z Niemcami, chroniąc wody Nysy Łużyckiej przed przedostawaniem się do kopalni i spełniając swoją rolę w 100 proc.

Woda w produkcji i dostawie ciepła

Jednym z elementów strategii zarządczej PGE Energia Ciepła jest optymalizacja zużycia surowców, w tym w szczególności wody oraz jak najszerwsze 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, elektrodjonizacja. 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. Ścieki powstające w innych instalacjach, o ile pozwala na to ich skład, również zawracane są 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 spalnego węgla,
- wykorzystywanie części ścieków socjalno-bytowych, po ich oczyszczeniu, 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 odpowietrzania i odżuziania.

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 Wrocław, Gdańsk oraz Kraków prowadzone są aktywne prace w zakresie dozowania nowoczesnego preparatu Nalmet, które łącznie z planowanymi w 2022 roku pracami modernizacyjnymi pozwolą na zoptymalizowanie pracy oczyszczalni w poszczególnych lokalizacjach.

Innowacyjna technologia INNUPS w PGE Energia Ciepła

Wśród zastrzonych 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. Opracowana technologia opiera się o układ kolumn zawierających żywice jonowymienne dedykowane do usuwania metali i metaloidów.

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

Energetyka odnawialna

Dla PGE jako lidera energetyki wodnej w Polsce szczególne znaczenie ma odpowiedzialne podejście do wykorzystania w elektrowniach wodnych i szczytowo-pompowych. W PGE Energia Odnawialna kluczowy jest pobór wód powierzchniowych i podziemnych oraz odprowadzane ścieki, które podlegają stałym badaniom i analizom pod kątem zgodności z wymogami pozwoleń wodnoprawnych. W poszczególnych obiektach eksploatowane są oczyszczalnie ścieków, w których wykonywane są przeglądy eksploatacyjne separatorów przez firmy specjalistyczne oraz, w zależności od potrzeb - czyszczenie, odbiór i unieszkodliwienie odpadów, a także wymiana filtrów adsorpcyjnych. Spółka uwzględnia w swojej działalności ryzyko przedostania się

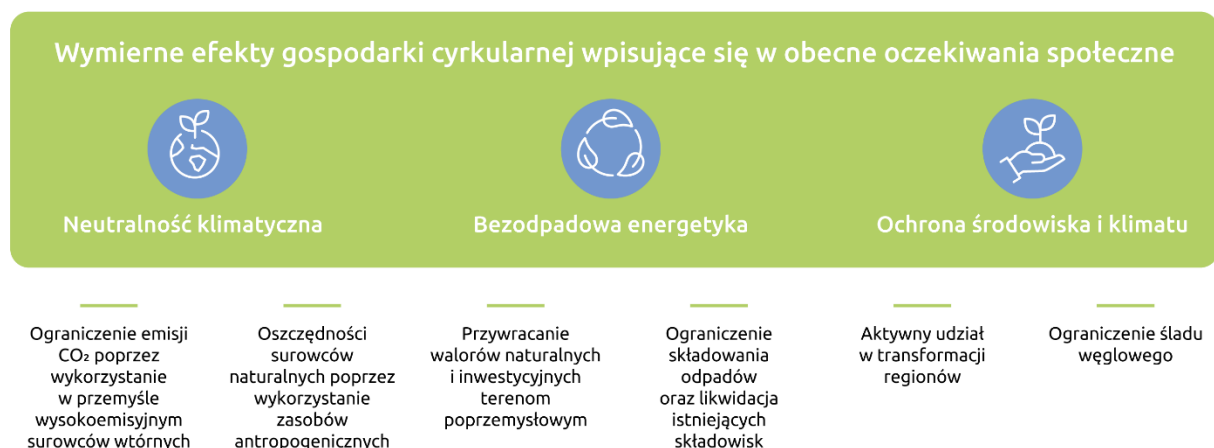
szkodliwych substancji do środowiska poprzez zanieczyszczenie zbiorników wodnych wskutek awarii urządzeń hydrozespołów. PGE Energia Odnawialna podejmuje działania zaradcze, które polegają na ciągłym monitoringu pracy urządzeń przez obsługę elektrowni, regularne przeglądy oraz przeprowadzanie prac remontowo-eksploatacyjnych i modernizacyjnych. Ścieki komunalne odprowadzane są zgodnie z zawartymi umowami do przedsiębiorstw komunalnych.

Dystrybucja

PGE Dystrybucja jest świadoma i aktywnie działa na rzecz poszanowania ograniczonych zasobów wody. W PGE Dystrybucja na bieżąco prowadzony jest monitoring w zakresie ilości i jakości pobieranych wód oraz odprowadzanych ścieków, zgodnie z udzielonymi decyzjami administracyjnymi w tym zakresie. 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.

2.6 Gospodarka Obiegu Zamkniętego (GOZ)

Zgodnie ze strategią PGE, jednym ze sposobów osiągnięcia celu neutralności klimatycznej do 2050 roku jest wdrożenie zasad gospodarki cyrkularnej (GOZ) we wszystkich obszarach działalności. 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 przemysłowym.

Idea ponownego wykorzystania ubocznych produktów spalania (UPS) towarzyszy sektorowi energetycznemu od ponad 20 lat. Ograniczanie emisji do atmosfery powoduje wzrost ilości substancji wychwytywanych w instalacjach ochrony powietrza, a tym samym zwiększenie możliwości zagospodarowania ubocznych produktów spalania. Grupa PGE kładzie duży nacisk na gospodarcze wykorzystanie UPS, wdrażając w praktyce ideę zmniejszania swojego wpływu na środowisko naturalne. 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 recykulacji 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.

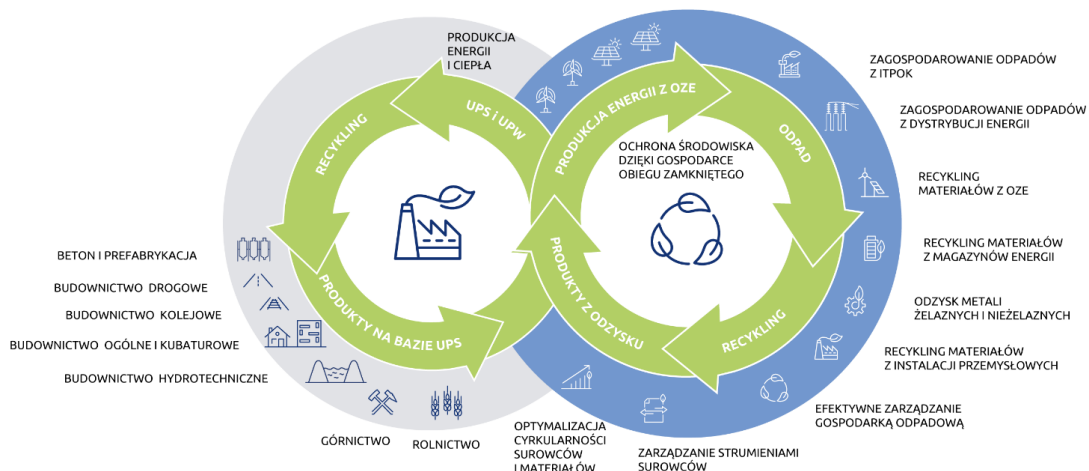
Dedykowany segment biznesowy Gospodarki Obiegu Zamkniętego

W ramach Grupy Kapitałowej PGE wydzielony został dedykowany segment GOZ, w którym wiodącą rolę pełni spółka PGE Ekoserwis. Jego działalność skoncentrowana jest na realizacji oraz na wdrażaniu ekologicznych i ekonomicznych rozwiązań w obszarze zasobów surowców i odpadów przemysłowych z energetyki. Głównym celem nowego segmentu jest spójne, strategiczne i biznesowe zarządzanie strumieniami surowców przemysłowych w myśl gospodarki obiegu zamkniętego, z uwzględnieniem dbałości o środowisko i zrównoważony rozwój.

Priorytetem segmentu GOZ jest promowanie, kreowanie i wdrażanie zasad gospodarki cyrkularnej w całej Grupie PGE oraz zwiększanie stopnia wykorzystania surowców biorących udział w procesach wytwarzania energii. Jest to jest 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.



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

| GRI 301-3 |

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. W roku 2021 w elektrowniach i elektrociepłowniach należących do Grupy PGE zostało wytworzonych podczas produkcji energii elektrycznej i ciepła sumarycznie blisko 11 mln ton UPS w postaci popiołów, żużli, mieszaniny popiołowo-żużlowej i gipsu z instalacji odsiarczania spalin, z czego aż 65 proc. zostało wykorzystane gospodarczo, w tym jako pełnowartościowe produkty, które znajdują swoje zastosowanie w wielu zdywersyfikowanych kierunkach gospodarczych. 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.

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 CO₂, 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 CO₂ 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 CO₂ w okresie 5-letnim może zmniejszyć się o niemal 568 tys. ton CO₂.

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 i gips są monitorowane pod względem jakościowym i, w zależności od parametrów, kierowane są do odpowiedniego wykorzystania.

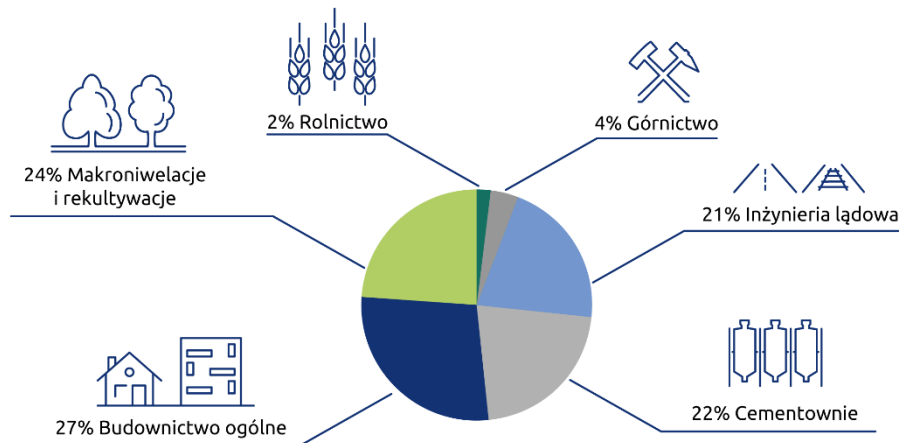


Rys. Branże, do których PGE kieruje UPS w postaci pełnowartościowych produktów lub surowców oraz ich związek z GOZ

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.

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

W 2021 roku największe ilości UPS były kierowane do segmentu budowlanego.



Rys. Udział poszczególnych kierunków wykorzystania UPS w 2021 roku

Uboczne Produkty Wydobywania (UPW)

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

Rekultywacja i przywracanie walorów inwestycyjnych terenom przemysłowym jest nieodłącznym etapem kończącym wydobywanie kopaliny energetycznej. 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 zrehabilitowane 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 2021 roku rozpoczęto prace nad budową Centrum Badań i Rozwoju GOZ, w którym będą realizowane projekty skoncentrowane między innymi na odzysku i recyklingu surowców z wyeksploatowanych instalacji OZE.

Rolą Centrum Badań i Rozwoju GOZ jest opracowywanie i wdrażanie rozwiązań mających na celu optymalne, gospodarcze wykorzystanie odpadów przemysłowych z energetyki oraz odzysk cennych surowców, które

wtórnie wykorzystane, zmniejszają zużycie surowców naturalnych oraz zminimalizują powstawanie odpadów. Centrum Badań i Rozwoju GOZ skoncentrowane będzie na wykorzystaniu wszelkich powstających w procesach wytwarzania energii odpadów zarówno z obecnej energetyki konwencjonalnej, jak również z energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii. Celem Centrum jest utworzenie ośrodka kompetencji badawczo - rozwojowych w obszarze zagospodarowania odpadów z przemysłu energetycznego. Specjalistyczna placówka będzie posiadać 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 306-2 |

Gospodarka odpadami w Grupie PGE prowadzona jest w oparciu o udzielone w tym zakresie właściwe decyzje administracyjne, tj. pozwolenia zintegrowane i decyzje sektorowe. Spółki z Grupy PGE dostosowują się do nowych wymagań dotyczących gospodarki odpadami, a pojawiające się obowiązki realizowane są na bieżąco.

Priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczeniu ich ilości, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Wszystkie odpady gromadzone są z zachowaniem zasad segregacji odpadów i wstępnie magazynowane w wyznaczonych do tego miejscach.

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

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.

Wolumen wytwarzanych odpadów niebezpiecznych ulega zmniejszeniu z roku na rok. W skali całej Grupy PGE obserwuje się w 2021 roku redukcję o około 14 proc. w stosunku do roku 2020. Na szczególną uwagę zasługują zintensyfikowane działania prowadzone w Grupie PGE w zakresie prowadzonego procesu odzysku (w tym odzysk energii) odpadów innych niż niebezpieczne. Grupa PGE odzyskała o ok. 59 proc. więcej odpadów tego typu niż w 2020 roku.

Odpady w energetyce konwencjonalnej

W energetyce konwencjonalnej koniecznością jest zagospodarowanie gospodarcze jak największego wolumenu wytwarzanych odpadów i ubocznych produktów spalania w ramach gospodarki obiegu zamkniętego. Jedynie w przypadku braku możliwości wykorzystania odpady są składowane.

Elektrownia Bełchatów

W wyniku spalania w Elektrowni Bełchatów węgla brunatnego powstają uboczne produkty spalania: popioły lotne i żużle paleniskowe, a w wyniku odsiarczania spalin gips syntetyczny (jako produkt). Obecnie Elektrownia Bełchatów eksploatuje trzy 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.

Popiół lotny z procesów odpopielania w elektrofiltrach jest transportowany do zbiorników retencyjnych, gdzie każdy ma pojemność roboczą 1800 m³ i wyposażony jest w 1 lub 2 rękawy załadownicze 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 zostaje deponowany na składowisku „Lubień”.

Drugi rodzaj odpadu wytwarzany podczas spalania węgla brunatnego to żużel, który transportowany jest hydraulicznie na składowisko „Zwałowisko”.

Elektrownia Turów

Sposoby zagospodarowania odpadów, jak i wielkości odpadów wytworzonych w elektrowni Turów 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 Kopalni Węgla Brunatnego Turów do odzysku. Polega on na wypełnianiu terenów niekorzystnie przekształconych. 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 decyzji na przetwarzanie odpadów. Docelowo teren wyrobiska wraz ze zwałowiskiem wewnętrznym, na którym prowadzony jest odzysk odpadów paleniskowych pochodzących z elektrowni, zostanie zagospodarowany w kierunku leśnym.

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. 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, żadne odpady nie są na nim deponowane już od 2000 roku.

Elektrownia Dolna Odra

W Elektrowni Dolna Odra wytwarzany jest głównie odpad paleniskowy zwany mieszanką popiołowo-żużlową, który deponowany jest 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, jak również gips syntetyczny odbierane są przez spółkę PGE Ekoserwis.

Elektrownia Rybnik

Oddział Elektrownia Rybnik przekazuje wytworzone UPS-y do spółki PGE Ekoserwis w celu dalszego zagospodarowania. Podkreślić należy, że w 2021 roku Elektrownia Rybnik nie wytwarzała popiołów, żużlu i gipsu zakwalifikowanych jako odpady. Popioły i żużel wytwarzane były wyłącznie jako produkty uboczne, natomiast gips jako produkt.

Odpady w kopalniach

Rekultywacja i przywracanie walorów inwestycyjnych terenom przemysłowym jest nieodłącznym etapem kończącym wydobywanie kopalin energetycznych. Likwidacja wyrobisk ma na celu nadanie im walorów użyteczności i przywrócenie środowisku. 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.

Kopalnia Węgla Brunatnego Turów

W Kopalni Turów prowadzony jest proces odzysku odpadów paleniskowych pochodzących z Elektrowni Turów. Osady ściekowe z oczyszczalni ścieków bytowych stanowią cenną substancję nawożącą i ulepszającą glebę i są wykorzystywane w procesie rekultywacji biologicznej terenów pogórnich.

Kopalnia 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

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. Mając na względzie kontekst regulacyjny i procesy transformacji źródeł zasilania należy oczekiwać w kolejnych latach sukcesywnego zmniejszania wolumenu wypadu poprocesowego.

PGE Energia Odnawialna

Odpady w przypadku działalności PGE Energia Odnawialna są ograniczone. Prowadzone jest gospodarowanie odpadami zgodnie z ustawą o odpadach, regulacjami wewnętrznymi oraz z zapisami określonymi w pozwoleniach na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne.

PGE Dystrybucja

W przypadku PGE Dystrybucja ilość wytworzonych odpadów była uzależniona od zakresu prowadzonych prac eksploatacyjnych na sieci elektroenergetycznej, od występowania awarii oraz od prowadzonych inwestycji.

Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów w obszarze dystrybucji realizowane jest m.in. poprzez rozwijanie nowoczesnej technologii prac pod napięciem, która pozwala na prowadzenie eksploatacji sieci elektroenergetycznej bez konieczności wyłączeń linii dostarczających energię elektryczną, wydłużając czas eksploatacji urządzeń łączeniowych.

2.8 Rekultywacja terenów

Jednym z najistotniejszych działań na rzecz ochrony środowiska prowadzonych w kopalniach węgla brunatnego Grupy PGE jest rekultywacja terenów pogórnich, która przywraca wartości użytkowe i przyrodnicze terenom pogórnym i odtwarza lub kształtuje nowe cechy środowiskowe. W tym celu określone są rodzaje i metody rekultywacji oraz przedstawiane są wizje krajobrazu po zakończonej rekultywacji.

Rekultywacja terenów pogórnich jest zagadnieniem złożonym, składającym się z działań projektowo-technicznych, jak i biologicznych. Obejmuje 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 skarpi 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.

Kopalnia Bełchatów

Kopalnia Bełchatów prowadzi działania rekultywacyjne na ogromną skalę. Dotychczas zrekultywowała już ponad 2300 ha terenów poeksploatacyjnych i przekazała Lasom Państwowym ponad 1500 ha zrekultywowanych, zalesionych gruntów. Na obszarze terenów pogórnich Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów dominuje obecnie leśny kierunek rekultywacji. Można wstępnie oszacować, że docelowo do zagospodarowania leśnego zostanie przekazane ok. 5 500 ha terenu (z uwzględnieniem pasów ochronnych przy zbiornikach wodnych). Dotychczas Kopalnia Bełchatów przekazała Lasom Państwowym ponad 1 500 hektarów przeobrażonych, zalesionych gruntów. W ramach działań rekultywacyjnych posadzono ponad 23 mln drzew na wszystkich obiektach kopalnianych, dbając tym samym o bioróżnorodność.

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.

W 2021 roku na zwałowiskach zewnętrznym Pola Szczerców i wewnętrznym Pola Bełchatów, Kopalni Bełchatów zrekultywowano 234 ha gruntów, w tym na 112 ha wykonano rekultywację biologiczną.

Góra Kamieńsk jest sztandarowym przykładem kompleksowych działań rekultywacyjnych. To najwyższe wzniesienie w środkowej Polsce o wysokości 395 m n.p.m. Powstało ono z 1 354 mld m³ nadkładu, zdejmowanego w procesie odkrywania kolejnych warstw węgla brunatnego. Obecnie jest to jedna z głównych atrakcji turystycznych środkowej Polski. Wyciąg narciarski, trasy piesze i rowerowe oraz długi, 620-metrowy tor saneczkowy sprawiają, że Góra Kamieńsk stała się ważnym punktem na mapie miłośników sportów letnich i zimowych.

Ukończone zostało 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 m³ 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 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) - zwałowisku zewnętrznym Pola Szczerców,
- kierunek wodny - wyrobiska górnicze Pola Bełchatów i Pola Szczerców,
- kierunek rekreacyjno-sportowy i zadrzewieniowo-leśny w strefach brzegowych.

Docelowo 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 2021 roku Kopalnia Bełchatów uzyskała decyzje administracyjne dotyczące uznania rekultywacji za zakończoną w kierunku leśnym dla około 137 ha gruntów w Polu Bełchatów oraz około 41 ha gruntów w Polu Szczerców.

Kopalnia Turów

W przypadku Kopalni Turów, realizowana od lat 60. rekultywacja zwałowiska zewnętrznego, ukierunkowana jest na docelowe zagospodarowanie leśne, na których zakończono eksploatację górniczą. Zrekultywowane zwałowisko zewnętrzne Kopalni 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.

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, że struktura wiekowa zalesień jest charakterystyczna dla młodych lasów, już teraz stanowi istotny czynnik krajobrazowy i klimatyczny gminy Bogatynia.

Zrekultywowane w kierunku leśnym byłe zwałowisko zewnętrzne doskonale komponuje się z górzystym otoczeniem „Worka Żytawskiego” wchodzącego w skład m.in. Pogórza Izerskiego. Po ponad pięćdziesięciu latach od rozpoczęcia prac rekultywacyjnych na teren zwałowiska należy patrzeć jak na integralną część całego ekosystemu. Wpływa on na poprawę komfortu życia mieszkańców regionu dzięki wielokierunkowemu ograniczaniu negatywnych oddziaływań działalności przemysłowej. Spełnia także funkcje ochronne, w tym:

- zapobiega erozji wietrznej (ograniczenie emisji niezorganizowanej),
- ogranicza erozję wodną oraz zapobieganie powodziom poprzez kontrolowane odprowadzanie wód powierzchniowych, wykonanym w ramach rekultywacji, systemem hydrotechnicznym,
- zwiększenie retencji oraz funkcję rekreacyjną, czy produkcyjną (pozyskanie drewna).

W 2021 roku wykonano roboty odwodnieniowe. Dokonano konserwacji istniejących rowów odwadniających oraz wybudowano nowe przepusty i osadniki przepływowe. Urządzenia te pozwolą w sposób kontrolowany zarządzać wodami opadowymi, co ma istotny wpływ na późniejsze prowadzenie prac w zakresie rekultywacji biologicznej.

W 2021 roku przeprowadzono również kontrolę przyrodniczą na 28,5 ha terenów przedpoła odkrywki, ustalając zasady kontynuacji eksploatacji z poszanowaniem zasad ochrony gatunkowej zwierząt, roślin i grzybów. Niezbędne wycinki drzew i krzewów prowadzone były poza okresem lęgowym ptaków.

Wynikiem prowadzonych prac rekultywacyjnych są rosnące dynamicznie wielogatunkowe drzewostany tworzące komponenty środowiska leśnego, w tym glebę i jej specyficzną mikroflorę oraz lokalny mikroklimat. W zrehabilitowanych gruntach istnieje stosunkowo bogate życie biologiczne. Z upływem lat wzrasta zasiedlenie przez grzyby, bakterie i promieniowce. Zaznacza się wyraźna przewaga gatunków leśnych nad nieleśnymi, świadcząca o przemianach ekosystemu leśnego rozwijającego się w kierunku żyznych siedlisk lasu wyżynnego.

W ciągu najbliższych kilku miesięcy, na mocy podpisanego porozumienia z Republiką Czeską, kopalnia zasadzi dodatkowe sadzonki na pasie wału naziemnego, który powstanie na granicy kopalni i Czech.

Długi na kilometr wał ziemny zostanie obsadzony drzewami i bogatą roślinnością.

Rekultywacja składowiska odpadów w PGE Energii Ciepła

Działania rekultywacyjne prowadzone są także przez PGE Energia Ciepła. Po zakończeniu eksploatacji składowisk odpadów, następuje jego formalne zamknięcie, a następnie jego rekultywacja w kierunku zielonym. Wprowadzana jest roślinność, wykonywane są okrywy trawiaste i nasadzenia drzew. Tam, gdzie istnieje taka możliwość planowane są działania zmierzające do przywrócenia terenom funkcji 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 12 składowisk o różnych statusie funkcjonowania - eksploatowane, zamknięte - przygotowywane do rekultywacji, a także zrehabilitowane. Przykładem przywracania wartości użytkowych terenów jest rozpoczęty w 2021 roku proces rekultywacji nieeksploatowanego już składowiska odpadów paleniskowych w Gorzowie Wielkopolskim, należącym do spółki PGE Energia Ciepła. Rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne prowadzona będzie zgodnie z właściwymi decyzjami administracyjnymi i opracowanym projektem technicznym w tym zakresie.

2.9 Bioróżnorodność

| GRI 304-1 | GRI 304-2 |

PGE, planując nowe przedsięwzięcia, każdorazowo dokonuje analizy swojego oddziaływania na środowisko naturalne i ekosystemy. Oprócz analiz potencjalnego wpływu nowych inwestycji i modernizacji istniejących, PGE wychodzi również naprzeciw wyzwaniom związanym z ochroną bioróżnorodności, rozumianą jako wielopostaciowość i zmienność życia na Ziemi we wszystkich jego formach i interakcjach, która obejmuje różnorodność w obrębie gatunku, między gatunkami oraz różnorodność ekosystemów.

Lokalizacje w sąsiedztwie obszarów chronionych lub obszarów o wysokiej wartości dla bioróżnorodności

Lokalizacje Grupy PGE nie znajdują się na obszarach chronionych, natomiast niektóre oddziały spółek z nimi sąsiadują. W związku z tym PGE prowadzi monitoring tych obszarów, aby uniknąć negatywnego wpływu prowadzonej działalności.

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna

W sąsiedztwie Kopalni Bełchatów zlokalizowane są:

- rezerwat „Łuszczanowice” (ok. 9,5 km),
- rezerwat „Murowaniec” (ok. 15 km),
- Dolina Widawki, w najbliższej odległości ok. 5 km.

W przypadku Kopalni Turów znajduje się on w pobliżu obszarów Natura 2000. W sąsiedztwie Kopalni Turów zlokalizowane są dwa obszary chronione:

- Obszar Natura 2000 „Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej” - fragment doliny Nysy Łużyckiej od Trzcínca po Zgorzelec,
- Obszar Natura 2000 „Neißegebiet”. Obszar ten 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 Kopalni Turów zlokalizowane są również trzy pomniki przyrody:

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

W przypadku Elektrowni Rybnik, po północnej stronie terenu oraz wokół zbiornika „Rybnik” istnieją przyrodnicze obszary chronione w formie Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. Na południe od elektrowni znajduje się użytek ekologiczny „Dolina Okrzeszyniec”. Najbliższe tereny Obszarów Natura 2000 zlokalizowane są kilkanaście kilometrów od elektrowni:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Stawy Wielikąt i Ligota Tworkowska” (ok. 17 km),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Stawy Łęczok (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).

W sąsiedztwie Elektrowni Dolna Odra znajdują się następujące formy ochrony przyrody: park krajobrazowy, pięć obszarów Natura 2000, pięć 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.

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 PGE Energia Odnawialna znajdują się obszary chronione. Procesy technologiczne, eksploatacja urządzeń oraz prowadzone inwestycje nie powodują ingerencji w bioróżnorodność tych obszarów. W sąsiedztwie obiektów znajdują się specjalne obszary siedlisk (SOO) Natura 2000.

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,
- Pomniki przyrody - Skałki Myczkowieckie,
- Rezerваты 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.

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 Parków narodowych Wigierskiego, Biebrzańskiego i Narwiańskiego, 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 Jezioro a także terenów chronionych Bieszczad i Roztocza.

Działania na rzecz bioróżnorodności

Grupa PGE aktywnie działa na rzecz zachowania i rozwoju bioróżnorodności. W otoczeniu kopalń prowadzony jest monitoring siedlisk nieleśnych i chronionych gatunków roślin oraz siedlisk leśnych.

Kopalnia Bełchatów

W Kopalni Bełchatów w 2021 roku w ramach 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,
- Monitoring gatunków rzadkich i chronionych: bagna zwyczajnego, cisa pospolitego, wawrzynka wilczełyko, pomocnika baldaszkowatego, liczydła górskiego,
- Przeniesienie (metaplantacja) liczydła górskiego i bagna zwyczajnego z Uroczyska Stróża na teren Nadleśnictwa Bełchatów, leśnictwo Borowiny,
- Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych Natura 2000 – monitoring dąbrowy świetlistej, wykonanie prac ochrony czynnej na stanowisku Wola Wiewiecka, Nadleśnictwo Radomsko.

W zakresie monitoringu ekosystemów leśnych w 2021 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.

Kopalnia Turów

Na terenie zrekultywowanego zwałowiska zewnętrznego oddziału KWB Turów znajduje zróżnicowane środowisko przyrodnicze (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 wśród 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 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.

W ramach badania bioróżnorodności w 2021 roku Elektrownia Turów przeprowadziła badanie zawartości rtęci w ichtiofaunie (ryby). Badania przeprowadzone zostały na stanowiskach pomiarowych wód Miedzianki oraz Nysy Łużyckiej.

PGE Energia Odnawialna

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. PGE Energia Odnawialna partycypuje w kosztach zarybiania rzek i jezior zgodnie z zapisami pozwoleń wodnoprawnych, a wybudowane przepławki umożliwiają niezakłóconą migrację ryb. W zakresie zarybiania rzek współpracuje również z kołami Związku Wędkarskiego.

W 2021 roku oddział Dychów aktywnie uczestniczył w opracowaniach planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Były to opracowania dla obszarów Krośnieńska Dolina Odry oraz Dolina Dolnego Bobru. Do użytku została oddana też kolejna przepławka dla ryb (w Starym Raduszu).

Tereny zielone, należące do spółki utrzymywane są przez pracowników i służby porządkowe. 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.

Małe Elektrownie Wodne

W Elektrowni Wodnej Dębe funkcjonuje przepławka umożliwiająca migrację ryb. Jeśli chodzi o Elektrownię Wodną Smardzewice, PGE Energia Odnawialna partycypuje w kosztach zarybiania rzeki Pilicy. Na 21 eksploatowanych elektrowni Zlewni Odry jedynie w pięciu obiektach nie ma przepławki dla ryb: w EW Rakowice, EW Kliczków, EW Małomice, EW Żarki Wielkie i EW Gubin.

Farmy wiatrowe

PGE Energia Odnawialna w 2021 roku kontynuowała prowadzenie monitoringów przyrodniczych w zakresie ptaków i nietoperzy na eksploatowanych farmach Resko II, Kisielice II, Karwice, Lotnisko i Wojciechowo. Zesłoroczne monitoringi prowadzone na tych farmach wiatrowych były ostatnimi cyklami badań w ramach obserwacji przyrodniczych ornito- i chiropterofauny (ptaków i nietoperzy). Prowadzone badania przyrodnicze umożliwiają poznanie realnego wpływu prowadzonej działalności spółki 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

PGE Dystrybucja troszczy się o ochronę ptaków, w tym bocianów. W tym celu podejmuje działania, które mają na celu zwiększenie ich bezpieczeństwa.

Bociany, które ze względu na umiejscowienie swoich gniazd na słupach energetycznych, są szczególnie narażone na ryzyko porażenia prądem. Od lat, na słupach, ponad liniami energetycznymi, stawiane są dla nich metalowe platformy, na które przenoszone są ich gniazda. Zapobiega to bezpośredniemu kontaktowi bocianów z liniami energetycznymi, co znacząco redukuje niebezpieczeństwo porażenia prądem, szczególnie wśród młodych osobników. Obecnie na terenie spółki jest umieszczonych ok. 27 tys. takich platform lub innych urządzeń zabezpieczających. Ponad połowa z nich znajduje się na terenie działania Oddziału Białystok PGE Dystrybucja SA, gdzie ze względu na wyjątkowo korzystne warunki bytowania, występowanie bocianów jest największe w całej Polsce. Z myślą o ochronie ptaków, na infrastrukturze energetycznej PGE Dystrybucja umieszczane są dodatkowo specjalne zabezpieczenia: podesty, odstraszacze, kolorowe kule zawieszane na liniach.

Energetycy w latach 2018-2021 zabezpieczyli 300 obiektów średniego napięcia, jak również zamontowali 100 znaczników odbłaskowych obrotowych nad rzekami Biebrzą i Narwią, 120 zabezpieczeń na słupach linii energetycznych oraz wybudowali 50 platform pod gniazda bocianie. W ramach ochrony bocianów, PGE remontuje także uszkodzone platformy. Prace te wykonywane są w okresie od połowy października do końca lutego, gdy bociany wylatują z Polski na okres jesienno-zimowy. Po tym okresie trwa sezon ochronny dla bocianów.

Odtworzenie populacji sokoła wędrownego

| GRI 304-4 |

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 80 par sokołów i są one objęte ścisłą ochroną gatunkową. Grupa PGE od 19 lat aktywnie działa na rzecz odtworzenia populacji sokoła wędrownego w Polsce.

Przez lata, sokoły upodobały sobie kominy PGE. Pierwszy raz ornitolodzy zauważyli parę sokołów na terenie Zespołu Elektrowni Dolna Odra w 2003 roku i wtedy pierwsze pisklęta zostały zaobrączkowane. W następnych latach, ptaki te zasiedliły przygotowane dla nich gniazda na kominach elektrociepłowni w Gdyni, Gdańsku,

Toruniu, Lublinie, a także na kominie elektrowni w Bełchatowie, Zespole Elektrowni Dolna Odra. W 2020 oraz 2021 roku w sześciu gniazdach w oddziałach PGE wykluło się i zostało zaobraczkowanych po 18 piskląt. Od 2003 roku z gniazd umieszczonych na instalacjach Grupy PGE wyleciało 110 młodych sokołów, co stanowi 19,43 proc. wszystkich młodych sokołów wędrownych, które przyszły na świat w Polsce na terenach zurbanizowanych od roku 1999 (łącznie wykluło się 566 piskląt).

Na terenie Zespołu Elektrowni Dolna Odra oprócz sokołów chronione są także jaskółki brzegówki, gniazdujące na nieczynnej kwaterze 4 składowiska odpadów paleniskowych, jak również pustułki zamieszkujące kominy i bloki elektrowni. Jaskółki zaadaptowały na swoje siedliska skarpy, powstałe w wyniku poboru popiołu-żużli. Ich ochrona polega przede wszystkim na ochronie młodych ptaków, które w okresie pierwszych lotów często wypadają z gniazd.

Partnerstwa na rzecz bioróżnorodności

W ramach działań związanych z odtworzeniem gatunku sokoła wędrownego, PGE współpracuje ze Stowarzyszeniem Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół”. W ramach współpracy na budkach lęgowych sokołów, zainstalowanych w elektrociepłowniach w Gdyni, Toruniu i Lublinie, umieszczono kamery, które umożliwiają podgląd ptaków online na stronie peregrinus.pl.

Możliwość podglądania na żywo życia rodzinnego sokoła wędrownego ma na celu rozpowszechnianie wiedzy na temat działań związanych z odbudową gatunku. Pozwala również na pośrednie obcowanie z przyrodą, szczególnie tą nieosiągalną, jak w przypadku sokoła wędrownego, który swoje gniazda ma zazwyczaj na wysokości stu metrów. Obserwacja życia sokołów wędrownych cieszy się ogromną popularnością. Statystyki pokazują, że najwięcej wejść na podgląd gniazd występuje w maju. W tym jednym tylko miesiącu można odnotować ponad 670 tys. wejść na założone na kominach PGE podglądy. Grupa organizuje konkursy na imiona dla młodych sokołów, w których każdorazowo bierze udział blisko 3 tys. osób. Na kanale YouTube i w mediach społecznościowych Grupy PGE publikowane są posty i filmy, promujące działalność PGE w zakresie ochrony sokołów wędrownych.

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.

PGE podejmuje również współpracę z innymi stowarzyszeniami i fundacjami, których celem jest ochrona ptaków. Wśród nich są Białostocki oddział Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków (PTOP), Grupa Ekologiczna z Siedlec, Stowarzyszenie „Szansa dla Bociana” z Kozubszczyzny, Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne.

Dzięki porozumieniu z PTOP w latach 2017-2021 realizowany był projekt „Ochrona bociana białego w dolinach rzecznych wschodniej Polski”, którego głównym celem było ograniczenie śmiertelności bocianów białych w wyniku porażenia prądem.

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.

Lasy Pełne Energii

Celem programu „Lasy Pełne Energii” jest poprawa jakości powietrza oraz stanu wód gruntowych, a także odbudowa drzewostanu w polskich lasach. Program kształtuje właściwe postawy społeczne i ekologiczne wśród pracowników i ich rodzin, a także sprzyja nawiązywaniu i pielęgnowaniu relacji dobrosąsiedzkich Grupy PGE z lokalnymi społecznościami.

W realizacji założeń programu, PGE współpracuje z Regionalnymi Dyrekcjami Lasów Państwowych by wspólnymi siłami dbać o lasy. Leśnicy opracowują plany nasadzeń, przygotowują sadzonki, a Pracownicy PGE, mobilizując swoje rodziny i lokalne społeczności przyjeżdżają w wyznaczone przez leśników miejsca by sadzić drzewa. Z czasem do programu włączyli się harcerze i młodzież szkolna.

W ramach akcji sadzenia drzew przez 22 lata trwania programu posadzono ponad 600 tysięcy drzew, głównie sosen, świerków, dębów i buków.

Liga Ochrony Przyrody

PGE Polska Grupa Energetyczna i Liga Ochrony Przyrody podpisały w 2021 roku umowę o partnerstwie strategicznym. Współpraca zakłada realizację działań z zakresu ochrony środowiska oraz edukacji przyrodniczej i ekologicznej.

W ramach partnerstwa strategicznego Ligi Ochrony Przyrody i PGE, Fundacja PGE wspólnie z LOP realizuje projekty środowiskowe, edukacyjne i ekologiczne.

Planowane wspólne przedsięwzięcia to m.in. konferencje naukowe, wydawnictwa dydaktyczno-edukacyjne, konkursy dla szkół, ale także szereg działań z zakresu bioróżnorodności, w tym nasadzenia drzew czy zagospodarowanie łąk kwietnych.

Rewitalizacja Krzywego Lasu

Krzywy Las to pomnik przyrody położony w Nadleśnictwie Gryfino, w bezpośrednim sąsiedztwie Elektrowni Dolna Odra. To skupisko blisko stuletnich nietypowych sosen, które z uwagi na swój wiek w niektórych miejscach wykazują tendencję do zamierania. Rewitalizacja Krzywego Lasu przewiduje budowę ścieżki edukacyjnej oraz infrastruktury turystycznej, bazujących na wyeksponowaniu najpiękniejszych fragmentów tego pomnika przyrody, a także założenie dwóch eksperymentalnych plantacji sosen z nasion pozyskanych w Krzywym Lesie. Środki na ten cel przekazała Fundacja PGE, która jest Partnerem Strategicznym Projektu.

Współpraca z parkami narodowymi

Współpraca z Kampinoskim Parkiem Narodowym rozpoczęła się w 2021 roku. Projekt na rzecz Parku zrealizowali Wolontariusze PGE, których zadaniem było uporządkowanie terenu Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnego w miejscowości Granica.

PGE nawiązała również współpracę z Parkiem w zakresie edukacji dzieci i młodzieży, ochrony wartości kulturowych i historycznych w Parku, a także w zakresie czynnej ochrony przyrody.

Grupa PGE oraz Fundacja PGE wsparły Biebrzański Park Narodowy zarówno finansowo, jak i merytorycznie w realizacji projektu instalacji paneli fotowoltaicznych na dwóch kluczowych dla Parku budynkach: Centrum Edukacji i Zarządzania w Osowcu-Twierdzy oraz Ośrodku Rehabilitacji Zwierząt i budynku informacji turystycznej w Grzędach. Jest to pierwszy projekt fotowoltaiczny, rozwijający odnawialne źródła energii, realizowany wspólnie przez PGE i park narodowy. Fundacja przekazała środki na montaż paneli, a pracownicy Grupy PGE udzieli wsparcia merytorycznego dyrekcji parku, które pozwoliło zrealizować budowę obu elektrowni według najbardziej optymalnych parametrów.

W Biebrzańskim Parku Narodowym odbyły się również warsztaty fotograficzne dla pracowników Grupy PGE, których celem było ukazanie piękna unikalnej przyrody doliny rzeki Biebrzy, rozległych torfowisk oraz niezwykle rzadko występujących zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, ptaków i zwierząt. Zdjęcia wykonane podczas warsztatów zostały zaprezentowane na wystawie pt. „Dolina Biebrzy” prezentowanej w Galerii Plenerowej Muzeum Łazienki Królewskie w Warszawie, w październiku 2021 roku.

PGE i Fundacja PGE wsparła również Świętokrzyski Park Narodowy darowizną na montaż i rozruch instalacji fotowoltaicznej. Dzięki temu możliwa jest kompleksowa modernizacja energetyczna Ośrodka Edukacyjnego i Dyrekcji Świętokrzyskiego Parku Narodowego w Bodzentynie.

Podobnie jak przy realizacji projektu fotowoltaicznego w Biebrzańskim Parku Narodowym, PGE wsparło dyrekcję Świętokrzyskiego Parku Narodowego zarówno merytorycznie jak i finansowo. Darowiznę na realizację tego przedsięwzięcia przekazała Fundacja PGE.

W 2021 roku, PGE rozpoczęła również współpracę z Roztoczańskim Parkiem Narodowym, w zakresie ochrony wartości przyrodniczych i kulturowych w parku. Projekt zrealizowany ze środków przekazanych przez Fundację PGE składał się z dwóch zadań: projektu badawczo-ochronnego pn. „Roztoczańskie bociany – ochrona symboli krajobrazu kulturowego i leśnych ostępów” oraz rewitalizacji ścieżki dendrologicznej w obszarze dawnej szkółki drzew i krzewów we Floriancu.

3. SPOŁECZEŃSTWO [SOCIAL]

Grupa PGE będąc największą grupą elektroenergetyczną ma bezpośredni i szeroki wpływ na społeczeństwo. Jest zarówno gwarantem niezakłóconych dostaw energii, jak również pełni niebagatelną rolę gospodarczą, w skali całego kraju, jak i poszczególnych regionów. Równocześnie to miejsce pracy dla blisko 40 tysięcy osób. Z tego względu oddziaływanie PGE na społeczeństwo stanowi priorytetowy czynnik, którym Grupa się kieruje w prowadzeniu swej działalności.

3.1 Sprawiedliwa transformacja

| GRI 203-1 |

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.

PGE jest partnerem społeczności lokalnych, wsłuchuje się w ich potrzeby i uwzględnia je w planach związanych ze zrównoważoną transformacją. 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.

Sprawiedliwa transformacja powinna być przeprowadzona w taki sposób, aby zachodzące zmiany odbywały się z uwzględnieniem i poszanowaniem w tym procesie interesów lokalnej społeczności i administracji terytorialnej, inwestorów i biznesu, potrzeb środowiska naturalnego, a także, aby uwzględniały tworzenie nowych miejsc pracy dla pracowników sektora węglowego. Ważne, aby sprawiedliwa transformacja była prowadzona zgodnie z dobrymi praktykami zarządzania zmianą, które kładą nacisk na koordynację, długookresowe planowanie oraz wielopłaszczyznową współpracę partnerów społecznych, biznesowych, samorządów i rządu. 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 wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej. Niezależnie od procesu wydzielania aktywów węglowych Grupa PGE pozostanie aktywna w dzisiejszych regionach węglowych, zarówno jako aktywny inwestor w procesie transformacji energetycznej, jak również inicjator działań wspierających ich rozwój gospodarczy.

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 Kompleksie Bełchatowskim zatrudnionych jest prawie 11 200 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. Brak ambitnych, kosztownych działań inwestycyjnych oraz osłonowych dla pracowników kompleksu energetycznego, a także pracowników zatrudnionych w branżach powiązanych z energetyką konwencjonalną może doprowadzić do poważnego kryzysu społecznego w regionie.

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 stworzone zostanie 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 wyłączone możliwości Grupy Kapitałowej PGE.

Są to między innymi takie projekty jak:

- trzy projekty farm wiatrowych o mocy blisko 100 MW
- farmy fotowoltaiczne o mocy około 600 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.
- instalacja termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii (ITPOE) o wydajności ok. 60 tys. ton odpadów rocznie
- program „Wirtualna Elektrownia” – wykorzystanie kompetencji IT
- Budowa centrum rekreacyjno – turystyczno – kulturowego



Rys. Sprawiedliwa transformacja – region Bełchatów 2050

W 2021 roku prowadzone były prace przygotowawcze dla projektów inwestycyjnych (OZE, ITPOE, niskoemisyjne źródła wytwórcze) oraz przyjęte zostały zaktualizowane strategie spółek wsparcia, uwzględniające budowę, w oparciu o ich zasoby, Centrum Technologicznego OZE. Realizacja nowych inwestycji (OZE, ITPOE) przewidywana jest na lata 2025-2027. We wrześniu 2021 roku uruchomione zostało również Centrum Rozwoju Kompetencji, z którego oferty już dzisiaj korzysta 200 pracowników m.in. spółek wsparcia, budując kompetencje w obszarze energetyki odnawialnej. 3 lutego 2022 poprzez podpisanie listu intencyjnego dot. Konsorcjum Transportu Kombinowanego (Hubu Multimodalnego w Zduńskiej Woli – Karsznicach) sformalizowana została współpraca na linii PGE – Betrains – PKP Cargo Terminale. Rolą Betrains, spółki transportowej z Grupy Kapitałowej PGE, będzie obsługa transportu kołowego w planowanym terminalu multimodalnym, co zapewni możliwość utrzymania miejsc pracy w przyszłości przy mniejszej liczbie zleceń pochodzących z energetyki konwencjonalnej.

Kompleks Energetyczny w Turowie

PGE Polska Grupa Energetyczna SA opracowała i przekazała do decydentów na szczeblu samorządowym i krajowym szczegółowe informacje na temat siedmiu projektów, które mają wesprzeć realizację Planu Sprawiedliwej Transformacji województwa dolnośląskiego, z czego sześć z nich ma być zrealizowane na terenie powiatu zgorzeleckiego. Na liście projektów znalazły się:

Na obszarze powiatu zgorzeleckiego:

- Budowa farm fotowoltaicznych o mocy ~ 100 MW
- Budowa farm wiatrowych o mocy do 150 MW
- Budowa magazynów energii
- Budowa nowej elektrociepłowni na potrzeby miejskiej sieci ciepłowniczej w Bogatyni
- Muzeum kopalni odkrywkowej: „Centrum Odkrywcze – nauka i historia Górnictwa Odkrywkowego i Transformacji Regionu - projekt edukacyjno-turystyczny z elementami rekultywacji terenu.”
- Program „Wirtualna Elektrownia” – wykorzystanie kompetencji IT.

Na obszarze powiatu kłodzkiego:

- Budowa elektrowni szczytowo-pompowej „Młoty”- ten projekt planowany jest na terenie powiatu kłodzkiego, ale będzie miał on znaczenie także dla powiatu zgorzeleckiego oraz całego województwa dolnośląskiego, jako projekt stabilizujący dostawy energii elektrycznej w kontekście stopniowego wygaszania działalności jednostek konwencjonalnych w regionie.

Oprócz prac zespołu ds. transformacji kompleksu, spółka PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna zaktywizowała działania Południowo-Zachodniego Klastra Energii, który funkcjonuje na terenie powiatu zgorzeleckiego. To jeden z elementów przygotowań do transformacji energetycznej regionu. W ramach Klastra będą prowadzone działania nad programem transformacji regionu, jak również będzie on zaangażowany w proces przekwalifikowania i kształcenia pracowników Kompleksu Turów dla nowych gałęzi gospodarki.

Obecnie trwają prace przygotowawcze przy projektach inwestycyjnych, ich realizacja planowana jest z perspektywą do 2029 roku.

Według aktualnych uwarunkowań, z chwilą wyłączenia ostatniego węglowego bloku energetycznego w Elektrowni Turów, zakład zostanie przeznaczony do zamknięcia, co jest zgodne z założeniami polityki dekarbonizacyjnej Unii Europejskiej. W zależności od dostępnych środków finansowych realizowane będą inwestycje nisko- i zeroemisyjne na terenie obecnego kompleksu energetycznego. Bez wątpienia środki z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji pozwolą na realizację szerszego spektrum działań projektowych, dzięki którym możliwe będzie łagodzenie negatywnych skutków transformacji energetycznej dla mieszkańców regionu i lokalnej gospodarki.

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 podejmuje starania, aby region łódzki (na terenie którego funkcjonuje Kompleks Energetyczny Bełchatów) oraz subregion zgorzelecki (z Kompleksem Energetycznym Turów) zostały uznane przez Komisję Europejską 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 mogłyby zostać przeznaczone m.in. na: działania związane z tworzeniem nowych

miejsz 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 pogórnicznych i powydobywczych. Grupa PGE 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.

Grupa PGE dopuszcza możliwość modyfikacji opracowanych przez siebie projektów, wpisujących się w sprawiedliwą transformację, w zależności od ostatecznych rozstrzygnięć i decyzji w kwestii możliwości i sposobu wykorzystywania środków pochodzących m.in. 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.

Aplikowanie o środki pochodzące z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji w ramach koperty regionalnej (tj. Terytorialnych Planów Sprawiedliwej Transformacji) lub krajowej (tj. Krajowego Planu Sprawiedliwej Transformacji) ma się odbywać na późniejszym etapie, zgodnie z procedurami przewidzianymi przez Komisję Europejską. Obecnie zarówno województwo łódzkie, jak i subregion zgorzelecki (w ramach regionu województwa dolnośląskiego) oczekują nadal na decyzję Komisji Europejskiej w kwestii uznania za region uprawniony do skorzystania ze środków Funduszu Sprawiedliwej Transformacji w najbliższej perspektywie finansowej.

3.2 Dialog z interesariuszami

| GRI 102-40 |

Kluczowymi interesariuszami Grupy PGE są między innymi: administracja rządowa, lokalna, regulator, akcjonariusze, inwestorzy, klienci, media, organizacje branżowe i pozarządowe, środowiska naukowe, przedstawiciele lokalnych społeczności oraz pracownicy.



Rys. Kluczowi interesariusze Grupy PGE

Pomyślny przebieg transformacji jest uwarunkowany dobrym jej zrozumieniem przez wszystkie grupy interesariuszy PGE oraz ich aktywny wkład w proces zmian. PGE dokłada wszelkich starań, aby transformacja energetyczna była sprawiedliwa i transparentna oraz przebiegała zgodnie z wypracowanymi w procesie dialogu ustaleniami.

Formy dialogu z interesariuszami Grupy PGE

| GRI 102-40 | GRI 102-43 | GRI 102-44 | GRI 102-47 |

W 2022 roku zaplanowany jest panel interesariuszy w oparciu o międzynarodowe standardy dialogu z interesariuszami AA1000. Z uwagi na pandemię, cykliczność dotychczasowych paneli organizowanych w formule spotkań bezpośrednich została czasowo wstrzymana. Grupa PGE prowadziła w 2021 roku inne formy dialogu ze swoimi kluczowymi interesariuszami, korzystając z rozwiązań on-line.

Niniejszy raport jest odpowiedzią na oczekiwania interesariuszy zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Pokazuje jak poszczególne obszary działalności Grupy PGE realizują strategię biznesową Grupy PGE, a także opisuje podejmowane działania w obszarze środowiskowym, społecznym (w tym pracowniczym) oraz w zakresie ładu korporacyjnego.

Raport odnosi się również do tematów wskazanych przez interesariuszy podczas paneli dialogowych w poprzednich latach.



Rys. Oczekiwania wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy wobec Grupy Kapitałowej PGE i wobec zawartości raportu niefinansowego zgłoszone podczas sesji dialogowych

Relacje z otoczeniem – public affairs

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. Ekspertki 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.

Podstawą trwałego, zrównoważonego rozwoju Grupy PGE jest utrzymywanie partnerskich relacji z instytucjami na bieżąco nadzorującym funkcjonowanie rynków, na których działamy. Dbamy o konstruktywny i transparentny dialog z niezależnymi regulatorami rynkowymi i organami nadzorującymi rynek. 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.

Spółki z Grupy PGE są członkami następujących organizacji:

| GRI 102-13 |

lp	Kluczowe krajowe i międzynarodowe organizacje branżowe, których członkami są spółki Grup PGE (stan na 31.12.2021 rok)	Rodzaj organizacji	Członkostwo spółki Grupy PGE	Reprezentacja we władzach organizacji
1.	Polski Komitet Energii Elektrycznej (PKEE)	krajowe	PGE SA	Liczba członków: 5 Pełnione funkcje: Prezes Rady Zarządzającej PKEE Wiceprezes Rady Zarządzającej PKEE Członek Rady Zarządzającej PKEE Członek Rady Zarządzającej PKEE Członek i Sekretarz Rady Zarządzającej PKEE
2.	Eurelectric - pośrednie członkostwo przez Polski Komitet Energii Elektrycznej (PKEE)	międzynarodowe	PGE SA	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Członek Rady Dyrektorów Eurelectric
3.	Stowarzyszenie Elektryków Polskich (SEP)	krajowe	PGE SA, PGE GIEK oraz PGE Dystrybucja	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
4.	Towarzystwo Obrotu Energią (TOE)	krajowe	PGE SA oraz PGE Obrót	Liczba członków: 2 Wiceprezes Rady Zarządzającej TOE Członek Rady Zarządzającej TOE
5.	Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych (SEG)	krajowe	PGE SA oraz ZEW KOGENERACJA SA.	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
6.	Związek Przedsiębiorców i Pracodawców (ZPP)	krajowe	PGE S.A.	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
7.	Związek Pracodawców Polskiej Energetyki (ZPPE)	krajowe	PGE SA, PGE GIEK, PGE Dystrybucja PGE Energia Odnawialna oraz PGE Energia Ciepła	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Prezes Zarządu ZPPE
8.	European Energy Forum (EEF)	międzynarodowe	PGE SA	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
9.	Eurogas	międzynarodowe	PGE SA	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
10.	Hydrogen Europe (HE)	międzynarodowe	PGE SA (wystąpienie 31.12.2021 roku)	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
11.	Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elektrownie (TGPE)	krajowe	PGE GIEK	Liczba członków: 3 Pełnione funkcje: Prezes Zarządu TGPE Wiceprezes Zarządu TGPE (od listopada 2021 roku) Członek Zarządu TGPE

lp	Kluczowe krajowe i międzynarodowe organizacje branżowe, których członkami są spółki Grup PGE (stan na 31.12.2021 rok)	Rodzaj organizacji	Członkostwo spółki Grupy PGE	Reprezentacja we władzach organizacji
12.	Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych (PTEZ)	krajowe	PGE GIEK, PGE Energia Ciepła, ZEW KOGENERACJA oraz EC Zielona Góra	Liczba członków: 3 Pełnione funkcje: Prezes Zarządu PTEZ Członek Zarządu PTEZ Członek Zarządu PTEZ
13.	Związek Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego (ZP PPWB)	krajowe	PGE GIEK	Liczba członków: 2 Pełnione funkcje: Prezes Zarządu ZP PPWB i Członek Rady Porozumienia Przewodniczący Rady Porozumienia
14.	Europejskie Stowarzyszenie Węgla Kamiennego i Brunatnego (EURACOAL) pośrednie członkostwo przez Związek Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego (ZP PPWB)	międzynarodowe	PGE GIEK	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Wiceprezydent EURACOAL od lutego 2022 roku.
15.	Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie (IGCP)	krajowe	PGE GIEK (wystąpienie z dniem 31.12.2021 roku), PGE Energia Ciepła, ZEW KOGENERACJA, PGE Toruń oraz EC Zielona Góra	Liczba członków: 2 Pełnione funkcje: Przewodniczący Rady IGCP Członek Rady IGCP
16.	Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej (PTPiREE)	krajowe	PGE Dystrybucja	Liczba członków: 2 Pełnione funkcje: Członek Zarządu PTPiREE Członek Zarządu PTPiREE
17.	European Distribution System Operators (E.DSO)	międzynarodowe	PGE Dystrybucja	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Członek Rady Dyrektorów E.DSO
18.	EU DSO Entity	międzynarodowe	PGE Dystrybucja	Liczba członków: 1 Pełnione funkcje: Członek Rady Dyrektorów EU DSO
19.	Cogen Europe	międzynarodowe	PGE Energia Ciepła	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
20.	Polskie Towarzystwo Morskiej Energetyki Wiatrowej (PTMEW)	krajowe	PGE Baltica	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
21.	Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej (PSEW)	krajowe	PGE Baltica oraz PGE Energia Odnawialna	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
22.	WindEurope (WE)	międzynarodowe	PGE Baltica	Brak przedstawicieli Grupy PGE we władzach organizacji
23.	Towarzystwo Elektrowni Wodnych (TEW)	krajowe	PGE Energia Odnawialna	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 w ramach członkostwa PGE w Polskim Komitecie Energii Elektrycznej (PKEE), zrzeszającym reprezentantów branży w Polsce. Prezes Zarządu PGE, 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. Prezes Wojciech Dąbrowski jako przedstawiciel PKEE zasiada w Radzie Dyrektorów EURELECTRIC.

Rosnąca potrzeba prowadzenia bezpośredniego dialogu ze środowiskiem europejskim sprawiła, że w kwietniu 2019 roku PGE otworzyła własne biuro w Brukseli, pozostając członkiem PKEE. Organizacja ta jest wiodącym podmiotem w Brukseli w obszarze reprezentowania głosu całej polskiej branży elektroenergetycznej.

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

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. Wychodząc naprzeciw wymagającym akcjonariuszom i inwestorom PGE uruchomiła szereg dodatkowych narzędzi, których zadaniem jest likwidacja asymetrii informacyjnej między spółką a rynkiem kapitałowym. Narzędzia te są dostępne na stronie internetowej w sekcji Relacji Inwestorskich i są to m.in.:

- prezentacja „Strategii Grupy PGE do roku 2030 z perspektywą do roku 2050” wraz z podsumowaniem strategicznych celów,
- dedykowane prezentacje inwestorskie,
- cokuwartalne pliki w formacie xls ze szczegółami opracyjno-finansowymi za raportowany okres,
- edytowalny plik w formacie xls z danymi finansowymi i operacyjnymi, zaprezentowanymi jako szeregi czasowe od I kwartału 2011 roku aż do ostatniego okresu sprawozdawczego,
- wstępne szacunkowe wyniki, w terminach poprzedzających sprawozdawczość kwartalną. Publikacje te zawierają kluczowe wielkości finansowe, wolumeny operacyjne oraz informacje o istotnych zdarzeniach jednorazowych,
- podsumowanie kwartału dla analityków rynku kapitałowego,
- dla inwestorów wrażliwych na kwestie społeczne i środowiskowe, szukających powiązania między biznesem, finansami a zaangażowaniem PGE na rzecz jej otoczenia, od 2015 roku PGE publikuje raport zintegrowany Grupy Kapitałowej PGE w wersji online.

Dialog z interesariuszami prowadzony przez spółki

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

Fora energetyczne

Naturalnym partnerem PGE Dystrybucja podczas prowadzonych inwestycji czy modernizacji sieci są władze samorządowe, czyli gminy i powiaty. Dlatego co 2 lata w każdym z oddziałów spółki organizowane są fora energetyczne dla samorządowców. W tego typu spotkaniach, oprócz przedstawicieli gmin, miast, powiatów, urzędów wojewódzkich czy urzędów marszałkowskich biorą często udział także inni goście. W oddziale Łódź są to przedstawiciele powiatowych i wojewódzkich centrów zarządzania kryzysowego czy lokalnej specjalnej strefy ekonomicznej. Formuła spotkań stwarza możliwość dialogu spółki z władzami lokalnymi w zakresie tematów istotnych dla obydwu stron. W 2021 roku, ze względu na sytuację epidemiczną, odbyło się 14 spotkań w oddziałach spółki PGE Dystrybucja, a uczestniczyło w nich blisko 800 przedstawicieli władz samorządowych. Omawiano m.in. współpracę spółki i samorządów przy planowaniu inwestycji, rozbudowie i modernizacji sieci,

procedury działania w przypadku wystąpienia masowych awarii sieciowych (podkreślając rolę ścisłej współpracy energetyków z Wojewódzkimi i Powiatowymi Centrami Zarządzania Kryzysowego) oraz zagadnienia związane z odnawialnymi źródłami energii.

Oprócz odbywających się co 2 lata forów energetycznych we wszystkich oddziałach spółki PGE Dystrybucja i centrali prowadzony jest dialog z przedstawicielami władz samorządowych oraz służbami technicznymi gmin dotyczący bieżących działań. Rozmowy takie odbywają się zarówno na poziomie oddziałów, jak i poszczególnych rejonów energetycznych. Dotyczą zarówno planowanych, jak i realizowanych w terenie prac. W 2021 roku takich spotkań odbyło się ponad tysiąc.

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 się do sieci ciepłowniczej.

Elektrociepłownia „Zielona Góra” wspiera miasto w walce ze smogiem poprzez realizację inwestycji w ramach Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) – opracowanej przez Prezydenta Miasta dla Miejskiego Obszaru Funkcjonowania Zielonej Góry. Elektrociepłownia współpracuje z miastem przy ekologicznym, elektrycznym transporcie publicznym – komunikacji miejskiej.

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 została pierwsza w Polsce „Mapa ciepła” – czyli narzędzie niezbędne zarówno dla dystrybutora ciepła (umożliwia zaplanowanie koniecznych inwestycji sieciowych) jak i dla producentów ciepła (zaplanowanie inwestycji, remontów). PGE Energia Ciepła zrealizowała także projekt Energy lab, dzięki któremu można bliżej przyjrzeć się potrzebom energetycznym budynków użyteczności publicznej należących do Gminy Miejskiej Kraków.

W Siechnicach, w ramach przygotowań do rozpoczęcia budowy nowej elektrociepłowni gazowej PGE Energia Ciepła opracowała plan komunikacji projektu, zakładający m.in. przeprowadzenie ankiety wśród mieszkańców oraz spotkania informacyjne, zarówno dla mieszkańców, jak też radnych i sołtysów.

Gorzowski Oddział PGE Energia Ciepła od wielu lat współpracuje z lokalnym samorządem. W 2021 roku zarząd spółki podpisał z Prezydentem Gorzowa Wielkopolskiego list intencyjny w sprawie budowy ITPOE. Na jego mocy obie strony zobowiązują się do współpracy oraz wzajemnego wsparcia w realizacji inwestycji.

Dialog w ramach sprawiedliwej transformacji

W trakcie toczącego się sporu wokół Kopalni Turów, PGE realizowała szereg działań mających na celu rozwiązanie zaistniałej sytuacji oraz dbałość o rzetelne informowanie grup interesariuszy, wśród których można wymienić:

- Utworzenie dedykowanej Kompleksowi Turów strony internetowej zawierającej informacje na temat prowadzonej i planowanej działalności kompleksu.
- Bieżącą publikacją materiałów informacyjnych przybliżających działalność wydobywczą i wytwórczą Kompleksu Turów wraz z uwzględnieniem działań prośrodowiskowych w ujęciu aspektów woda, ziemia, powietrze, a także działań społecznie odpowiedzialnych.
- Przeprowadzenie badania opinii publicznej. Od lipca do sierpnia 2021 roku, na zlecenie PGE, zostało przeprowadzone badanie opinii wśród mieszkańców gminy Bogatynia oraz mieszkańców czeskiego regionu Hradec nad Nisou, a także niemieckiego regionu Olbersdorf. Z badań wynika, że mieszkańcom regionu bardzo zależało na szybkim zakończeniu sporu i wypracowaniu kompromisu. Napięcia niekorzystnie wpływają bowiem na równowagę sąsiedzką trójstyku granic, a tym samym na wymianę gospodarczą, która od lat jest ważnym filarem rozwoju regionu. Uważało tak 76 proc. badanych.
- Organizacja debaty „Wspólna przyszłość regionów górniczych położonych w trójstyku granic PL-CZ-DE. Gospodarka, Społeczeństwo, Środowisko” mającej na celu zdefiniowanie wyzwań stojących przed samorządami, konieczność ponadgranicznej współpracy oraz stworzenia nowej wizji dla regionu i jego mieszkańców. Jej uczestnicy – samorządowcy i eksperci w dziedzinie energetyki – rozmawiali o wyzwaniach i szansach dla regionu, ściśle związanego z przemysłem energetyczno-wydobywczym, obejmującego trzy sąsiadujące ze sobą państwa, w którym funkcjonuje w sumie aż 10 kopalni węgla brunatnego. Pięć po stronie czeskiej, cztery niemieckiej i jedna po stronie polskiej - kopalnia Turów. Zapewniają one pracę dla 50 tys. osób. Aby transformacja energetyczna była sprawiedliwa musi zostać

przeprowadzona w sposób skoordynowany. Nie może być to dzika transformacja. Proces modernizacji energetyki i polityka klimatyczna nie powinny być oderwane od ludzi, dlatego niezbędne jest długofalowe planowanie w oparciu o konkretne projekty inwestycji oraz o programy społeczne z finansowaniem zapewnionym w ramach funduszy sprawiedliwej transformacji.

- Organizację wizyty polskich władz państwowych w Kompleksie Turów i spotkania z pracownikami Kopalni i Elektrowni Turów.
- Transparentność prowadzonego procesu związanego z kontynuacją wydobycia węgla brunatnego w kopalni Turów. Grupa PGE udostępniła treść decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która została wydana w styczniu 2020 roku po zakończeniu szerokich konsultacji transgranicznych z Republiką Czeską i Niemiec oraz po spełnieniu szeregu warunków określonych przepisami prawa polskiego i europejskiego. Dokument jest potwierdzeniem, że kopalnia Turów prowadzi działalność wydobywczą zgodnie z przepisami polskiego i europejskiego prawa. Spółka wykonała wszystkie niezbędne działania w celu kontynuacji prac kompleksu turoszowskiego i zapewnienia przebiegu procesów bez zakłóceń przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego milionów polskich rodzin.
- Współpracę z samorządami.
- Dialog z instytucjami UE.

Warsztaty informacyjne

Formą dialogu z interesariuszami zewnętrznymi są też warsztaty informacyjne. PGE Polska Grupa Energetyczna w 2021 roku zorganizowała dwa tego typu warsztaty dla potencjalnych dostawców produktów i usług do budowy morskich farm wiatrowych na Morzu Bałtyckim. Pierwsze o nazwie „Warsztaty offshore” odbyły się 18 czerwca w formule online, z kolei 30 sierpnia w trakcie konferencji PSEW w Serocku odbył się panel „Wspólnie zbudujemy Baltica 2+3: Jak włączyć się w realizację inwestycji PGE i Orsted”. W warsztatach wzięli udział przedstawiciele PGE, PGE Baltica, jak również duńskiej firmy Ørsted. W trakcie spotkań uczestnicy mogli między innymi zapoznać się z harmonogramem inwestycji PGE w morskie farmy wiatrowe, zakresem prowadzonych prac czy planami rozwoju infrastruktury portowej. Zaprezentowano także portal zakupowy PGE, aby ułatwić potencjalnym wykonawcom uczestnictwo w przetargach organizowanych przez PGE. Została stworzona również możliwość wpisania się do bazy potencjalnych dostawców PGE.

PGE Energia Ciepła zorganizowała warsztaty dla wykonawców z branży energetycznej i okołoenenergetycznej, na których przedstawiła planowane inwestycje oraz zasady prawidłowego przygotowania postępowań przetargowych w oparciu o prawo do zamówieniach publicznych. Blisko 150 uczestników z całej Polski wzięło udział w pierwszym z cyklu internetowych seminariów PGE Obrót dla samorządów oraz innych jednostek, które kupują energię elektryczną w trybie prawa zamówień publicznych. Wzięli w nim udział m. in. przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego, podmiotów administracji publicznej, uczelni oraz szpitali. Podczas spotkania eksperci PGE Obrót odpowiedzieli na pytania związane z funkcjonowaniem rynku energii elektrycznej. Większość z nich dotyczyła odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem fotowoltaiki, możliwości korzystania z niej i szczegółów dotyczących rozliczania prosumentów.

Podobne spotkania w formule online zostały zorganizowane przez PGE Energia Odnawialna. Były one skierowane do firm prowadzących działalność w obszarze energetyki wiatrowej oraz do przedstawicieli branży fotowoltaicznej. Uczestnicy warsztatów mieli okazję zapoznać się z planami inwestycyjnymi spółki oraz obszarami potencjalnej współpracy. Podczas spotkań zaprezentowano także najważniejsze regulacje i procedury wyznaczające obszar współpracy z kontrahentami. Każde z webinarium składało się z serii paneli eksperckich oraz sesji pytań i odpowiedzi.

3.3 Pracownicy

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.

Zaangażowanie Grupy PGE w transformację nie koncentruje się wyłącznie na samej organizacji. Uwzględnia szersze podejście, ponieważ transformacja dotyczy również mieszkańców regionów węglowych. PGE aktywnie uczestniczy w przygotowaniach i realizacji planów transformacji tych regionów, w szczególności regionu bełchatowskiego oraz turoszowskiego, których funkcjonowanie jest silnie uzależnione od działalności kompleksów energetycznych Grupy PGE znajdujących się na ich terenach (szerzej w Rozdziale 3.1). Za opracowanie kierunków dalszego rozwoju tych regionów odpowiadają, powołane do tego celu, zespoły projektowe. Osobny zespół projektowy realizuje natomiast zadania związane z przygotowaniem wydzielenia aktywów energetyki węglowej do nowego podmiotu - Narodowej Agencji Bezpieczeństwa Energetycznego (NABE). Jednym z najistotniejszych elementów każdego z projektów jest polityka zarządzania kapitałem

ludzkim, oparta na wykorzystaniu własnych zasobów kadrowych, co pozwala na zagospodarowanie potencjału kompetencji i znajomości specyfiki działalności.

Nowe kierunki kształcenia zawodowego

Ważnym krokiem w przygotowaniu pracowników związanych z Kompleksem Bełchatów do sprawiedliwej transformacji energetycznej jest utworzenie Centrum Rozwoju Kompetencji w Bełchatowie (CRK). Ośrodek powstał w ramach "Koncepcji transformacji regionu Bełchatów", a jego działalność jest realizowana wspólnie z Urzędem Marszałkowskim Województwa Łódzkiego.

Celem utworzenia CRK jest:

- zapewnienie możliwości przekwalifikowania się zarówno dla pracowników, jak i mieszkańców regionu,
- przygotowanie kadry do pracy w obszarach energetyki odnawialnej (PV, offshore, onshore) i w nowoczesnych usługach energetycznych,
- kształcenie na poziomie szkół średnich na kierunkach pozwalających uzyskać kwalifikacje w zawodach znajdujących zatrudnienie w energetyce odnawialnej,
- kształcenie zawodowe dla osób dorosłych na kierunkach przydatnych w nowych technologiach produkcji energii.

Centrum Rozwoju Kompetencji rozpoczęło działalność szkoleniową we wrześniu 2021 roku. Chętnym zaoferowano następujące kwalifikacyjne kursy zawodowe: technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, technik automatyk, technik informatyk, technik programista, technik spawalnictwa. Z oferty edukacyjnej skorzystało już blisko 200 osób. Nowe kierunki kształcenia będą rozwijane zgodnie z potrzebami programu transformacji Kompleksu Bełchatów oraz potrzebami mieszkańców regionu łódzkiego.

Centrum badań i rozwoju

Ważnym projektem transformacji jest także wyodrębnienie segmentu gospodarki obiegu zamkniętego w modelu biznesowym Grupy PGE. W listopadzie 2021 roku powołane zostało Centrum Badań i Rozwoju Gospodarki Obiegu Zamkniętego w Bełchatowie, które zostanie otwarte w IV kwartale 2022 roku. Będą w nim opracowywane i wdrażane rozwiązania zwiększające wykorzystanie odpadów przemysłowych z energetyki oraz odzysk surowców z wyłączonych instalacji OZE. Funkcjonowanie centrum wiąże się z koniecznością zapewnienia odpowiedniej kadry oraz wyposażenia jej w niezbędną wiedzę i umiejętności.

Na podstawie analiz, przeprowadzonych w 2021 roku, wśród kluczowych kwalifikacji zawodowych, zidentyfikowano: laborantów – chemików, laborantów w laboratorium fizyko-mechanicznym, technologów, specjalistów w zakresie odzysku surowców, recyklingu materiałów z odpadów z GOZ (instalacji PV, magazynów energii, farm wiatrowych), projektantów rozwiązań inżynierskich, specjalistów ds. REACH, specjalistów ds. środowiskowych, specjalistów w zakresie gospodarczego wykorzystania innych odpadów powstających w związku z eksploatacją infrastruktury energetycznej, specjalistów w zakresie prowadzenia procesów rekultywacyjnych, likwidacji składowisk i rozbiórek hałd. W zależności od sytuacji na rynku pracy podejmowane będą decyzje o pozyskaniu pracowników z zewnątrz lub o szkoleniu już zatrudnionych pracowników w Segmencie GOZ i dostarczeniu im niezbędnych kompetencji.

Rekrutacje w obszarze OZE

Mając na względzie rozwój strategiczny Grupy PGE w kierunku energetyki odnawialnej priorytetowe są działania mające na celu zagwarantowanie pracowników w tym obszarze. W spółce PGE Energia Odnawialna w roku 2021 roku zrealizowano szereg procesów rekrutacyjnych, których celem było:

- zapewnienie obsady gwarantującej zachowanie dyspozycyjności i ciągłości produkcji energii elektrycznej
- rekrutacja na stanowiska związane 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.
- rozszerzenie zakresu serwisu własnego turbin wiatrowych (serwis elektryczny i mechaniczny włącznie z wymianą dużych komponentów – generatorów i przekładni) oraz budową zespołu ds. napraw śmigieł turbin wiatrowych. Dzięki zatrudnieniu specjalistów ds. napraw śmigieł turbin wiatrowych spółka będzie stopniowo uniezależniać się od usług firm zewnętrznych oraz może bardziej elastycznie reagować w przypadku złych warunków pogodowych przenosząc pracowników na inne farmy, na których warunki pogodowe umożliwiają naprawę śmigieł.

W kolejnych latach spółka planuje dalsze rekrutacje. Wzmocnią one zespół odpowiedzialny za realizację projektów OZE, a także zapewnią efektywną eksploatację nowych mocy wytwórczych oraz uzupełnią wakaty po osobach odchodzących na emeryturę.

Nową gałęzią energetyki jest sektor morskiej energetyki wiatrowej w Polsce. Spółka PGE Baltica, odpowiedzialna za realizację programu offshore w Grupie Kapitałowej PGE, będzie tworzyła miejsca pracy I zawody przyszłości. Jest to duże wyzwanie dla działu HR. Niezwykle ważne dla spółki są procesy pozyskiwania, adaptacji oraz rozwoju pracowników. Spółka zaangażowana jest w szereg programów skierowanych do młodych osób, które wchodzi na rynek pracy, w tym studentów i absolwentów kierunków technicznych. Mają oni możliwość odbywania w spółce staży i praktyk. Uczą się raportowania, zarządzania wiedzą, planowania, finansów, analiz, badania rynku w kontekście poszczególnych obszarów morskiej farmy wiatrowej. Wspierają realizację zadań m.in. z zakresu technicznego, rozwoju biznesu oraz projektowego. Dla nich jest to bezcenne doświadczenie, a dla spółki - możliwość rozwijania potencjału swoich przyszłych pracowników.

Spółka działa również na rzecz edukacji w zakresie morskiej energetyki wiatrowej w Polsce. Przykładem tego jest współpraca z polskimi uczelniami nad nowym kierunkiem związanym z energią odnawialną. Po to, aby spółka miała wpływ na program nauczania i jego jakość, chętnie dzieli się swoją ekspertyzą i wskazówkami z Politechniką Gdańską oraz Uniwersytetem Morskim w Gdyni.

W proces transformacji energetycznej zaangażowana jest również spółka sprzedażowa – PGE Obrót. W ramach inicjatyw strategicznych realizowane są projekty związane ze sprzedażą proekologicznej oferty zielonej energii. W 2021 roku został uruchomiony projekt „Pro Eko”, w ramach, którego powstała komórka organizacyjna zajmująca się sprzedażą produktów związanych z fotowoltaiką. Realizowane są działania związane ze wsparciem prosumentów. Spółka prowadzi także szereg działań w zakresie komunikacji i działań produktowych, związanych z rozwojem zielonej energii.

Program dla stażystów

Zdając sobie sprawę z wyzwań biznesowych związanych z realizacją nowej strategii biznesowej, PGE kontynuowała swoje zaangażowanie w rozwój programu stażowego realizowanego pod auspicjami Ministerstwa Klimatu i Środowiska – Energia dla przyszłości. W 2021 roku zakończono jego V edycję i rozpoczęto realizację kolejnej. W szóstej edycji Grupa PGE jest fundatorem stażu dla sześciorga stażystów, wybranych w procesie rekrutacji spośród uczestników programu. Jest on realizowany przez największe spółki paliwowo-energetyczne w kraju i pozwala osobom wiążącym przyszłość z energetyką z najlepszych polskich uczelni stawiać pierwsze kroki w karierze zawodowej.

Plany wdrożenia strategii biznesowej w obszarze zarządzania kapitałem ludzkim

W 2021 roku rozpoczęto prace nad opracowaniem wdrożenia strategii biznesowej w obszarze Zarządzania Kapitałem Ludzkim na lata 2022 – 2025, umożliwiającej realizację celów i założeń strategii Grupy. Każda spółka określiła niezbędne kierunki rozwoju w obszarze HR i zdefiniował kluczowe inicjatywy. W ramach całej Grupy PGE określono działania wspólne, które będą realizowane przez Centrum Korporacyjne we współpracy ze spółkami. Wśród wspólnych inicjatyw są następujące programy i projekty:

- wdrożenie Oceny Kompetencji, która realizowana będzie w oparciu o Model Kompetencji oraz wspólne zasady,
- wyposażenie kadry menedżerskiej oraz kierowników projektów w odpowiednie narzędzia z zakresu zarządzania zmianą,
- zwiększenie efektywności zarządzania kompetencjami kluczowej kadry w skali całej Grupy PGE, co będzie polegać 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 zapisów 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,
- wdrożenie roli HR Biznes Partnera w spółkach, w których funkcja ta jeszcze nie działa oraz stworzenie forum do wymiany wiedzy, dobrych praktyk i doświadczeń dla osób zajmujących się tym obszarem,
- skonsolidowanie wybranych obszarów wsparcia.

Komunikacja wewnętrzna

Jednym z celów wyznaczonych przez Grupę PGE w nowej strategii do 2030 roku z perspektywą do 2050 roku jest podnoszenie efektywności i sprawności organizacji. To zadanie, którego nie da się zrealizować bez

akceptacji i zaangażowania ze strony pracowników. Komunikacja wewnętrzna w Grupie PGE jest ukierunkowana na podnoszenie świadomości biznesowej pracowników i budowanie zrozumienia dla działań związanych z transformacją energetyczną, której liderem jest PGE. Te założenia realizowane są poprzez liczne publikacje w mediach wewnętrznych, które zawierają komentarze eksperckie pracowników Grupy PGE.

2021 rok to 1070 artykułów opublikowanych w Internetowym Portalu Korporacyjnym oraz dalszy rozwój kanałów komunikacji wewnętrznej:



Rys. Komunikacja wewnętrzna w liczbach

W 2021 roku w intranecie Grupy PGE (IPK) opublikowano łącznie 1070 materiałów. Na skrzynki służbowe pracowników trafiło 50 wydań newslettera. Ukazało się także 10 wydań online magazynu pracowniczego „Pod Parasolem”. Istotnym elementem kultury organizacyjnej firmy jest transparentna i dwukierunkowa komunikacja. Pracownicy zachęceni są do dzielenia się opiniami w ramach badań opinii. 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. Do swojej dyspozycji mają także dedykowane skrzynki mailowe, na które mogą przysyłać pytania związane ze sprawami kadrowymi czy strategią firmy i realizowanymi projektami.

Dialog z pracownikami – badanie opinii pracowników oraz badanie profil lidera

W Grupie PGE dialog z pracownikami jest istotnym elementem budowania zaangażowania pracowników. Świadczy o tym to, że 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, co nie byłoby możliwe za pomocą innych narzędzi.

Wystandaryzowane kwestionariusze mierzą najważniejsze wskaźniki z punktu widzenia zaangażowania pracowników w tworzenie miejsca pracy i efektywnej współpracy z menedżerami. W przypadku Badania Opinii Pracowników jest to 16 wskaźników, takich jak m.in. zaangażowanie, współpraca, komunikacja. W 2021 roku badanie zostało przeprowadzone w spółkach: PGE SA, PGE Baltica, PGE Ekoserwis, PGE Systemy oraz PGE Energia Ciepła. Wyniki omawiane są z zarządami spółek, partnerami społecznym, kadrą zarządzającą oraz wszystkimi pracownikami. Na ich podstawie opracowywane są plany doskonalące. Przykładami takich działań są między innymi usprawnienia w obszarze komunikacji między pracownikami, jak m.in. organizacja cyklicznych spotkań czy określenie zasad kaskadowania informacji w zespołach, jak również inicjatywy well-beingowe, akcja „Poznajmy się” w ramach której zespoły opowiadają o sobie i swojej pracy, wdrożenie mechanizmów i narzędzi wspierających pracę konkretnych zespołów oraz wdrożenie zasad pracy zdalnej w Regulaminie Pracy.

Badanie „Profil Lidera” zostało w 2021 roku przeprowadzone po raz pierwszy. Obszary, które były oceniane przez podległych menedżerom pracowników to: komunikacja, budowanie relacji, motywowanie i budowanie zaangażowania, rozwijanie pracowników i osiąganie wyników. Badanie to zostało przeprowadzone w formie kwestionariusza zawierającego 23 pytania zamknięte oraz 2 pytania otwarte. Frekwencja w pierwszej edycji

badania wyniosła 74 proc. „Wskaźnik lidera”, czyli średni procent odpowiedzi pozytywnych udzielonych na wszystkie 23 pytania wyniósł: 89 proc.

Badania „Profil Lidera” zostało przeprowadzone w spółce PGE SA oraz PGE Systemy, która w roku 2021 zakończyła proces zmiany struktury organizacyjnej i optymalizacji zasobów osobowych. Spółka stanęła przed wyzwaniem, jak wzmocnić oraz jak utrzymać dotychczasowych pracowników i pozyskać nowych. W przypadku spółki PGE Systemy badanie „Profil Lidera” zostało rozszerzone o zbadanie poziomu współpracy wśród wysokiej kadry menadżerskiej („Badanie Współpracy”). Pozyskane informacje posłużyły do dalszego rozwoju umiejętności zarządzania zespołami wśród kadry kierowniczej spółki. Menadżerowie otrzymali indywidualne raporty z informacją zwrotną o poziomie kompetencji kierowniczych.

Bezpieczeństwo pracowników w związku z pandemią koronawirusa – COVID-19

Kolejny rok pandemii potwierdził, że komunikacja wewnętrzna jest niezbędna w procesie przekazywania pracownikom niezbędnych informacji, także z zakresu bezpieczeństwa. O aktualnej sytuacji epidemicznej, nowych wytycznych i regulacjach prawnych oraz zaleceniach związanych z reżimem sanitarnym pracownicy Grupy PGE byli informowani za pośrednictwem intranetu, newslettera czy firmowego magazynu „Pod Parasolem”. Regularnie wysyłane były komunikaty, zarówno z poziomu Grupy, jak i spółek, które na bieżąco informowały pracowników o szczególnie ważnych kwestiach związanych z bezpieczeństwem w czasie pandemii. Istotną częścią działań komunikacyjnych związanych z pandemią było także zachęcenie pracowników do szczepień przeciwko COVID-19. Najważniejsze informacje dotyczące Narodowego Programu Szczepień zostały opisane w specjalnej zakładce w intranecie.

Od początku trwania pandemii w poszczególnych spółkach działają zespoły kryzysowe, które na bieżąco monitorują sytuację w zakładach pracy. W PGE SA działa zaś interdyscyplinarny zespół kryzysowy, koordynujący działania związane z pandemią w całej Grupie PGE. Podejmowane działania opierają się na następujących założeniach:

- **Bezpieczna organizacja pracy** – w Grupie PGE na bieżąco wprowadza się rozwiązania minimalizujące ryzyko pandemiczne. Pracownikom zapewniona jest odpowiednia liczba środków ochrony osobistej, wraz z instruktarzem w formie filmów i plakatów, jak z nich korzystać. W zależności od specyfiki poszczególnych spółek, wprowadzone zostały odpowiednie zalecenia dot. zachowania w biurze – tj. sposobu organizacji spotkań, zakrywania ust i nosa, przemieszczania się po biurze i korzystania z przestrzeni wspólnych. W wybranych spółkach zorganizowano akcję szczepień dla zainteresowanych pracowników, którzy mogli przyjąć I i II dawkę szczepionki oraz dawkę przypominającą. Pracodawcy promują również szczepienia poprzez zwolnienie z obowiązku świadczenia pracy na czas przyjęcia szczepionki czy dodatkowy dzień wolny dla osób zaszczepionych. Część pracodawców umożliwia również pracownikom wykonanie testu zarówno na obecność Covid-19, jak również na obecność przeciwciał. Spółki kontynuują również działania związane ze szkoleniem menedżerów w zakresie zarządzania zespołami rozproszonymi (ze szczególnym uwzględnieniem pracy zdalnej).
- **Komunikacja** – Grupa PGE na bieżąco ulepsza narzędzia ICT, które wspierają komunikację online pomiędzy pracownikami w dobie pandemii, a także organizację pracy w trybie zdalnym, m.in. w zakresie elektronicznego obiegu dokumentów i ewidencji korespondencji. Oprócz informacji przekazywanych na bieżąco wszystkim pracownikom ważna jest wymiana informacji na wszystkich poziomach. W spółce PGE SA odbywają się w dwutygodniowych cyklach spotkania przedstawicieli pracodawcy z przedstawicielami pracowników (organizacji związkowych oraz Rady Pracowników) w celu omówienia kwestii BHP i pandemii. Aby wspierać budowanie relacji wśród pracowników prowadzone są w wielu spółkach działania integrujące online z udziałem zarządów.
- **Odpowiedzialność** – pracownicy objęci kwarantanną lub izolacją mogą liczyć na kontakt i wsparcie pracodawcy, także w zakresie bieżących potrzeb. W 2021 roku Pracownicy Grupy Kapitałowej PGE w dalszym ciągu wspierali infolinię GIS, od 22 stycznia do 31 maja 2021 roku. Łącznie w trakcie trwania pandemii pracownicy PGE odebrali 6850 połączeń i spędzili 14 322 minuty na rozmowach z osobami, które szukały niezbędnych informacji. W styczniu 2021 pracownicy PGE SA byli zaangażowani w wolontariat dla seniorów, w ramach którego codziennie dostarczali im obiady.

Troska o zdrowie pracowników

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

Ograniczenia związane z pandemią dla wielu pracowników są trudnym doświadczeniem. Grupa 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 podpisanych umów, mają możliwość wykonywania badań wstępnych, kontrolnych, jak również okresowych. W PGE szanujemy prawo pracowników do prywatności, dlatego informacje o stanie zdrowia nie są wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji kadrowo-zawodowych.

Wiele spółek organizuje dla pracowników dodatkowe działania prozdrowotne. W spółce PGE Baltica prowadzony jest program: „Tool-Box – BHP”. Są to cotygodniowe spotkania prowadzone w formie krótkich szkoleń z zakresu QHSE (z języka angielskiego: Quality – Jakość, Health – Zdrowie, Safety – Bezpieczeństwo, Environment – Środowisko). Podczas spotkań poruszane są tematy związane z bieżącą i przyszłą działalnością spółki, jak również tematy związane z osobistym bezpieczeństwem pracowników (zdarzenia niebezpieczne, działania korygujące).

Projektem obejmującym profilaktykę zdrowia fizycznego i psychicznego, w ramach którego pracownicy mogą skorzystać z bezpłatnych badań, webinarów z psychologami, dietetykami czy lekarzami jest zainicjowana w PGE SA „Akcja regeneracja”. W ramach akcji zorganizowano bezpłatne szczepienia przeciwko grypie, z których w 2021 roku skorzystało - ok. 20 proc. pracowników oraz bezpłatne badania profilaktyczne. Tylko w październiku 2021 roku w badaniach wzięło udział ok. 40 proc. pracowników. Uzupełnieniem „Akcji regeneracja” są edukacyjne materiały publikowane w mediach wewnętrznych o tematyce zdrowotnej i równowadze między życiem zawodowym i prywatnym (work-life balance). Promowane są również zasady zdrowego żywienia.

W ramach promocji szczepień zorganizowano również webinarium poświęcone szczepieniom przeciw COVID-19. Zorganizowano również serię webinarów dotyczących wyzwań związanych z COVID-19, redukcji stresu oraz technik relaksacji, a także tydzień dla dobrej kondycji (dwa webinary poświęcone dbaniu o kręgosłup podczas pracy zdalnej oraz dolegliwościom bólowym) oraz tydzień dla lepszego zdrowia (menu na home office oraz odporność organizmu – jak ją wzmocnić). W 2022 roku dla chętnych wykonany został bezpłatny test przeciwciał. W ramach Akademii Rozwoju zaproponowano pracownikom szkolenia z zarządzania emocjami, prowadzone przez wykwalifikowanych trenerów.

W PGE GiEK przeprowadzona została akcja edukacyjna poświęcona profilaktyce onkologicznej. Pracownikom zapewniono dostęp do ponadstandardowych usług medycznych, w tym do lekarzy onkologów specjalizujących się w rozpoznawaniu i leczeniu nowotworów skóry, węzłów chłonnych, piersi czy przewodu pokarmowego. W przypadku podejrzenia choroby onkologicznej, lekarze ci wykonywali zabiegi i kierowali pacjentów na dalsze leczenie w klinikach. Zorganizowano także „Miasteczko Zdrowia” promujące zdrowy tryb życia i profilaktykę przeciwnowotworową. Pracownicy mieli możliwość uczestnictwa w konsultacjach z lekarzami specjalistami, spotkaniach z dietetykiem, badaniach dermatoskopem oraz badaniach w mammobusie. Przeprowadzono też akcję edukacyjną poświęconą zdrowemu stylowi życia, profilaktyce onkologicznej oraz programowi „Profilaktyka 40+”.

Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

| GRI 403-1 |

Bezpieczeństwo i zdrowie osób pracujących w Grupy PGE należą do priorytetów całej organizacji. W 2020 roku zarząd PGE SA uchwalił „Politykę BHP”, która określa ramy działania i ustalania celów organizacji dotyczących zarządzania BHP i uznaje ten obszar za kluczową wartość dla rozwoju organizacji. Polityka określa także długoterminowe przedsięwzięcia strategiczne dotyczące BHP oraz podstawowe zasady ich realizacji. Dokument został opracowany we współpracy z przedstawicielami wszystkich segmentów biznesowych i skonsultowany z całą Grupą PGE. Uwagi i spostrzeżenia od przedstawicieli z poszczególnych spółek zależnych, jak i od strony społecznej, wpłynęły korzystnie na jej ostateczny kształt. Polityka objęła swoim zakresem wszystkie spółki Grupy Kapitałowej PGE. Na jej podstawie zostaną zaktualizowane deklaracje zarządów, 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. Dla najwyższego kierownictwa spółek zależnych Grupy Kapitałowej PGE wdrożono proaktywne i reaktywne cele BHP.

Sytuacja BHP jest regularnie omawiana na posiedzeniach zarządu PGE SA. W ramach aktualizacji mapy megaprocesów w 2021 roku opracowano proces: „Zarządzanie BHP”. Jego wdrażanie będzie odbywało się od

2022 roku. Obecnie zarządzanie BHP w spółkach Grupy PGE i szczegółowe rozwiązania są osadzone na szczeblu lokalnym w ramach działań poszczególnych pracodawców. 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 i wykonawców pracujących na terenie danego zakładu/spółki.

W kolejnych latach intencją Grupy PGE jest standaryzowanie najlepszych rozwiązań. Celem zapewnienia wymiany doświadczeń i wzajemnej nauki z analizy zdarzeń, wdrożono narzędzie informatyczne służące zbieraniu informacji na temat incydentów BHP w całej Grupie PGE, w tym wypadków przy pracy, czy zdarzeń potencjalnie wypadkowych o wysokim potencjale. Zdobyta w ten sposób wiedza przekłada się na dodatkowe działania w obszarze BHP, które są podejmowane w całej Grupie za pomocą Ramowego Planu Poprawy BHP, bądź w formie alertów do organizacji, których celem jest podjęcie wyprzedzających działań w pozostałych lokalizacjach.

W 2021 roku Ramowy Plan Poprawy BHP dla spółek obejmował zadania z następujących obszarów:

- Poprawa BHP podczas prac związanych z transportem bliskim,
- Poprawa BHP podczas prac na wysokości,
- Nadzór nad stosowaniem środków ochrony indywidualnej przy wykonywaniu prac pod napięciem,
- Ograniczenie zagrożenia związanego z upadkiem obiektów lub innych elementów z wysokości

Spółki z Grupy PGE przestrzegają wymagań prawnych. Zgodność jest weryfikowana przez komórki organizacyjne zajmujące się kwestiami audytu, służby BHP, Compliance itp. Większość spółek Grupy PGE posiada certyfikowany system zarządzania BHP w oparciu o normę PN-ISO 45001.

Ocena ryzyka zawodowego

| GRI 403-2 |

Fundamentem zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w spółkach Grupy PGE jest ocena ryzyka zawodowego dla stanowisk pracy. Proces ten jest dostosowany do zagrożeń i specyfiki pracy i jest opisany w wewnętrznych aktach normatywnych poszczególnych spółek. Dla wszystkich stanowisk pracy jest zapewniona udokumentowana ocena ryzyka zawodowego. W zależności od potrzeb stosuje się różne metody oceny ryzyka zawodowego jak: Risk score, PN 18002, Ocena ryzyka chemicznego, OWAS, KIM1, KIM2, metoda Lehmana. Dla zapewnienia jak najdokładniejszych rezultatów, w procesie identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka zawodowego uczestniczy zarówno służba BHP, jak i przełożeni pracowników, pracujących na ocenianym stanowisku pracy, a często również sami pracownicy, społeczni inspektorzy pracy, inni eksperci właściwi dla danego ryzyka czy członkowie komisji BHP.

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 przeprowadza się dodatkowo ocenę ryzyka dla zadań w ramach systemu poleceń na pracę. W 2021 roku przeprowadzono w tym obszarze ponad 32 000 takich analiz.

Zgłaszanie kwestii BHP

W spółkach Grupy Kapitałowej PGE pracownicy mają do dyspozycji różne kanały 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 czy aplikację IT. Od przedstawicieli najwyższego kierownictwa spółek należących do Grupy Kapitałowej PGE oczekuje się realizacji regularnych wizyty w miejscach wykonywania prac przez przyporządkowanych w strukturze pracowników. W 2021 roku opracowano podręcznik przeprowadzania takich wizyt managerskich w terenie. Ponadto w ramach Grupy Kapitałowej pracownicy mogą zgłaszać kwestie BHP w ramach funkcji Compliance.

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 zagrożeniem pracownicy powstrzymują się od pracy, przysługuje wynagrodzenie. W spółkach, gdzie występują prace wymagające szczególnej sprawności psychofizycznej, prowadzone są ich rejestry. Pracownicy wykonujący takie prace mają prawo, po uprzednim zawiadomieniu przełożonego, powstrzymać się od ich wykonywania w przypadku, gdy ich stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego wykonywania pracy i stwarza zagrożenie dla innych osób. Są oni wtedy kierowani do wykonywania innego rodzaju prac.

Badanie incydentów BHP

Każdorazowo, 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 czy awarie. Z badań wyciąga się wnioski doskonalące system zarządzania BHP, a zdobytymi doświadczeniami zespoły dzielą się na poziomie Grupy. Przyczyny incydentów są badane wg różnych metod, m.in.: przy użyciu analizy drzewa przyczyn, TOL, czy metody 5x dlaczego.

Konsultacje i udział pracowników

| GRI 403-4 |

Konsultacje z pracownikami w zakresie BHP prowadzone są przez poszczególnych pracodawców głównie w ramach powołanych 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 2021 roku w spółkach Grupy Kapitałowej PGE odbyło się ponad 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 ekspertów 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 periodyku „Pod parasolem” trafiającym do wszystkich pracowników Grupy Kapitałowej PGE poruszane są zagadnienia obejmujące kwestie m.in. organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych, kultury BHP czy roli widocznego przywództwa.

W poszczególnych spółkach Grupy stosuje się różne narzędzia komunikacyjne jak na przykład: broszury informacyjne o zdarzeniach, raporty BHP, filmy animowane, filmy instruktażowe, webinaria, czy omawianie zagadnień BHP w ramach spotkań z pracownikami.

Szkolenia BHP

| GRI 403-5 | GRI 403-7 |

Przed rozpoczęciem pracy wszyscy pracownicy odbywają wstępne szkolenie BHP obejmujące instruktaż ogólny i stanowiskowy. Tam gdzie jest to uzasadnione przeprowadza się również szkolenie wprowadzające BHP dla wykonawców. W zależności od zajmowanego stanowiska pracownicy przechodzą okresowe szkolenia BHP. Czasookres wynosi od 1 roku dla stanowisk, które są narażone na szczególne zagrożenia do 6 lat dla stanowisk administracyjno-biurowych. Szczegółowe programy szkoleń są dostosowywane do danych grup stanowisk. Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach energetycznych przechodzą wymagane egzaminy, zakończone otrzymaniem certyfikatem, potwierdzającego ich kompetencje do prowadzenia określonych prac.

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 zawierającymi m.in. opis charakterystyki urządzeń, czynności związanych z ich uruchomieniem, obsługi w czasie pracy i zatrzymania, terminy przeprowadzania przeglądów, prób i pomiarów. Dodatkowo prace przy urządzeniach energetycznych prowadzi się zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy. Dokument ten opisuje, jak należy zorganizować te prace, określa wymagania wobec osób funkcyjnych, warunki nadzoru nad pracami czy zasady obiegu polecenia pisemnego. 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 sytuacjach, gdzie ta formuła jest wskazana ze względów bezpieczeństwa, w szczególności przy kierowaniu do pracy pracowników wykonawców.

Rozwój pracowników

| GRI 404-2 |

Sytuacja związana z pandemią wskazała na konieczność kontynuowania rozwoju pracowników poprzez rozwiązania hybrydowe, a także konieczność rozwoju kompetencji związanych z transformacją cyfrową – zarówno specjalistycznych, dotyczących obsługi systemów, jak i kompetencji społecznych i menedżerskich, które pozwalają na efektywne budowanie relacji oraz realizację celów biznesowych. W 2021 roku pracownicy brali udział również w szkoleniach otwartych, zgodnie z potrzebami biznesowymi, i w szkoleniach bezpośrednio związanych z obszarami ich aktywności zawodowej. Pracownicy Działu Zasobów Ludzkich poprzez warsztaty i szkolenia przygotowywali się do zmian związanych z wprowadzeniem „Polskiego Ładu”, zmian w przepisach prawa pracy i w systemie kadrowo-płacowym.

Cyklicznie, dla pracowników wszystkich spółek, organizowano spotkania Lunch&Learn – godzinne sesje on-line, podczas których pracownicy Grupy PGE, będący ekspertami-pasjonatami w danej dziedzinie, dzielili się swoją wiedzą z zakresu: bezpieczeństwa, compliance, psychologii biznesu, komunikacji i badań społecznych związanych z programem transformacji energetycznej oraz nowych technologii.

Wśród pracowników PGE SA szczególnym zainteresowaniem cieszyły się szkolenia komputerowe. Realizowano także Akademię Rozwoju – cykl szkoleń rozwijających kompetencje interpersonalne i budujące interdyscyplinarną wiedzę z zakresu treningu asertywności, wywierania wpływu, rozwiązywania problemów, projektowania nowych rozwiązań, zarządzania zmianą oraz zarządzania energią.

W PGE Obrót realizowane były szkolenia online kierowane dla wszystkich pracowników, skoncentrowane głównie na wsparciu kondycji psychicznej pracowników oraz radzeniu sobie z pracą w dobie zmian i kryzysu. Uruchomiony został również program „Akademia efektywności”, wspierający rozwój umiejętności sprzedażowo – obsługowych dla pracowników mających na co dzień kontakt z klientem. Około 35 proc. pracowników spółki wzięło w nich udział. Wprowadzono również szkolenia rozwijające umiejętności menedżerskie w ramach programu dla młodych menedżerów.

Pracownicy PGE Baltica rozwijali głównie kompetencje miękkie oraz menedżerskie zdiagnozowane w ankiecie potrzeb szkoleniowych. Pracownicy PGE Ekoservis brali udział m.in. w szkoleniach organizowanych przez Centrum Rozwoju Kompetencji w Bełchatowie, jak np. szkolenie dla społecznych inspektorów pracy.

W PGE Dystrybucja pracownicy uczestniczyli głównie w obowiązkowych szkoleniach z zakresu Polityki Antykorupcyjnej, a także w szkoleniach przypominających z zakresu Compliance i Kodeksu Etyki.

Pracownicy PGE Systemy, którzy realizują projekty strategiczne związane z transformacją energetyczną opartą na nowoczesnych technologiach, podnosili kluczowe kompetencje specjalistyczne, aby odpowiadać na potrzeby biznesowe klientów wewnętrznych i podnosić efektywność jako CUW IT. Pracownicy spółki biorą udział w dedykowanym programie wymiany wiedzy i doświadczeń w obszarze IT – Triebes.

Spółka PGE Synergia skupiła się głównie na rozwoju kompetencji menedżerskich, dlatego wdrożyła Akademię Lidera – której celem jest rozwój kompetencji menedżerów i budowanie kultury zarządzania odpowiadającej aktualnym i przyszłym wyzwaniom rynku. W trakcie akademii rozwijane są następujące kompetencje: budowanie relacji, motywowanie i budowanie zaangażowania, rozwój pracowników oraz osiąganie wyników.

Pracownicy PGE GiEK korzystali głównie z różnorodnych form dofinansowania kształcenia. Dzięki temu poszerzają wiedzę specjalistyczną i posiadane już umiejętności na zajęciach organizowanych w ramach

studiów wyższych oraz studiów podyplomowych. Menedżerowie korzystają z rozwoju umiejętności w ramach studiów MBA.

W PGE Energia Odnawialna pracownicy farm wiatrowych uczestniczyli w szkoleniach miękkich, których celem jest poprawa współpracy i komunikacji w zespole. Projekt ten spółka zamierza kontynuować w 2022 roku.

PGE Energia Ciepła również realizowała projekty z zakresu rozwoju umiejętności menedżerskich. Spośród najważniejszych działań rozwojowych należy wymienić: rozwijanie kompetencji miękkich pracowników dozoru średniego z krótkim stażem i doświadczeniem kierowniczym (rozwiązywanie konfliktów, zarządzanie zróżnicowanym zespołem, delegowanie i egzekwowanie zadań). Dla nowo mianowanych menadżerów: efektywne zarządzanie zespołem, delegowanie zadań, sesje coachingowe, świadome budowanie autorytetu oraz budowanie zespołu. Dla wszystkich zaś osób kierujących zespołami - zarządzanie zespołem rozproszonym w nowych realiach pracy zdalnej i wynikających z tego wyzwań. Pozostałe szkolenia to:

- Akademia facylitatora - realizująca szkolenia z zakresu podnoszenia efektywności zespołu i stworzenia przyjaznego środowiska do współpracy grupowej,
- Rozwijanie krytycznego myślenia – to szkolenie mające na celu poznanie metod i narzędzi krytycznego myślenia, racjonalnego dyskutowania, praktykowania zasad logicznego rozumowania i sztuki argumentacji,
- Zarządzanie różnicami pokoleniowymi – szkolenie z zakresu rozwijania umiejętności zarządzania pracownikami młodszego pokolenia.

PGE Energia Ciepła zorganizowała dla managerów szkolenie dotyczące transformacji energetycznej w kontekście klimatycznym i analizy zmian stojących przed branżą energetyczną. Podczas szkolenia przybliżono cele i skalę procesów transformacyjnych w Europie i na świecie, a także rozwój zielonego elektrociepłownictwa w krajach europejskich.

Docenienie działań w obszarze HR

Za działania podejmowane w 2021 roku PGE została uhonorowana drugi raz z rzędu Nagrodą Specjalną Friendly Workplace 2022, przyznawaną przez portal markapracodawcy.pl – organizatora konkursu Friendly Workplace i jednego z czołowych serwisów poświęconych zarządzaniu zasobami ludzkimi w Polsce. Organizatorzy docenili zaangażowanie firmy na rzecz tworzenia prorozwojowego i zarazem przyjaznego dla zdrowia środowiska pracy oraz zrealizowane projekty jak Centrum Rozwoju Kompetencji czy badanie "Profil Lidera".

PGE otrzymała również nagrodę Solidny Pracodawca 2022. Przyznawana jest ona przedsiębiorstwom, które wykazują się dbałością o bezpieczeństwo oraz warunki pracy, jak również o rozwój pracowników. Solidny Pracodawca Roku to nagroda dla pracodawców, którzy w swojej działalności promują najciekawsze rozwiązania z zakresu HR oraz cechują się wzorcową polityką personalną.

Zarządzanie innowacjami pracowników

W PGE obszar innowacji odgrywa istotną rolę, szczególnie, gdy są one zgłaszane przez pracowników. W PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna zarządzanie usprawnieniami pracowników ma już wieloletnią tradycję. Zgłaszają oni szereg rozwiązań usprawniających codzienną pracę, co pozwala także na zwiększenie bezpieczeństwa pracy, optymalizację skomplikowanych procesów i przynosi w rezultacie wymierne korzyści ekonomiczne.

Przykładem jest np. wdrożony w Kopalni Turów system pozwalający na automatyczną eliminację źródła ognia lub wczesne jego wykrywanie na przenośnikach taśmowych, czy wykorzystanie w Elektrowni Bełchatów drona do przeprowadzania inspekcji kotłów energetycznych, w których spalany jest zmielony węgiel. We wszystkich oddziałach spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna każdego roku pojawiają się nowe propozycje rozwiązań usprawniających bieżące funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Są one opiniowane pod kątem merytorycznym, a następnie rozpatrywane i oceniane na podstawie zebranych opinii ekspertów, raportu z badań oraz przewidywanych efektów ekonomicznych.

Wśród innowacji zgłoszonych w 2021 roku znalazły się m.in. istotna dla obszaru utrzymania ruchu I przynosząca zyski optymalizacja procesu uruchamiania kotłów w Elektrowni Dolna Odra, modernizacja stanowiska obsługi alarmów technicznej ochrony mienia w Centrum Monitorowania Alarmów czy wizualizacja stanów pracy w kabinach operatorów wykorzystana przy opracowaniu systemu sterowania koparek SRs 2000.

Współpraca ze związkami zawodowymi

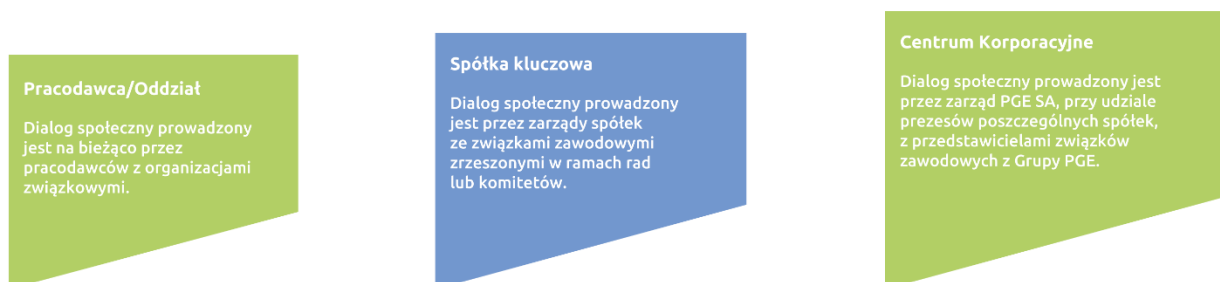
| GC-3 |

W Grupie PGE – według stanu na 31 grudnia 2021 roku – działa łącznie 127 różnych organizacji związkowych, w tym w PGE SA działa jeden związek zawodowy – Organizacja Międzyzakładowa nr 2987 NSZZ „Solidarność”. Współpracę ze Związkami Zawodowymi od 1 stycznia 2016 roku regulują Korporacyjne Zasady Relacji Społecznych w Grupie Kapitałowej PGE. Podstawowym poziomem współpracy partnerów społecznych, zgodnie z Ustawą o związkach zawodowych jest oddział lub spółka. Kolejnym szczeblem współdziałania jest forum poszczególnych spółek z Grupy PGE, na którym omawiane są tematy wspólne dla wszystkich pracodawców z danego obszaru. Dialog społeczny na tym poziomie odbywa się pomiędzy zarządami spółek a platformami związkowymi, które zrzeszają działające w zakładach pracy związki zawodowe, mające zbieżne interesy branżowe. Zasady współpracy na szczeblu spółek kluczowych zwykle uregulowane są w dedykowanym porozumieniu lub umowie o współpracy, których stronami są także pracodawcy i spółki.

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 Grupy PGE. W relacji ze związkami zawodowymi dominuje zasada dialogu zakładowego, a rozmowy przenoszone są na wyższy szczebel w przypadku, gdy rozmowy na poziomie pracodawcy lub spółek nie przynoszą rezultatów.

PGE SA, jak również niektórzy pozostali pracodawcy z Grupy PGE, są 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).

Współpraca z partnerami społecznymi w Grupie PGE odbywa się na trzech poziomach:



W Grupie PGE funkcjonuje trzynaście platform związkowych w pięciu kluczowych spółkach. Obejmują one swoim zasięgiem pracodawców w ramach danego obszaru działalności (m.in. rady społeczne w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna). Niektóre gremia zrzeszają związki zawodowe przynależące wyłącznie do jednej ogólnopolskiej centrali związkowej (np. do Międzyzakładowej Komisji Koordynacyjnej w PGE Energia Ciepła przynależą jedynie organizacje z NSZZ „Solidarność”).

Dialog społeczny prowadzony jest również na poziomie branży energetycznej w ramach Zespołów Trójstronnych: ds. Branży Energetycznej i ds. Branży Węgla Brunatnego.

Rys. Schemat współpracy ze związkami zawodowymi

Zakończenie sporów zbiorowych

29 grudnia 2021 roku na poziomie Centrum Korporacyjnego podpisano Porozumienie w sprawie zakończenia sporów zbiorowych u pracodawców z Grupy PGE wszczętych na przełomie września i października 2020 roku. Dokument ten został podpisany przez przedstawicieli spółek i oddziałów: PGE Dystrybucja, PGE Energia Ciepła, PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna oraz PGE Obrót, a także reprezentantów Komitetu Protestacyjno-Strajkowego Grupy Kapitałowej PGE (który reprezentował 64 związki zawodowe), przy udziale zarządu PGE Polska Grupa Energetyczna SA jako gwaranta.

Tym samym zagwarantowano między innymi wykonywanie wszystkich zobowiązań wynikających z dotychczas podpisanych porozumień i uzgodnień kończących spory zbiorowe na poziomie oddziałów, a także wyrażono wolę stałego monitorowania, kontroli i współpracy w zakresie podpisanych dokumentów zbiorowych.

Ponadto, w porozumieniach kończących spory zbiorowe, które zostały zawarte na szczeblu spółek lub oddziałów, przedmiotem uzgodnień stron były m.in. kwestie dotyczące wzrostu wynagrodzeń oraz etatyacji.

Dialog społeczny w czasie pandemii

Restrykcje sanitarne związane z ogłoszonym stanem epidemii na terytorium Polski miały istotny wpływ na kształt relacji Partnerów Społecznych.

W 2021 roku w PGE SA pracodawca kontynuował zainicjowany w 2020 roku cykl spotkań z Organizacją Związkową i Radą Pracowników dot. epidemii i działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się koronawirusa w spółce. Przeprowadzono ponad 20 spotkań w tym zakresie. W bieżącym dialogu położono nacisk na umożliwienie zdalnego uczestnictwa w spotkaniach, a w czasie bezpośrednich rozmów zapewniano odpowiedni dystans oraz niezbędne środki ochrony (m.in. ogólnodostępne płyny do dezynfekcji oraz maseczki jednorazowe).

U pracodawców z Grupy PGE tematy związane z przeciwdziałaniem epidemii stały się stałym tematem rozmów ze stroną społeczną. W trosce o bezpieczeństwo uczestników, hybrydowa formuła spotkań stała się regularnie wykorzystywanym rozwiązaniem.

Transformacja energetyczna – zielona zmiana

W 2021 roku tematem szeroko dyskutowanym ze związkami zawodowymi były zmiany w sektorze działalności Grupy PGE podyktowane m.in. założeniami polityki klimatycznej i energetycznej, które miały także wpływ na nową strategię Grupy PGE.

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. Ich pochodną było powołanie trzech zespołów roboczych, w tym zespołu ds. prawa pracy i zbiorowego prawa pracy, którego działalność koordynowana była przez PGE SA. Zasadniczym celem przyświecającym stronom jest zabezpieczenie interesów pracowniczych w okresie restrukturyzacji.

Opis polityk stosowanych przez organizację w odniesieniu do związków zawodowych

Organizacja posiada procedurę dotyczącą związków zawodowych – Korporacyjne Zasady Relacji Społecznych w Grupie Kapitałowej PGE. Dokument ten określa model, a także zasady prowadzenia relacji społecznych między Centrum Korporacyjnym, spółkami i pracodawcami. Głównym celem procedury jest wspomaganie realizacji strategii Grupy Kapitałowej PGE, której osiągnięcie uzależnione jest od zaangażowania pracowników i akceptacji strony społecznej, poprzez prowadzenie procesu relacji społecznych w Grupie Kapitałowej PGE. Centrum Korporacyjne, spółki i pracodawcy są zobowiązani nie tylko do prowadzenia relacji społecznych, zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa i obowiązującymi aktami wewnętrznego zbiorowego prawa pracy, ale i procedurą, która określa zadania komórek organizacyjnych ds. dialogu społecznego na poszczególnych poziomach. W rezultacie PGE SA otrzymuje informacje dot. liczebności związków zawodowych, kosztów związkowych, a także cotygodniowe raporty z aktywności organizacji związkowych w Grupie PGE.

Zarządzanie różnorodnością

W 2021 roku trwały prace nad stworzeniem zasad polityki różnorodności. Jej przyjęcie planowane jest na pierwsze półrocze 2022 roku. Jest to dokument, który swoim zasięgiem obejmie wszystkie spółki z Grupy Kapitałowej PGE i będzie odbiciem działań realizowanych na rzecz różnorodności i poszanowania różnic indywidualnych pracowników oraz kreowania przyjaznego środowiska pracy.

3.4 Współpraca z kontrahentami

Grupa PGE prowadzi relacje handlowe w sposób transparentny, w oparciu o ściśle określone zasady współpracy z partnerami biznesowymi. Standardy w procesie planowania i dokonywania zakupów oraz wybór kontrahentów określa Procedura Ogólna Zakupów Grupy Kapitałowej PGE, dzięki której proces zakupowy w Grupie został ujednolicony. Do stosowania procedury zobligowane są wszystkie spółki z Grupy, które przyjęły Kodeks etyki Grupy PGE. Określone spółki zobowiązane są ponadto do stosowania przepisów o zamówieniach publicznych. Przed ostateczną decyzją wyboru kontrahenta, dokonywana jest odpowiednia analiza i ocena dokumentów, czy dostawca spełnia wymagania określone w danym postępowaniu.

W 2021 roku wprowadzono usprawnienia, które zwiększyły konkurencyjność prowadzonych w Grupie PGE postępowań zakupowych. W związku z sytuacją pandemiczną w kraju, negocjacje z potencjalnymi wykonawcami odbywały się w formie zdalnej. Wychodząc naprzeciw klientom wewnętrznym, Departament Zakupów PGE Polska Grupa Energetyczna SA organizował warsztaty dla komórek odpowiedzialnych za administrację i zarządzanie kapitałem ludzkim w celu zwiększenia efektywności zakupowej. Ze względu na deficyt niektórych produktów i materiałów na rynku, Grupa PGE podejmowała decyzję zarówno o przedłużaniu terminu składania ofert, jak i o wydłużaniu terminów realizacji umów. W efekcie tych działań zwiększył się poziom konkurencyjności oraz efektywność zakupowa, a także wzrosła atrakcyjność ofert.

Do regulacji wewnętrznych zostały wprowadzone także postanowienia o przeciwdziałaniu tzw. „praniu brudnych pieniędzy”, jak również ocena realizacji umowy.

Ponadto, wprowadzono regularne spotkania online dotyczące planowania zakupów na kolejny rok ze wszystkimi spółkami z Grupy PGE, podczas których przekazywane są wytyczne związane z planem zakupów i oferowane jest wsparcie w przygotowywaniu oraz realizacji planu zakupowego.

W 2021 roku w Grupie PGE została przeprowadzona kontrola Centralnego Biura Antykorupcyjnego, dotycząca wydatkowania środków i dokonywania zakupów oraz funkcjonujących mechanizmów kontroli. Organ kontroli zewnętrznej nie stwierdził naruszeń.

Oczekiwania PGE wobec partnerów biznesowych

| GRI 102-9 | GRI 308-1

Zasady regulujące współpracę z kontrahentami określa przede wszystkim Kodeks Etyki Grupy Kapitałowej PGE, który jest zbiorem wartości i zasad, obowiązujących w całej Grupie PGE. Określa między innymi podejście PGE do budowania partnerstwa biznesowego.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom kontrahentów i partnerów biznesowych, w Grupie PGE opracowane zostały Dobre Praktyki Zakupowe zarówno w wersji polskiej, jak i angielskiej. Jest to zestaw rekomendowanych postaw i zasad, jakimi powinni kierować się pracownicy oraz potencjalni partnerzy biznesowi podczas przetargów. Dobre Praktyki Zakupowe to także zasada: „zero upominków”, którymi 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.

Oczekiwania Grupy PGE wobec partnerów biznesowych zostały zawarte w Kodeksie Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE. Komunikaty wychodzące z systemu zakupowego Grupy PGE do podmiotów są dwujęzyczne i jest to stosowane jako forma komunikacji. W zasadach oceny ofert stosowane są rozwiązania innowacyjne, usprawniające procesy wewnętrzne poprzez ich automatyzację. Tym samym ograniczane jest zużycie papieru i wody.

W toku procesu zakupowego wykonawcy są informowani o konieczności zapoznania się Regulaminem Systemu Zakupowego, który w 2021 roku został opublikowany również w wersji angielskiej. W dokumencie określone są zasady oraz tryb korzystania z systemu zakupowego, 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,

dostępne m. in. na stronie www.gkpge.pl/bip/Przetargi zarówno w języku polskim, jak i angielskim.

Ponadto, dla Grupy PGE jest ważne, aby Wykonawcy i podwykonawcy podejmowali działania, mające na celu ochronę środowiska np. poprzez określenie zawartości wielkości emisji dwutlenku węgla (g/km) w przetargu na samochody osobowe).

W ramach postępowań przetargowych, w Grupie PGE promowane są klauzule społeczne np. zatrudnianie na podstawie umowy o pracę, w szczególności w obszarze zamówień takich jak: ochrona, usługi sprzątania czy usługi remontowo-budowlane. W postępowaniach zakupowych prowadzonych w Grupie PGE każdorazowo uwzględniane są także takie aspekty, jak: niezaleganie wykonawcy z opłatami wynikającymi z prawa (ZUS, podatki), posiadanie odpowiedniego ubezpieczenia, pozwolenia, czy certyfikatów.

Procedura Ogólna Zakupów w Grupie Kapitałowej PGE umożliwia spółkom umieszczenie wykonawcy, który nie wywiązuje się ze zobowiązań, bądź nie realizuje umowy albo odmawia podpisania umowy na tzw. „Liście o statusie zawieszona współpraca”. Skutkiem tego jest czasowe zawieszenie współpracy z wykonawcą.

Obecnie procedura zawierania umów jest weryfikowana, w celu uproszczenia procesu zawarcia umowy i późniejszej jej kontroli.

Rozwój i ujednolicenie obszaru zakupów w Grupie PGE

Ponad cztery lata temu rozpoczęto prace nad uruchomieniem wspólnego systemu zakupowego dla spółek z Grupy PGE, który byłby odpowiedzią na wyzwania rynku i zmieniające się przepisy prawa – w szczególności dotyczące elektronicznej zamówień publicznych. Dzięki uruchomieniu nowego systemu zakupowego kilka tysięcy pracowników Grupy PGE oraz wykonawców zaczęło korzystać z platformy do elektronicznej obsługi procesów zakupowych, która zapewnia transparentność, bezpieczeństwo, a przy tym konkurencyjność.

System Zakupowy Grupy PGE (SWPP) jest drugim co do wielkości systemem informatycznym Grupy PGE (po SAP). Obecnie używa go około 8 tys. pracowników Grupy PGE, czyli ok. 21 proc. wszystkich zatrudnionych.

W 2021 roku do grona użytkowników systemu zakupowego dołączyli pracownicy PGE Dystrybucja. Dzięki temu, kolejna spółka z Grupy PGE prowadzi postępowania zakupowe, korzystając z nowoczesnych narzędzi informatycznych. Wdrożenie systemu zakupowego wpłynęło na optymalizację kosztów, a także na wzrost automatyzacji procesów zakupowych, jak również ułatwiło pracę na odległość, co w obecnej sytuacji epidemicznej jest niezbędne.

W ramach obszaru zakupów planowana jest dalsza profesjonalizacja narzędzi wspierających ten obszar w szczególności funkcjonującego systemu zakupowego Grupy PGE.



Rys. System Zakupowy Grupy PGE (SWPP) jest drugim co do wielkości systemem informatycznym Grupy PGE (po SAP).

Wychodzenie naprzeciw potrzebom partnerów biznesowych

W sytuacji pandemii szczególnie ważna jest sprawna i otwarta komunikacja z obecnymi i potencjalnymi partnerami biznesowymi, dlatego w okresie całkowitego *lockdownu* w Grupie PGE uregulowany został system pracy zdalnej dla wszystkich pracowników zespołu zakupowego, aby na bieżąco realizować zadania i mieć stały kontakt z partnerami biznesowymi oraz zapewnić ciągłość pracy. Dzięki zelektronizowaniu procesu, możliwe stało się zawieranie umów z wykonawcami na odległość. Grupa PGE zwiększyła też przepływ informacji do kontrahentów. Niezbędne informacje dot. współpracy Grupy PGE z partnerami biznesowymi umieszczane są na stronie internetowej firmy, a także na stronach spółek z Grupy PGE.

W postępowaniach zakupowych prowadzonych w 2021 roku przez Grupę PGE, oferty w systemie zakupowym złożyło 6115 indywidualnych wykonawców. W wyniku postępowań zawarte zostały umowy z 4428 indywidualnymi wykonawcami. Blisko 100 proc. płatności została zapłacona kontrahentom w terminach umownych.

Płatności terminowe wyniosły odpowiednio:

Lp.	Nazwa spółki	% udział zobowiązań spełnionych w terminie w całości wobec wszystkich kontrahentów
1	PGE SA	99,90%
2	PGE GiEK	99,99%
3	PGE Dystrybucja	99,60%
4	PGE Energia Odnawialna	96,79%
5	PGE Energia Ciepła	99,52%
6	PGE Obrót	99,95%
7	PGE Dom Maklerski	97,38%

Dane te świadczą o tym, że Grupa PGE odpowiedzialnie podchodzi do budowania relacji biznesowych ze swoimi dostawcami.

3.5 Klienci

| GRI 102-6 |

Ważnym elementem transformacji energetycznej są między innymi partnerskie relacje z klientami. W tym celu Grupa PGE rozwija profesjonalne usługi energetyczne oraz zintegrowane kanały kontaktu i sprzedaży.

Spółka PGE Obrót, zajmująca się sprzedażą energii elektrycznej w Grupie PGE, obsłużyła w 2021 roku blisko 5,5 mln odbiorców, którzy zakupili od spółki ponad 37 TWh energii elektrycznej. PGE Dystrybucja, spółka posiadająca koncesję dystrybucji energii elektrycznej i świadcząca, w ramach Grupy PGE, usługi dostarczania energii elektrycznej dostarczyła w 2021 roku blisko 38 TWh energii elektrycznej na obszarze 122,4 tys. km² (blisko 40 proc. powierzchni Polski), przyłączając do sieci blisko 83 tysiące odbiorców i ponad 141 tysięcy instalacji prosumenckich.

Ciepło systemowe produkuje i dostarcza PGE Energia Ciepła - największy w Polsce producent energii elektrycznej i ciepła, wytwarzanych w procesie wysokosprawnej kogeneracji. PGE EC posiada 16 elektrociepłowni (o mocy cieplnej 6,8 GWt i mocy elektrycznej 2,6 GWe) i sieci ciepłownicze o długości 677 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 obecna także w Toruniu, Zielonej Górze, Gorzowie Wielkopolskim, Zgierzu, Siechnicach i Gryfinie, gdzie jest również dystrybutorem ciepła do klientów końcowych. Posiada ok. 25 proc. udziału w krajowym rynku ciepła z kogeneracji.

Polityki i standardy

Wysoka jakość obsługi klientów oraz świadczonych usług jest zdefiniowana w strategii biznesowej Grupy PGE i w przyjętych oraz konsekwentnie wdrażanych politykach i standardach zarządzania takich, jak: Kodeks Dobrych Praktyk Operatorów Systemów Dystrybucyjnych, Księgi Jakości Obsługi oraz Procedury Obsługi Klientów. Dokumenty te, precyzyjnie opisują procesy związane ze sprzedażą, obsługą posprzedażową oraz przyłączeniami i innymi kwestiami dystrybucyjnymi.

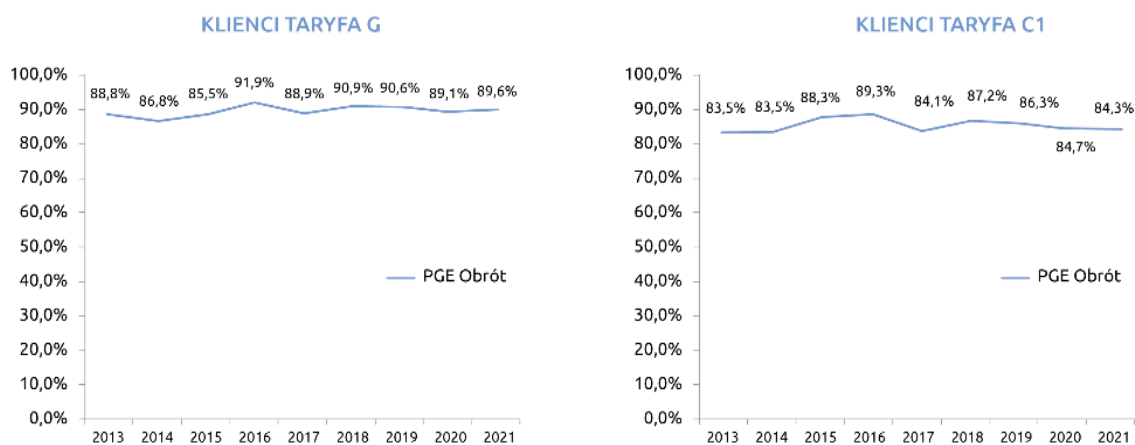
Standardy obsługi klienta, stawiają na szybkość, jakość i kompleksowość obsługi. Wszelkie zapytania klienta są rozpatrywane w ciągu 14 dni (w przypadku przeprowadzenia dodatkowych analiz i postępowania wyjaśniającego – do 30 dni), a każde zgłoszenie jest analizowane i wykorzystywane do doskonalenia procesów obsługi. Stosowanie przyjętych standardów jest systematycznie monitorowane i raportowane. Analizie podlegają np. reklamacje zgłaszane przez klientów. Wnioski z tych analiz często stanowią przesłanki do wprowadzania zmian w procesach wewnętrznych, dzięki czemu standardy oferowanych usług są stale

podnoszone. Cyklicznie realizowane są również badania marketingowe, pozwalające na wielowymiarowy monitoring satysfakcji klientów.

Monitorowaniu satysfakcji klienta służy 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. Jednym z efektów analiz było wprowadzenie w 2021 roku możliwości zgłaszania awarii poprzez aplikację na smartfony.

Wskaźniki satysfakcji

Trwająca od dwóch lat pandemia oraz kwestie związane z cenami energii elektrycznej mają duży wpływ na sposób obsługi klientów i tworzą coraz to nowe wyzwania dla konsultantów oraz osób zarządzających. 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 utrzymał się 2021 roku na wysokim poziomie, zarówno wśród klientów taryfy G, jak i taryfy C1.



Rys. Wskaźnik CSI (Customer Satisfaction Index)

Również Contact Center, realizujące zadania z zakresu obsługi zdalnej, utrzymało wysoki poziom satysfakcji klientów. Wskaźnik satysfakcji (CSI) z obsługi wyrażany w ankietach od klienta za 2021 rok wyniósł blisko 91 proc.

Dzięki wysokim standardom obsługi, PGE Obrót, po raz dziewiąty uzyskała certyfikat Firmy Przyjaznej Klientowi. Jego otrzymanie poprzedzone jest badaniem jakościowym przeprowadzonym przez niezależnych audytorów. W badaniu tym w 2021 roku PGE Obrót uzyskała wynik na poziomie 89 proc.

Wyniki badania w ramach certyfikacji: Firma Przyjazna Klientowi:

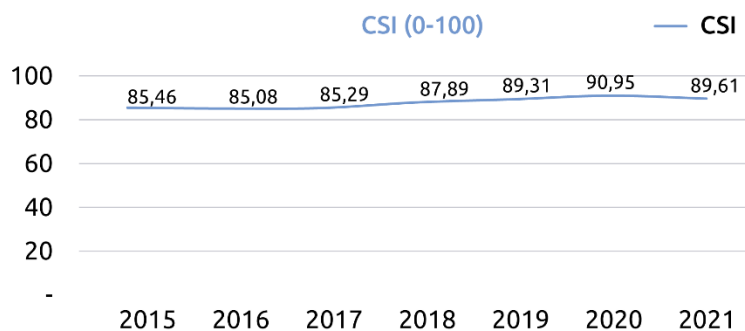
Indeks FPK	89%
Gotowość do rekomendacji	91%
Podejście do klientów	88%
Ogólne zadowolenie	92%
Customer Effort Score	84%
Jakość obsługi	92%
Proces zakupowy	90%

Wyniki niezależnego badania potwierdzają, że jakość obsługi klientów utrzymana została na wysokim, dotychczasowym poziomie ok. 90 proc. Na ostateczny wynik miał wpływ wskaźnik CES (wysilek klienta włożony w realizację sprawy). Jego wynik związany jest z warunkami obsługi w okresie pandemii która niezależnie od firmy wpływała na proces obsługi (wymogi noszenia maseczek, limity klientów w BOK, itd.).

PGE Obrót po raz kolejny przeszła też pozytywnie audyt przeprowadzany przez Towarzystwo Obrotu Energią w zakresie obsługi klienta, zgodnie z Kodeksem Dobrych Praktyk.

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 deklarują wysokie wskaźniki satysfakcji z kontaktu z numerem alarmowym 991. Wskaźnik Consumer Satisfaction Index (CSI) wyniósł blisko 90 proc.



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

Zadowolenie z poziomu obsługi klienta w PGE Energia Ciepła

W 2021 roku badania satysfakcji klientów z obsługi zostały przeprowadzone w PGE Toruń i Elektrociepłowni Zielona Góra. Badania pozwoliły na identyfikację priorytetowych potrzeb klientów w zakresie ich obsługi, umożliwiając wprowadzenie usprawnień zgodnie z ich oczekiwaniami.

Obsługa w okresie pandemii

Podstawowym wyzwaniem w 2021 roku było zapewnienie ciągłości obsługi klientów w sytuacji pandemicznej. Obsługa klientów w Biurach Obsługi Klienta PGE Obrót oraz Punktach Obsługi Klienta Dystrybucyjnego PGE Dystrybucja odbywała się w reżimie sanitarnym, przy zapewnieniu przesłon oddzielających pracowników od klientów na stanowiskach obsługi, płynów do dezynfekcji, masek i rękawiczek. Pracownicy byli dodatkowo wyposażeni w przyłbice.

Rozwijanie kanałów kontaktu z klientami jest kluczowym elementem strategii Grupy PGE. Ich integracja, 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 2021 roku PGE Obrót wprowadziło szereg usprawnień w zakresie obsługi klientów.

Wirtualny Agent

Na infolinii PGE Obrót pilotażowo wdrożono w czerwcu 2021 roku technologię robota (Wirtualnego Agentą), wspierającego kanał komunikacji głosowej w obszarze płatności, z którymi związane jest ok. 60 proc. wszystkich połączeń kierowanych do pracowników Contact Center. Rozwijanie technologii przełoży się na większą sprawność obsługi przez infolinię.

Optimalizacja sprzedaży kodów do liczników przedpłatowych

W 2021 roku uproszczono zakup kodów do liczników przedpłatowych. Proces ten został zautomatyzowany. Obecnie jest on realizowany poprzez zgłoszenia w eBOK, e-formularze dostępne na stronie pge-obrot.pl oraz automatycznie, poprzez system IVR (Interactive Voice Response) na infolinii PGE Obrót.

Zawarcie i przepisanie umowy e-formularz

E-formularz umieszczony na stronie pge-obrot.pl został rozbudowany. Obecnie pozwala on na zebranie wszystkich niezbędnych danych oraz dokumentów do przygotowania i przekazania klientowi umowy do podpisu, co skróciło czas i formalności związane z jej zawarciem.

Podpisy elektroniczne

W 2021 roku kontynuowano popularyzację wcześniej wdrożonego procesu zdalnego zawarcia umowy z wykorzystaniem bezpiecznego podpisu cyfrowego. Do promowanych wcześniej możliwości podpisywania dokumentów za pomocą: profilu zaufanego (usługa bezpłatna udostępniona poprzez ePUAP), Podpisu kwalifikowanego (usługa komercyjna), Aplikacji eDO App, dla posiadaczy dowodu osobistego z warstwą elektroniczną. Dodano możliwość zawarcia umowy z wykorzystaniem podpisu Autenti. Platforma ta pozwala na wyświetlenie treści umowy oraz podpisanie jej cyfrowo. By podpisać umowę wystarczy, że klient posiada adres e-mail oraz numer telefonu komórkowego.

Rozwiązania cyfrowe ograniczają obieg tradycyjnych dokumentów, koszty związane z wysyłką i archiwizacją dokumentów. Wpisały się także w oczekiwania klientów, dotyczące uproszczenia obsługi. Na koniec 2021 roku około 80 proc. umów zawartych w kanałach zdalnych zostało zawartych z wykorzystaniem podpisu cyfrowego, w tym podpisu Autenti.

Korzyści dla klientów płynące z korzystania z elektronicznych kanałów zakupu to oszczędność czasu, możliwość złożenia zamówienia o dowolnej godzinie, a także brak konieczności oczekiwania na zaksięgowanie się wpłaty.

Podejmowane inicjatywy w PGE Dystrybucja

Rok 2021 przyniósł też duże zmiany w obsłudze klientów PGE Dystrybucja. Wdrożona została aplikacja na smartfony (dostępna na systemy Android i IOS) umożliwiająca klientom zgłaszanie awarii bez konieczności dzwonienia na numer 991. Aplikacja ta umożliwia również klientom podgląd statusu usuwania awarii. Jednocześnie, w przypadku otrzymania przez PGE Dystrybucja zgłoszenia awarii obejmującej punkt poboru klienta, aplikacja informuje o tym klientów, a także o braku konieczności dzwonienia na numer alarmowy 991.

Proces przyłączenia nowych odbiorców energii elektrycznej do sieci PGE Dystrybucja możliwy jest poprzez Portal Nowych Odbiorców (PNO), dzięki któremu znacznie ograniczone zostało zużycie papieru, gdyż prawie wszystkie formalności dokonywane są elektronicznie. Portal Nowych Odbiorców rozbudowany został w 2021 roku w zakresie obsługi nowych grup odbiorców, zgłoszeń mikroinstalacji oraz aktualizacji danych istniejącej mikroinstalacji.

Zmianie uległ też sposób obsługi telefonicznej w PGE Dystrybucja. W miejsce około 200 numerów telefonów do poszczególnych wydziałów w Rejonach Energetycznych wprowadzono jeden numer do obsługi klientów w danym oddziale. Docelowo siedem obecnie funkcjonujących numerów obsługowych zostanie połączone w jeden numer, obsługiwany przez przyszłe Contact Center PGE Dystrybucja.

Obsługa klientów ciepła sieciowego

Spółki i oddziały ciepłownicze należące do PGE Energia Ciepła, dzięki rozwijanym od lat systemom informatycznym, mogły w okresie pandemii w 2020 i 2021 roku zdalnie zarządzać pracą sieci ciepłowniczych, przyjmować i rejestrować zgłoszenia klientów i prowadzić zdalnie kompleksową obsługę klienta.

Ważnym systemem stosowanym w obsłudze klientów PGE Toruń, Elektrociepłowni Zielona Góra i Elektrociepłowni w Gorzowie Wielkopolskim jest telemetria, pozwalająca na 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.

2021 to czwarty rok funkcjonowania i rozwoju w Elektrociepłowni Zielona Góra systemu zdalnego nadzoru nad instalacjami alarmowymi sieci preizolowanych. Pozwala on na skuteczne i szybkie identyfikowanie uszkodzeń na nowych sieciach/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 alarmu. W okresie funkcjonowania systemu zostało zlokalizowanych oraz usuniętych około 20 zdarzeń związanych z uszkodzeniami sieci ciepłych. Obecnie system RATMON obsługuje 129 urządzeń zlokalizowanych w komorach i pomieszczeniach węzłów ciepłych. Od 2020 roku podobny system sukcesywnie rozwijany jest także w PGE Toruń, gdzie do końca 2021 roku objął 18 pętli alarmowych.

Dzięki temu, że systemy są zdalne, pracownicy elektrociepłowni mają dostęp do nich z dowolnego miejsca i urządzenia (np. telefonu, tabletu), który ma połączenie z Internetem. Dzięki takim technologicznym rozwiązaniom, w okresie pandemii 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.

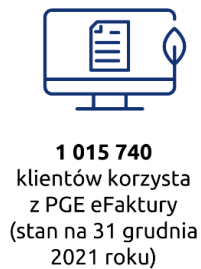
Obsługa osób niepełnosprawnych jest jednym z priorytetów Grupy PGE. Ponad 3/4 placówek PGE Obrót wyposażonych jest w podjazdy dla wózków inwalidzkich lub znajduje się na parterze, co ułatwia dostępność dla klientów. Służą temu też odpowiednie standardy postępowania, w tym dotyczące priorytetu obsługi. W okresie pandemii Ambasadorzy Jakości (osoby wspomagające klientów w BOK w zakresie wypełnienia i wstępnej weryfikacji dokumentów), z uwagi na mniejszą liczbę wizyt klientów w BOK, wspomagały pracę Contact Center. Obecnie stanowiska Ambasadorów Jakości w BOK są systematycznie przywracane. Wszystkie BOK PGE Obrót dysponują również lupami powiększającymi dla osób starszych i niedowidzących.

Zachęcanie do działań prospołecznych i prośrodowiskowych

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 2021 rok spółka podejmowała różnorodne działania zachęcające do korzystania z PGE eFaktury, między innymi poprzez spoty reklamowe: „Stuknij w klawiaturę i zadbaj o środowisko” www.youtube.com/watch?v=vkLAV2dTTW4

W sierpniu 2021 roku PGE Obrót ruszyła z dodatkową akcją charytatywną. Za każdego klienta, który zdecyduje się przejść na PGE eFakturę, spółka wspiera – za pośrednictwem Fundacji PGE – działalność opiekunek w hospicjum dla dzieci prowadzoną przez Fundację Gajusz. Zrealizowane zostały także kampanie SMS-owe informujące o możliwości zmiany sposobu otrzymywania faktur z papierowego na elektroniczny. Odbiorcy decydujący się na takie rozwiązanie mogli liczyć na specjalne rabaty w PGE eSklepie.

PGE Obrót stale usprawnia proces przechodzenia na eFakturę. Oprócz tradycyjnych sposobów, takich jak wypełnienie formularza zgody czy aktywowanie usługi podczas wizyty w BOK, spółka udostępniła także specjalny eFormularz. Rozwiązanie oferowane przez PGE Obrót to wyraz troski o środowisko naturalne poprzez ograniczenie papieru. Jest to jednocześnie także wzrost poziomu komfortu obsługi klienta, dla którego faktura jest stale dostępna po zalogowaniu się do PGE eBOK (ebok.gkpge.pl). PGE eFaktura to także oszczędność czasu, gdyż dokument trafia do klienta w momencie wystawienia. Ważnym aspektem jest też bezpieczeństwo. Faktury elektroniczne w systemach internetowych są chronione wybranym przez klienta hasłem.



Rys. eFaktura w liczbach

PGE Energia Ciepła wspiera proces przyłączenia klientów do miejskiej sieci ciepłowniczej i rozwija usługi zwiększające efektywność energetyczną. W 2021 roku, w ramach istniejącego Porozumienia o Zrównoważonym Rozwoju pomiędzy PGE Energia Ciepła, OPEC Sp. z o.o. i Gminą Kosakowo k. Gdyni, zorganizowane zostały warsztaty na temat efektywności energetycznej, skierowane do pracowników urzędu gminy oraz nauczycieli. Celem spotkania było zaprezentowanie praktycznych porad na temat tego, jak oszczędzać ciepło i energię elektryczną, jak radzić sobie z ewentualnymi miejscami utraty ciepła w domach oraz jakie nawyki dotyczące użytkowania energii elektrycznej mogą być korzystne dla domowego budżetu i środowiska. W 2021 roku, już po raz 6., odbyło się też seminarium dla administratorów i zarządców gdyńskich nieruchomości. Ma ono na celu zwiększenie świadomości na temat ekologicznego i bezpiecznego ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej. Podobne spotkania z administratorami nieruchomości oraz ze spółdzielniami mieszkaniowymi odbyły się także w Toruniu, Krakowie i Zielonej Górze i innych oddziałach PGE Energia Ciepła.

Z okazji Dnia Ziemi wśród klientów, którzy odwiedzili 22 i 23 kwietnia Punkty Obsługi Klienta Dystrybucyjnego rozdawano sadzonki drzew do zasadzenia w ogrodzie lub na działce. W ciągu dwóch dni rozdano 5 tys. sadzonek.

Fotowoltaika z PGE

Fotowoltaika z PGE to oferta dzięki której klienci przełączają się na własną energię. PGE Obrót zajmuje się ich inwestycją kompleksowo od darmowej wyceny i audytu technicznego, złożenia oferty przygotowanej przez ekspertów PGE Obrót, dobranej optymalnie do potrzeb klientów, po profesjonalny montaż instalacji fotowoltaicznej. W propozycji „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.

Żeby skorzystać z oferty „Fotowoltaika z PGE” wystarczy wypełnić eFormularz, określający potrzeby energetyczne i możliwości w zakresie montażu instalacji. Następnie opiekunowie handlowi kontaktują się z klientami, realizując dalsze formalności. W instalacjach używa się najwyższej klasy komponentów, a obsługa instalacji nie wymaga dodatkowej pracy.

Z oferty „Fotowoltaika z PGE” od wprowadzenia pilotażu w modelu agencyjnym czyli od maja 2021 roku do 15 lutego 2022 roku skorzystało:

	Liczba PV w szt. w ramach oferty	Liczba kWp
Klienci indywidualni	442	3238,03
Firmy (podmioty gospodarcze)	60	1414,82

Dynamiczny wzrost liczby prosumentów

Znaczący wzrost zainteresowania mikroinstalacjami wiąże się ze wzmożoną pracą w Punktach Obsługi Klienta Dystrybucyjnego. W 2021 roku PGE Dystrybucja zarejestrowała 157 tys. mikroinstalacji w tym ponad 99 proc. instalacji fotowoltaicznych, które były procedowane w trybie „na podstawie zgłoszenia” i nie wymagały pozyskania warunków przyłączenia. Pracownicy spółki PGE Dystrybucja z ogromnym zaangażowaniem obsługiwali większą niż dotychczas liczbę odbiorców zainteresowanych instalacjami prosumenckimi. Wielokrotnie służyli doradztwem merytorycznym dotyczącym mocy instalowanych urządzeń, weryfikując potrzeby klienta zgodnie z istniejącym zużyciem.

W oddziale Łódź prowadzony jest projekt „aktywny prosument”, we współpracy z Politechniką Łódzką, Politechniką Lubelską oraz firmą Aparator. Wypracowywane jest rozwiązanie, które pozwoli na zwiększenie liczby mikroinstalacji na określonym obszarze bez powodowania zakłóceń pracy sieci elektroenergetycznej. Według założeń projektowych rezultaty pracy konsorcjum projektowego będą wpływać również na procesy legislacyjne dotyczące rynku prosumenckiego w Polsce.

3.6 Zaangażowanie społeczne

| GRI 102-12 | GRI 203-1 |

Grupa PGE od lat aktywnie włącza się w realizację wszystkich z 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.

Działania wspierające walkę z pandemią

W 2021 roku Grupa PGE kontynuowała działania wspierające walkę z pandemią koronawirusa. Od początku pandemii, czyli od marca 2020 roku, PGE, spółki z Grupy PGE oraz Fundacja PGE przeznaczyły na ten cel blisko 9 mln PLN, z czego ponad 2 mln w 2021 roku. Wszystkie działania były odpowiedzią na bieżące potrzeby służby zdrowia. Podejmowane działania były koordynowane z Ministerstwem Aktywów Państwowych i Ministerstwem Zdrowia.

Darowizny od Fundacji PGE trafiły do kilkudziesięciu szpitali, stacji ratownictwa medycznego i innych placówek medycznych. Zostały przeznaczone m.in. na zakup niezbędnego sprzętu medycznego do leczenia pacjentów chorych na COVID-19, sprzętu do automatycznej dezynfekcji, a także środków ochrony osobistej.

PGE wspierała budowę oddziałów covidowych oraz wyposażenie ich w sprzęty medyczne. Fundacja PGE wspierała również działania na rzecz dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie pomocy psychologicznej oraz rehabilitacji pocovidowej. Dodatkowo Grupa PGE udostępniła 10 samochodów dla szpitali i Wojsk Obrony Terytorialnej, jak również wsparła Instytut Gospodarki Senioralnej przekazując ponad 100 litrów płynów do dezynfekcji.

Wolontariat w dobie Covid-19

Wolontariusze PGE zaangażowali się w pomoc Powstańcom Warszawskim, kombatanom, seniorom i emerytowanym pracownikom PGE, oferując pomoc w zakupach, załatwianiu niezbędnych spraw i dostarczając posiłki. W szczytowym momencie działało 52 wolontariuszy. Opiekowali się między innymi dwanaściorcem Powstańców Warszawskich i Seniorów.

W 2021 roku Pracownicy PGE zaangażowali się w wolontariat na rzecz podopiecznych Domu Pomocy Społecznej w Białymstoku. Z myślą o seniorach zorganizowano zajęcia biblioterapii, które trwały od

października do grudnia 2021 roku. Program był realizowany przez Fundację PGE we współpracy z Fundacją Zacztyani.org jako część projektu „Zacztyani z PGE”. W ramach wolontariatu zorganizowano 99 spotkań biblioterapii w formie online. Poprowadziło je 20 pracowników Grupy PGE. Wolontariusze podczas rozmów z seniorami czytali fragmenty książek, a następnie prowadzili dyskusję na wybrane tematy. Celem spotkań biblioterapeutycznych była aktywizacja seniorów oraz stworzenie pola do rozmów i refleksji. Wolontariat „Biblioterapia dla seniorów” umożliwił nawiązanie międzypokoleniowych relacji. Seniorzy otrzymali wsparcie od wolontariuszy, a wolontariusze zdobyli nowe, unikalne kompetencje.

Wolontariat „Biblioterapia dla seniorów” w liczbach:

- 2 spotkania informacyjne dla wolontariuszy PGE zainteresowanych uczestnictwem w programie,
- 33 wolontariuszy PGE zostało przeszkolonych z zakresu biblioterapii,
- 3 spotkania szkoleniowe dla wolontariuszy o łącznym czasie trwania 12 godzin,
- 1 spotkanie integracyjno-szkoleniowe dla wolontariuszy.
- 99 spotkań wolontariuszy PGE z seniorami w formule biblioterapii.

Pracownicy spółek Grupy PGE angażują się nie tylko w akcje przedświąteczne, spełniając marzenia dzieci z domów dziecka, dzieci pozostających w pieczy zastępczej oraz ze świetlic środowiskowych. W tym:

- spółka PGE Baltica na rzecz domów dziecka w Ustce,
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna we wszystkich swoich lokalizacjach w ramach akcji: „Mikołaje Marzycielom”,
- PGE Dystrybucja dla kilkunastu placówek opiekuńczo-wychowawczych na terenie swojego działania w ramach projektu „O uśmiech dziecka”,
- PGE Energia Ciepła w ramach akcji „Gwiazdor”. Dodatkowo, we współpracy z gdyńskim Miejskim Ośrodkiem Pomocy Społecznej spółka przygotowała świąteczne paczki dla seniorów,
- PGE Energia Odnawialna na rzecz wychowanków Placówki Opiekuńczo-Wychowawczej „Antares” w Sochaczewie.

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.

Kampania społeczna „Polskie – kupuję to!”

PGE włączyła się także w działania mające na celu promowanie odpowiedzialnych postaw konsumenckich. Zapoczątkowała ogólnopolską kampanię społeczną „Polskie – kupuję to!” zachęcającą Polaków do wybierania lokalnych producentów i usługodawców oraz do dokonywania świadomych wyborów konsumenckich. Projekt został zainicjowany przez pracowników Grupy PGE, a patronat nad nim objęło Ministerstwo Aktywów Państwowych.

W 2020 roku, w mediach wewnętrznych Grupy PGE uruchomiony został blog „Polskie - kupuję to!”. Oraz uruchomiona została dedykowana strona internetowa polskiekupujeto.pl z częścią poradnikową, spotami edukacyjnymi i wpisami zachęcającymi do wybierania polskich produktów. W tworzenie zawartości wewnętrznego bloga oraz ogólnodostępnej strony internetowej zaangażowali się pracownicy Grupy PGE z całej Polski.

Rozwijając kampanię społeczną „Polskie – kupuję to!” PGE nawiązała współpracę z twórcami aplikacji Pola, dzięki której łatwo i szybko można sprawdzić, czy dany produkt został wyprodukowany w Polsce. Dzięki współpracy z PGE aplikacja jest cały czas rozwijana, a baza polskich produktów i firm stale się powiększa. PGE przygotowała także spot reklamowy oraz tutorial, pokazujący, jak korzystać z aplikacji Pola oraz identyfikować polskie produkty i marki zarówno podczas zakupów w sklepach stacjonarnych jak i internetowych.

W okresie przedświątecznym, PGE Polska Grupa Energetyczna uruchomiła świąteczną odsłonę kampanii „Polskie – kupuję to!” pod hasłem „Wspierajmy polskich Przedsiębiorców i Producentów. nie tylko od święta!”. Przygotowany został także poradnik: „Jak bezpiecznie kupować polskie produkty w sklepach internetowych” dostępny na stronie internetowej polskiekupujeto.pl. Składa się on z artykułów poświęconych m.in. bezpieczeństwu transakcji internetowych oraz świadomym wyborom konsumenckim. Zawiera też informacje, jak używać aplikacji Pola, robiąc zakupy w sklepach internetowych.

W połowie 2021 roku PGE Polska Grupa Energetyczna przeprowadziła badania, w których zapytała Polaków, co wpływa na ich decyzje zakupowe. Celem badania było zidentyfikowanie postaw zakupowych Polaków,

a także pozyskanie ich opinii, co należałoby usprawnić, aby wybory polskich produktów były dla nich łatwiejsze. Wyniki badań pokazują, że zapewnienie konsumentom łatwej identyfikacji pochodzenia produktu w momencie dokonywania zakupów, może realnie wpłynąć na decyzję, co trafi do ich koszyka zakupowego. Badanie zostało przeprowadzone w ramach kampanii społecznej PGE „Polskie - kupuję to!”. Wyniki badań dostępne są na stronie: <https://polskiekupujeto.pl/blog/pochodzenie-produktu-a-decyzje-zakupowe/>

PGE poprosiła również pracowników Grupy o podzielenie się własnymi przemyśleniami i podejściem do codziennych decyzji zakupowych. W tym celu, w grudniu 2021 roku PGE przeprowadziła kolejne badanie preferencji zakupowych skierowane tym razem do pracowników Grupy PGE. W badaniu, które zakończyło się 14 stycznia 2022 roku udział wzięło blisko 2000 pracowników. Wyniki pokazują, że edukacyjne działania wewnętrzne w ramach kampanii społecznej „Polskie - kupuję to!” mają realne przełożenie na decyzje zakupowe pracowników Grupy PGE i ich świadomość potrzeby wspierania polskiej gospodarki, szczególnie w okresie pandemii.

Klub Jagielloński, wydawca aplikacji Pola, w ramach współpracy z PGE Polską Grupą Energetyczną, w listopadzie 2021 roku opublikował raport: „Liderzy świadomej konsumpcji. Najczęściej skanowane firmy aplikacji Pola”, który wskazuje między innymi to, które z polskich produktów najczęściej trafiają do koszyka zakupowego Polaków. Pełen raport dostępny jest pod linkiem: <https://polskiekupujeto.pl/blog/aplikacja-pola-odzwierciedla-preferencje-zakupowe-polakow/>

PGE dzieli się ciepłem

PGE Energia Ciepła od lat realizuje program „Dzielimy się ciepłem”, wspierając najbardziej potrzebujących odbiorców w pokryciu rachunków za ciepło i ciepłą wodę użytkową.

Program "Dzielimy się ciepłem" ma na celu wsparcie osób i instytucji poprzez dopłaty do rachunków za ciepło i ciepłą wodę użytkową. Skierowany jest do najbardziej potrzebujących odbiorców, w tym organizacji pożytku publicznego, korzystających z ciepła sieciowego w miastach, w których PGE Energia Ciepła ma swoje elektrociepłownie.

Pielęgnowanie tożsamości narodowej

PGE od lipca 2020 roku jest partnerem strategicznym Muzeum Powstania Warszawskiego, ale współpracę kontynuuje od 2016 roku, kiedy została jego partnerem. W 2021 roku Muzeum Powstania Warszawskiego przygotowało 225 stacjonarnych lekcji muzealnych i 433 lekcje on-line. W stacjonarnych lekcjach muzealnych uczestniczyło 4 588 uczniów szkół podstawowych oraz szkół ponadpodstawowych, zaś liczba wyświetleń lekcji muzealnych on-line na żywo w ramach Wirtualnej Akademii MPW to 8 990 odsłon. Epidemia COVID-19 wymusiła nowe standardy zwiedzania i kontaktu osób zainteresowanych ofertą Muzeum Powstania Warszawskiego. W 2021 roku muzeum odwiedziło stacjonarnie 266 173 osób, natomiast w formule on-line ponad 1,2 miliona.

W 2021 roku PGE kontynuowała i rozwija współpracę z Muzeum Powstania Warszawskiego. W ramach współpracy, PGE jest patronem autorskiego programu muzeum: „Rodzinne spotkania z historią”. Celem programu jest edukacja historyczna i przekazywanie świadectwa uczestników powstania poprzez rodzinne zwiedzanie tego unikalnego miejsca i udział w zajęciach prowadzonych przez edukatorów z muzeum w formie interaktywnej gry.

PGE, w ramach rozwoju współpracy z Muzeum Powstania Warszawskiego, sfinansowała rozbudowę audioprzewodnika o kolejne wersje językowe m.in. niemiecką, francuską i hiszpańską. W ostatnich latach zakres współpracy znacznie się rozszerza, a PGE swoim patronatem obejmuje kolejne autorskie inicjatywy muzeum. PGE przekazuje również dodatkowe fundusze na zakup cennych dokumentów dotyczących Powstania Warszawskiego. Nabywane materiały uzupełniają bezcenną kolekcję archiwaliów. W 2021 roku, przy wsparciu Fundacji PGE, Muzeum zakupiło unikalny, nieznany dotąd zbiór niemieckich fotografii Warszawy z okresu Powstania Warszawskiego.

PGE w 2021 roku po raz kolejny włączyła się w obchody rocznicowe z okazji wybuchu Powstania Warszawskiego. „Energetycy w Powstaniu” to cykl uroczystości, które były hołdem złożonym energetykom z Elektrowni Warszawskiej na Powiślu, którzy zapewniali energię elektryczną dla walczącej stolicy.

Uroczystość w dniu 1 sierpnia 2021 roku w sposób szczególny poświęcona była pamięci kpt. Stanisława Skibniewskiego „Cubryny”, który dowodził oddziałem pracowników Elektrowni Powiśle. Z tej okazji PGE zorganizowała premierowy pokaz filmu dokumentalnego pod tytułem: „Pseudonim Cubryna”

<https://youtu.be/VHyISm1VNiM> oraz koncert muzyków Filharmonii Narodowej w Warszawie, którzy wystąpili ze specjalnie przygotowanym na tę okoliczność repertuarem.

PGE uczciła również inne ważne dla Polski rocznice i święta. Z okazji obchodów Narodowego Dnia Pamięci „Żołnierzy Wyklętych”, PGE przygotowała animację do utworu „Jedna chwila” w wykonaniu #KasiaMalejonek i #Maleo Reggae Rockers z projektu „Panny Wyklęte”. W ten sposób spółka uhonorowała Kobiety Niezłomne – często anonimowe, polskie bohaterki, które walczyły o niepodległość:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZzI4bgom1ag>.

Z okazji Święta Niepodległości, PGE przygotowała film pt. „Energetyczna Niepodległość”, który przedstawia rozwój energetyki odnawialnej w odradzającej się Polsce. W ten sposób spółka upamiętniła 103. rocznicę odzyskania przez Polskę niepodległości: https://youtu.be/jAe89Zn9B_w

Z okazji Dnia Flagi Rzeczypospolitej Polskiej przypadającego 2 maja, Fundacja PGE przygotowała patriotyczną animację, przypominającą rolę barw narodowych w najnowszej historii Polski. Animacja dostępna jest tutaj: <https://youtu.be/MkYFRdhrcHg>

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 2021 roku do Fundacji PGE, wpłynęło blisko 1000 wniosków o darowiznę. Fundacja przekazała prawie 500 darowizn na łączną kwotę ponad 10 mln PLN.

W 2021 roku Fundacja PGE została mecenasem Wirtualnego Muzeum Polskiego Państwa Podziemnego, które jest projektem autorskim Fundacji na Rzecz Wielkich Historii. W przestrzeni wirtualnej powstaje wyjątkowe muzeum, upamiętniające Polskie Państwo Podziemne. Więcej informacji na ten temat dostępnych jest tutaj: https://youtu.be/Bj_n0d8VhnM

Z okazji Dnia Kobiet Fundacja PGE, Fundacja na rzecz Wielkich Historii oraz Wirtualne Muzeum Polskiego Państwa Podziemnego przygotowały animację o Wandzie Modlibowskiej, polskiej lotniczce, pilotce szybowców i pionierce krajowego lotnictwa: <https://youtu.be/8aP9OjRg7Mg>

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 czerwcu 2021 roku PGE i Fundacja PGE rozpoczęły współpracę z Fundacją Zacztyani.org. Wspólnie zrealizowanych zostało kilka projektów pod wspólnym hasłem „Zacztyani z PGE”. Znalazły się wśród nich m.in. zbiórka książek, utworzenie Zacztyanej Biblioteki dla seniorów, wolontariat pracowniczy „Biblioterapia dla seniorów” oraz konkurs pisanie bajek dla dzieci pt. „Bajka o Krzywym Lesie”. Książki zbierane były w 47 lokalizacjach w Grupie PGE. Lektury – ponad 4 tys. książek – trafiły do Zacztyanych Bibliotek, które stanęły na

oddziałach szpitalnych, w domach dziecka, domach seniora, ośrodkach dla osób w kryzysie bezdomności, w domach pomocy społecznej, hospicjach i innych.

Kampania edukacyjna „Przygody Kota Ciepłostawa”

W roku szkolnym 2020/2021 kontynuowany był projekt edukacyjny dla dzieci z klas I-III szkół podstawowych „Przygody Kota Ciepłostawa”, przygotowany przez spółkę PGE Energia Ciepła. Jego celem jest budowanie świadomości ekologicznej u najmłodszych, przekazywanie wiedzy o tym, jak powstaje ciepło i skąd bierze się prąd. Projekt uwzględnia podstawę programową z lekcji informatyki dla dzieci z klas I-III, zachęcając do postaw ekologicznych, w tym do oszczędzania ciepła i energii elektrycznej oraz korzystania z ciepła systemowego. Z okazji zakończenia roku szkolnego, w ramach projektu „Przygody Kota Ciepłostawa” PGE przygotowała kampanię edukacyjną dla dzieci „Bezpieczne wakacje z Ciepłostawem”. W ramach kampanii zostały przygotowane plakaty ze wskazówkami dla dzieci, jakich zasad przestrzegać latem. W roku szkolnym 2020/2021 w programie wzięło udział 521 szkół.

Działania sponsoringowe

W 2021 roku w Grupie PGE została uporządkowana polityka sponsoringowa. Przyjęto strategię sponsoringu, która wyodrębnia programy sponsoringowe, w ramach których w najbliższych latach będą realizowane poszczególne działania w obszarze sponsoringu kultury, sportu oraz wydarzeń branżowych.

Programy sponsoringowe	Projekty/działania realizowane w ramach programów
MOCna Liga PGE	• PGE Narodowy • Kluby sportowe: PGE Skra Bełchatów, PGE Spójnia Stargard, PGE FKS Stal Mielec, Stal Stalowa Wola, PGE Turów Zgorzelec • 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	• Polski Związek Żeglarski • Zofia Klepacka
PGE Junior	• Akademia sportowe (np. GKS Bełchatów, KPR Gryfino, MKS Lublin), lokalne wydarzenie sportowe
PGE Kulturalna Grupa Energetyczna	• Filharmonie • Muzea Narodowe, • Lokalne i regionalne wydarzenia kulturalne
PGE Dumni z historii	• Muzeum Powstania Warszawskiego • Lokalne wydarzenia historyczne
PGE Prowadzimy w zielonej zmianie	• Kongresy i konferencje

Sponsoring kultury

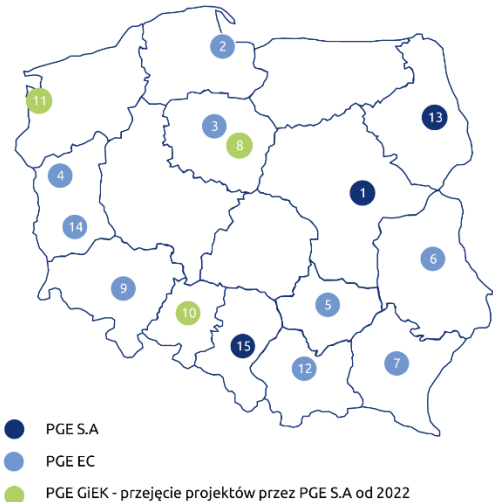
Wsparcie polskiej kultury wysokiej to ważny element zaangażowania PGE w promocję polskiej muzyki i pielęgnację polskich tradycji. W 2021 roku Grupa PGE wsparła 14 filharmonii w całej Polsce i jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych mecenasów kultury wysokiej w kraju. PGE wspiera Filharmonię Narodową w Warszawie, a od 2012 roku nosi honorowy tytuł Mecenas Roku.

W tym roku wspólnie z Filharmonią Narodową PGE rozpoczęła świętowanie 120. rocznicy działalności filharmonii. W ramach jubileuszowego sezonu artystycznego filharmonia oferuje swoim słuchaczom wiele wyjątkowych wydarzeń, nie tylko muzycznych. Jednym z nich było między innymi Polskie Tournée Orkiestry Filharmonii Narodowej, w ramach którego muzycy odwiedzili filharmonie w całym kraju popularyzując polską muzykę klasyczną. W 2021 roku PGE rozpoczęła współpracę z Filharmonią Śląską im. Henryka Mikołaja Góreckiego w Katowicach oraz Operą i Filharmonią Podlaską – Europejskie Centrum Sztuki w Białymstoku imienia Stanisława Moniuszki.

W 2021 roku PGE objęła mecenatem Teatr Wielki w Łodzi, który od 54 lat jest jednym z najbardziej prestiżowych i rozpoznawalnych miejsc na mapie kulturalnej województwa łódzkiego.

PGE Energia Ciepła kontynuowała 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 oraz Filharmonią im. Henryka Wieniawskiego w Lublinie, natomiast PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna wspierała Filharmonię im. Mieczysława Karłowicza w Szczecinie oraz Filharmonię 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



Rys. Mecenat Grupy PGE nad filharmoniami w całym kraju

Wiosną 2021 roku instytucje kultury ponownie otworzyły się dla miłośników sztuki, a PGE przygotowała kampanię wizerunkową pod hasłem „Kulturalna Grupa Energetyczna”, aby wesprzeć filharmonie pod mecenatem PGE, powracające do normalnej działalności.

W 2021 roku PGE została Mecenaszem Galerii Sztuki XIX Wieku Muzeum Narodowego w Warszawie, która mieści jedno z najważniejszych dzieł polskiego dziedzictwa narodowego. Dzięki wsparciu PGE możliwa była rearanżacja galerii. Obecnie na wystawie można podziwiać arcydzieła malarstwa polskiego (w tym od dawna nieekspozowane pastele Wyspiańskiego) oraz rzeźby - w sumie około 300 obiektów, prezentowanych w nowej oprawie barwnej i infograficznej.

PGE Polska Grupa Energetyczna została również Mecenaszem Edukacji Zamku Królewskiego na Wawelu i Nowego Skarbcza Koronnego, który od ponad 90 lat jest jednym z najważniejszych muzeów w Polsce. W swoich zbiorach posiada jedno z najcenniejszych zabytków i świadectw polskiej historii.

Sponsoring sportu

Od 2015 roku PGE Polska Grupa Energetyczna jest partnerem tytularnym stadionu PGE Narodowego, na którym organizowane są największe wydarzenia sportowe, kulturalne i biznesowe. W 2021 roku sponsoring obiektu został przedłużony na kolejne 5 lat. Jednocześnie arenie nadano imię legendarnego trenera piłki nożnej - Kazimierza Górskiego.

W 2021 roku przedłużono współpracę z klubami występującymi w najwyższych klasach rozgrywkowych najbardziej popularnych dyscyplin: Stalą Mielec (PKO BP Ekstraklasa) oraz Spójnią Stargard (Energa Basket Liga, koszykówka). 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.

Marka największej firmy energetycznej w Polsce po raz siódmy towarzyszyła żużlowcom rywalizującym w najlepszej żużlowej lidze świata – PGE Ekstralidze. W sezonie 2021 współpraca z organizatorem tych rozgrywek objęła wiele pro-środowiskowych akcji CSR. Przygotowano m.in. specjalne spoty wideo, w których żużlowcy opowiadali o ekologicznych aspektach swojej profesji, takich jak utylizacja zużytego oleju, czy o składzie nawierzchni toru. Kluby PGE Ekstraligi przeprowadziły także akcje edukacyjne dla młodych adeptów żużla. Opracowany został logotyp „EKO PGE Ekstraliga”, którym będą firmowane działania proekologiczne w kolejnych sezonach rozgrywkowych. Można je śledzić także na specjalnej stronie internetowej <https://speedwayekstraliga.pl/eko/>

Nowy obszar e-sportu

2021 rok był przełomowy dla działań sponsoringowych PGE ze względu na nowy obszar sponsoringu jakim jest e-sport. Pierwsze doświadczenia na tym polu spółka zbierała w 2020 roku, kiedy to została sponsorem e-sportowej sekcji PGE Turów Zgorzelec. W lutym 2021 roku znacznie rozszerzono zaangażowanie w tę dynamicznie rozwijającą się branżę – PGE Polska Grupa Energetyczna została sponsorem tytularnym Dywizji Mistrzowskiej Polskiej Ligi Esportowej, stając się jednym z najważniejszych sponsorów e-sportu w Polsce i otwierając się tym samym na nowoczesne usługi i rozwiązania ICT w biznesie, zgodnie ze swoją strategią biznesową.

Sponsoring indywidualny

PGE w 2021 roku kontynuowała także współpracę z Zofią Klepacką – czołową polską windsurferką, która brała udział w Igrzyskach Olimpijskich Tokio 2021. Zawodniczka uczestniczyła także w akcji społecznej, zorganizowanej wspólnie z Fundacją PGE odwiedzając polskie rodziny na Ukrainie oraz placówki oświatowe, przekazując paczki od Fundacji PGE.

Wsparciem dla żeglarstwa jest także zawarta pod koniec 2021 roku umowa z Polskim Związkiem Żeglarskim, zgodnie z którą PGE jest sponsorem głównym związku, w tym kadry narodowej PGE Sailing Team Poland, zawodów krajowych, rozgrywek e-sailing i działań na rzecz edukacji żeglarskiej. Sponsoring ten jest odpowiedzią na realizację biznesowych celów Grupy - inwestycji w morskie farmy wiatrowe. Pozwoli on utrwalić wizerunek marki PGE jako firmy prowadzącej w zielonej zmianie.

Promocja marki PGE w 2021 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.

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 2021 roku PGE w ramach projektu PGE Junior wspierała 16 klubów amatorskich w różnych dyscyplinach. Spółka kontynuowała współpracę z Akademią GKS Bełchatów (piłka nożna, zapasy), gdzie szkoli się około 350 młodych zawodników. Podpisana została kolejna umowa sponsoringowa z PGE Turów Zgorzelec (koszykówka, e-sport), Akademią Widzewa Łódź (piłka nożna), TS Legionovią (siatkówka dziewcząt), Młodymi Żubrami Białystok (koszykówka) oraz MKS Avia Świdnik (piłka nożna, sekcja bokserska). 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 2021 roku PGE rozpoczęła współpracę z Akademią Wilfredo Leona (siatkówka), założoną przez jednego z najpopularniejszych reprezentantów Polski w kadrze narodowej. Jesienią 2021 roku PGE wsparła działalność Akademii ABRM Warszawa (badminton), której zawodnicy zasilają kadrę reprezentacji Polski we wszystkich kategoriach wiekowych oraz z powodzeniem walczą o medale na imprezach międzynarodowych. W ABRM szkoli się ponad 200 młodych adeptów w 5 lokalizacjach w Warszawie.

Pozostałe drużyny dziecięce i młodzieżowe, które wsparła PGE w 2021 roku to PGE Młode Perły Lublin (piłka nożna dziewcząt), PGE KPR Gryfino (piłka ręczna), Stal Stalowa Wola (piłka nożna), MKS Lublin (piłka ręczna dziewcząt), GKS Glinik Gorlice (piłka nożna), MKS Pruszków (koszykówka), KS Łomża (piłka nożna) oraz FC Lesznów (piłka nożna). Łącznie w grupach dziecięcych i młodzieżowych wspieranych przez PGE trenuje ponad 2500 adeptów.

Wyjątkowym 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 2021 roku na „PGE Największej Lekcji WF-u” pojawiło się łącznie, w turach, 4 tysiące 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.

Wspieranie rozwoju łyżwiarstwa

PGE Polska Grupa Energetyczna w 2021 roku podpisała umowę na wspieranie pierwszej trasy Zimowego PGE Narodowego. Realizacja wydarzenia rozpoczęła się w 2022 roku. Wydarzenie, które dotychczas gościło na PGE Narodowym zostało przeniesione do 10 miast w Polsce: Kielc, Gorzowa Wielkopolskiego, Bydgoszczy, Torunia, Białegostoku, Szczecina, Gdańska, Lublina, Rzeszowa i Łodzi. Celem „Zimowego PGE Narodowego w Trasie” jest promocja zdrowia i aktywności sportowej wśród Polaków. 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 i w reżimie sanitarnym. Na lodowiskach równolegle prowadzona jest kampania informacyjno-świadomościowa #SzczepimySię, mająca na celu promocję szczepień przeciw COVID-19.

PGE rozszerzyła swoje zaangażowanie w łyżwiarstwo, podpisując umowy o współpracy z Polskim Związkiem łyżwiarstwa Figurowego oraz Polskim Związkiem łyżwiarstwa Szybkiego. Umowy zapewniły marce PGE obecność przy większości zawodów krajowych i międzynarodowych łyżwiarstwa figurowego i szybkiego oraz przy wydarzeniach jubileuszowych związanych ze 100- leciem PZŁF i PZŁS. PGE Energia Ciepła wspólnie z Polskim Związkiem łyżwiarstwa Figurowego realizowała program „Chodź na łyżwy”, który był skierowany jest do dzieci i młodzieży ze szkół podstawowych.

Podstawą sprawnego funkcjonowania organizacji i realizacji jej celów finansowych i niefinansowych są podstawowe zasady zarządzania. Mają one szczególny wymiar w tak złożonej Grupie, jaką jest PGE.

```

graph TD
    WZ[Walne Zgromadzenie  
na którym spotykają się akcjonariusze spółki. Powołuje członków Rady Nadzorczej, zatwierdza roczne sprawozdania finansowe, decyduje o podziale zysku.] --> RN[Rada Nadzorcza  
Sprawuje stały nadzór nad działalnością Zarządu i spółki. Może liczyć od pięciu do dziewięciu członków. Członkowie są powoływani na okres wspólnej 3-letniej kadencji.]
    RN --> Z[Zarząd  
Prowadzi sprawę spółki. Może liczyć od jednego do siedmiu członków. Członkowie są powoływani przez radę nadzorczą na okres wspólnej 3-letniej kadencji.]
    RN --> KA[Komitet Audytu]
    RN --> KŁK[Komitet Ładu Korporacyjnego]
    RN --> KSR[Komitet Strategii i Rozwoju]
    RN --> KNW[Komitet Nominacji i Wynagrodzeń]
    Z --> PO[Pion Operacyjny]
    Z --> PW[Pion Wsparcia]
    Z --> PPZ[Pion Prawa i Zarządzania Grupą Kapitałową]
    Z --> PR[Pion Regulacji]
    Z --> PF[Pion Finansów]
    Z --> PEMN[Pion Energetyki Morskiej i Niskoemisyjnej]
    PO <--> PR
    PW <--> PF
    PPZ <--> PEMN
  
```

87

Na 31 grudnia 2021 roku, jak i na dzień publikacji niniejszego sprawozdania, zarząd spółki funkcjonuje 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
Paweł Cioch	Wiceprezes Zarządu ds. Korporacyjnych	od 24 lutego 2020 roku
Lechosław Rojewski	Wiceprezes Zarządu ds. Finansowych	od 9 czerwca 2021 roku
Paweł Śliwa	Wiceprezes Zarządu ds. Innowacji	od 20 lutego 2020 roku
Ryszard Wasilek	Wiceprezes Zarządu ds. Operacyjnych	od 20 lutego 2020 roku

Z kolei Rada Nadzorcza spółki jest organem kontrolnym w stosunku do zarządu spółki i sprawuje stały nadzór nad działalnością spółki we wszystkich dziedzinach jej działalności. Zgodnie z obowiązującym Statutem członkowie Rady Nadzorczej spółki 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 w drodze głosowania grupami liczy pięciu członków. 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 akcjonariuszem). Ponadto wybór połowy członków Rady Nadzorczej (z wyłączeniem członka Rady Nadzorczej, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym), następuje spośród osób wskazanych przez Skarb Państwa, do chwili, gdy udział Skarbu Państwa w kapitale zakładowym 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 spółki.

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 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.

W ramach Rady Nadzorczej PGE działają cztery komitety:

- Komitet Audytu, którego zadaniem jest badanie prawidłowości i efektywności wykonywania wewnętrznych kontroli finansowych w spółce i Grupie Kapitałowej PGE oraz współpraca z biegłymi rewidentami spółki. W szczególności do zadań Komitetu Audytu należy opracowanie zasad wyboru firmy audytorskiej do przeprowadzenia badania sprawozdań finansowych spółki oraz monitorowanie procesu sprawozdawczości finansowej spółki.
- Komitet Ładu Korporacyjnego, którego zadaniem jest między innymi ocena implementacji zasad ładu korporacyjnego w spółce i zgłaszanie Radzie Nadzorczej inicjatyw zmian w tym obszarze, opiniowanie przedkładanych Radzie Nadzorczej aktów normatywnych i innych dokumentów Spółki, które wywierają istotny wpływ na ład korporacyjny, a także inicjowanie oraz opracowywanie propozycji zmian odnośnie aktów normatywnych Rady Nadzorczej.
- Komitet Strategii i Rozwoju, którego zadaniem jest opiniowanie i przedstawianie rekomendacji Radzie Nadzorczej w kwestiach planowanych inwestycji mających istotny wpływ na aktywa spółki. W szczególności do zadań Komitetu Strategii i Rozwoju należy opiniowanie strategii oraz planów strategicznych przedkładanych Radzie Nadzorczej przez Zarząd.
- Komitet Nominacji i Wynagrodzeń, którego zadaniem 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.

Na 31 grudnia 2021 roku, jak i na dzień publikacji niniejszego sprawozdania Rada Nadzorcza funkcjonowała w następującym 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 Zbigniew Gryglas złożył oświadczenie odośnie kryteriów niezależności w dniu 18 stycznia 2022 roku.

Zasady zarządzania w Grupie PGE

PGE SA jest jednostką dominującą Grupy PGE. Ponadto pełni rolę Centrum Korporacyjnego zarządzającego Grupą. Centrum Korporacyjne podejmuje istotne decyzje dotyczące działalności poszczególnych linii biznesowych oraz strategicznych kierunków ich rozwoju.

W ramach tych zadań Centrum Korporacyjne odpowiada m.in. za:

- kształtowanie Strategii Grupy Kapitałowej PGE,
- zarządzanie marżą pierwszą oraz planowanie optymalnego wykorzystania jednostek wytwórczych,
- nadzór i optymalizację działalności operacyjnej i inwestycyjnej w Grupie PGE,
- zarządzanie regulacyjne,
- zarządzanie ryzykiem;
- bezpośredni nadzór właścicielski nad spółkami Grupy PGE,
- budowę strategii innowacyjności i nadzór nad jej realizacją,
- budowę wizerunku i marki PGE,
- budowę strategii Zarządzania Zasobami Ludzkimi w Grupie,
- zarządzanie finansami i zarządzanie ubezpieczeniami.

Z kolei rolą spółek zarządzających liniami biznesowymi jest:

- wdrażanie strategii segmentowych, zgodnych ze strategią Grupy PGE,
- koncentracja na prowadzeniu działalności operacyjnej i inwestycyjnej,
- dążenie do poprawy efektywności procesów operacyjnych,
- wsparcie procesów decyzyjnych, za które odpowiada Centrum Korporacyjne.

W ramach Grupy utworzona została ponadto Rada Holdingu Grupy PGE. Jej celem jest zwiększenie efektywności działań Grupy. Rada Holdingu pełni funkcje doradcze, definiuje potencjalne ryzyka i rekomenduje rozwiązania w wyniku wymiany na forum Rady istotnych informacji i doświadczeń. Jej zadaniem jest również nadzorowanie realizacji strategii Grupy. W skład Rady Holdingu wchodzi: Prezes Zarządu PGE SA, jako Przewodniczący Rady, pozostali członkowie zarządu PGE, przewodniczący Rad Nadzorczych oraz prezesi zarządów kluczowych spółek z Grupy, Dyrektorzy Pionów w PGE Polskiej Grupy Energetycznej, a także Dyrektor Departamentu Komunikacji Korporacyjnej i Marketingu oraz Dyrektor Departamentu Prawa i Zarządzania Korporacyjnego w PGE Polskiej Grupie Energetycznej.

W kompetencjach Rady Holdingu jest również możliwość powoływania grup roboczych do analizy szczegółowych zagadnień związanych z działalnością spółek z Grupy PGE.

Uproszczony schemat organizacyjny Grupy Kapitałowej PGE. Stan na 31 grudnia 2021 roku.

| GRI 102-45 |

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		
PGE Energia Ciepła SA	Elektrociepłownia w Bydgoszczy	Elektrociepłownia w Gorzowie Wielkopolskim	Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków		Oddział nr 1 w Krakowie
	Elektrociepłownia w Kielcach	Elektrociepłownia w Zgierzu	Oddział Wybrzeże w Gdańsku		Oddział w Szczecinie
	Elektrociepłownia w Rzeszowie				
	Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA				
PGE Energia Odnawialna SA	Elektrownia Wodna Żarnowiec	Zespół Elektrowni Wodnych Porąbka - Żar	Zespół Elektrowni Wodnych Solina - Myczkowce		Zespół Elektrowni Wodnych Dychów
PGE Dystrybucja SA	Oddział Warszawa	Oddział Białystok	Oddział Łódź		Oddział Lublin
	Oddział Zamość	Oddział Skarżysko-Kamienna	Oddział Rzeszów		
PGE Obrót SA	Oddział z siedzibą w Zamościu	Oddział z siedzibą w Łodzi	Oddział z siedzibą w Lublinie		
	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 4 sp. z o.o. Elektrownia Wiatrowa Baltica 1 sp. z o.o. Elektrownia Wiatrowa Baltica 4 sp. z o.o. Elektrownia Wiatrowa Baltica 5 sp. z o.o. Elektrownia Wiatrowa Baltica 6 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 6 sp. z o.o.	PGE Baltica 5 sp. z o.o.			
	Elektrownia Wiatrowa Baltica 2 sp. z o.o. (50%)	Elektrownia Wiatrowa Baltica 3 sp. z o.o. (50%)			
PGE Dom Maklerski SA	Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych Energia SA	PGE Trading GmbH	PGE Sweden AB	PGE Ekoserwis SA	PGE Gryfino 2050 sp. z o.o.
PGE Ventures sp. z o.o.	PGE Nowa Energia sp. z o.o.	PGE Centrum sp. z o.o.	PGE Systemy SA	PGE Synergia sp. z o.o.	Rybnik 2050 sp. z o.o.
RAMB sp. z o.o.	ELMEN sp. z o.o.	ELTUR-SERWIS sp. z o.o.	MEGAZEC sp. z o.o.	BESTGUM POLSKA sp. z o.o.	
BETRANS sp. z o.o.	MegaSerwis sp. z o.o.	ELBIS sp. z o.o.	ELBEST Security sp. z o.o.	ELBEST sp. z o.o.	

Spółki ze 100 proc. udziałem kapitałowym (chyba, że zaznaczono inaczej).

PGE Energia Ciepła SA posiada 58,07 proc. udziałów w kapitale zakładowym Zespołu Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA SA.

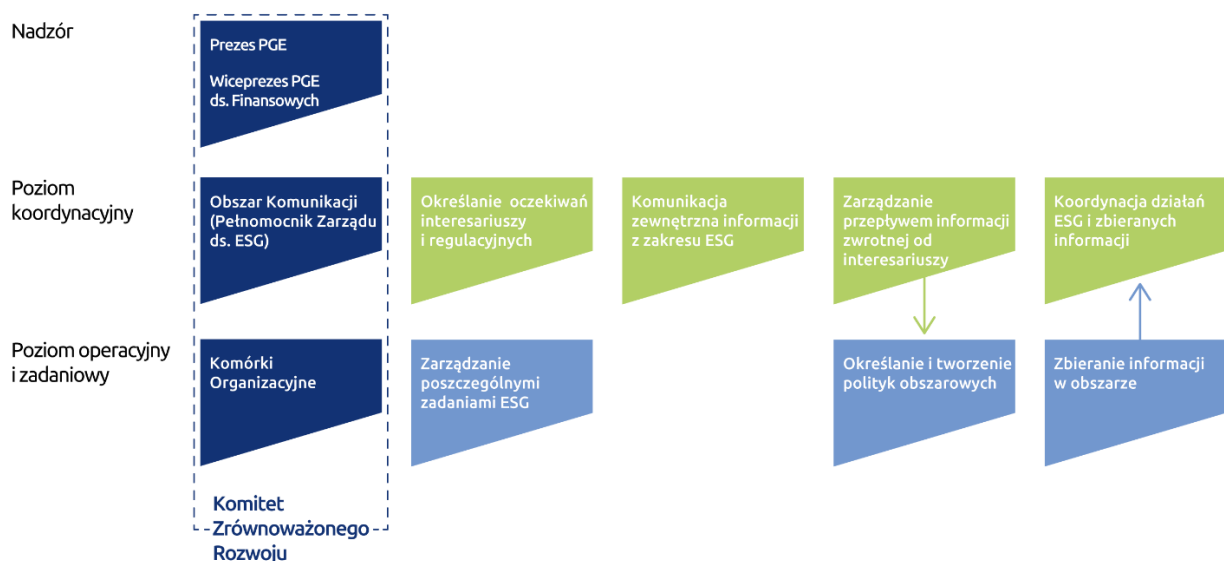
4.2 Podejście do zarządzania kwestiami ESG

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, było pierwszym krokiem do wdrożenia usystematyzowanego zarządzania obszarem ESG w Grupie (z ang. E - environment – środowisko, S – social, społeczeństwo, G – governance - ład korporacyjny).

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.

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. 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.

Operacyjna koordynacja procesu ESG jest prowadzona przez zespół relacji inwestorskich i zrównoważonego rozwoju, który odpowiada też za realizację komunikacji w tym zakresie, dialog z interesariuszami i raportowanie niefinansowe.



Rys. Podział ról i odpowiedzialności w obszarze 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 2021 roku największym projektem w zakresie gromadzenia danych ESG, opisujących wpływ firmy na środowisko, był projekt liczenia śladu węglowego we wszystkich trzech zakresach (Scope 1, 2 i 3). Grupa PGE realizowała go z wykorzystaniem wiedzy ekspertów wewnętrznych, ale także zainicjowała w ramach Polskiego Towarzystwa Energetyki Zawodowej wspólny projekt stworzenia przewodnika dla sektora elektroenergetyki. Dane dotyczące śladu węglowego Grupy PGE dostępne są w rozdziale 2.2.

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.

4.3 System zarządzania zgodnością (Compliance)

| GRI 102-12 | GC-1 |

System zarządzania zgodnością, funkcjonujący w Grupie PGE, wspiera realizację wszystkich strategicznych celów firmy, w szczególności w zakresie budowania sprawnej i efektywnej organizacji oraz przeprowadzenia zrównoważonej transformacji energetycznej.

Obszar Compliance koncentruje się na:

- promowaniu zasad uczciwego biznesu w Grupie PGE, w tym na stosowanie postanowień Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE.
- prowadzeniu działań profilaktycznych i prewencyjnych w zakresie przeciwdziałania nadużyciom, w szczególności w zakresie przeciwdziałania korupcji oraz praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu.
- wsparcie organizacji w zakresie:
 - kształtowania właściwych relacji pracodawca – pracownik,
 - zarządzania konfliktem interesów,
 - zapewnienia przejrzystości procesów w szczególności w zakresie projektów i inwestycji, obrotu energią (energia elektryczna, ciepło i gaz) i produktami pochodnymi oraz zakupów,
 - zapewnienia ochrony konkurencji i konsumentów, zapewnienia ochrony środowiska, i częściowo zapewnienia bezpieczeństwa informacji.

System zarządzania zgodnością w Grupie PGE oparty jest na wytycznych normy ISO 19600 Compliance Management Systems (CMS), która w kwietniu 2021 roku zastąpiona została przez nową, zawierającą szereg wymagań, certyfikowalną normę ISO 37301:2021 Compliance Management Systems. Aktualnie trwają prace nad przygotowaniem do przeglądu systemu i dostosowania do szczegółowych wymagań opisanych w nowej normie.

System jest też zgodny ze standardami wyznaczonymi przez Giełdę Papierów Wartościowych w dokumencie: „Standardy rekomendowane dla systemu zarządzania zgodnością w zakresie przeciwdziałania korupcji oraz systemu ochrony Sygnalistów w spółkach notowanych na rynkach organizowanych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie”, a także z Powszechną Deklaracją Praw Człowieka, standardami Międzynarodowej Organizacji Pracy oraz zasadami United Nations Global Compact.

W Grupie PGE funkcjonuje struktura organizacyjna dedykowana do realizacji zadań Compliance. W spółce PGE SA jest to Departament Compliance, którego dyrektor raportuje bezpośrednio do zarządu PGE SA oraz do

Komitetu Audytu Rady Nadzorczej PGE. W spółkach i oddziałach Grupy PGE wyznaczeni są koordynatorzy Compliance, którzy w zakresie wypełniania zadań podlegają dyrektorowi Departamentu Compliance w PGE SA. Osoby te mają zapewnioną odpowiednią bezpośrednią ścieżkę raportowania do zarządu danej spółki. Obecnie w Grupie PGE zadania z obszaru Compliance realizuje 52 koordynatorów Compliance.

System zarządzania zgodnością w Grupie PGE obejmuje Centrum Korporacyjne (PGE SA) i 21 spółek bezpośrednio zależnych od PGE SA, prowadzących aktywną działalność operacyjną.

W spółkach pośrednio zależnych system Compliance jest wprowadzany przez spółki nadzorujące. Wdrożone rozwiązania odnoszą się do wszystkich pracowników Grupy PGE i pozostałych osób świadczących pracę na rzecz Grupy, bez względu na zajmowane stanowisko.

Kodeks etyki PGE

| GRI 102-16 | GC-10 |

Głównym dokumentem w zakresie etyki i zgodności z prawem jest Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE, który stanowi nadrzędną deklarację i podstawę dla innych regulacji wewnętrznych oraz wytycznych. Wartości kodeksu etyki zostały wybrane przez przedstawicieli kadry zarządzającej spółek Grupy PGE podczas warsztatów w 2016 roku, a następnie przyjęte uchwałami zarządów poszczególnych spółek. Dokument określa i definiuje wspólne, kluczowe wartości etyczne oraz standardy Grupy PGE, których organizacja oczekuje od wszystkich pracowników i innych osób świadczących pracę na rzecz Grupy PGE. Wartości Grupy PGE to Partnerstwo, Rozwój, Odpowiedzialność.



Rys. Wartości Grupy PGE

12 zasad Kodeksu etyki wpisuje się w cztery bloki tematyczne:

Nasza firma

- ✔ Jesteśmy tu dla naszych klientów
- ✔ Dbamy o środowisko naturalne
- ✔ Dbamy o zrównowagony, bezpieczny rozwój Grupa PGE

Ludzie w naszej firmie

- ✔ Dbamy o przyjazne warunki pracy
- ✔ Doskonalimy się i jesteśmy proaktywni, wykazujemy inicjatywę
- ✔ Bezpieczeństwo i zdrowie pracowników są naszym priorytetem

Uczciwe relacje zewnętrzne

- ✔ Dbamy o relacje z partnerami biznesowymi
- ✔ Dbamy o relacje ze społecznościami lokalnymi
- ✔ Budujemy zaufanie, rzetelnie informując o naszej działalności

Uczciwość w naszej firmie

- ✔ Konkurujemy uczciwie
- ✔ Nie tolerujemy korupcji ani nieuczciwych zachowań
- ✔ Odpowiedzialnie obchodzimy się z informacjami firmowymi

Rys. 12 zasad Kodeksu etyki

W 2021 roku, po 5 latach funkcjonowania Kodeksu, znowelizowano jego treść. Zmiany uwzględniły między innymi dostosowanie go do zaistniałych zmian organizacyjnych, w tym uzupełnienie go o działalność Grupy PGE w zakresie wytwarzania i dostaw ciepła. W dokumencie zaakcentowano też wspieranie przez PGE idei patriotyzmu gospodarczego, czyli zobowiązania dotyczącego wspierania polskiej gospodarki i lokalnych dostawców, przy jednoczesnym zachowaniu transparentności procesów zakupowych. Uregulowano także obowiązek pracowników wobec informacji chronionych, zaktualizowano informację na temat funkcjonującego w Grupie PGE systemu zgłaszania oraz wyjaśniania niezgodności. Zaktualizowano też informacje o danych kontaktowych, współpracy, czy używanych narzędziach. Wartości i zasady etyczne Grupy PGE pozostały niezmienione. Pełna treść Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE dostępna jest pod adresem: https://www.gkpge.pl/compliance/content/download/57596/file/2021-07-19_kodeks-etyki-pge.pdf

Zapewnienie pracownikom i innym osobom świadczącym pracę na rzecz i w imieniu spółek Grupy PGE dostępu do informacji o Kodeksie etyki Grupy Kapitałowej PGE – o zawartych w nim wartościach i wspólnych zasadach jest istotnym elementem systemu zapewnienia zgodności. W promowanie i wdrażanie zapisów Kodeksu etyki do życia organizacji jest bezpośrednio zaangażowany prezes zarządu PGE SA, Wojciech Dąbrowski – jako osoba odpowiedzialna po stronie zarządu za obszar Compliance. W 2021 roku zintensyfikowano działania w zakresie budowania kultury organizacyjnej Grupy PGE opartej na wartościach etycznych, poprzez operacjonalizację zapisów kodeksu etyki, czyli przełożenie wartości i zasad kodeksu na praktyczny język postaw i zachowań w określonych sytuacjach. Spółki z Grupy PGE przeprowadziły w 2021 roku szereg działań, kierując się wytycznymi PGE SA, w zakresie praktycznego wdrożenia elementów Kodeksu etyki do codziennego życia. Przykłady właściwych zachowań i postaw wprowadzane były do zapisów regulacji wewnętrznych, szkoleń z różnych obszarów, komunikacji zarządu i menedżerów z pracownikami, komunikatów wewnętrznych, instruktarzy czy treści odpraw.

Znacząca część praktycznych wskazówek dotyczących przykładów postaw i zachowań ujęta została w wydany przez komórkę właściwą do spraw zarządzania kapitałem ludzkim dokumencie „Zarządzanie pracownikami – przewodnik dla menedżera PGE SA”, gdzie cały rozdział poświęcono roli menedżera w budowaniu kultury organizacyjnej opartej na przestrzeganiu prawa, regulacji wewnętrznych i standardów etycznych.

Na bieżąco prowadzona jest komunikacja dotycząca zagadnień etycznych. Treść Kodeksu etyki i Kodeksu Postępowania dla Partnerów Biznesowych spółek Grupy Kapitałowej PGE dostępna jest dla pracowników i interesariuszy – w języku polskim i angielskim - na stronach internetowych Grupy PGE i poszczególnych spółek. W każdej ze spółek dostępne są plakaty i ulotki informujące o wartościach i zasadach wraz z numerem infolinii do zgłaszania niezgodności.

W 2021 roku zasady etyczne przypominane były pracownikom za pośrednictwem dostępnych kanałów wewnętrznych: w magazynie „Pod Parasolem” w Intranecie Grupy PGE, w Newsletterze Grupy PGE, w Newsletterze HR i Newsletterze BHP oraz na monitorach w siedzibie PGE SA.

Z okazji piątej rocznicy przyjęcia Kodeksu etyki przeprowadzono szereg działań mających na celu zwrócenie uwagi na korzyści wynikające z uczciwego działania. Akcja obejmowała konkursy, w tym dla dzieci pracowników spółek Grupy PGE, artykuły angażujące do wypowiedzi kadrę zarządzającą i menedżerów, a także film podsumowujący pięciolecie istnienia Kodeksu etyki w Grupie PGE z wypowiedzią prezesa zarządu PGE SA.

Zasady etyczne wprowadzane są także do regulacji wewnętrznych dotyczących wybranych obszarów biznesowych i operacyjnych. Działania te mają na celu przełożenie wartości i zasad na język praktycznych zachowań i postaw.

Szkolenia Compliance

Stałym i istotnym elementem procesu zapewniania zgodności są szkolenia Compliance. Zapewniają one m.in. należyte poinformowanie pracowników oraz innych osób o obowiązujących regulacjach oraz praktycznych przykładach ich zastosowania. Szkolenia realizowane są przez wyznaczonych pracowników, na bazie spójnych dla Grupy PGE materiałów, z uwzględnieniem praktycznych przykładów. Pomimo sytuacji pandemicznej, szkolenia są kontynuowane w formułach, które uwzględniają aktualne obostrzenia. Szkolenia są dokumentowane.

W roku 2021 szkolenia Compliance w Grupie PGE obejmowały między innymi:

SZKOLENIA ADAPTACYJNE

Szkolenia te są obowiązkowe dla wszystkich nowych osób w spółkach, w których wdrożony jest system zarządzania zgodnością – Compliance. Zakres szkolenia obejmuje podstawowe zagadnienia Compliance niezbędne w pierwszych dniach rozpoczęcia pracy czy współpracy ze spółką Grupy PGE. Przeprowadzane jest jednorazowo dla każdej osoby.

SZKOLENIA Z ZAGADNIEŃ KODEKSU ETYKI GRUPY PGE

Szkolenie jest obowiązkowe dla wszystkich nowych osób w spółkach, w których wdrożony jest system zarządzania zgodnością – Compliance. Szkolenie odbywa się w ciągu 3 miesięcy od podjęcia pracy, czy współpracy ze spółką Grupy PGE. Co do zasady prowadzone jest in-class (tj. bezpośrednio), w formie interaktywnych warsztatów (w czasie pandemii z wykorzystaniem dostępnych środków łączności, tzn. zdalnie). Wykorzystywane są także kursy e-learningowe. Ważność szkolenia to 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.

SZKOLENIA Z REGULACJI ANTYKORUPCYJNYCH GRUPY PGE

Szkolenia z regulacji antykorupcyjnych Grupy PGE, tak jak szkolenia z zagadnień Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE są obowiązkowe dla wszystkich nowych osób w spółkach, w których wdrożony jest system zarządzania zgodnością – Compliance. Szkolenia te również odbywają się w ciągu 3 miesięcy od podjęcia pracy lub współpracy ze spółką z Grupy PGE. Ważność tego szkolenia to 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 uzupełniana w ramach dedykowanych, pogłębionych szkoleń antykorupcyjnych, uwzględniających specyfikę danego obszaru oraz zakres ryzyk i obowiązków w zakresie przeciwdziałania korupcji, właściwych dla konkretnych stanowisk i/lub obszarów. W 2021 roku odbyło się, w ramach takich dedykowanych szkoleń, szkolenie: „Problemy przy realizacji projektów IT, w tym zamówień publicznych”, którego celem było budowanie kultury bezpieczeństwa w zakresie procesów zakupowych. Szkolenie poprowadzili przedstawiciele Centralnego Biura Antykorupcyjnego. W szkoleniu uczestniczyli pracownicy z obszaru zakupów i IT z Grupy PGE.

Inne regulacje systemu zarządzania zgodnością

Od 2017 roku w Grupie PGE obowiązują regulacje antykorupcyjne, które w 2021 roku zostały zaktualizowane.

POLITYKA ANTYKORUPCYJNA GRUPY KAPITAŁOWEJ PGE

Deklaracja skierowana do wszystkich interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Dokument ten, stanowiący silne i jednoznaczne zobowiązanie do braku tolerancji dla korupcji w Grupie PGE, określa kluczowe zasady i odpowiedzialności w zakresie przeciwdziałania korupcji w firmie. Jest on dostępny na stronach zewnętrznych, co stanowi realizację jednej z wytycznych giełdowych: „Standardy rekomendowane dla systemu zarządzania zgodnością w zakresie przeciwdziałania korupcji oraz systemu ochrony sygnalistów w spółkach notowanych na rynkach organizowanych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie”.

PROCEDURA OGÓLNA – PRZECIWDZIAŁANIE KORUPCJI W GRUPIE KAPITAŁOWEJ PGE

Zawiera szczegółowe rozwiązania organizacyjne służące realizacji celów i zasad określonych w polityce. Procedura określa odpowiedzialności oraz działania realizowane w ramach przeciwdziałania korupcji w Grupie Kapitałowej PGE, zasady dotyczące upominków biznesowych, transparentnej współpracy z partnerami biznesowym oraz unikania konfliktu interesów. Dokument wskazuje także tryb zgłaszania podejrzenia naruszeń zasad czy przepisów powszechnie obowiązującego prawa związanych z korupcją i łapownictwem.

KODEKS POSTĘPOWANIA DLA PARTNERÓW BIZNESOWYCH

Narzędziem komunikującym dostawcom i kontrahentom spółek Grupy PGE wymagania odnośnie standardów działania jest Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych spółek Grupy Kapitałowej PGE. Dokument ten w przejrzysty sposób przedstawia minimalne oczekiwania wobec partnerów biznesowych spółek Grupy PGE, dotyczące kwestii etycznych i przestrzegania prawa. Partnerzy biznesowi zapoznawani są z tym dokumentem

na etapie rejestracji w bazie potencjalnych wykonawców spółek z Grupy PGE. Odwołania do dokumentu stanowią także część dokumentacji zakupowej, a odpowiednie zapisy znajdują się w klauzulach umownych. Od roku 2021 obowiązek stosowania klauzul umownych został w Grupie PGE usankcjonowany poprzez ujęcie go w ramach procedury ogólnej przeciwdziałania korupcji w Grupie Kapitałowej PGE.

W roku 2021 nastąpiła nowelizacja Kodeksu Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE, zapewniająca w szczególności zgodność jego zapisów z nową strategią Grupy PGE, znowelizowanym Kodeksem etyki, a także zmienionymi regulacjami antykorupcyjnymi.

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 - 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.

System zarządzania zgodnością w Grupie PGE jest na bieżąco monitorowany i doskonalony w oparciu o uzyskane doświadczenia. Jest on dostosowywany do przepisów prawa, które ulegają zmianie i wytycznych, m.in.:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1937 z października 2019 roku w sprawie ochrony osób zgłaszających naruszenia prawa Unii Europejskiej,
- publikacji CBA z grudnia 2020 roku: „Wytyczne antykorupcyjne dla administracji publicznej w zakresie jednolitych rozwiązań instytucjonalnych oraz zasad postępowania dla urzędników i osób należących do grupy PTEF”,
- „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”,
- Spółka monitoruje prace toczące się nad projektem ustawy o ochronie osób zgłaszających naruszenia prawa, aby niezwłocznie uwzględnić wymogi prawne w wewnętrznych regulacjach.
- Procedura Ogólna – Przeciwdziałanie Praniu Pieniędzy oraz Finansowaniu Terroryzmu w PGE Polska Grupa Energetyczna SA oraz spółkach Grupy PGE.
- Procedura określa jednolite odpowiedzialności oraz działania realizowane w Grupie Kapitałowej PGE wynikające z ustawy z 1 marca 2018 roku o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu, w tym w szczególności:
- definiuje obowiązki w zakresie rejestracji i aktualizacji danych beneficjentów rzeczywistych w Centralnym Rejestrze Beneficjentów Rzeczywistych,
- zobowiązuje spółki Grupy PGE, które są instytucjami obowiązany, do przygotowania i wdrożenia indywidualnych regulacji wewnętrznych w tym zakresie,
- opisuje sposób działania w odniesieniu do kontrahentów, z którymi nawiązywane są relacje biznesowe, pozwalając ograniczyć ryzyko wykorzystania organizacji do celów nielegalnych i przestępczych oraz wynikających z tego sankcji, czy naruszenia reputacji i dobrego imienia Grupy PGE.

Mechanizmy umożliwiające uzyskanie porady w kwestiach etycznych

| GRI 102-17 |

Wdrożona w Grupie PGE struktura systemu zarządzania zgodnością (Compliance) uwzględnia funkcjonowanie koordynatorów ds. 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.

Pracownicy oraz pozostali interesariusze mają prawo i obowiązek zgłaszać podejrzenie wystąpienia incydentu niezgodności, w tym podejrzenie lub wystąpienie nieprawidłowości. 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,
- a także poprzez formularz zgłoszenia dla pracowników, znajdujący się na wewnętrznej stronie intranetowej w zakładce „Compliance”.
- w szczególnych przypadkach – do Rady Nadzorczej PGE SA wysyłając e-mail na adres: rada_nadzorcza_PGESA@gkpge.pl

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.

Komórki organizacyjne, zarządzające dokumentacją dotyczącą osób objętych zgłoszeniem, zawierającą dane osobowe gromadzone w ramach zgłoszeń incydentów niezgodności, przetwarzają taką dokumentację ze szczególną starannością, w sposób zgodny z przepisami o ochronie danych osobowych i odpowiednimi regulacjami wewnętrznymi, w tym gwarantujący danym osobowym bezpieczeństwo oraz wyłącznie uprawniony do nich dostęp.

Rejestr spraw jest prowadzony wewnętrznie w Departamencie Compliance. W 2021 roku około 37 proc. zgłoszeń wystąpienia podejrzeń nieprawidłowości w spółkach Grupy PGE dotyczyło obszaru szeroko rozumianych praw człowieka. Zgłoszenia te dotyczyły na przykład formy komunikacji między pracownikami lub pracownikami a przełożonym, atmosfery w zespole, kultury pracy, konfliktów w zespołach. Część zgłoszeń mogła wynikać z sytuacji związanej z pandemią i jej wpływem na wzajemne relacje w pracy.

Prawa człowieka

| GC-1 | GC-2 | GC-4 | GC-9 | GC-5 | GC-6 |

Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE i Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych spółek z Grupy Kapitałowej PGE nawiązują do kwestii związanych z prawami człowieka, w tym pracy dzieci. Ryzyka w zakresie przestrzegania praw człowieka, takie jak dyskryminacja w zatrudnieniu, mobbing i molestowanie, zatrudnianie dzieci, zatrudnianie „na czarno”, praca w niebezpiecznych warunkach, zabezpieczone są poprzez: stosowanie umowy o pracę na czas nieokreślony jako podstawowej formy zatrudnienia, zapewnianie najwyższych standardów organizacji bezpiecznego środowiska pracy, obiektywne i niedyskryminujące kryteria zatrudniania i awansowania pracowników. Szacunek dla różnorodności rozumiany jest w kategoriach rasy, płci, orientacji seksualnej, wieku, kultury, stanu cywilnego, a także przekonań religijnych, politycznych, wolności w zakresie przynależności do organizacji społecznych i zawodowych. PGE realizuje również wszelkie obowiązki związane z ochroną zdrowia i życia w miejscu pracy.

Takie same standardy w zakresie przestrzegania praw człowieka oczekiwane są od partnerów biznesowych spółek Grupy PGE, dlatego w umowach z kontrahentami zamieszczane są klauzule etyczne, które to regulują, a partnerzy biznesowi deklarują, że zapoznali się z zasadami opisanymi w Kodeksie Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE.

Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych zakazuje partnerom korzystania z pracy dzieci w jakiegokolwiek formie. Natomiast w przypadku zatrudniania zgodnie z prawem osób niepełnoletnich mogą one wykonywać jedynie pracę lekką, niezagrażającą ich życiu, zdrowiu, ani rozwojowi oraz nie utrudniającą wypełniania obowiązku szkolnego. W zaktualizowanej w 2021 roku treści Kodeksu Postępowania dla Partnerów Biznesowych wzmocniono dodatkowo zapisy o zakazie stosowania pracy przymusowej przez partnerów biznesowych spółek Grupy PGE, a także ich podwykonawców.

4.4 Przeciwdziałanie korupcji

| GRI 205-2 | GC-10 |

Wdrażanie i ciągłe doskonalenie rozwiązań i mechanizmów antykorupcyjnych stanowi element wzmocnienia sprawnej i efektywnej organizacji Grupy PGE, zachowania zgodności z przepisami antykorupcyjnymi, kierowania się standardami Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie SA w zakresie przeciwdziałania korupcji, spełnienia oraz promowania najwyższych standardów etycznych i transparentności prowadzenia działalności gospodarczej.

Od kwietnia 2021 roku obowiązują w Grupie PGE dwie regulacje antykorupcyjne:

- znowelizowana Polityka antykorupcyjna, adresowana także do interesariuszy zewnętrznych, wskazująca m.in. zobowiązanie do przeciwdziałania korupcji, kluczowe zasady antykorupcyjne, odpowiedzialności dotyczące ich przestrzegania oraz sposób reagowania na podejrzenie nieprawidłowości w tym zakresie oraz
- nowa Procedura ogólna – Przeciwdziałanie korupcji w Grupie Kapitałowej PGE, zastępująca poprzednią Politykę antykorupcyjną, obowiązującą pracowników oraz osoby działające na rzecz i w imieniu spółek Grupy PGE, określająca szczegółowo zadania, role oraz odpowiedzialność w zakresie przeciwdziałania korupcji w Grupie.

Główne zmiany w regulacjach antykorupcyjnych wprowadzone w 2021 roku to:

- regulacja antykorupcyjna adresowana i komunikowana do zewnętrznych interesariuszy, co stanowi realizację zaleceń ze „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 S.A.”,
- doprecyzowanie odpowiedzialności poszczególnych komórek organizacyjnych,
- odwołanie do standardów antykorupcyjnych GPW oraz do antykorupcyjnych wytycznych CBA (w tym drugim przypadku w zakresie odpowiednim dla spółki),
- obowiązek zapewnienia przeprowadzania przeglądów, z uwzględnieniem m.in. analiz transakcji i przepływów finansowych, ewentualnych błędów i odchyłeń, nie rzadziej niż raz w roku, w celu weryfikacji czy w strukturach spółek nie funkcjonują fundusze korupcyjne,
- doprecyzowanie zasad współpracy z partnerami biznesowymi (np. dokładanie należytej staranności w weryfikacji informacji o ewentualnych postępowaniach i/lub wyrokach, rozważenie, w zależności od sytuacji zakończenia współpracy, dodatkowych środków nadzoru, ostrożność przy spotkaniach z tymi partnerami, dobra praktyka dokumentowania spotkań),
- ujęcie tzw. „klauzul etycznych” oraz zasad ich stosowania w załączniku do Procedury ogólnej – Przeciwdziałanie korupcji w Grupie Kapitałowej PGE
- uspołnienie podejścia do szkoleń – ważność przez trzy lata dla wszystkich pracowników oraz dodatkowo szkolenia pogłębione/dedykowane dla wybranych grup – w zależności od potrzeb i specyfiki,
- zmiany dotyczące unikania konfliktu interesów.

Znowelizowane regulacje antykorupcyjne wdrożone zostały we wszystkich spółkach Grupy PGE.

Podnoszenie świadomości u pracowników najbardziej narażonych na ryzyko korupcji

Działania profilaktyczne i edukacja grup pracujących w obszarach najbardziej narażonych na ryzyko istotne dla organizacji jest elementem budowania bezpiecznego, transparentnego i efektywnego biznesowo środowiska pracy. Działania takie pozwalają tym osobom unikać sytuacji niebezpiecznych oraz odpowiednio reagować w przypadku ich wystąpienia, a tym samym wpływać pozytywnie na efekty działania spółki i Grupy Kapitałowej PGE.

Departament Nadzoru Wewnętrznego, w ramach realizacji wskazał grupy pracowników PGE SA szczególnie narażone na ryzyko korupcji.

Większość spółek Grupy PGE deklaruje w Ocenie Zgodności, że także dokonało identyfikacji grup szczególnie narażonych na ryzyko korupcji, głównie uwzględniając w tym zakresie osoby z obszarów, dla których w poprzedniej wersji regulacji antykorupcyjnych dedykowane były szkolenia antykorupcyjne o zakresie rozszerzonym i/lub obszary wyszczególnione w Procedurze tj. przede wszystkim w obszarze: zakupów, handlu, dostaw surowców produkcyjnych, sprzedaży detalicznej, relacji inwestorskich, komunikacji, administracji, zarządzania kapitałem ludzkim, księgowości i rachunkowości, a także osoby z innych obszarów, utrzymujące w ramach swoich zadań relacje biznesowe z partnerami biznesowymi. Większość spółek w Ocenie Zgodności

deklaruje także, że podejmowane były działania informujące te osoby o tym, że należą do grupy o większym ryzyku korupcji.

Stosowanie zasad wręczania i przyjmowania upominków biznesowych

Wdrożenie zasad dotyczących upominków biznesowych służy transparentności procesów decyzyjnych w relacjach z partnerami biznesowymi, jak również ogranicza ryzyka nieprawidłowości i/lub nadużyć w ramach tych relacji, w szczególności ryzyk działań sprzecznych z przepisami powszechnie obowiązującego prawa. To działanie wynika również 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 SA, 2018”. Zalecane jest, aby spółka opracowała i stosowała wewnętrzną politykę lub regulację, która określi ogólne standardy i zasady przekazywania i przyjmowania upominków okolicznościowych (w tym zaproszeń), także tych o charakterze marketingowym. Zaleca się także, żeby spółka wyznaczyła w kodeksie antykorupcyjnym zasady tworzenia szczegółowego rejestru wszystkich upominków, w tym zaproszeń wręczanych lub otrzymywanych przez pracowników spółki.

W grudniu 2020 roku wdrożono w Grupie PGE nowelizację zasad wręczania i przyjmowania upominków, w ramach, której wprowadzone zostały następujące zmiany:

- ustalono, że upominki przyjęte podlegają ewidencji jedynie w przypadku, gdy ich wartość przekroczy 200 zł brutto, tj., gdy stanowią jeden z rodzajów upominków warunkowo dopuszczalnych. Zasady prowadzenia ewidencji upominków wręczonych pozostały bez zmian,
- doprecyzowano odpowiedzialność osób przyjmujących upominki,
- ewidencję upominków otrzymanych prowadzi komórka Compliance w spółce lub inna wyznaczona komórka organizacyjna, z zapewnieniem bieżącego dostępu Compliance w spółce do tych informacji. Ewidencję upominków wręczonych może prowadzić inna wyznaczona w spółce komórka organizacyjna, także z dostępem Compliance,
- wprowadzono zakaz wręczania upominków osobom pełniącym funkcje publiczne w sytuacjach mogących sprawiać wrażenie transferu korzyści majątkowej o charakterze korupcyjnym,
- pomiędzy spółkami Grupy PGE dopuszczalna jest jedynie wymiana upominków o wartości symbolicznej oraz udział w uroczystościach o charakterze tradycyjnym, jubileuszowym lub branżowym, jak na przykład „Barbórka” oraz w okresie ważnych świąt, z zastrzeżeniem upominków wręczanych na takich wydarzeniach.

Znowelizowane zasady dotyczące upominków wdrożone zostały we wszystkich spółkach. Spółki przekazują do komórki Compliance w cyklach kwartalnych raporty otrzymanych oraz wręczonych upominków, wskazując w tym zakresie informacje, bądź też wykazując brak upominków podlegających ewidencji w danym okresie.

4.5 Doskonalenie procesu unikania konfliktu interesów

| GRI 102-25 |

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 Grupy PGE.

Uregulowanie podejścia do konfliktu interesów jest wymagane przez:

- wytyczne „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 SA,
- „Dobre Praktyki Spółek Notowanych na GPW 2021”,
- dodatkowo, w zakresie odpowiednim dla PGE SA, znajdują zastosowanie „Wytyczne antykorupcyjne CBA dla administracji publicznej”.

Unikanie konfliktu interesów w Grupie PGE wynika z poniższych regulacji wewnętrznych:

- Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE – zasada „Nie tolerujemy korupcji oraz nieuczciwych zachowań”,
- Polityki antykorupcyjnej Grupy Kapitałowej PGE,
- Procedury ogólnej – Przeciwdziałanie Korupcji w Grupie Kapitałowej PGE,

- regulaminów pracy, obowiązujących u części pracodawców działających w ramach Grupy Kapitałowej PGE (np. PGE SA).

Obowiązek wdrożenia i stosowania zasad unikania konfliktu interesów dotyczy wszystkich spółek Grupy Kapitałowej PGE objętych systemem Compliance. Zobowiązanie do unikania konfliktu interesów realizowane jest w Grupie PGE poprzez:

- złożenie oświadczeń o braku konfliktu interesów (zgodnie z obowiązującym wzorem) przez pracowników i inne osoby (za wyjątkiem sytuacji zastosowania innego formalnego rozwiązania o zakresie tożsamym bądź szerszym (np. zapis w umowie),
- w przypadku nowych pracowników, oświadczenie przekazywane jest do podpisania przez Departament Zarządzania Kapitałem Ludzkim. Podpisanie oświadczenia oczekiwane jest w ciągu pierwszych 3 miesięcy pracy. Co kwartał prowadzone są szkolenia dla pracowników, na których zagadnienie konfliktu interesów jest omawiane,
- umieszczenie oświadczenia w aktach personalnych pracownika, przy umowie, a w spółkach korzystających z SAP ZKL, również oznaczanie w dedykowanym polu w SAP ZKL, w celu lepszego monitorowania stanu złożonych oświadczeń,
- stosowanie dodatkowych zapisów umownych, dotyczących unikania konfliktu interesów w umowach dotyczących usług doradczych i prawniczych.

W celu wdrożenia jednolitego standardu postępowania w spółkach Grupy PGE, opracowano wytyczne w zakresie przeciwdziałania konfliktowi interesów do wdrożenia w spółkach. Wytyczne obejmują m.in. zalecenie wdrożenia rozwiązań dotyczących unikania konfliktu interesów w sytuacji zmiany pracodawcy w ramach Grupy PGE, zmiany warunków pracy i płacy pracowników, a także w umowach cywilno-prawnych, ze szczególnym uwzględnieniem umów na usługi wyjątkowo wyeksponowane na ryzyko wystąpienia konfliktu interesów.

W celu wspierania świadomości zagadnienia konfliktu interesów, jak również coraz lepszego zrozumienia celu i podejścia do jego unikania przeprowadzono w 2021 roku następujące działania:

- komunikacja wewnętrzna do pracowników (publikacje w: magazynie firmowym, newsletterze GK PGE, warsztaty Lunch and Learn),
- bieżąca ewidencja zapytań, odpowiedzi oraz podjętych działań,
- bieżące wsparcie spółek ze strony Departamentu Compliance PGE SA w zakresie otrzymywanych zapytań i wątpliwości).

Indywidualne działania komunikacyjne w spółkach. Działania zrealizowane w 2021 roku

Kontynuowanie procesu zbierania oświadczeń o braku konfliktu interesów, wdrożenie raportowania w tym zakresie

Opracowanie i wdrożenie wytycznych oraz działań doskonalących dot. postępowania w zakresie unikania i zarządzania konfliktem interesów dla spółek Grupy PGE

Znowelizowanie i doprecyzowanie zasad dot. unikania konfliktu interesów w Procedurze ogólnej – przeciwdziałania korupcji oraz nowelizacja treści oświadczenia o braku konfliktu interesów

Znowelizowanie formularza „Wniosek o zmianę warunków zatrudnienia” poprzez dodanie zapisu potwierdzającego aktualność oświadczenia o braku konfliktu interesu przez pracownika w celu zapewnienia, że w sytuacji zmiany stanowiska i/lub komórki organizacyjnej, oświadczenie o braku konfliktu interesów złożone uprzednio do akt osobowych pracownika pozostaje aktualne. Ogranicza to ryzyko zaistnienia sytuacji, w której po zmianach warunków zatrudnienia do konfliktu interesów mogłoby dojść, zaś obowiązek powiadomienia o takiej sytuacji nie zostałby dochowany

Stosowanie dodatkowych zapisów dotyczących konfliktu interesów w przypadku umów na usługi doradcze i prawne

Uwzględnienie zapisów w umowach cywilnoprawnych

4.6 Zarządzanie ochroną informacji

Grupa PGE w sposób odpowiedzialny i kompleksowy podchodzi do bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych. PGE Polska Grupa Energetyczna SA jako centrum korporacyjne zapewnienia:

- funkcjonowanie spójnej organizacji obszaru ochrony danych osobowych w Grupie PGE,
- stały rozwój standardu ochrony danych,
- minimalizowanie ryzyka naruszeń ochrony danych przy zachowaniu wymaganych standardów jakościowych i interesów 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.

PGE SA podjęła działania zmierzające do skutecznej i ustandaryzowanej organizacji obszaru ochrony danych już w 2017 roku powołując program, mający na celu wdrożenie nowych regulacji unijnych i opracowanie zasad ich operacjonalizacji w spółkach Grupy PGE. W programie brały udział wszystkie spółki jako niezależni administratorzy danych osobowych. W ramach prac zebrano wymagania prawne i organizacyjne dla skutecznej organizacji obszaru ochrony danych z uwzględnieniem różnorodności poszczególnych podmiotów w Grupie, charakterystyki poszczególnych segmentów biznesowych i stosowanych środków bezpieczeństwa w ochronie danych. W efekcie wszystkie spółki otrzymały wzorcową dokumentację ochrony danych w celu jej dostosowania do warunków biznesowych i organizacyjnych danej spółki i wdrożenia do stosowania. W ramach programu zorganizowano szereg szkoleń i warsztatów, wypracowano narzędzia ułatwiające zarządzanie obszarem ochrony danych osobowych i pozwalające na spełnienie zasady rozliczalności wyrażonej w przepisach RODO.

Przyjęta w 2017 roku strategia zarządzania obszarem ochrony danych jest nadal kontynuowana. 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,
- budowanie świadomości w obszarze danych osobowych na poziomie Grupy PGE z wykorzystaniem narzędzi komunikacji wewnętrznej (IPK, newslettery, alerty prawne, wspólne akcje szkoleniowe na poziomie Grupy PGE),
- ścisła współpraca między Inspektorami Ochrony Danych Osobowych (IOD) w poszczególnych spółkach w formie Forum IOD Grupy Kapitałowej PGE.

4.7 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 cyberatakowi 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, przypominaniu o zasadach bezpiecznego korzystania z komputerów, internetu i służbowych telefonów komórkowych. Artykuły i informacje na ten temat zamieszczane są w wewnętrznym mediach firmowych.

Dostęp do zasobów korporacyjnych z sieci Internet realizowany jest w oparciu o szyfrowane 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 opublikowano w intranecie Grupy PGE.

4.8 Zarządzanie ryzykiem

| GRI 102-11 |

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 apetyt na ryzyko, czyli poziom ryzyka, który Grupa PGE jest gotowa zaakceptować przy realizacji swoich celów biznesowych, adekwatne limity ryzyka oraz monitorowane są poziomy ich wykorzystania.

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.

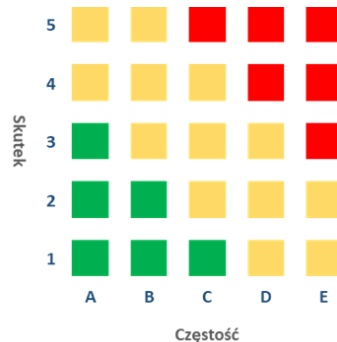
Podział określający rodzaj oceny ryzyk wyznacza horyzont czasowy, w jakim lokowane są ryzyka:

- perspektywa bieżąca – to wycena ryzyk na kolejny rok,
- perspektywa średnioterminowej – 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:

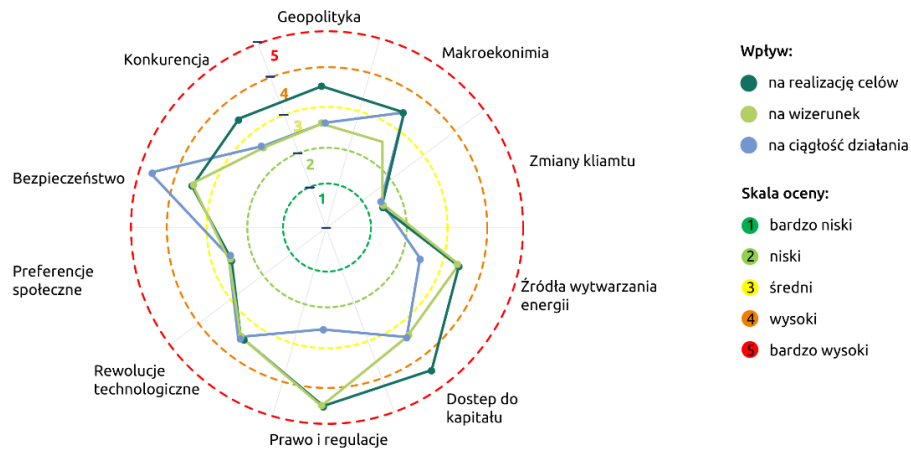
- ryzyko ochrony środowiska w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna,
- ryzyko ochrony środowiska w PGE Energia Ciepła,
- ryzyko ochrony środowiska w PGE Energia Odnawialna,
- ryzyko ochrony środowiska w PGE SA,
- ryzyko inwestycji rozwojowych i dostosowawczych w PGE Energia Ciepła,
- ryzyko inwestycji 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

Cel oceny determinowany jest przez 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:



Rys. Mapa ryzyk długoterminowych

W perspektywie długookresowej ocenie podlega:

- geopolityka - ryzyko wynikające ze zmiany czynników i zjawisk geopolitycznych (m.in. polityka Unii Europejskiej, rozbieżność interesów, wojna na Ukrainie), powodujące ograniczony dostęp do surowców i ich podaż dla Grupy PGE.
- makroekonomia - ryzyko wynikające ze zmiany sytuacji gospodarczej powodującej wahania wskaźników makroekonomicznych oraz cen surowców i paliw mających wpływ na działalność Grupy PGE (zmiany gospodarcze mogące wpływać na pogorszenie wskaźników finansowych spółek z Grupy PGE).
- zmiany klimatu³ - ryzyko wynikające z zagrożeń fizycznych związanych z występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych i wzrost ich częstotliwości, w wyniku których mogą zostać uszkodzone składniki majątku Grupy 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 w oczekiwanym wolumenie (energii i ciepła) oraz osiągnięcia stabilnego poziomu EBITDA Grupy PGE.
- dostęp do kapitału - ryzyko związane z niepozyskaniem przez Grupę PGE kapitału potrzebnego do zrealizowania planowanych inwestycji.
- prawo i regulacje - ryzyko związane ze zmianami systemu prawnego i niepewnością otoczenia regulacyjnego, w tym nieoczekiwanym zmianom m.in. co do przyszłego kształtu systemów wsparcia, obciążeń regulacyjnych wynikających z wymogów środowiskowych mających wpływ na Grupę PGE.
- rewolucja technologiczna - ryzyko wynikające ze zmiany technologicznej powodującej istotne zmiany co do kierunku rozwoju i zmian na rynku energii, m.in. co do sposobów wytwarzania energii.
- preferencje społeczne - ryzyko, że preferencje społeczne w zakresie oczekiwań klienta masowego, oceny atrakcyjności pracodawcy oraz opinii społecznej będą negatywnie oddziaływać na Grupę PGE. Wynika ono ze spodziewanej dalszej ewolucji preferencji społecznych w kierunku dbałości o środowisko, prowadzenia zrównoważonej działalności i odpowiedzialności społecznej.
- bezpieczeństwo - ryzyko wynikające z negatywnego wpływu m.in. sytuacji geopolitycznej zarówno na bezpieczeństwo fizyczne, jak i cyberbezpieczeństwo prowadzonej działalności przez Grupę PGE, w tym celowego zakłócenia prawidłowego funkcjonowania przestrzeni przetwarzania i wymiany informacji tworzonej przez systemy informatyczne funkcjonujące w Grupie PGE (ingerencja w jakikolwiek element infrastruktury skutkująca zaburzeniem pracy infrastruktury IT i OT, a co się z tym wiąże - zakłócenie pracy procesu przez nią wspieranego).
- konkurencja - ryzyko wynikające ze zmian strukturalnych w branży energetycznej, mających wpływ na otoczenie konkurencyjne Grupy PGE (m.in. budowanie przewagi konkurencyjnej poprzez źródła rozproszone, rozwój rynku prosumenckiego, rozwój ofert produktowych konkurencji oraz ich wzmocnienie strukturalne w rynku energetycznym).

³ Dotyczy tylko zjawisk fizycznych, nie uwzględnia polityki klimatycznej UE. Kontekst ryzyk klimatycznych uwzględniający wskazane opisany jest w punkcie 4.8.1

4.8.1 Ryzyka klimatyczne

| GRI 201-2 |

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 środowiskowych, 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 związane z ryzykiem klimatycznymi podlegają rygorom oraz wytycznym wynikającym z procesu zarządzania ryzykiem korporacyjnym. Osobą pełniącą nadzór nad kwestiami związanymi z ograniczaniem wpływu Grupy PGE na klimat jest prezes zarządu PGE Polskiej Grupy Energetycznej, Wojciech Dąbrowski. Organem odpowiadającym za nadzór nad procesem zarządzania ryzykiem w Grupie PGE w zakresie ryzyk finansowych i niefinansowych (w tym ryzyka klimatycznego) jest Komitet Ryzyka. Ustanowienie na najwyższym poziomie zarządczym Komitetu Ryzyka, raportującego bezpośrednio do zarządu, zapewnia nadzór nad efektywnością zarządzania ryzykiem w Grupie. Zdefiniowanie tej funkcji w ramach korporacyjnego zarządzania ryzykiem pozwala na niezależną ocenę poszczególnych ryzyk, ich wpływu na Grupę PGE oraz ograniczanie i kontrolę istotnych ryzyk za pomocą dedykowanych instrumentów.

Podejście do zagadnienia ryzyk klimatycznych inspirowane jest rekomendacjami Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), jednakże przyjęta metoda inwentaryzacji i oceny ryzyk, przyjęte założenia są wewnętrzną koncepcją PGE

Ryzyko klimatu w Grupie PGE zostało zdefiniowane w pięciu obszarach:

- **pozyskiwania funduszy pomocowych i zachęt inwestycyjnych w regulacjach krajowych** - związane z zaostrzeniem 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 CO₂** - związane z rosnącymi kosztami uprawnień do emisji, co może negatywnie wpłynąć na rentowność jednostek wytwórczych lub doprowadzić do wstrzymania produkcji w tych jednostkach, co pogorszy wynik finansowy Grupy PGE,
- **operacyjnym** - związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi lub zmianami warunków klimatycznych mogącymi negatywnie wpłynąć na majątek i działalność operacyjną Grupy PGE,
- **inwestycyjnym** - dotyczące niewypełnienia przez Grupę PGE zobowiązań na poziomie unijnym, krajowym i własnych celów strategicznych w zakresie polityki klimatyczno-energetycznej, w następstwie czego pogorszą się zdolności operacyjne, kondycja finansowa i reputacja Grupy PGE.

Każdy obszar ryzyka klimatu został oceniony:

- w perspektywie krótkoterminowej (2022 rok),
- średnioterminowej (lata 2022-2026) oraz
- długoterminowej (lata 2022-2030).

Dla wszystkich perspektyw ryzyko klimatu zostało ocenione jako wysokie.

Ryzyka wynikające z możliwości niespełnienia wymogów środowiskowych w spółkach: PGE Energia Ciepła, PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna oraz PGE Energia Odnawialna zostały w 2021 roku oceniane jako najistotniejsze w skali całej Grupy i weszły do etapu pogłębionej analizy (etap nr 3).

4.8.2 Identyfikacja ryzyk ESG

Zidentyfikowane ryzyka i sposoby zarządzania w obszarze kwestii środowiskowych w Grupie PGE i spółce PGE SA

KWESTIE ŚRODOWISKOWE W GRUPIE PGE

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

Ryzyko, że nie zostaną spełnione wymogi prawne związane z ochroną klimatu

Perspektywa długoterminowa

Ryzyko zaostżenia 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 (SO₂, NO_x, pył) z poszczególnych instalacji

Ryzyko wpływu zmienności cen uprawnień do emisji CO₂

wynikające z modyfikacji systemu handlu uprawnieniami do emisji CO₂ (ETS), niestaości ich cen oraz wahań kursu walutowego

Perspektywa bieżąca

Ryzyko związane z niepewnością co do przyszłego poziomu cen towarów rynkowych w kontekście otwartych pozycji Grupy PGE

Perspektywa długoterminowa

Ryzyko związane z wahaniami 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 CO₂

Monitorowanie rynków energii, CO₂, 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

Ryzyko wolumenu produkcji energii elektrycznej

Perspektywa długoterminowa

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

Ryzyka związane z kierunkiem i procesem
inwestowania

Perspektywa długoterminowa

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

Ryzyka związane z utrzymaniem i pozyskaniem
klientów

Perspektywa długoterminowa

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

Ryzyka związane z reputacją
i zarządzaniem marką PGE

Perspektywa długoterminowa

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 (pomiar, 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
Weryfikacja 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
Wyrównoważona dodatkowa weryfikacja poszczególnych postępowań zakupowych oraz planu zakupów
Oświadczenia dot. wyłączeń, składane przez uczestników postępowania
Dokumentowanie przebiegu postępowania zakupowego

5. Wskaźniki i tabele

5.1 Indeks treści GRI i zasad Global Compact

| GRI 102-55 |

Lista wskaźników GRI Standards i Global Compact ujętych w sprawozdaniu, dotyczących Grupy PGE i spółki PGE SA.

Wskaźnik		Zasady Global Compact	Strona
Ujawnienia profilowe			
GRI-102-1	Nazwa organizacji		5
GRI-102-2	Główne produkty/usługi		5
GRI-102-3	Lokalizacja siedziby głównej organizacji		Polska, Warszawa
GRI-102-4	Lokalizacja działalności operacyjnej		Grupa PGE działa głównie na terenie Polski
GRI-102-5	Forma własności i struktura prawna organizacji		90
GRI-102-6	Obsługiwane rynki		73
GRI-102-7	Skala działalności		5-8
GRI-102-9	Opis łańcucha dostaw		70-72
GRI-102-11	Zarządzanie ryzykiem w organizacji		102-117
GRI-102-12	Ekonomiczne, środowiskowe i społeczne deklaracje, zasady i inne inicjatywy zewnętrzne przyjęte lub popierane przez organizację	GC-1 GC-7 GC-8 GC-9	79,92
GRI-102-13	Członkostwo w stowarzyszeniach i organizacjach		55-56
GRI-102-14	Oświadczenie kierownictwa najwyższego szczebla	GC-7 GC-8 GC-9	3
GRI-102-16	Wartości, zasady, standardy i normy zachowania organizacji takie jak kodeks postępowania lub kodeks etyki	GC-10	93-94
GRI-102-17	Wewnętrzne i zewnętrzne mechanizmy umożliwiające uzyskanie porady dot. zachowań w kwestiach etycznych i prawnych oraz spraw związanych z integralnością organizacji		97
GRI-102-18	Struktura nadzorcza organizacji wraz z komisjami podlegającymi pod najwyższy organ nadzorczy		87-89
GRI-102-22	Skład najwyższego organu zarządczego oraz jego komitety		88-89
GRI-102-23	Przewodniczący najwyższego organu zarządczego		88-89
GRI-102-24	Nominowanie oraz wybór członków najwyższego organu zarządczego		89
GRI-102-25	Konflikt interesów		99-100
GRI-102-40	Lista grup interesariuszy angażowanych przez organizację		53
GRI-102-43	Podejście do angażowania interesariuszy włączając częstotliwość angażowania według typu i grupy interesariuszy		54-59
GRI-102-44	Kluczowe kwestie i zagadnienia poruszone przez interesariuszy w procesach zaangażowania interesariuszy		54

Wskaźnik		Zasady Global Compact	Strona
GRI-102-45	Struktura operacyjna organizacji, z wyróżnieniem głównych działów, spółek zależnych, podmiotów powiązanych oraz przedsięwzięć typu joint-venture		90
GRI-102-46	Proces definiowania treści raportu		4
GRI-102-47	Istotne aspekty zidentyfikowane w procesie definiowania treści		54
GRI-102-50	Okres objęty raportowaniem		1.01.2021 – 31.12.2021 roku
GRI-102-51	Data publikacji ostatniego sprawozdania		marzec 2021 (sprawozdanie niefinansowe za rok 2020)
GRI-102-50	Cykl raportowania		roczny
GRI-102-53	Kontakt		157
GRI-102-55	Indeks treści GRI		118-121
Wyniki ekonomiczne			
GRI-201-1	Bezpośrednia wartość ekonomiczna, wytworzona i podzielona		5
GRI-201-2	Skutki finansowe, inne ryzyka i szanse wynikające ze zmian klimatycznych		105
Kwestie środowiskowe			
	Podejście do środowiska naturalnego	GC-7 GC-8 GC-9	19-49
GRI 301-3	Zużycie energii w organizacji		122
GRI 302-1	Odzyskane produkty		122
GRI 303-1 (2018)	Wykorzystanie wody jako współdzielonego surowca	GC-8 GC-9	30-35
GRI 303-2 (2018)	Gospodarka wodna	GC-8 GC-9	30-35
GRI 303-3 (2018)	Całkowity pobór wody według źródła		123-124
GRI 303-4 (2018)	Całkowita objętość ścieków według jakości i docelowego miejsca przeznaczenia		124-125
GRI 304-1	Opis istotnego wpływu działalności, produktów i usług na bioróżnorodność obszarów chronionych w tym obszarów o dużej wartości pod względem bioróżnorodności poza obszarami chronionymi	GC-8	44-49
GRI 304-2	Istotny wpływ działań, produktów, usług na bioróżnorodność		44-49
GRI 304-4	Gatunki z czerwonej listy IUCN lub krajowej listy gatunków pod ochroną znajdujące się na obszarach działań firmy		47
GRI 305-1	Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych		122
GRI 305-7	Emisja związków NO _x , SO ₂ i innych istotnych związków emitowanych do powietrza		123
GRI 306-2	Wytwarzanie odpadów i znaczące wpływy powiązane z odpadami		39-41
GRI 306-3	Całkowita waga odpadów według rodzaju odpadu oraz metody postępowania z odpadem		126-127
GRI 306-4	Odzyskane odpady		126-127
GRI 306-5	Odpady przekazane do utylizacji		126-127
GRI 307-1	Wartość pieniężna kar i całkowita liczba sankcji pozafinansowych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	GC-8	128-130

Wskaźnik		Zasady Global Compact	Strona
	Stosowanie i rozpowszechnianie przyjaznych środowisku technologii.	GC-9	19-24
GRI 308-1	Nowi dostawcy, którzy zostali zweryfikowani przy wykorzystaniu kryteriów środowiskowych		71-72
GRI -EU5	Alokacja uprawnień do emisji dwutlenku węgla bądź jego ekwiwalentu według podziału na systemy handlu emisjami		122
Kwestie społeczne			
GRI-203-1	Wkład w rozwój infrastruktury oraz świadczenie usług na rzecz społeczeństwa poprzez działania komercyjne, przekazywanie towarów i działania pro bono		79-88
GRI-414-1	Odsetek nowych dostawców, którzy zostali poddani ocenie wg kryteriów społecznych		100%
GRI-418-1	Całkowita liczba uzasadnionych skarg dotyczących naruszenia prywatności klientów oraz utraty danych		144-145
GRI-EU28	Częstość przerw w dostawach energii (SAIFI)		143
GRI-EU29	Przeciętny czas trwania przerwy w dostawach energii elektrycznej (SAIDI)		143
Kwestie pracownicze			
	Prawa człowieka	GC-2 GC-4 GC-5 GC-6	97
	Wolność zrzeszania się i prawo do zbiorowych negocjacji	GC-3	69-70
GRI-102-8	Łączna liczba pracowników według typu zatrudnienia i rodzaju umowy o pracę, z podziałem na płeć	GC-6	132-133
GRI-102-41	Liczba pracowników objęta układem zbiorowym	GC-3	134
GRI 401-1	Łączna liczba nowo zatrudnionych pracowników, odejść oraz wskaźnik przyjęć i fluktuacji pracowników według grupy wiekowej, płci, w podziale na spółki	GC-6	134-135
GRI 401-2	Świadczenia dodatkowe zapewniane pracownikom pełnoetatowym, które nie są dostępne dla pracowników czasowych lub pracujących w niepełnym wymiarze godzin, według głównych jednostek operacyjnych		64
GRI 403-1 (2018)	System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy		64-67
GRI 403-2 (2018)	Identyfikacja zagrożeń, ocena ryzyka i badanie wypadków		65-66
GRI 403-3 (2018)	Medycyna pracy		64
GRI 403-4 (2018)	Udział pracowników, konsultacje i komunikacja w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy		66-67
GRI 403-5 (2018)	Szkolenia dla pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy		66-67
GRI 403-6 (2018)	Programy promocji zdrowia dla pracowników		64

Wskaźnik		Zasady Global Compact	Strona
GRI 403-7 (2018)	Zapobieganie i łagodzenie wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo w miejscu pracy		66-67
GRI 403-9 (2018)	Rodzaj i wskaźnik urazów związanych z pracą według płci		141-142
GRI 404-1	Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadająca na pracownika według kategorii zatrudnienia i płci	GC-6	135-136
GRI 404-2	Programy rozwoju umiejętności menedżerskich i kształcenia ustawicznego, które wspierają ciągłość zatrudnienia pracowników oraz ułatwiają zarządzanie końcem kariery zawodowej		67-68
GRI 404-3	Odsetek pracowników podlegających regularnej ocenie jakości pracy i przeglądów rozwoju kariery zawodowej według płci	GC-6	136
GRI 405-1	Skład ciał zarządczych, nadzorczych i kadry pracowniczej w podziale na kategorie według płci, wieku, przynależności do mniejszości oraz innych wskaźników różnorodności	GC-6	136-137
GRI -EU15	Procent pracowników, którzy nabędą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z uwzględnieniem podziału na rodzaj wykonywanej pracy		139-140
Kwestie praw człowieka			
GRI 406-1	Całkowita liczba przypadków dyskryminacji oraz działania naprawcze podjęte w tej kwestii w 2021 roku	GC-2 GC-6	146
GRI 408-1	Operacje i dostawcy wśród których mogą zdarzyć się przypadki pracy dzieci		Zabraniają tego regulacje Grupy PGE
GRI 409-1	Operacje i dostawcy wśród których mogą zdarzyć się przypadki pracy przymusowej		Zabraniają tego regulacje Grupy PGE
GRI 412-2	Całkowita liczba godzin szkoleniowych pracowników w zakresie polityk poszanowania praw człowieka oraz odsetek przeszkolonych pracowników	GC-2	146
Kwestie przeciwdziałania korupcji			
GRI-205-1	Całkowita liczba i odsetek jednostek biznesowych poddanych analizie pod kątem ryzyka związanego z korupcją	GC-10	147
GRI-205-2	Komunikacja i szkolenia poświęcone politykom i procedurom antykorupcyjnym	GC-10	98-99, 149
GRI-205-3	Potwierdzone przypadki korupcji i działania podjęte w odpowiedzi na nie	GC-10	0 przypadków

5.2 Istotne wskaźniki dotyczące Grupy PGE i w spółki PGE SA

WYBRANE WSKAŹNIKI W OBSZARZE KWESTII ŚRODOWISKOWYCH W GRUPIE PGE:

Energia

Zużycie energii w organizacji

| GRI 302-1 |

Całkowite zużycie energii w organizacji	2021
Energii elektrycznej (kWh)	11 152 880 829
Energii cieplnej (GJ)	2 501 120,11

Wolumen całkowitej sprzedanej:	2021
Energii elektrycznej (kWh)	107 633 043 564
Energii cieplnej (GJ)	53 675 235,06
Chłodu (GJ)	0
Pary (GJ)	1 398 948,94

Emisja CO₂

Emisja CO₂ z głównych instalacji Grupy oraz przydział bezpłatnych uprawnień do emisji CO₂ na 2021 rok.

| GRI 305-1 | GRI EU-5 |

	Emisja CO ₂ w 2021 roku*	Przydział uprawnień do emisji CO ₂ na 2021 rok**	Emisja CO ₂ w 2020 roku*	Emisja CO ₂ w 2019 roku	Emisja CO ₂ w 2018 roku
Elektrownie i elektrociepłownie Grupy PGE łącznie	70 746 383	638 274	59 518 765	60 663 255	70 186 803

Wielkości emisji CO₂ wskazana powyższej dotyczy wszystkich instalacji Grupy PGE, które funkcjonują w systemie EU ETS. Wielkość emisji CO₂ 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.

Pozostałe emisje

Emisja związków NO_x, SO₂ i innych istotnych związków emitowanych do powietrza przez PGE GiEK i PGE EC w 2021 roku.

| GRI 305-7 |

	PGE GiEK			PGE EC		
Waga istotnych emisji do powietrza [tony]	2021	2020	2019	2021	2020	2019
NO _x	44 612	36 278	37 179	8 206	7 298	12 120
SO ₂	54 243	39 012	36 831	8 688	7 997	9 689
Pył zawieszony	1 494	1 268	1 324	539	560	821
Emisja dla wygenerowanej energii netto ze wszystkich mocy produkcyjnych [kg/MWh]:						
NO _x	0,76	0,78	0,86	0,36	0,35	0,47
SO ₂	0,92	0,83	0,85	0,38	0,38	0,38
Pył zawieszony	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
Emisja dla wygenerowanej energii brutto ze wszystkich mocy produkcyjnych [kg/MWh]:						
NO _x	0,69			0,34		
SO ₂	0,84			0,36		
Pył zawieszony	0,02			0,02		

Gospodarka wodno-ściekowa

Całkowity pobór wody na cele produkcyjne według źródła w 2021 roku.

| GRI 303-3 (2018) |

	PGE GiEK		
	2021	2020	2019
Całkowita objętość wody pobranej na cele produkcyjne z następujących źródeł	1 276 103 871	1 242 021 026*	823 248 035
wody powierzchniowe, w tym wody z terenów podmokłych, rzek, jezior	1 275 221 316	1 239 164 139	821 829 162
wody gruntowe	758 401	2 530 558	1 204 452
woda deszczowa bezpośrednio zebrana i przechowywana przez organizację	0	0	0
ścieki z innej organizacji	0	39 704	2 297
dostawy wody miejskiej i dostawy z innych przedsiębiorstw wodnych	124 154	286 625*	212 124

* dane zostały zaktualizowane

	PGE EC		
	2021*	2020	2019
Całkowita objętość wody pobranej na cele produkcyjne z następujących źródeł	123 400 179	46 191 007	588 941 446
wody powierzchniowe, w tym wody z terenów podmokłych, rzek, jezior	119 912 532	42 809 425	578 765 341
wody gruntowe	2 027 597	1 814 720	8 417 680
woda deszczowa bezpośrednio zebrana i przechowywana przez organizację	0	0	16 867
ścieki z innej organizacji	1 800	0	1 744
dostawy wody miejskiej i dostawy z innych przedsiębiorstw wodnych	1 458 250	1 566 862	1 739 814

* dane dotyczą oddziałów PGE Energii Ciepła i spółek zależnych

	PGE EO		
	2021*	2020**	2019
Całkowita objętość wody pobranej na cele produkcyjne z następujących źródeł	25 129 615 394	10 161 924 065	9 569 414 678
wody powierzchniowe, w tym wody z terenów podmokłych, rzek, jezior	25 129 600 614	10 161 910 826	9 569 400 094
wody gruntowe	5 943	4 810	5 228
woda deszczowa bezpośrednio zebrana i przechowywana przez organizację	0	0	0
ścieki z innej organizacji	0	0	0
dostawy wody miejskiej i dostawy z innych przedsiębiorstw wodnych	8 837	8 429	9 356

* do sprawozdań niefinansowych z poprzednich lat podawano dane z zakresu dużych elektrowni wodnych zbiornikowo przepływowych i przepływowych- znajdujących się w oddziałach PGE Energia Odnawialna oraz trzech dużych elektrowni przepływowych jak: EW Dąb, Nielisz i Smardzewice. Nie uwzględniano dotychczas przepływów w małych elektrowniach przepływowych (MEW Dychów)

** dane zostały zaktualizowane

Całkowita objętość ścieków według jakości i docelowego miejsca przeznaczenia w 2021 roku.

| GRI 303-4 (2018) |

	PGE GiEK		
	2021	2020*	2019
Rzeczywista łączna ilość ścieków	25 110 513	23 864 603	21 856 562
Ilość ścieków w podziale na:			
do rzek	23 294 196	20 639 905	21 838 460
do jezior	1 809 788	3 211 910	-
do ziemi		0	-
przedsiębiorstwa komunalne – do kanalizacji	6 529	12 788	18 102
Wody z odwodnienia zakładu górniczego /wody kopalniane oczyszczenia	199 056 878	200 947 318	213 285 383
Wody chłodnicze z otwartego obiegu chłodzenia, które nie wymagają oczyszczenia	1 138 299 971	1 120 985 988	706 037 989

* dane zostały zaktualizowane

	PGE EC		
	2021	2020	2019
Rzeczywista łączna ilość ścieków	6 984 362	4 899 580	13 856 612
Ilość ścieków w podziale na:			
do rzek	5 638 663	3 705 975	7 570 498
do jezior	-	112 949	1 107 433
do ziemi	-	-	-
przedsiębiorstwa komunalne – do kanalizacji	1 345 699	1 080 656	1 356 110
Wody z odwodnienia zakładu górniczego /wody kopalniane oczyszczenia	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Wody chłodnicze z otwartego obiegu chłodzenia, które nie wymagają oczyszczenia	107 291 008	33 194 176	542 577 388

	PGE EO		
	2021	2020	2019
Rzeczywista łączna ilość ścieków	80 890	90 563	107 699
Ilość ścieków w podziale na:			
do rzek	70 272	83 793	99 636
do jezior	-	-	-
do ziemi	-	-	-
przedsiębiorstwa komunalne – do kanalizacji	9 698	6 769	8 063
Wody z odwodnienia zakładu górniczego /wody kopalniane oczyszczenia	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Wody chłodnicze z otwartego obiegu chłodzenia, które nie wymagają oczyszczenia	920	851	1 000

	PGE Dystrybucja		
	2021	2020	2019
Rzeczywista łączna ilość ścieków	3 905*	684	617
Ilość ścieków w podziale na:			
do rzek	3 201	72	52
do jezior	-	-	-
do ziemi	704	612	565
przedsiębiorstwa komunalne – do kanalizacji	-	-	-
Wody z odwodnienia zakładu górniczego /wody kopalniane oczyszczenia	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Wody chłodnicze z otwartego obiegu chłodzenia, które nie wymagają oczyszczenia	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

*Przyczyną wzrostu ilości ścieków wynika przede wszystkim ze zmiany w pozwoleniu wodnoprawnym, zgodnie z którym od 2021 roku jako ścieki zaliczana jest suma wód opadowych i ścieków w oddziale Rzeszów, ponieważ są one odprowadzane jednym kolektorem oraz z ujmowania ścieków z GPZ Rożki 220/110 kV na terenie oddziału Skarżysko-Kamienna.

Gospodarka odpadami

Całkowita waga odpadów według rodzaju odpadu oraz metody postępowania z odpadem w 2021 roku.

| GRI 306-3 | GRI 306-4 | GRI 306-5 |

	PGE GiEK		
	2021	2020	2019
Ilość odpadów niebezpiecznych według metody utylizacji:	1 003	1 188	1 385
Odzyskiwanie (w tym odzysk energii)	760	859	523
Recycling	285	270	304
Spalanie (mass burn)	-	-	-
Unieszkodliwianie	130	133	188
Składowanie na składowiskach odpadów	-	-	38
Przechowywanie na terenie zakładu oraz magazynowanie	113	173	323
Inne (np. przekazanie uprawnionym odbiorcom)	-	-	-
Ilość odpadów innych niż niebezpieczne wg metody utylizacji:	5 785 030	4 843 940	5 665 324
Odzyskiwanie (w tym odzysk energii)	1 941 937	1 256 648	1 714 784
Recycling	5 140	7 061	20 700
Spalanie (mass burn)	-	-	-
Unieszkodliwianie	3 320	13 913	9 558
Składowanie na składowiskach odpadów	3 819 945	3 537 658	3 938 929
Przechowywanie na terenie zakładu oraz magazynowanie	10 462	30 605	1 951
Inne (np. przekazanie uprawnionym odbiorcom)	-	-	-

	PGE EC		
	2021	2020	2019
Ilość odpadów niebezpiecznych według metody utylizacji:	5 095	4 669	4 691
Odzyskiwanie (w tym odzysk energii)	70	290	4 430
Recycling	306	57	36
Spalanie (mass burn)	-	-	-
Unieszkodliwianie	1	37	725
Składowanie na składowiskach odpadów	-	-	1
Przechowywanie na terenie zakładu oraz magazynowanie	4 718	4 285	1,3
Inne (np. przekazanie uprawnionym odbiorcom)	-	-	0,2
Ilość odpadów innych niż niebezpieczne wg metody utylizacji:	408 638	432 622	366 606
Odzyskiwanie (w tym odzysk energii)	312 845	161 558	481 603
Recycling	10 766	194 833	4 718
Spalanie (mass burn)	-	-	85 459
Unieszkodliwianie	4	27 744	7 376
Składowanie na składowiskach odpadów	46 364	2 256	12 772
Przechowywanie na terenie zakładu oraz magazynowanie	35 500	47 157	231
Inne (np. przekazanie uprawnionym odbiorcom)	3 158	25	219

	PGE EO		
	2021	2020	2019
Ilość odpadów niebezpiecznych według metody utylizacji:	70	285	11
Odzyskiwanie (w tym odzysk energii)	0	-	1
Recycling	0	-	-
Spalanie (mass burn)	0	-	-
Unieszkodliwianie	47,9	39	3
Składowanie na składowiskach odpadów	20,4	21,5	1,5
Przechowywanie na terenie zakładu oraz magazynowanie	1,5	220	3,5
Inne (np. przekazanie uprawnionym odbiorcom)	0	4,7	2
Ilość odpadów innych niż niebezpieczne wg metody utylizacji:	1 182	218	213
Odzyskiwanie (w tym odzysk energii)	0	-	-
Recycling	0	-	-
Spalanie (mass burn)	0	-	2
Unieszkodliwianie	3	171	3
Składowanie na składowiskach odpadów	38	10	12
Przechowywanie na terenie zakładu oraz magazynowanie	750	297	164
Inne (np. przekazanie uprawnionym odbiorcom)	391	47	32

	PGE Dystrybucja		
	2021	2020	2019
Ilość odpadów niebezpiecznych według metody utylizacji:	815	1 969	2 253
Odzyskiwanie (w tym odzysk energii)	-	-	-
Recycling	-	-	-
Spalanie (mass burn)	-	-	-
Unieszkodliwianie	-	-	-
Składowanie na składowiskach odpadów	-	-	-
Przechowywanie na terenie zakładu oraz magazynowanie	-	-	-
Inne (np. przekazanie uprawnionym odbiorcom)	815	1 969	2 253
Ilość odpadów innych niż niebezpieczne wg metody utylizacji:	2 659	4 561	4 821
Odzyskiwanie (w tym odzysk energii)	-	-	-
Recycling	-	-	-
Spalanie (mass burn)	-	-	-
Unieszkodliwianie	-	-	-
Składowanie na składowiskach odpadów	-	-	-
Przechowywanie na terenie zakładu oraz magazynowanie	-	-	-
Inne (np. przekazanie uprawnionym odbiorcom)	2 659	4 561	4 821

Wartość pieniężna kar i całkowita liczba sankcji pozafinansowych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska w spółkach wywierających największy wpływ na otoczenie [PLN].

| GRI 307-1 |

PGE EC	2021	komentarz
Wartość kar pieniężnych jeszcze nie nałożonych, lecz oszacowanych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	52 179 PLN	I. Kara nałożona przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska (WIOŚ) w grudniu 2021 roku w wysokości 43 009 PLN dotyczyła przekroczenia parametrów ścieków z IMOS w EC Wrocław w szczególności w zakresie parametru ChZT z pomiarów okresowych i dotyczyła roku 2018. Złożono wniosek do WIOŚ celem zaliczenia kary na poczet prowadzonej modernizacji instalacji IMOS. II. Kara nałożona przez WIOŚ na spółkę KOGENERACJA/Oddział Czechnica w wysokości 9170 PLN za przekroczenie emisji hałasu w 2021 roku. Spółka złożyła odwołanie do GIOŚ w przedmiocie sprawy - postępowanie administracyjne w toku.
Wartość kar pieniężnych zmniejszonych (umorzonych) w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	13 052 PLN	12 stycznia 2021 roku zostały złożone dwa wnioski do WIOŚ o zmniejszenie kar pieniężnych i zaliczenie ich w poczet środków poniesionych na realizację przedsięwzięć dla Oddziału EC Lublin. Kary dotyczyły: 1) kara za 2018 rok w wysokości 7 999 PLN za przekroczenie dopuszczalnej ilości średnich 48-godzinnych pyłu przekraczających 110% wartości dopuszczalnej określonej w PZ. 2) kara za 2019 roku w wysokości 5 053 PLN za przekroczenie standardu emisyjnego pyłu w zakresie średniomiesięcznego stężenia w październiku 2019 roku. 8 lutego 2021 roku WIOŚ wydał dwie decyzje zmniejszające do zera administracyjne kary pieniężne wymierzone za lata: 2018 i 2019.
Wartość kar pieniężnych jeszcze nie nałożonych lecz oszacowanych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	8 456 PLN	Dla Oddziału EC Wybrzeże oszacowano kary za 2021 w wysokości 8 456 PLN w zakresie: 1) 8 436 PLN - dotyczy przekroczeń średniodobowych standardów SO₂ oraz pyłu na emitorze E2 - dla EC Wybrzeże. Przekroczenia SO₂ związane były z wyższą zawartością siarki w węglu oraz awarią taśmy podającej węgiel na kotły szczytowe. Przekroczenia pyłu wynikały z optymalizacji zmodernizowanego elektrofiltra w związku z dostosowaniem do konkluzji BAT. 2) 20 PLN za przekroczenia kadmu i rtęci w ściekach - wystąpiły one w związku z optymalizacją pracy oczyszczalni IMOS przy zastosowaniu nowego preparatu. Jeżeli WIOŚ uruchomi postępowanie w tym zakresie i zostaną naliczone kary, Oddział Wybrzeże planuje wystąpić o zmniejszenie kar pieniężnych i zaliczenie ich w poczet środków poniesionych na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych.

PGE GIEK	2021	komentarz
Wartość kar pieniężnych nałożonych w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	4 170 PLN	Oплата podwyższona w kwocie 4170 PLN wymierzona decyzją Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska z 25.06.2021 roku dla Oddziału Kopalnia Węgla Brunatnego Turów za odprowadzanie w roku 2019 ścieków z mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków z przekroczeniem warunków korzystania ze środowiska.
	27 540 PLN	Kara pieniężna w wysokości 27 540 PLN wymierzona decyzją Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska z 9.03.2021 roku dla Oddziału Elektrownia Turów za przekroczenie dopuszczalnej emisji rtęci z bloku energetycznego nr 5 i 6 w roku 2019.
	36 152 PLN	Kara pieniężna w wysokości 36 152 PLN wymierzona decyzją Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska z 9.03.2021 roku dla Oddziału Elektrownia Turów za przekroczenie dopuszczalnej emisji rtęci z bloku energetycznego nr 5 w roku 2018.
Wartość kar pieniężnych, dla których organy prowadzą postępowania lub wydały decyzję o odroczeniu terminu płatności kar w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	4 170,00 PLN	Kopalnia Węgla Brunatnego Turów Pismem z 29.06.2021 roku złożono wniosek w sprawie zmniejszenia opłaty podwyższonej, ustalonej decyzją Dolnośląskiego Inspektora Ochrony Środowiska z 25.06.2021 roku za odprowadzanie w roku 2019 ścieków z mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków (OSA-2) z przekroczeniem warunków korzystania ze środowiska. Postępowanie w toku. Organ wskazał termin sprawy do 31.08.2022 roku oraz poinformował, że wniosek nie może zostać rozpatrzony w terminie z uwagi na konieczność potwierdzenia prawidłowości funkcjonowania instalacji tj. przedstawieniu sprawozdań z wyników badań z pełnego okresu oceny - od czerwca 2021 roku do 19.08.2022 roku
	3 523 PLN	Kopalnia Węgla Brunatnego Turów Decyzją Dolnośląskiego Inspektora Ochrony Środowiska z 4.03.2021 roku odroczone termin płatności kary pieniężnej w wysokości 3 523 PLN ustalonej decyzją Dolnośląskiego Inspektora Ochrony Środowiska z 24.12.2020 roku za odprowadzanie w roku 2017 ścieków z mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków (OSA-2) z przekroczeniem warunków korzystania ze środowiska. Umożnienie kary może nastąpić po potwierdzeniu prawidłowości funkcjonowania instalacji, tj. przedstawieniu sprawozdań z wyników badań z pełnego okresu oceny - od czerwca 2021 roku do 19.08.2022 roku
	27 540 PLN	Elektrownia Turów Decyzją Dolnośląskiego Inspektora Ochrony Środowiska z 29.04.2021 roku odroczone termin płatności kary pieniężnej w wysokości 27 540 PLN ustalonej decyzją Dolnośląskiego Inspektora Ochrony Środowiska z 9.03.2020 roku pod warunkiem terminowego zrealizowania przedsięwzięcia inwestycyjnego. Termin został określony na 30.11.2021 roku. 23 listopada 2021 roku Wykonawca Instalacji dawkowania soli bromu poinformował Zamawiającego o braku możliwości zakończenia inwestycji w terminie. 22 grudnia 2021 Zarząd spółki podpisał z Wykonawcą aneks wydłużający termin realizacji inwestycji. Z uwagi na upływ terminu do złożenia wniosku o zmianę decyzji odraczających płatność kar, Oddział wystąpił do DWIOS z wnioskiem o przywrócenie terminu do złożenia wniosku o zmianę decyzji odraczających. Złożono wniosek o zmianę terminu realizacji inwestycji do dnia 31.12.2022 roku

	36 152 PLN	Elektrownia Turów Decyzją Dolnośląskiego Inspektora Ochrony Środowiska z 29.04.2021 roku odroczone termin płatności kary pieniężnej w wysokości 36 152 PLN ustalonej decyzją Dolnośląskiego Inspektora Ochrony Środowiska z 9.03.2020 roku pod warunkiem terminowego zrealizowania przedsięwzięcia inwestycyjnego. Termin został określony na 30.11.2021 roku. 23 listopada 2021 roku Wykonawca Instalacji dawkowania soli bromu poinformował Zamawiającego o braku możliwości zakończenia inwestycji w terminie. 22 grudnia Zarząd Spółki podpisał z Wykonawcą aneks wydłużający termin realizacji inwestycji. Z uwagi na upływ terminu do złożenia wniosku o zmianę decyzji odraczających płatność kar, Oddział wystąpił do DWIOŚ z wnioskiem o przywrócenie terminu do złożenia wniosku o zmianę decyzji odraczających. Złożono wniosek o zmianę terminu realizacji inwestycji do 31.12.2022 roku
	5 100 PLN	Elektrownia Turów Decyzją Dolnośląskiego Inspektora Ochrony Środowiska z 26.02.2021 roku odroczone termin płatności kary pieniężnej w wysokości 5100,00 PLN ustalonej decyzją Dolnośląskiego Inspektora Ochrony Środowiska z 17.12.2020 roku pod warunkiem terminowego zrealizowania przedsięwzięcia inwestycyjnego. Termin został określony na 30.11.2021 roku. 23 listopada 2021 roku Wykonawca Instalacji dawkowania soli bromu poinformował Zamawiającego o braku możliwości zakończenia inwestycji w terminie. 22 grudnia 2021 roku Zarząd Spółki podpisał z Wykonawcą aneks wydłużający termin realizacji inwestycji. Z uwagi na upływ terminu do złożenia wniosku o zmianę decyzji odraczających płatność kar, Oddział wystąpił do DWIOŚ z wnioskiem o przywrócenie terminu do złożenia wniosku o zmianę decyzji odraczających. Złożono wniosek o zmianę terminu realizacji inwestycji do 31.12.2022 roku
Wartość kar pieniężnych zapłaconych/do zapłaty w danym roku za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	7 260 PLN	Decyzją Łódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska z 15 lutego 2021 roku organ zmniejszył do zera karę pieniężną nałożoną w roku 2020 za przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w miejscowości Kamień 35. Wydana decyzja była konsekwencją wykupienia przez Oddział w roku 2018 nieruchomości Kamień 35, co spowodowało zlikwidowanie przyczyny naliczenia kary.
Wartość kar pieniężnych jeszcze nie nałożonych lecz oszacowanych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	346 705,39 PLN	W przypadku materializacji kar związanych z propagacją hałasu w 2021 roku należało liczyć się z następującymi szacowanymi kosztami dotyczącymi następujących obszarów: • Kamień 35 – kara za 2018 roku 29 475,60 PLN; • Kamień 36 – kara 24 212,10 PLN (za 2018 roku), 62 156,58 PLN (za 2019), 63 138,80 (za 2020), 64 599,53 (za 2021); • Janówka 57 – kara 28 955,80 (za 2020 roku), 70 216,88 (za 2021); • Chabielice Kol. – kara za przekroczenie o 3,5 dB w porze nocy dopuszczalnej normy hałasu, na podstawie sprawozdania z badań wykonanych 16.11.2021 roku (zgodnie z decyzją środowiskową). Kwota za 44 dni 2021 roku może wynieść ok. 3 950,10 PLN
	222 000 PLN	Oszacowana wielkość kary za przekroczenie średniorocznego poziomu emisji rtęci na emitorze bloku 14 (chłodnia kominowa) w Elektrowni Bełchatów.
	609 000 PLN	Oszacowana wielkość kary za przekroczenie średniorocznego poziomu emisji tlenku węgla na emitorze bloku 7 (chłodnia kominowa) w Elektrowni Turów. Z uwagi na określenie w pozwoleniu zintegrowanym przekroczonej wartości jako poziom wskaźnikowy, w tym przypadku organ może nie podjąć działań związanych z naliczeniem kary. W przypadku wydania decyzji nakładającej karę Spółka będzie korzystać ze ścieżki przewidzianej w przepisach procesowo – administracyjnych.

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			
	2021	2020	2019
Energia na cele administracyjne (MWh)	1 716	1 594	1 698
Energia na cele administracyjno-techniczne (serwerownie) (MWh)	914	909	1 084

Zużycie energii na cele administracyjne w odniesieniu do roku poprzedniego nieznacznie wzrosło. Wpływ na to mógł mieć powrót pracowników do spółki po pracy zdalnej spowodowanej COVID-19.

Roczne zużycie energii cieplnej w siedzibie PGE SA			
	2021	2020	2019
Roczne zużycie energii cieplnej (w GJ)	8 460	6 980	6 675
Roczne zużycie energii cieplnej (w GJ/m³)	0,08	0,06	0,06

Roczne zużycie energii cieplnej nieznacznie wzrosło rok do roku z uwagi na wcześniej rozpoczęty sezon grzewczy.

Roczne zużycie arkuszy papieru w siedzibie PGE SA			
	2021	2020	2019
Papier do Wydruku Biurowego (w przeliczeniu na format A4, w arkuszach)	841 958	873 085	1 139 950
Zużycie papieru do wydruku biurowego (format A4/osoba)	1 201	1 317	1 768

Zużycie papieru w przeliczeniu na jednego pracownika spółki PGE SA regularnie spada. Wpływ na to mogą mieć szkolenia z zakresu zasad zielonego biura.

Roczne zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków w siedzibie PGE SA			
	2021	2020	2019
Roczne zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków (m³)	4 711	4 152	7 391
Roczne zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków (m³/osoba)	6,7	6,3	11,5

Do zwiększenia zużycia wody i odprowadzanych ścieków mógł przyczynić się powrót pracowników do spółki po pracy zdalnej a także odpowiedzialna postawa pracowników stosowania się do zaleceń związanych z zapobieganiem rozprzestrzeniania się COVID-19 i częstym myciem rąk.

Roczne zużycie tonerów w siedzibie PGE SA			
	2021	2020	2019
Roczne zużycie tonerów (w szt.)	130	183	173
Roczne zużycie tonerów (w szt./osoba)	0,18	0,27	0,26

Oprawy energooszczędne typu LED w siedzibie PGE SA			
	2021	2020	2019
Oprawy oświetleniowe typu LED (w proc.)	71	66	65

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:

Liczba pracowników według typu zatrudnienia i rodzaju umowy o pracę w podziale na płeć (w osobach).
Stan na 31 grudnia.

| GRI 102-8 | GC-6 |

Grupa PGE	Dane za 2021			Dane za 2020			Dane za 2019		
	Kobiety	Mężczyźni	Łącznie	Kobiety	Mężczyźni	Łącznie	Kobiety	Mężczyźni	Łącznie
Łączna liczba pracowników	7 735	30 564	38 299	8 173	32 271	40 444	8 704	33 576	42 280
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na pełen etat	7 667	30 485	38 152	8 083	32 170	40 253	8 613	33 462	42 075
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na niepełny etat	68	79	147	90	101	191	91	114	205
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony	6 960	28 679	35 639	7 318	30 099	37 417	7 590	30 835	38 425
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas określony	775	1 885	2 660	855	2 172	3 027	1 114	2 741	3 855
Pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy zlecenia (A)	225	532	757	157	483	640	283	504	787
Pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy o dzieło (B)	5	7	12	0	6	6	0	3	3
Liczba pracowników samozatrudnionych	5	12	17	3	7	10	0	22	22
Stosunek pracowników samozatrudnionych do wszystkich pracowników	0,065%	0,039%	0,044%	0,037%	0,022%	0,025%	0,000%	0,066%	0,052%

PGE SA	Dane za 2021			Dane za 2020			Dane za 2019		
	Kobiety	Meżczyźni	Łącznie	Kobiety	Meżczyźni	Łącznie	Kobiety	Meżczyźni	Łącznie
Łączna liczba pracowników (na dzień 31 grudnia danego roku)	356	345	701	311	307	618	331	336	667
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na pełen etat	350	340	690	302	300	602	322	327	649
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na niepełny etat	6	5	11	9	7	16	9	9	18
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony	338	323	661	295	290	585	311	308	619
Liczba pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas określony	18	22	40	16	17	33	20	28	48
Pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy zlecenia (A)	0	6	6	1	1	2	4	3	7
Pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy o dzieło (B)	0	1	1		1	1	0	2	2
Liczba pracowników samozatrudnionych	0	0	0			0			0
Stosunek pracowników samozatrudnionych do wszystkich pracowników	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Liczba pracowników objęta układem zbiorowym. Stan na 31 grudnia.

| GRI 102-41 | GC-3 |

Grupa PGE	Dane za 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Liczba zatrudnionych pracowników	38 299	40 444	42 283
Liczba pracowników objęta układem zbiorowym	29 486	30 861	32 339
Odsetek pracowników objętych układem zbiorowym (w odniesieniu do wszystkich pracowników)	77,0%	76,3%	76,5%

PGE SA	Dane za 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Liczba zatrudnionych pracowników	701	618	667
Liczba pracowników objęta układem zbiorowym	0	1	1
Odsetek pracowników objętych układem zbiorowym (w odniesieniu do wszystkich pracowników)	0%	0%	0%

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 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Łączna liczba pracowników	38 299	40 444	42 283
Łączna liczba pracowników nowo zatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:	1 973	1 927	3 040
Kobiety	659	579	1 065
Mężczyźni	1 314	1 348	2 935
Osoby poniżej 30 roku życia	537	568	1 274
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	1 222	1 076	2 221
Osoby powyżej 50 roku życia	214	283	465
Procent pracowników nowo zatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:	5%	5%	7%
Kobiety	2%	1%	3%
Mężczyźni	3%	3%	7%
Osoby poniżej 30 roku życia	1%	1%	3%
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	3%	3%	5%
Osoby powyżej 50 roku życia	1%	1%	1%
Łączna liczba pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:	4 232	3 695	2 711
Kobiety	1 053	1 031	698
Mężczyźni	3 179	2 664	2 080
Osoby poniżej 30 roku życia	420	394	398
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	1 356	1 078	887
Osoby powyżej 50 roku życia	2 456	2 223	1 493
Procent pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:	11%	9%	6%
Kobiety	3%	3%	2%
Mężczyźni	8%	7%	5%
Osoby poniżej 30 roku życia	1%	1%	1%
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	4%	3%	2%
Osoby powyżej 50 roku życia	6%	5%	4%

PGE SA	Dane za 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Łączna liczba pracowników	701	618	667
Łączna liczba pracowników nowozatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:	201	83	77
Kobiety	90	33	36
Mężczyźni	111	50	41
Osoby poniżej 30 roku życia	32	11	31
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	153	61	43
Osoby powyżej 50 roku życia	16	11	3
Procent pracowników nowozatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:	29%	13%	12%
Kobiety	13%	5%	5%
Mężczyźni	16%	8%	6%
Osoby poniżej 30 roku życia	5%	2%	5%
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	22%	10%	6%
Osoby powyżej 50 roku życia	2%	2%	0%
Łączna liczba pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:	114	132	40
Kobiety	47	53	16
Mężczyźni	67	79	24
Osoby poniżej 30 roku życia	14	19	9
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	73	77	24
Osoby powyżej 50 roku życia	27	36	7
Procent pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:	16%	21%	6%
Kobiety	7%	9%	2%
Mężczyźni	10%	13%	4%
Osoby poniżej 30 roku życia	2%	3%	1%
Osoby między 30 a 50 rokiem życia	10%	12%	4%
Osoby powyżej 50 roku życia	4%	6%	1%

Średnia liczba dni szkoleniowych w roku, przypadających na pracownika w podziale na płeć i strukturę zatrudnienia (w osobach). Stan na 31 grudnia.

| GRI 404-1 | GC-6 |

Grupa PGE	Dane za 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Całkowita liczba dni szkoleniowych (ogółem w danym roku)	50 034,28	42 105,00	48 487,75
Całkowita liczba pracowników	38 299	40 444	42 280
Średnia liczba dni szkoleniowych w raportowanym okresie przypadająca na pracownika – ogółem	1,31	1,04	1,15
Średnia liczba dni szkoleniowych w raportowanym okresie przypadająca na pracownika, w tym:	1,85	3,62	2,25
Kobiety	1,52	1,38	1,14
Mężczyźni	1,23	0,96	1,15
Kierownictwo wyższego szczebla (zarząd i dyrektorzy)	2,96	3,38	7,08
Stanowiska kierownicze	2,09	1,90	2,37
Pozostali pracownicy	1,21	0,95	1,00

Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadająca na pracownika według kategorii zatrudnienia i płci.

| GRI 404-1 |

PGE SA	Dane za 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Całkowita liczba dni szkoleniowych (ogółem w danym roku)	333,00	492,00	2 481,25
Całkowita liczba pracowników	701	618	667
Średnia liczba dni szkoleniowych w raportowanym okresie przypadająca na pracownika – ogółem	0,48	0,80	3,72
Średnia liczba dni szkoleniowych w raportowanym okresie przypadająca na pracownika, w tym:	0,48	0,70	3,84
Kobiety	0,64	1,18	3,36
Mężczyźni	0,65	0,82	4,07
Kierownictwo wyższego szczebla (zarząd i dyrektorzy)	0,96	1,57	6,62
Stanowiska kierownicze	0,75	1,25	4,03
Pozostali pracownicy	0,57	0,97	3,35

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 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Procent pracowników podlegających regularnej ocenie jakości w podziale na płeć:	16,4%	15,4%	23,5%
Liczba pracowników otrzymujących regularne oceny wyników swojej pracy	6 286	6 228	9 923
Liczba kobiet otrzymujących regularne oceny pracy	2 472	2 396	2 899
Liczba mężczyzn otrzymujących regularne oceny pracy	3 814	3 832	7 024
Liczba kierowników/dyrektorów (stanowiska kierownicze, nazwy mogą się różnić w zależności od spółki)	1 034	1 119	1 256
Procent pracowników otrzymujących regularne oceny swojej pracy (łącznie kobiety i mężczyźni - procent z łącznej liczby wszystkich pracowników)			
kobiety (procent kobiet z wszystkich kobiet)	32,0%	29,3%	33,3%
mężczyźni (procent mężczyzn z wszystkich mężczyzn)	12,5%	11,9%	20,9%
Dyrektorzy, kierownicy	35,9%	38,3%	43,7%

PGE SA	Dane za 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Procent pracowników podlegających regularnej ocenie jakości w podziale na płeć:	100%	100%	100%
Liczba pracowników otrzymujących regularne oceny wyników swojej pracy	701	618	667
Liczba kobiet otrzymujących regularne oceny pracy	356	311	331
Liczba mężczyzn otrzymujących regularne oceny pracy	345	307	336
Liczba kierowników/dyrektorów (stanowiska kierownicze, nazwy mogą się różnić w zależności od spółki)	159	151	156
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 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Liczba osób w Zarządzie	81	89	95
Liczba osób w zarządzie organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	8	9	8
Mężczyźni	73	80	87
wiek: poniżej 30 lat	1	0	0
wiek: 30–50 lat	49	62	55
wiek: ponad 50 lat	31	27	38
Liczba osób w Radzie Nadzorczej	191	197	190
Liczba osób w Radzie Nadzorczej organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	52	54	57
Mężczyźni	139	143	133
wiek: poniżej 30 lat	1	2	3
wiek: 30–50 lat	130	137	128
wiek: ponad 50 lat	60	58	57
Liczba pracowników ogółem	38 299	40 444	42 281
Liczba pracowników w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	7 735	8 173	8 706
Mężczyźni	30 564	32 271	33 575
wiek: poniżej 30 lat	2 864	3 059	3 457
wiek: 30–50 lat	18 261	19 550	20 641
wiek: ponad 50 lat	17 174	17 835	18 183
Odsetek osób w Zarządzie organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	9,9%	10,1%	8,4%
Mężczyźni	90,1%	89,9%	91,6%
wiek: poniżej 30 lat	1,2%	0,0%	0,0%
wiek: 30–50 lat	60,5%	69,7%	57,9%
wiek: ponad 50 lat	38,3%	30,3%	40,0%
Odsetek osób w Radzie Nadzorczej organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	27,2%	27,4%	30,0%
Mężczyźni	72,8%	72,6%	70,0%
wiek: poniżej 30 lat	0,5%	1,0%	1,6%
wiek: 30–50 lat	68,1%	69,5%	67,4%
wiek: ponad 50 lat	31,4%	29,4%	30,0%
Odsetek pracowników w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	20,2%	20,2%	20,6%
Mężczyźni	79,8%	79,8%	79,4%
wiek: poniżej 30 lat	7,5%	7,6%	8,2%
wiek: 30–50 lat	47,7%	48,3%	48,8%
wiek: ponad 50 lat	44,8%	44,1%	43,0%

PGE SA	Dane za 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Liczba osób w Zarządzie	6	6	6
Liczba osób w Zarządzie organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	1	1	
Mężczyźni	5	5	6
wiek: poniżej 30 lat	1		
wiek: 30–50 lat	3	5	2
wiek: ponad 50 lat	2	1	4
Liczba osób w Radzie Nadzorczej	9	8	8
Liczba osób w Radzie Nadzorczej organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	2	2	2
Mężczyźni	7	6	6
wiek: poniżej 30 lat			
wiek: 30–50 lat	4	4	4
wiek: ponad 50 lat	5	4	4
Liczba pracowników ogółem	701	618	667
Liczba pracowników w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	356	311	331
Mężczyźni	345	307	336
wiek: poniżej 30 lat	68	54	78
wiek: 30–50 lat	548	480	499
wiek: ponad 50 lat	85	84	90
Odsetek osób w Zarządzie organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	16,7%	16,7%	0%
Mężczyźni	83,3%	83,3%	100%
wiek: Poniżej 30 lat	16,7%	0,0%	0,0%
wiek: 30–50 lat	50,0%	83,3%	33,3%
wiek: ponad 50 lat	33,3%	16,7%	66,7%
Odsetek osób w Radzie Nadzorczej organizacji w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	22,2%	25,0%	25,0%
Mężczyźni	77,8%	75,0%	75,0%
wiek: poniżej 30 lat	0,0%	0,0%	0,0%
wiek: 30–50 lat	44,4%	50,0%	50,0%
wiek: ponad 50 lat	55,6%	50,0%	50,0%
Odsetek pracowników w każdej z następujących kategorii:			
Kobiety	50,8%	50,3%	49,6%
Mężczyźni	49,2%	49,7%	50,4%
wiek: poniżej 30 lat	9,7%	8,7%	11,7%
wiek: 30–50 lat	78,2%	77,7%	74,8%
wiek: ponad 50 lat	12,1%	13,6%	13,5%

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.

| GRI EU15 |

Grupa PGE	Dane za 2021
Liczba pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 5 lat	5 905
Dyrektorzy	136
Kierownicy	555
Eksperti	302
Stanowiska biurowe	1 019
Stanowiska operacyjne	3 445
Pozostałe	448
Procent pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 5 lat	
Dyrektorzy	22%
Kierownicy	24%
Eksperti	15%
Stanowiska biurowe	18%
Stanowiska operacyjne	14%
Pozostałe	16%
Liczba pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 10 lat (dane narastająco)	12 402
Dyrektorzy	189
Kierownicy	790
Eksperti	533
Stanowiska biurowe	1 643
Stanowiska operacyjne	8 397
Pozostałe	850
Procent pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 10 lat	
Dyrektorzy	31%
Kierownicy	35%
Eksperti	27%
Stanowiska biurowe	29%
Stanowiska operacyjne	34%
Pozostałe	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 2021
Liczba pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 5 lat		17
Dyrektorzy		1
Kierownicy		2
Eksperti		10
Stanowiska biurowe		4
Stanowiska operacyjne		
Pozostałe		
Procent pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 5 lat		
Dyrektorzy		1%
Kierownicy		3%
Eksperti		3%
Stanowiska biurowe		2%
Stanowiska operacyjne		0%
Pozostałe		0%
Liczba pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 10 lat (dane narastająco)		34
Dyrektorzy		6
Kierownicy		4
Eksperti		16
Stanowiska biurowe		8
Stanowiska operacyjne		
Pozostałe		
Procent pracowników uprawionych do przejścia na emeryturę w ciągu 10 lat		
Dyrektorzy		8%
Kierownicy		5%
Eksperti		5%
Stanowiska biurowe		4%
Stanowiska operacyjne		0%
Pozostałe		0%

Realizacja Programu Dobrowolnych Odejść (PDO) (liczba osób).

Grupa PGE	
PDO w 2021 roku	52
PDO w 2020 roku	135
PDO w 2019 roku	26

PGE SA	
PDO w 2021 roku	52
PDO w 2020 roku	22
PDO w 2019 roku	0

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 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Łączna liczba wszystkich poszkodowanych w wypadkach przy pracy ogółem, w tym:	160	176	171
Kobiety [liczba poszkodowanych]	13	13	15
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	147	164	158
Liczba wypadków śmiertelnych	0	3	1
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	0	3	1
Liczba wypadków zbiorowych	2	1	2
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	4	2	4
Liczba wypadków ciężkich	1	2	2
Kobiety [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	1	2	2
Liczba wypadków lekkich	155	170	166
Kobiety [liczba poszkodowanych]	13	12	15
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	142	158	151
Wskaźnik częstotliwości wypadków*	4,17	4,35	4,04
Wskaźnik ciężkości wypadków**	64,63	68,68	74,97
Wskaźnik absencji***	10 340	11 675	12 445
Kobiety	568	582	1 556
Mężczyźni	9 772	11 093	10 889

* Wskaźnik częstotliwości wypadków liczony według wzoru = liczba wypadków w danym roku/liczba zatrudnionych (stan na koniec danego roku) x1000

** Wskaźnik ciężkości wypadków liczony według wzoru = łączna liczba dni niezdolności do pracy poszkodowanych w wypadkach przy pracy/liczba osób poszkodowanych

*** Wskaźnik absencji jest to łączna liczba dni nieobecności z tytułu wypadków przy pracy (licząc dni kalendarzowe) – w odniesieniu do spółek Grupy PGE

PGE SA	Dane za 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Łączna liczba wszystkich poszkodowanych w wypadkach przy pracy ogółem, w tym:	1	0	0
Kobiety [liczba poszkodowanych]	1	0	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	1	0	0
Kobiety [liczba poszkodowanych]	1	0	0
Mężczyźni [liczba poszkodowanych]	0	0	0
Wskaźnik częstotliwości wypadków	1,43	0	0
Wskaźnik ciężkości wypadków	14	0	0
Wskaźnik absencji	14	0	0
Kobiety	14	0	0
Mężczyźni	0	0	0

W 2021 roku wskaźnik częstotliwości wypadków zmniejszył się o ok. 6 proc. W porównaniu z rokiem 2020. Zdecydowana większość wypadków była związana z upadkami związanymi z pieszym przemieszczaniem się oraz z drobnymi skaleczeniami i zranieniami związanymi z ręcznym manipulowaniem przedmiotami.

WYBRANE WSKAŹNIKI W OBSZARZE KWESTII SPOŁECZNYCH W GRUPIE PGE:

| GRI EU-28 | GRI EU-29 |

Dane operacyjne	Dane za 2021	Dane za 2020	Dane za 2019
Wskaźnik SAIDI [minut] (przeciętny czas trwania przerw w dostawach energii elektrycznej), w tym:	367	251	261
Planowane	33	40	58
Nieplanowane z katastrofalnymi	334	211	203
Wskaźnik SAIFI [sztuk] (przeciętna częstość przerw w dostawach energii elektrycznej), w tym:	4,28	3,67	3,88
Planowane	0,2	0,24	0,31
Nieplanowane z katastrofalnymi	4,08	3,43	3,57

PGE dba o wzrost niezawodności dostaw oraz obniżenie wskaźników SAIDI i SAIFI. Wzrost wskaźników SAIDI i SAIFI w 2021 roku wynika z warunków pogodowych. PGE Dystrybucja dokłada wielu starań, by zmniejszyć uciążliwość związane z przerwami w dostawie energii elektrycznej. W tym celu coraz więcej prac wykonywanych jest pod napięciem. Zakupione zostały też mobilne linie kablowe które pozwalają na awaryjne zasilenie odbiorców w przypadku uszkodzenia sieci dystrybucyjnej. Wynikiem tych działań jest skrócenie czasu przerw planowych, związanych z pracami serwisowymi o blisko 18 proc. w porównaniu do roku 2020.

Całkowita liczba uzasadnionych skarg dotyczących naruszenia prywatności klientów oraz utraty danych

| GRI 418-1|

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
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		7
PGE Obrót**		
Skargi otrzymane od instytucji zewnętrznych i uznane przez organizację		0
Skargi otrzymane od regulatora		3
Całkowita liczba zidentyfikowanych wycieków, kradzieży bądź utraty danych klientów	986, w tym: a) 41 – liczba zgłoszeń zakwalifikowanych jako naruszenia z notyfikacją do Urzędu Ochrony Danych Osobowych (UODO) b) 945 – liczba zgłoszeń zakwalifikowanych jako naruszenia bez notyfikacji do UODO	
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

* PGE Dystrybucja świadczy usługę dystrybucji energii elektrycznej do 5 590 733 odbiorców (dane na 31 grudnia 2021 roku). Zgłoszone do spółki naruszenia ochrony danych osobowych w liczbie 7 stanowią ok. 0,0001 proc. w stosunku do liczby klientów.

** Zgłoszone do spółki PGE Obrót naruszenia ochrony danych osobowych w liczbie 986 stanowią ok. 0,017 proc. w stosunku do liczby klientów.

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 niematerialną dla osoby, której dane zostały ujawnione.

W 2021 roku W PGE Dystrybucja dokonano zgłoszenia 7 naruszeń ochrony danych osobowych, a w przypadku spółki PGE Obrót - 41. W celu zminimalizowania ryzyka naruszenia ochrony danych spółki podejmują odpowiednie i dostosowane do wagi i zakresu incydentu lub naruszenia środki zaradcze.

W PGE Dystrybucja takie środki 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,
- materiały szkoleniowe - w marcu 2021 roku kierownikom wydziałów HR i kadr PGE Dystrybucja zostały przekazane materiały szkoleniowe w zakresie zasad i środków ochrony danych osobowych opracowane przez IOD,
- 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 takie środki 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 zmianą 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.

WSKAŹNIKI WŁASNE GRUPY PGE W OBSZARZE KWESTII SPOŁECZNYCH ZAPREZENTOWANE ZOSTAŁY
W ROZDZIALE „SPOŁECZEŃSTWO”.

WYBRANE WSKAŹNIKI W OBSZARZE PRAW CZŁOWIEKA I PRZECIWDZIAŁANIA KORUPCJI W GRUPIE PGE I SPÓŁCE PGE SA

Struktury Compliance działały na 31 grudnia 2021 roku w 22 spółkach Grupy PGE: PGE SA, PGE GiEK, PGE Energia Ciepła, PGE Energia Odnawialna, PGE Dystrybucja, PGE Obrót, PGE Synergia, PGE Systemy, PGE Ventures, PGE Baltica, PGE Dom Maklerski, Bestgum, Betrans, Elbest Security, Elbis, Elbest, Elmen, Eltur Serwis, MegaSerwis, Megazec, Ramb oraz PGE Ekoserwis. W każdej z nich odbywały się szkolenia pracowników z polityki poszanowania praw człowieka oraz procedur uwzględniających aspekty praw człowieka. Spółki zostały również ocenione m.in. pod kątem ryzyka wystąpienia korupcji.

Ze względu na to, że łączna liczba osób zatrudnionych w tych spółkach stanowi 96,1% wszystkich pracowników Grupy, poniższe wskaźniki ujęte zostały jako dane zagregowane (dla Grupy PGE).

Całkowita liczba przypadków dyskryminacji oraz działania naprawcze podjęte w tej kwestii w 2021 roku. Stan na 31 grudnia.

| GRI 406-1 | GC-2 | GC-6 |

Grupa PGE	Dane za 2021
Całkowita liczba przypadków dyskryminacji	0*

PGE SA	Dane za 2021
Całkowita liczba przypadków dyskryminacji	0*

* Wśród spraw zgłaszanych przez Sygnalistów, żadna nie dotyczyła dyskryminacji. Przeciwdziałanie niesprawiedliwemu i nieobiektywnemu różnicowaniu ludzi jest przedmiotem edukacji pracowników w formie szkoleń wewnętrznych i tematem poruszonym w komunikacji wewnętrznej.

Szkolenia pracowników spółek Grupy PGE w zakresie polityki poszanowania praw człowieka oraz procedur uwzględniających aspekty praw człowieka.

| GRI 412-2 | GC-2 |

Grupa PGE	2021
Całkowita liczba godzin zrealizowanych szkoleń	17 789*
Liczba przeszkolonych pracowników	33 334
Odsetek przeszkolonych pracowników	91%
Liczba pracowników posiadających ważne szkolenie z Kodeksu etyki na 31 grudnia 2021 roku	34 767
Odsetek pracowników posiadających ważne szkolenie z Kodeksu etyki na 31 grudnia 2021 roku	95%

PGE SA	2021
Całkowita liczba godzin zrealizowanych szkoleń	110*
Liczba przeszkolonych pracowników	212
Odsetek przeszkolonych pracowników	31%
Liczba pracowników posiadających ważne szkolenie z Kodeksu etyki na 31 grudnia 2021 roku	657
Odsetek pracowników posiadających ważne szkolenie z Kodeksu etyki na 31 grudnia 2021 roku	95%

* Na potrzeby niniejszego zestawienia przy obliczaniu całkowitej liczby godzin zrealizowanych szkoleń przyjęto, że szkolenia realizowane jako e-learning liczone są jako iloczyn liczby osób, które zrealizowały szkolenie i czasu trwania szkolenia 1h, a szkolenia realizowane stacjonarnie lub on-line to iloczyn liczby szkoleń i czasu trwania szkolenia 1,5 h. Inne formy szkoleń to iloczyn liczby szkoleń i czasu trwania szkolenia 0,5 h.

Szkolenia z Kodeksu etyki Grupy Kapitałowej PGE, zawierające zagadnienia dot. poszanowania praw człowieka są obowiązkowe dla każdego pracownika oraz innych osób działających w imieniu i na rzecz spółek Grupy PGE. Są one powtarzane cyklicznie, co trzy lata. Każdy z uczestników szkolenia, który pozytywnie przejdzie egzamin, otrzymuje certyfikat. Podana liczba przeszkolonych pracowników oznacza liczbę pracowników, którzy posiadają szkolenia aktualne na 31 grudnia 2021 roku.

Całkowita liczba i odsetek spółek ocenionych po kątem wystąpienia korupcji.

| GRI 205-1 | GC-10 |

	2021
Liczba spółek ocenionych pod względem ryzyka wystąpienia korupcji	22
Odsetek spółek ocenionych pod względem ryzyka wystąpienia korupcji	100%

W obszarze przeciwdziałania korupcji spółki Grupy PGE obowiązują zapisy Kodeksu etyki, Polityki Antykorupcyjnej oraz Procedury Ogólnej – Przeciwdziałanie korupcji w Grupie Kapitałowej PGE. Obowiązują one w zdecydowanej większości spółek Grupy PGE (nie dotyczy to podmiotów o charakterze finansowym, które realizują te zadania w oparciu o odrębne wymogi prawa). Spółki są zobligowane do zapoznania oraz przeszkolenia wszystkich pracowników i innych osób działających w imieniu i na rzecz spółek z zasad zawartych w regulacjach. Po szkoleniach dotyczących zarówno Kodeksu etyki, jak i regulacji antykorupcyjnych, uczestnicy podpisują oświadczenia o uczestnictwie w szkoleniu oraz zapoznaniu się i zobowiązaniu do przestrzegania regulacji w nich omówionych. Potwierdzenie działań szkoleniowych raportowane jest w cyklach kwartalnych. Ponadto w wewnętrznych regulacjach uwzględnione są zapisy, które mają na celu mitygowanie ryzyka wystąpienia korupcji. Dotyczy to obszarów, które są szczególnie na to narażone jak np. zakupy czy działania sponsoringowe. Wszyscy partnerzy biznesowi potwierdzają zapoznanie się z Kodeksem Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek Grupy Kapitałowej PGE (KPPB) w systemie SWPP2 służącym do przeprowadzania postępowań zakupowych. W umowach z partnerami biznesowymi umieszczane są klauzule etyczne, odnoszące się do zasad opisanych w KPPB, w tym do zasad związanych z przeciwdziałaniem korupcji.

Kodeks Postępowania dla Partnerów Biznesowych i Polityka antykorupcyjna Grupy PGE są dostępne w dwóch wersjach językowych – polskiej i angielskiej.

Komunikacja i szkolenia w zakresie polityki i procedur antykorupcyjnych organizacji

| GRI 205-2 | GC-10 |

Grupa PGE	2021
Liczba członków Zarządu i RN, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	159
Odsetek członków Zarządu i RN, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	84%
Liczba pracowników na stanowiskach kierowniczych, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	2 443
Odsetek pracowników, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	93%
Liczba pracowników, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	32 363
Odsetek pracowników, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	95%

PGE SA	2021
Liczba członków Zarządu i RN, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	15
Odsetek członków Zarządu i RN, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	100%
Liczba pracowników na stanowiskach kierowniczych, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	163
Odsetek pracowników, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	93%
Liczba pracowników, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	486
Odsetek pracowników, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji	94%

5.3 Projekty badawczo-rozwojowe z zakresu ochrony środowiska

W 2021 roku w Grupie PGE realizowano 16 projektów badawczo-rozwojowych z zakresu ochrony środowiska na łączną wartość ponad 13,1 mln PLN. Współpraca w tym zakresie realizowana była z 14 partnerami zewnętrznymi.

Lp.	Nazwa projektu	Spółka	Cel projektu	Partnerzy w projekcie
Rozwój i integracja odnawialnych źródeł energii				
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 baterijnego 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.	Projekt realizowany przez ekspertów Grupy PGE w ramach posiadanych kompetencji
2	Badanie skuteczności zastosowania wybranych rodzajów sorbentów pylistych do redukcji emisji rtęci w Elektrowni Bełchatów	PGE EO	Celem projektu jest budowa laboratorium fotowoltaicznego w oparciu o różne technologie przetwarzania energii słonecznej w ogniwach PV oraz porównanie parametrów ogniw monokrystalicznych, polikrystalicznych, cienkowarstwowych u różnych producentów, o różnych deklarowanych parametrach jakościowych. Analiza optymalizacji zainstalowanych kilku rodzajów falowników, w tym falowników dla zastosowań prosumenckich, z różnymi rodzajami paneli PV oraz testowa współpraca z kilkoma rodzajami magazynów energii (baterii prosumenckich).	Miasto Siedlce
3	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. Projekt zakończył się 28 lutego 2022 roku.	CIM-mes Projekt Sp. z o.o.
Efektywność i elastyczność systemów dystrybucyjnych				
4	Zarządzanie pracą sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia z uwzględnieniem aktywnej roli prosumenta	PGE Dystrybucja	Opracowanie i budowa zintegrowanego i zautomatyzowanego systemu zarządzania infrastrukturą sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia (nN), współpracującą z rozproszonymi źródłami energii oraz zasobnikami zainstalowanymi w instalacjach prosumenckich. Efektem prac będą dedykowane dla sieci nN urządzenia typu: przełączniki 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.	Aparator Elkomtech Politechnika Łódzka Politechnika Lubelska
5	System autonomicznej redukcji skutków awarii w głębi sieci energetycznej	PGE Dystrybucja	Wprowadzenie autonomicznego systemu dla sieci średniego napięcia (SN), którego zadaniem będzie szybka izolacja miejsca, w którym doszło do zwarcia oraz rekonfiguracja sieci w taki sposób, aby przywrócenie zasilania u odbiorców odbyło się w optymalny sposób. Dzięki wdrożeniu rozwiązania zmniejszy się liczba wyjazdów samochodów służbowych, lokalizujących uszkodzenia w terenie, czego konsekwencją będzie mniejsza liczba przejechanych kilometrów oraz emisji spalin. Ograniczeniu ulegnie także wpływ ww. wyjazdów na środowisko naturalne. Zmiana struktury sieci pozytywnie wpłynie również w przypadku prowadzenia prac remontowych – ograniczenie stosowania agregatów prądotwórczych, mających negatywny wpływ na środowisko (hałas, spaliny).	Aparator Elkomtech MindMade

Lp.	Nazwa projektu	Spółka	Cel projektu	Partnerzy w projekcie
6	Inteligentny układ rekonfiguracji sieci nN wraz z systemem wsparcia służb monterskich	PGE Dystrybucja	W ramach projektu zintegrowane zostaną aparaty łączeniowe z automatyką zabezpieczeniową, posiadającą nowe funkcjonalności. Powstanie ponadto moduł IT dynamicznej optymalizacji pracy sieci elektroenergetycznej. Wspomniane aparaty łączeniowe zostaną połączone z modulem obliczeniowym. Rozwiązanie pozwoli na połączenie ze sobą istniejącej infrastruktury z modulem optymalizacji układu sieci, w celu prowadzenia operacji dynamicznej rekonfiguracji sieci nN, pozwalającej na optymalizację strat energii oraz automatyczne izolowanie fragmentów sieci, w których wystąpiła awaria. Automatyczna rekonfiguracja sieci nN obniża zarówno straty techniczne dystrybucji energii elektrycznej do odbiorców, jak również wzmocni niezawodności i elastyczności systemu elektroenergetycznego. Stworzona w ramach projektu aplikacja dla służb monterskich poda dokładną informację o miejscu wystąpienia awarii, co ograniczy finalnie wyjazd pojazdów technicznych w teren (do konkretnych uszkodzeń, bez konieczności ich lokalizacji), zmniejszając tym samym ilość przejechanych kilometrów oraz poziom emisji spalin, jak również degradację środowiska naturalnego podczas przejazdów w celu lokalizacji uszkodzenia.	Aparator Elkomtech MindMade
7	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 pojemności 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 wysokiego napięcia (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. Projekt zakończył się 28 lutego 2022 roku.	Griffin Group Energy

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

8	Opracowanie niskonakładowej metody zwiększenia skuteczności instalacji odsiarczania spalin	PGE GiEK/ O. ELB	Opracowanie i przetestowanie technologii umożliwiającej redukcję emisji SO ₂ do poziomu nowych konkluzji środowiskowych BREF/BAT w zakresie emisji tlenków siarki poniżej 130 mg/Nm ³ .	RAFAKO S.A. Racibórz
9	Dobór technologii uzupełniającej do halogenkowej metody redukcji emisji rtęci i określenie jej wpływu na ścieki z IOS w Elektrowni Bełchatów	PGE GiEK/ O. ELB	Opracowanie optymalnej technologii redukcji emisji rtęci opartej na dawkowaniu do spalin związków halogenkowych, uzupełnionej o metody ograniczenia reemisji rtęci z absorberów Instalacji Odsiarczania Spalin. Przeprowadzone badania pozwolą również na określenie zasadności budowy stacji uzdatniania wód technologicznych z IOS.	Zakłady Pomiarowo - Badawcze Energetyki „ENERGOPOMIAR” Sp. z o.o. IEM FörderTechnik GmbH Vosteen Consulting GmbH

Lp.	Nazwa projektu	Spółka	Cel projektu	Partnerzy w projekcie
10	Testy środka WDT-Hg na bloku nr 14 w PGE GiEK/ Oddział Elektrownia Bełchatów	PGE GiEK/ O. ELB	W ramach projektu przeprowadzone zostały testy skuteczności redukcji reemisji rtęci w IOS bloku nr 14 w PGE GiEK/ Oddział Elektrownia Bełchatów za pomocą dawkowania do absorbera środka WDT-Hg opracowanego przez firmę „Grażyna Zaborowska GC Consulting”.	Grażyna Zaborowska GC Consulting
11	Oczyszczanie spalin z procesu termicznego przekształcania odpadów z wykorzystaniem opracowanego regenerowalnego materiału sorpcyjnego	PGE EC	1. 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) 2. 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. 3. 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 Górnictwo-Hutnicza) w Krakowie
12	System predykcyjno-diagnostyczny wspierający zarządzanie katalizatorami SCR	PGE EC	Opracowanie narzędzia predykcyjno-diagnostycznego dla właściwego zarządzania katalizatorami, co jest kluczowe dla osiągniętych skuteczności redukcji NO _x oraz kosztów eksploatacyjnych i remontowych instalacji SCR. Narzędzie predykcyjno-diagnostyczne będzie oparte na systemie bazy danych Access, co umożliwi sprawny dostęp do dużej ilości danych wielu użytkownikom, szybkie porządkowanie, kontrolowanie i wyszukiwanie informacji oraz zautomatyzowane wykonywanie obliczeń. Narzędzie diagnostyczne będzie wykorzystywane przez PGE EC dla optymalnego zarządzania katalizatorami (pakietami i modułami) w swoich instalacjach SCR.	Projekt realizowany przez ekspertów Grupy PGE w ramach posiadanych kompetencji

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do ścieków

13	Demonstracja technologii INNUPS - usuwanie i odzysk metali ciężkich oraz boru ze ścieków z IMOS metodą żywic jonowymiennych	PGE EC	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 uzyskanie koncentratów metali i boru pochodzących z regeneracji kolumn jonowymiennych oraz odzysk metali z żywicy nieregenerowalnej i następnie ocena wartości rynkowej powstających produktów. Przewidywane zamknięcie projektu to 31 lipca 2022 roku. Obecnie: a) prowadzony jest ciągły monitoring pracy instalacji INNUPS żywic jonowymiennych, b) kontynuowany jest proces wysycania żywicy jonowymiennych metalami. c) przygotowana jest dokumentacja dotycząca podpisania umowy z Purolite w zakresie współpracy przy produkcji koncentratów metali i boru. d) trwają przygotowania do regeneracji żywicy jonowymiennych	Purolite sp. z o.o.
----	---	--------	--	---------------------

Lp.	Nazwa projektu	Spółka	Cel projektu	Partnerzy w projekcie
14	Odzysk ciepła odpadowego ze ścieku z instalacji IMOS w Krakowie	PGE EC	Zmniejszenie kosztów produkcji ciepła sieciowego lub potrzeb własnych elektrociepłowni poprzez odzysk i zagospodarowanie ciepła odpadowego z instalacji IMOS. Wykorzystanie ciepła odpadowego z instalacji IMOS zwiększa sprawność elektrociepłowni i obniża emisję CO ₂ .	Projekt realizowany przez ekspertów Grupy PGE w ramach posiadanych kompetencji
Zagospodarowanie Ubocznych Produktów Spalania				
15	Konstrukcja balastowa do fotowoltaiki – instalacja pilotażowa	PGE Ekoservis/ PGE EO/ PGE SA	Celem projektu jest obniżenie kosztów budowy farm PV w związku z użyciem prefabrykowanego systemu balastowego, w miejsce dotychczas stosowanych systemów o konstrukcji stalowej lub stalowo-aluminiowej. Do produkcji elementów balastowych wykorzystane zostaną uboczne produkty spalania węgla "UPS" Korzyści wynikające z realizacji projektu: • zamykanie obiegu surowców i zwiększenie stopnia ich wykorzystania co stanowi istotny proces w Grupie PGE, • optymalizacja kosztów zagospodarowania UPS poprzez ich gospodarcze wykorzystanie.	Projekt realizowany przez ekspertów Grupy PGE w ramach posiadanych kompetencji
Ochrona zwierząt				
16	Automatyczny monitoring oraz metody ochrony ptaków na terenie farm wiatrowych	PGE EO	Celem projektu jest zmniejszenie oddziaływania farm wiatrowych na ptaki. System będzie monitorował i katalogował migracje różnych gatunków ptaków bytujących na obszarze farm wiatrowych. Mechanizm poddaje analizie informacje rejestrowane przez urządzenia zamontowane na turbinach oraz ma za zadanie wyeliminowanie kolizji ptaków z turbinami wiatraków na farmach wiatrowych. 26 września 2021 roku podpisano aneks do umowy zmieniający i wydłużający czas trwania projektu i badań do 31 sierpnia 2022 roku. Zmianie uległ zakres projektu. Został on rozszerzony o działania polegające na zastosowaniu dodatkowego systemu stroboskopowego do odstraszenia ptaków.	Bioseco

5.4 Zatwierdzenie sprawozdania na temat informacji niefinansowych

Niniejsze sprawozdanie na temat informacji niefinansowych PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA oraz Grupy Kapitałowej PGE za 2021 rok zostało zatwierdzone do udostępnienia przez Zarząd jednostki dominującej 21 marca 2022 roku.

Warszawa, 21 marca 2022 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 Cioch

*Podpisano kwalifikowanym podpisem
elektronicznym*

Wiceprezes Zarządu

Paweł Śliwa

*Podpisano kwalifikowanym podpisem
elektronicznym*

Wiceprezes Zarządu

Ryszard Wasilek

*Podpisano kwalifikowanym podpisem
elektronicznym*

5.5 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 ekzarządzania 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 ekzarządzania 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 zmniejszenia 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
NOx	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

5.6 Kontakt

| GRI 102-53 |

Jeżeli po przeczytaniu tego raportu, chcielibyście się Państwo podzielić swoimi spostrzeżeniami czy pomysłami, zapraszamy do kontaktu. Czekamy na Państwa maile:

Wydział Relacji Inwestorskich i Zrównoważonego Rozwoju
Departament Komunikacji Korporacyjnej i Marketingu PGE SA

e-mail: esg@gkpge.pl