

An aerial photograph of a red kayak with a person in a blue life vest paddling on the left, and a white wind turbine on the right, both on a dark blue ocean. The image is split vertically, with the kayak on the left and the wind turbine on the right.

Raport zintegrowany PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA oraz Grupy Kapitałowej PGE za rok 2022



Prowadzimy w zielonej zmianie

Spis treści

5 KIERUNEK PGE 2050

- 6 List Prezesa Zarządu
- 8 Ewolucja modelu biznesowego
- 9 Budowa trwałej wartości
- 10 PGE w liczbach
- 16 Kierunek neutralność klimatyczna
- 18 Realizacja Strategii główne działania w 2022 r.
- 20 Wydzielenie aktywów węglowych

23 ZRÓWNOWAŻONE INWESTYCJE

- 24 Nakłady inwestycyjne 2022
- 26 Morskie farmy wiatrowe
- 28 Lądowe farmy wiatrowe
- 30 Program rozwoju fotowoltaiki
- 32 Budowa mocy niskoemisyjnych
- 34 Dekarbonizacja ciepłownictwa
- 36 Dystrybucja energii elektrycznej
- 38 Magazynowanie energii



41 ESG – FUNDAMENT ROZWOJU

- 42 Prowadzimy w zielonej zmianie
- 44 Ślad węglowy PGE
- 46 Dbalność o jakość powietrza
- 48 Zasoby wodne
- 49 Bioróżnorodność
- 50 Gospodarka Obiegu Zamkniętego
- 52 Odpady i rekultywacja
- 54 Sprawiedliwa transformacja
- 56 Bezpieczeństwo energetyczne
- 58 Impuls rozwojowy
- 60 Pracownicy
- 62 Współpraca z kontrahentami
- 64 Klienci
- 66 Kluczowe projekty społeczne
- 68 Podejście do zarządzania kwestiami ESG
- 70 Wsparcie dla Celów Zrównoważonego Rozwoju
- 72 Akcjonariat i inwestorzy
- 74 Kultura organizacyjna

77 DZIAŁALNOŚĆ BIZNESOWA

- 78 Wyniki finansowe
- 84 Wyniki operacyjne







KIERUNEK PGE 2050

List Prezesa Zarządu

Szanowni Państwo,

Nasi klienci potrzebują czystej, zielonej i taniej energii. Stworzenie przemysłanej ścieżki rozwoju naszej firmy w kierunku osiągnięcia zeroemisyjności w jak najszybszym możliwym czasie to realizacja celów zrównoważonego rozwoju w praktyce oraz wyraz troski o społeczeństwo i klimat.

PGE z niesłabnącym zaangażowaniem odpowiada na nowe wyzwania geopolityczne i gospodarcze w Europie. Dynamicznie buduje stabilną, niezależną energetykę, gwarantującą nieprzerwaną dostawę energii elektrycznej i ciepła dla odbiorców.

Konsekwentnie realizowaliśmy tę drogę w roku 2022 i nie ustajemy w naszych dążeniach. Koncentracja PGE na inwestycjach będzie możliwa dzięki przejściu roli dbającego o bieżące bezpieczeństwo produkcji energii w Polsce przez Narodową Agencję Bezpieczeństwa Energetycznego, która przejmie aktywa węglowe spółek energetycznych.

Jako lider transformacji energetycznej w Polsce będziemy aktywnie wspierać w tym procesie innych, dbając o wszystkich naszych kluczowych interesariuszy, w tym: naszych pracowników, klientów, dostawców, wykonawców i społeczności lokalne.

PGE stawia na energię przyjazną dla środowiska i rozwój źródeł zero i niskoemisyjnych: morską energetykę wiatrową, lądowe źródła odnawialne, ciepło systemowe, magazyny chemiczne i elektrownie szczytowo-pompowe oraz zawodową energetykę niskoemisyjną. Niezmiennie realizować będziemy zasady polityki cyrkularnej, które gwarantują efektywne zarządzanie surowcami, minimalizację oddziaływania na środowisko i maksymalizację wykorzystania potencjału zasobów naturalnych.

Prowadzenie kapitałochłonnych programów inwestycyjnych i wdrażanie nowych usług wymaga zapewnienia przewidywalności finansowej naszego modelu biznesowego. Jedną z opcji ograniczenia kosztów finansowania jest dbałość o zrównoważony charakter naszej Grupy. Już w 2023 roku zawarliśmy pierwszą umowę finansowania bezpośrednio opartą o wyniki ratingu ESG.

O prawidłowe zarządzanie czynnikami ESG w organizacji dbał w roku 2022 Komitet ds. Zrównoważonego Rozwoju na którego czele stoję osobiście. Powołaliśmy też pełnomocnika zarządu ds. ESG, który zapewnia między innymi spójność działań w tym obszarze w całej Grupie.

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



Wojciech Dąbrowski
prezes zarządu
PGE Polska Grupa Energetyczna SA

Ewolucja modelu biznesowego



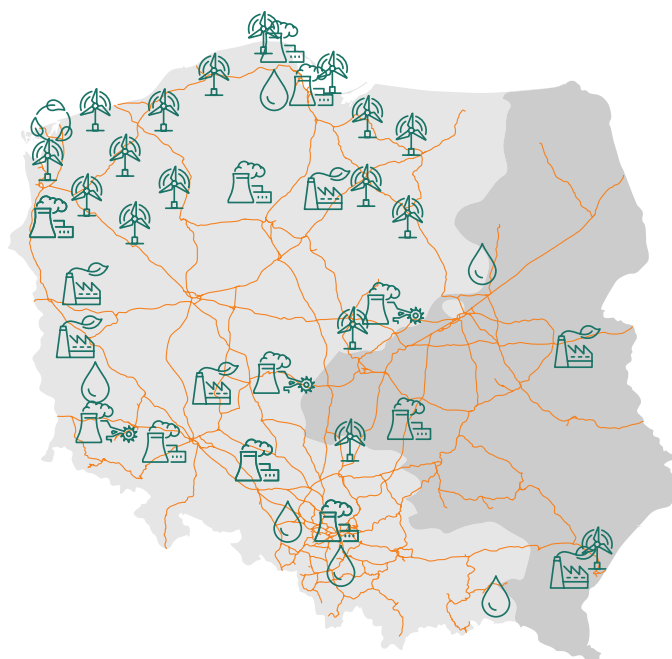
Jesteśmy największym zintegrowanym pionowo producentem oraz dostawcą energii elektrycznej w Polsce i największym producentem ciepła. Zmieniamy się i wraz z nami zmieni się struktura Grupy oraz nasz wpływ na otoczenie.

W 2023 r. Grupa PGE rozszerzyła swoją działalność o segment energetyki kolejowej i stała się głównym dystrybutorem i sprzedawcą energii dla sektora kolejowego.

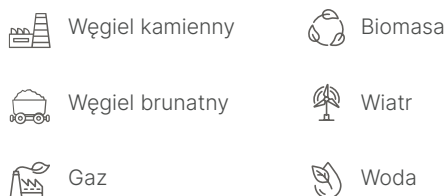
Od wytworzenia do dostarczenia klientom

Działamy w całym łańcuchu wartości energetyki. Produkujemy energię elektryczną i ciepło w naszych elektrowniach i elektrociepłowniach, zarówno z paliw kopalnych jak i odnawialnych źródeł energii. Następnie dostarczamy je i sprzedajemy naszym klientom w całej Polsce, zarówno gospodarstwom domowym, jak i przedsiębiorstwom, instytucjom i samorządom. Zapewniamy również dodatkowe usługi z obszaru energetyki.

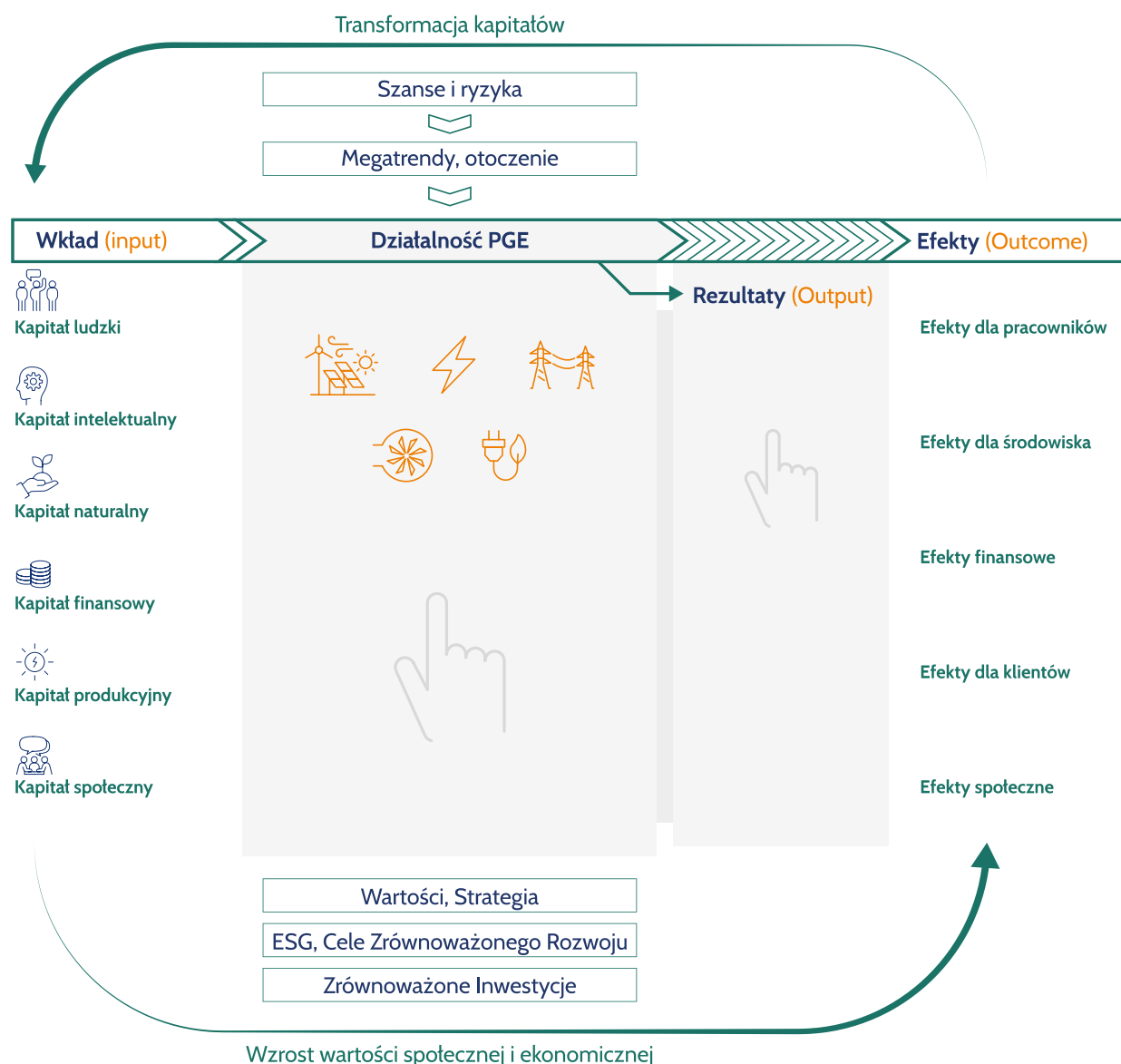
Naszą aktywność biznesową dopełnia segment Gospodarki Obiegu Zamkniętego, dzięki któremu odpady powstające w wyniku produkcji energii elektrycznej trafiają jako pełnowartościowe substancje do wykorzystania w innych gałęziach gospodarki. W 2023 r. działalność Grupy PGE rozszerzyła się o segment usług energetycznych dla sektora kolejowego, a PGE Energetyka Kolejowa dostarcza i sprzedaje energię do sieci trakcyjnej na terenie całej Polski.



Kluczowe aktywa Grupy PGE*



Budowa trwałej wartości



Więcej informacji:
raportzintegrowany2022.gkpge.pl

PGE w liczbach

Kapitał ludzki

Kontrybucja

	2022	2021	2020
Liczba pracowników	38 355	38 299	40 444
Udział kobiet wśród pracowników	20,30%	20,20%	20,20%
Udział mężczyzn wśród pracowników	79,70%	79,80%	79,80%

Wyniki

	2022	2021	2020
Koszty świadczeń pracowniczych (mln PLN)	6 092	5 098	5 450
Całkowita liczba dni szkoleniowych w roku	42 872	50 034	42 105
Łączna liczba wszystkich wypadków przy pracy	130	160	176
Wskaźnik częstotliwości wypadków*	3,40	4,17	4,35
Wskaźnik ciężkości wypadków **	62,38	64,63	68,68

* Liczba wypadków/liczba zatrudnionych (stan na zakończenie roku)*1000

** łączna liczba dni niezdolności do pracy poszkodowanych w wypadkach przy pracy/liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy (z wyłączeniem osób poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych)



Kapitał społeczny

Kontrybucja

- Kultura organizacyjna oparta o dialog z pracownikami i otoczeniem.
- Wdrożenie Kodeksu Etyki Grupy PGE i wynikających z jego zapisów Kodeksu Postępowania dla Partnerów Biznesowych Spółek GK PGE oraz Polityki antykorupcyjnej.
- Od 2011 r. wspieramy rozwój lokalnych społeczności, prowadząc działalność grantodawczą oraz autorskie programy społeczne w ramach Fundacji PGE. Pomagamy m.in. prowadząc działalność filantropijną, organizując i finansując wolontariat pracowniczy, projekty wsparcia uczniów klas pierwszych szkół podstawowych – „Energetyczny tornister” oraz program wsparcia dla Powstańców Warszawskich – „Bohaterowie Naszej Przyszłości”.
- W 2022 roku PGE kontynuowała realizację działań promujących patriotyzm konsumencki, odpowiedzialne postawy konsumenckie i zachęcała do kupowania polskich produktów w kampanii społecznej „Polskie – kupuję to!”.
- Działalność marketingowa Grupy, rozumiana jako sponsoring sportu i kultury oraz działalność reklamowa, w tym kampanie reklamowe wizerunkowo-sprzedawcze, przyczynia się do umacniania pozycji marki PGE.



Wyniki

	2022
Podatki zapłacone do budżetu centralnego (mln PLN)	3 897
Składki na ubezpieczenia społeczne (mln PLN)	1 554
Podatki zapłacone do samorządów lokalnych (budżety województw, powiatów i gmin) (mln PLN)	2 189
Wskaźnik satysfakcji klienta (CSI)	88,0%

- Wolontariat pracowniczy: od pierwszej edycji programu, czyli od 2014 r., zrealizowaliśmy około 300 projektów na terenie całego kraju. W ramach działań wolontariatu powstały m.in. nowe place zabaw, wyremontowane i wyposażone zostały sale szkolne, a także świetlice dla dzieci i młodzieży,
- Projekty wolontariackie PGE w 2022 roku skupiały się przede wszystkim wokół tematów środowiskowych i dotyczyły głównie prac porządkowych w Kampinoskim Parku Narodowym, w Roztoczańskim Parku Narodowym i Bieszczadach.
- Energetyczny tornister: to kontynuacja prowadzonej od kilkunastu lat akcji polegającej na obdarowaniu uczniów pierwszych klas wyprawkami szkolnymi. Od roku 2016 spółka przekazała pierwszoklasistom prawie 2 tys. tornistrów.
- Ochrona bociana białego: nasi energetycy od wielu lat aktywnie uczestniczą w działaniach wspomagających ochronę bociana białego, przede wszystkim poprzez montaż platform na słupach linii niskiego napięcia, co zapewnia warunki do bezpiecznego pobytu ptaków na naszym obszarze dystrybucyjnym. Dotychczas zamontowano już ponad 28,5 tys. takich platform, z czego 787 w 2022 roku.
- Lasy pełne energii: to autorska ekologiczna inicjatywa energetyków z PGE Dystrybucja, realizowana od 2000 roku i rozwijana przez pracowników pozostałych spółek Grupy PGE
- Krew nie woda – nie bądź obojętny! to hasło łączące wszystkie akcje krwiodawcze w Grupie PGE. Przez cały rok energetycy z Grupy PGE oddają krew zarówno podczas cyklicznych akcji, z okazji świąt, a także w odpowiedzi na prośby o pomoc dla konkretnych osób. Ponad 400 pracowników Grupy PGE jest zrzeszonych w siedmiu klubach honorowych dawców krwi.

Kapitał finansowy

Kontrybucja

	2022	2021
Kapitał własny (mln PLN)	54383	48 291
Dług netto (mln PLN)	-2 656	4 228
Dostępne finansowanie/Niewykorzystane (mln PLN)	22 235/14 413	20 186/10 365
Wolumen przyznanych darmowych CO ₂ (mln ton)	0,63	0,64
Wartość regulacyjna aktywów dystrybucyjnych (mln PLN)	19 620	18 929
Nakłady inwestycyjne (mln PLN)	7 053	4 662
Dług netto (mln PLN)	-2 656	4 228
Dostępne finansowanie/Niewykorzystane (mln PLN)	22 235/14 413	20 186/10 365

Wyniki

	2022	2021
Przychody ze sprzedaży (mln PLN)	73 435	52 730
EBITDA (mln PLN)	8 657	9 535
Marża EBITDA	12%	18%
EBIT (mln PLN)	4 299	5 123
Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej (mln PLN)	11609	7 456
Zysk netto (mln PLN)	3 390	3 945
Zysk na akcję (PLN)	1,56	2,12
Dług netto/12 M EBITDA (x)	-0,31	0,44
Rating (Moody's/Fitch)	Baa1/ BBB+	Baa1/ BBB+

Kapitał intelektualny

Kontrybucja

- Wiedza i umiejętności pracowników PGE
- Koncesje na działalność związaną z wydobywaniem węgla brunatnego, a także produkcją, dystrybucją i obrotem energią elektryczną oraz ciepłem
- Systemy informacyjne umożliwiające funkcjonowanie infrastruktury, obsługę klientów oraz wspierające zarządzanie i komunikację
- Efektywne procedury



Wyniki

- Wprowadziliśmy nowy model rozwijania i wdrażania rozwiązań, pozwalających na zarządzanie przedsięwzięciami o podwyższonym ryzyku. W 2022 r. kontynuowaliśmy działalność PGE Ventures, funduszu Corporate Venture Capital, którego celem jest inwestowanie w start-upy. PGE Ventures jest w stanie wyjść na przeciw potrzebom kapitałowym startupów znajdujących się we wszystkich fazach rozwoju (od fazy załączkowej, przez fazę wzrostu, aż do fazy ekspansji).
- W portfolio projektów znajdują się m.in. spółki:
 - ConnectPoint - opracował systemy do zarządzania farmami wiatrowymi, elektrociepłowniami, dystrybucją komunalną oraz elektrowniami w całej Europie. Ich rozwiązania umożliwiają zwiększenie efektywności systemów produkcji i dystrybucji. To w konsekwencji pozwala zmniejszyć ich koszty operacyjne oraz ograniczyć emisję CO₂.
 - PySENSE – jest polską firmą technologiczną oferującą zaawansowane rozwiązania telekomunikacyjne w segmencie Internetu Rzeczy.
- Nasze poszukiwania innowacji wpisują się ideę transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
- Stworzenie Centrum Badań i Rozwoju Gospodarki Obiegu Zamkniętego. CBiR GOZ to specjalistyczny ośrodek badawczy służący zwiększeniu potencjału innowacyjnego i wdrożeniowego dla procesów odzysku surowców. Głównym zadaniem centrum jest wypracowanie technologii przetwarzania odpadów, odzysku surowców i wytwarzania pełnowartościowych produktów z pozyskiwanych zasobów, a także opracowanie specjalistycznych rozwiązań dla odnawialnych źródeł energii, dedykowanych do instalacji fotowoltaicznych i farm wiatrowych.

Kapitał naturalny

Kontrybucja

	2022	2021
Przemysłowe zasoby węgla brunatnego (mln ton)	782	837
Wydobycie węgla brunatnego (mln ton)	51,1	47,2
Zużycie węgla kamiennego (mln ton)	10,74	11,98
Zużycie gazu ziemnego (mln m ³)	832,9	1173,40
Zużycie biomasy (mln ton)	0,481	0,709
Wykorzystanie zasobów odnawialnych (wody, wiatru słońca) – produkcja netto (TWh)	2,24	2,33
Pobór wody na cele produkcyjne (mln m ³)	23 343 193	26 529 119

Wyniki

	2022	2021
Emisja CO ₂ (mln ton)	70,01	70,75
Emisja NO _x (ton)	50 337	52 818
Emisja SO ₂ (ton)	56 999	62 931
Emisja pyłu zawieszonego (ton)	1 890	2 033
Ilość odpadów niebezpiecznych (ton)	7 017	6 168
Ilość odpadów innych niż niebezpieczne (ton)	7 028 836	6 194 850

Kapitał produkcyjny

Kontrybucja

	2022	2021
Liczba elektrowni na węgiel brunatny	2	2
Liczba elektrowni na węgiel kamienny	3	3
Liczba elektrociepłowni	16	16
Liczba farm wiatrowych	20	17
Liczba elektrowni wodnych i szczytowo-pompowych	33	33
Liczba elektrowni fotowoltaicznych	24	5
Zainstalowane moce elektryczne aktywów konwencjonalnych (MW)	15 460	15 460
Zainstalowane moce cieplne (MW)	7 766	7 685
Zainstalowane moce źródeł odnawialnych (MW)	1177	1070
Zainstalowane moce szczytowo-pompowe* (MW)	1256	1256
Liczba stacji dystrybucyjnych	96 588	95 987
Moc stacji dystrybucyjnych (MVA)	33 475	32 956
Długość linii dystrybucyjnych (km)	298 670	297 029

* bez szczytowo-pompowych z dopływem naturalnym

Wyniki

	2022	2021
Produkcja energii elektrycznej netto aktywów konwencjonalnych (TWh)	62,94	65,75
Produkcja energii elektrycznej netto aktywów odnawialnych (TWh)	2,24	2,33
Produkcja energii elektrycznej netto w trybie szczytowo-pompowym (TWh)	0,95	0,69
Dystrybucja energii elektrycznej (TWh)	37,07	37,74
Produkcja ciepła (PJ)	52,79	56,77
Sprzedaż ciepła (PJ)	51,28	55,07

Kierunek neutralność klimatyczna



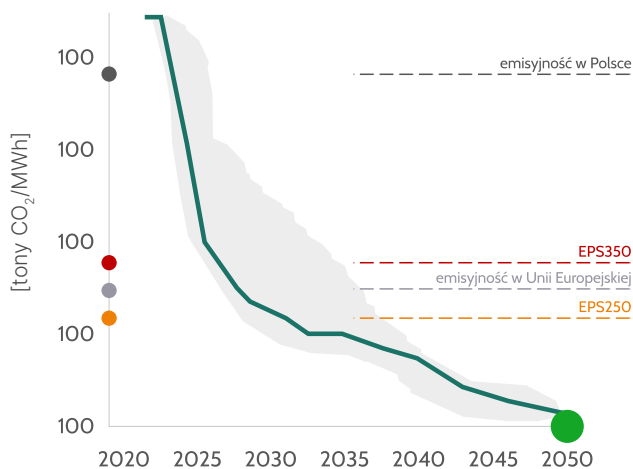
Zmiany otoczenia, a przede wszystkim oczekiwania społeczne definiują wizję dla energetyki. PGE jest liderem transformacji i modernizacji sektora energetycznego w Polsce oraz wspiera budowanie otoczenia rynkowego sprzyjającego transformacji energetycznej. Podstawą naszych działań jest sprawiedliwa społecznie dekarbonizacja z docelowym osiągnięciem neutralności klimatycznej.

Mapa drogowa dekarbonizacji

Trwałe obniżenie emisyjności osiągniemy poprzez zmianę technologii wytwarzania, rozbudowę mocy odnawialnych, a także umożliwienie klientom udziału w transformacji energetycznej dzięki atrakcyjnym ofertom produktowym.

Systematycznie zmierzając ścieżką dekarbonizacji wyznaczoną w roku 2020 zbliżyliśmy się w minionym roku do naszego celu. Wraz z ogłoszeniem aktualizacji Strategii przyspieszamy w działaniu i precyzyjnie określamy nasze kamienie milowe.

Systematyczne obniżanie emisyjności aktywów Grupy PGE



Cele strategiczne ku zeroemisyjności

2,5 GW (2030),
>6,5 GW (2040)

Moce w morskich farmach wiatrowych



50%

Udziału energii odnawialnej
w portfelu (2030)



Bezpieczeństwo energetyczne i gospodarcze

Systematyczne zwiększanie udziału mocy odnawialnych i dywersyfikacja wykorzystywanych paliw to równocześnie droga do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez uniezależnienie od paliw kopalnych oraz kosztów emisji CO₂ obciążających rachunki polskich gospodarstw domowych i przedsiębiorstw.

Aktywny proces inwestycyjny realizowany przez PGE, przy równoczesnym funkcjonowaniu konwencjonalnej podstawy systemu elektroenergetycznego w nowej strukturze właścicielskiej z dominującą rolą Skarbu Państwa, to gwarancja nieprzerwanych dostaw energii elektrycznej i ciepła.

Dzięki temu transformacja energetyczna realizowana będzie z zachowaniem społecznej odpowiedzialności i zmierzać będzie ku zapewnieniu możliwie najniższych kosztów energii dla jej użytkowników w Polsce.

Neutralność klimatyczna jako szansa rozwojowa

Zmiany w otoczeniu to nie tylko zagrożenie i wyzwanie dla sektora, ale także szansa na impuls inwestycyjny dla gospodarki dzięki budowie nowych źródeł wytwórczych oraz modernizacji infrastruktury energetycznej.

Transformacja sektora energetycznego powinna przełożyć się na rozwój gospodarczy, zrównoważony wzrost dla firm i miast, a także na sprawiedliwą transformację regionów związanych do tej pory z wydobywaniem węgla.

Jest to również szansa na budowę nowego profilu biznesowego firmy i budowę trwałej wartości Grupy PGE zarówno w wymiarze ekonomicznym jak i ogólnospołecznym.

0,8 GW (2030)

Magazyny energii



>3 GW (2030)

Moce w fotowoltaice



>1 GW (2030)

Nowe moce w lądowych farmach wiatrowych



85%

Źródeł zero- i niskoemisyjnych (2030)



Realizacja Strategii główne działania w 2022 r.



Energia przyjazna dla środowiska

Ewolucja portfela wytwórczego w kierunku jednostek odnawialnych i brak inwestycji w nowe wydobywanie i wytwarzanie węglowe

Udział źródeł zero- i niskoemisyjnych w produkcji ciepła

- Nowa EC Czechnica –realizacja budowy elektrociepłowni gazowej
- EC Gdynia, EC Gorzów, EC Lublin, EC Zgierz, EC Rzeszów- realizacja budowy kotłowni szczytowo-rezerwowych
- EC Gdańsk, EC Wrocław- przygotowania do budowy nowych źródeł niskoemisyjnych
- EC Kraków- opracowanie dokumentacji projektowej dla przyłącza gazowego

Program rozwoju fotowoltaiki

- Moc wybudowanych w 2022 r. instalacji 19 MW, w realizacji 154 MW
- Moc w pozwoleniach na budowę 250 MW
- Zabezpieczone grunty: ok 3,5 tys. ha

Farmy wiatrowe na Morzu Bałtyckim

- Wybór dostawców turbin (Baltica 2&3), Morskich Stacji Transformatorowych MST (Baltica 3), fundamentów pod turbiny i MST
- Uzyskanie pozwoleń na budowę dla Baltica 2&3 i podpisanie umowy na wykonanie projektu budowlanego
- Decyzja Komisji Europejskiej o przyznaniu wsparcia i decyzja Prezesa URE określająca cenę wsparcia w ramach kontraktu różnicowego (CFD)

- Udział w postępowaniach rozstrzygających dla obszarów na Bałtyku przeznaczonych pod morskie farmy wiatrowe. Korzystne (nieostateczne) rozstrzygnięcia dla PGE umożliwiające budowę 3,9 GW mocy

Rozwój lądowych farm wiatrowych

- Nabycie farm wiatrowych o łącznej mocy 84 MW i średniej produkcji rocznej 240 GW

Nowoczesne usługi energetyczne

Utrzymanie najwyższego na rynku energetycznym poziomu satysfakcji klientów

Budowa magazynów energii

- Postępowanie przetargowe na baterijny magazyn energii w Żarnowcu (moc ponad 200 MW)
- Uruchomienie projektu wielkoskalowych bateryjnych magazynów energii o mocy 750 MW
- Uruchomienie projektu magazynów rozproszonych w 50 lokalizacjach o łącznej mocy ok. 270 MW
- Rozwój projektów magazynów energii zintegrowanych ze źródłami OZE – ok. 79 MW i sieciami dystrybucyjnymi – ok. 6 MW
- Analiza możliwości budowy ESP w Młotach

Wzrost rentowności usług energetycznych

- Przyłączenie nowych odbiorców do sieci ciepłowniczej (+218 MWt)

Utrzymanie najwyższego na rynku energetycznym wskaźnika satysfakcji klientów

- Utrzymanie przez Biuro Obsługi Klienta pozycji lidera w procesie obsługi klienta z grupy G (gospodarstwa domowe)
- Utrzymanie II miejsca w rankingu wskaźnika satysfakcji klientów w sprzedaży detalicznej. CSI (Customer Satisfaction Index) na poziomie 88%

Zapewnienie dostępu do zielonej energii klientom Grupy PGE

- Sprzedaż instalacji PV do 50 KWp o łącznym wolumenie 6,6 MWp, liczba umów 590
- Wdrożenie modelu sprzedaży energii z OZE w formule PPA
- Oferta handlowa sprzedaży „Naturalnie, że energia” (ok. 2,8 TWh w 2022 roku)

Skrócenie czasu przerw w dostawach energii

- Doposażenie w sprzęt do prac pod napięciem
- Uzyskanie patentów dotyczących rozwiązań co do zasilania sieci redukcji skutków awarii

Sprawna i efektywna organizacja

Efektywna współpraca wykwalifikowanej kadry oraz zintegrowane systemy ICT pozwolą na poprawienie produktywności i efektywności kosztowej

Optymalizacja kosztów utrzymania majątku

- Przechodzenie na paliwo gazowe w Ciepłownictwie
- Wykorzystanie autonomicznych dronów i robotów w pracach inspekcyjnych w elektrowniach wiatrowych i wodnych

25% pozyskanego dofinansowania ze źródeł preferencyjnych na program inwestycyjny

- Pozyskanie kwoty dofinansowania ok. 220 mln PLN dofinansowania, w tym 76 mln PLN dotacji

Unifikacja struktury organizacyjnej i systemu zarządzania

- Aktualizacja wewnętrznych procedur i procesów biznesowych dla efektywniejszej realizacji Strategii, w tym: modelu operacyjnego i polityki inwestycyjnej
- Wyznaczanie kluczowych wskaźników efektywności (KPI) w oparciu o Strategię GK PGE – bezpośrednie powiązanie celów strategicznych z systemem premiowania
- Systematyzowanie i porządkowanie aktywów wytwórczych opartych na węglu na potrzeby procesu wydzielenia

Zwiększanie zdolności do obsługi zdalnej klientów

- Rozwój elektronicznych kanałów kontaktu i sprzedaży (eBOK)
- Ok. 1,4 mln klientów korzystających z eFaktury



Wydzielenie aktywów węglowych



Wydzielenie aktywów węglowych do Narodowej Agencji Bezpieczeństwa Energetycznego (NABE) to istotna część programu transformacji polskiego sektora elektroenergetycznego. Rolą NABE będzie zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez stabilne dostawy energii wytwarzanej z węgla i zapewnienie niezbędnej dostępności mocy w systemie energetycznym naszego kraju. Jednocześnie NABE zapewni stabilne funkcjonowanie sektora węglowego w perspektywie 2049 roku (zgodnie z obowiązującą umową społeczną dotyczącą transformacji sektora górnictwa).



Z zadowoleniem przyjmujemy przedstawienie PGE i pozostałym spółkom energetycznym warunków transakcji przejęcia aktywów węglowych. To przełomowy krok w procesie tworzenia NABE. Szczegółowe warunki transakcji będą jeszcze przedmiotem negocjacji. Z kolei jej finalizacja ograniczy ryzyka kosztów CO₂ Grupy i otworzy PGE na możliwość pozyskiwania finansowania na inwestycje zgodne ze strategicznym kierunkiem, który - jako lider transformacji energetycznej w Polsce - sobie wyznaczyliśmy.

Równocześnie zadłużenie PGE GiEK względem PGE S.A. zostanie uregulowane i będzie konsekwentnie spłacane, co oprócz uzyskanej kwoty ze sprzedaży nie pozostanie bez znaczenia dla naszego potencjału finansowania inwestycji transformacyjnych. W ten sposób budować będziemy nową trwałą wartość Polskiej Grupy Energetycznej.



Wojciech Dąbrowski
Prezes zarządu PGE Polskiej Grupy Energetycznej

Projekt dokumentu Transformacja sektora elektroenergetycznego

Porozumienie grup energetycznych i Skarbu Państwa o współpracy

Dokument Transformacja sektora elektroenergetycznego przyjęty przez Radę Ministrów

Wiosna 2021

Lipiec 2021

Marzec 2022

W marcu 2022 roku rząd przyjął program transformacji sektora elektroenergetycznego i wydzielenia aktywów węglowych z grup energetycznych. W efekcie elektrownie węglowe oraz kopalnie węgla brunatnego zostaną zgrupowane w osobnym podmiocie ze 100-proc. udziałem Skarbu Państwa (Narodowa Agencja Bezpieczeństwa Energetycznego – NABE). Umożliwi to PGE na koncentrację na rozwoju zgodnie ze Strategią w obszarach zmieniających oblicze polskiej energetyki – przede wszystkim energetyki odnawialnej, dystrybucji energii oraz dekarbonizacji ciepłownictwa. Równocześnie skoncentrowanie wytwarzania w ramach jednego podmiotu zabezpieczy ma bezpieczeństwo energetyczne Polski i niezakłócony proces transformacji energetycznej.

Nabycie przez Skarb Państwa od PGE Polskiej Grupy Energetycznej S.A, ENEA S.A., ENERGA S.A., TAURON Polska Energia S.A. wszystkich aktywów związanych z wytwarzaniem energii w elektrowniach zasilanych węglem kamiennym i brunatnym, w tym spółek serwisowych świadczących usługi na ich rzecz.

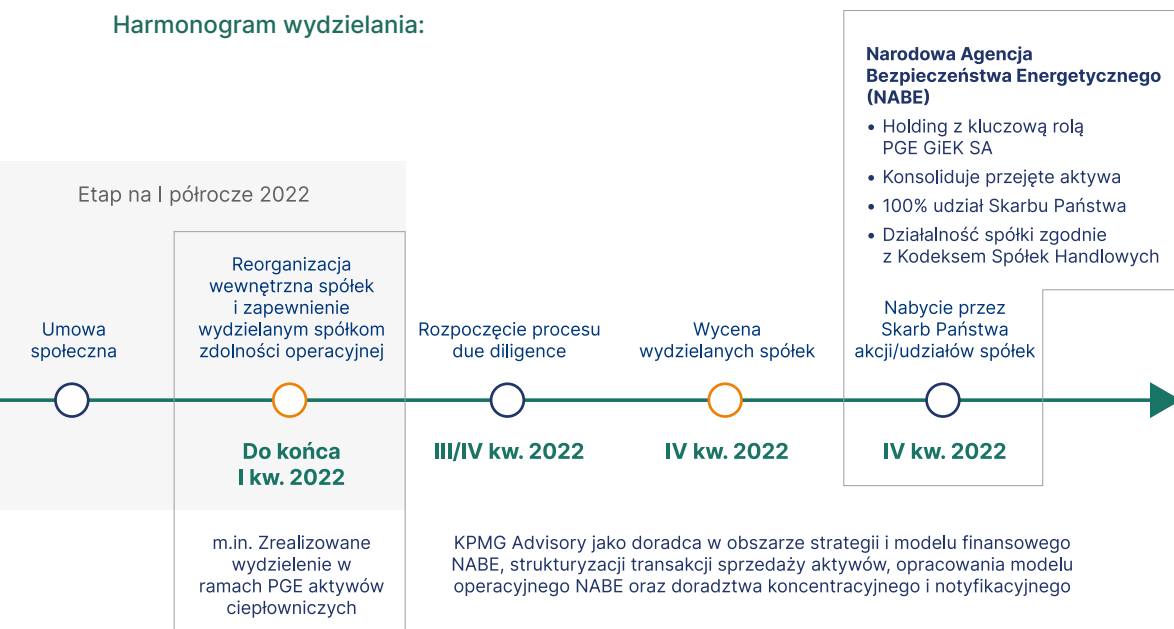
Najważniejsze założenia procesu:

- W związku z nierozzerwalnością kompleksów energetycznych zasilanych węglem brunatnym, wśród nabywanych aktywów znajdują się również kopalnie węgla brunatnego
- Aktywa związane z wydobyciem węgla kamiennego nie zostaną włączone do podmiotu zajmującego się wytwarzaniem energii elektrycznej w jednostkach węglowych
- Aktywa ciepłownicze w związku z planowanymi modernizacjami w kierunku źródeł nisko- i zeroemisyjnych nie będą przedmiotem wydzielenia

Transfer aktywów:

- Nabycie nastąpi poprzez nabycie akcji/udziałów poszczególnych spółek bezpośrednio przez Skarb Państwa a następnie ich konsolidację w ramach NABE.
- Istotne warunki zawarcia umowy przedwstępnej sprzedaży udziałów/akcji spółek węglowych rzecz Skarbu Państwa, obejmują w szczególności:
 - osiągnięcie porozumienia w zakresie treści dokumentacji związanej z Transakcją, w tym obejmującej przyszłe finansowanie NABE i uzyskanie wstępnych decyzji kredytowych banków na finansowanie NABE,
 - pozytywne rozpatrzenie przez Prezesa Rady Ministrów wniosku o nabycie udziałów/akcji przez Skarb Państwa z Funduszu Reprywatyzacji.

Harmonogram wydzielenia:





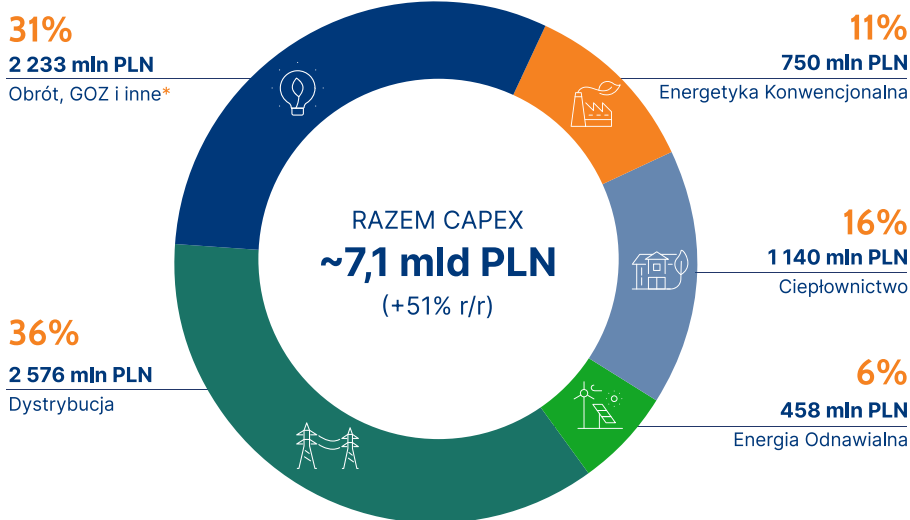
Raport zintegrowany 2022
/ Kierunek PGE 2050

ZRÓWNOWAŻONE INWESTYCJE

Nakłady inwestycyjne 2022



W roku 2022 nakłady inwestycyjne Grupy PGE sięgnęły ok. 7,1 mld zł (wzrost o 51% r/r).



*zawiera budowę nowych bloków w PGE Gryfino 2050 (ok. 2 mld PLN)



Kluczowe projekty

CAPEX w 2022

Budowa bloków gazowo-parowych w PGE Gryfino 2050	2,0 mld PLN
Budowa Nowej EC Czechnica	392 mln PLN
Modernizacje aktywów dystrybucyjnych	1 407 mln PLN
Nowe projekty w segmencie Dystrybucji	1 154 mln PLN

Nakłady inwestycyjne w podziale na segmenty działalności

Segment (mln PLN)	IV kw. 2022	IV kw. 2021	r/r	12M 2022	12M ² 021	r/r
Energetyka Konwencjonalna	350	50	600%	750	1 759	-57%
Ciepłownictwo	618	236	162%	1 140	610	87%
Dystrybucja, w tym:	1 361	440	209%	2 576	1 358	90%
Przyłączanie nowych odbiorców	490	210	133%	1 097	626	75%
Linie i sieci dystrybucyjne	577	134	331%	956	359	166%
Energetyka Odnawialna, w tym:	258	85	204%	458	189	142%
Modernizacje i odtworzenie	51	27	89%	105	86	22%
Obrót, GOZ i pozostałe	682	810	-16%	2 233	862	159%
SUMA	3 269	1 621	102%	7 157	4 778	50%
SUMA (w tym korekty konsolidacyjne)	3 219	1 593	102%	7 053	4 662	51%

* W IV kw. 2021 projekt budowy bloków w EI. Dolna Odra został przeniesiony z Energetyki Konwencjonalnej do Pozostałej Działalności (wraz z korektą nakładów inwestycyjnych)

Morskie farmy wiatrowe



Morskie farmy wiatrowe przemienią obraz polskiej energetyki, umożliwiając pozyskiwanie taniej, czystej energii i dając impuls do budowy nowej branży w krajowej gospodarce.

Rok 2022 i 2023 w projektach Baltica

W sierpniu 2022 r. wybrano wykonawcę projektu budowlanego Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica – została nim polska spółka duńskiej grupy doradczo-inżynieryjno-projektowej Ramboll wspólnie z polskim biurem projektowym Projmors. Wykonawca odpowiadać będzie także za przygotowanie dokumentacji uzyskanie pozwolenia na budowę dla części morskiej projektu MFW Baltica.

We wrześniu 2022 r. konsorcjum Uniwersytetu Morskiego w Gdyni i firmy MEWO S.A. rozpoczęło badania środowiskowe dla projektu Baltica 1. Konsorcjum przygotowuje także raport środowiskowy i będzie odpowiedzialne za pozyskanie dla projektu Baltica 1 decyzji środowiskowej wydawanej przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Projekty offshore Grupy PGE

Najważniejsze działania w 2022 roku



*projekt Baltica 2+3 realizowany we współpracy z Ørsted

Już w kwietniu 2023 r. Ørsted i Grupa PGE podpisały umowę z Siemens Gamesa Renewable Energy na dostawę turbin wiatrowych dla etapu Baltica 2 o łącznej mocy ok. 1,5 GW. Poza dostawą 107 turbin o mocy 14 MW każda, Siemens Gamesa odpowiadać będzie także za ich serwisowanie oraz dostawę części zamiennych przez okres pięciu lat od uruchomienia. W czerwcu 2023 r. Grupa PGE i Ørsted podpisały umowę z konsorcjum firm SEMCO Maritime i PTSC Mechanical & Construction na zaprojektowanie, wyprodukowanie i uruchomienie morskich stacji elektroenergetycznych dla projektu Baltica 2. Cztery stacje – każda wyposażona w dwa transformatory – będą gromadzić energię elektryczną wytwarzaną przez turbiny wiatrowe i eksportować ją na ląd.

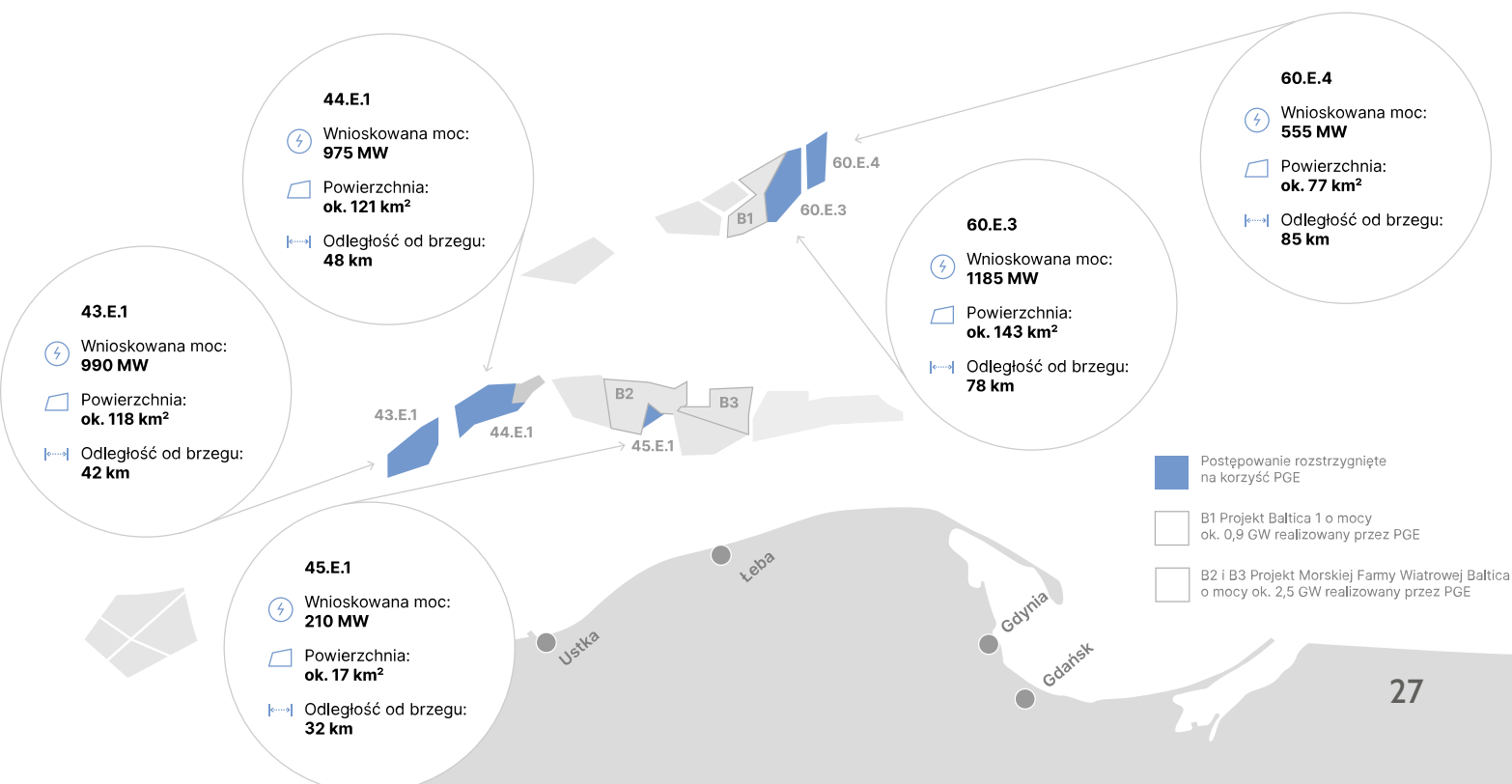
W lipcu 2023 r. Grupa PGE i Ørsted podpisały kontrakty z firmami Navantia-Windar oraz Orient Cable (NBO), które dostarczą fundamenty oraz kable wewnętrzne dla projektu Baltica 2.

Także w lipcu 2023 r. Europejski Bank Inwestycyjny (EIB) wydał wstępną decyzję kredytową dla projektu MFW Baltica. Łączny pakiet finansowania wynosi 1,4 mld euro.

MFW Baltica - etap Baltica 2 o mocy ok. 1,5 GW planowany jest do oddania do użytku w roku 2027, a etap Baltica 3 o mocy ok. 1 GW planowany jest do oddania do użytku do końca bieżącej dekady.

W sierpniu 2023 r. Ministerstwo Infrastruktury wydało decyzje o udzieleniu pozwoleń na wznoszenie wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich dla przedsięwzięć polegających na budowie morskich farm wiatrowych. Decyzja dotyczy m.in. pięciu obszarów na Bałtyku, o które ubiegała się Grupa PGE w ramach postępowań rozstrzygających – szczegóły poniżej.

Potencjał mocy nowych obszarów: ponad 3,9 GW



Lądowe farmy wiatrowe



PGE jest liderem lądowej energetyki wiatrowej. Nie poprzestajemy na tym dążąc do optymalnego wykorzystania tej technologii również na terenach naszych dzisiejszych elektrowni konwencjonalnych.



Zgodnie z zapowiedzią do końca II kwartału 2022 r. zamknęliśmy transakcję przejęcia trzech lądowych farm wiatrowych. Inwestycja o łącznej mocy 84,2 MW wpisuje się w realizację naszej strategii biznesowej, zgodnie z którą do 2030 roku będziemy posiadać 1,5 GW mocy zainstalowanej w lądowych farmach wiatrowych. Już teraz z mocą zainstalowaną ponad 770 MW w wietrze jesteśmy liderem energetyki odnawialnej w Polsce.



Wojciech Dąbrowski

Prezes zarządu PGE Polskiej Grupy Energetycznej

Na koniec roku 2021 roku Grupa PGE posiadała 17 farm wiatrowych o łącznej mocy 688 MW. Zwiększenie posiadanych zeroemisyjnych mocy w lądowych farmach wiatrowych planowane jest poprzez realizację własnych projektów, ale również akwizycje operacyjnych farm oraz projektów na etapie pozwolenia na budowę czy repowering istniejących aktywów.

W czerwcu 2022 roku sfinalizowaliśmy zakup trzech lądowych farm wiatrowych o mocy 84,2 MW. Akwizycja oznacza dla Grupy PGE wzrost mocy zainstalowanej z 688 MW do 772 MW w technologii onshore oraz wzrost udziału w rynku z 9,6 proc do 10,8 proc.

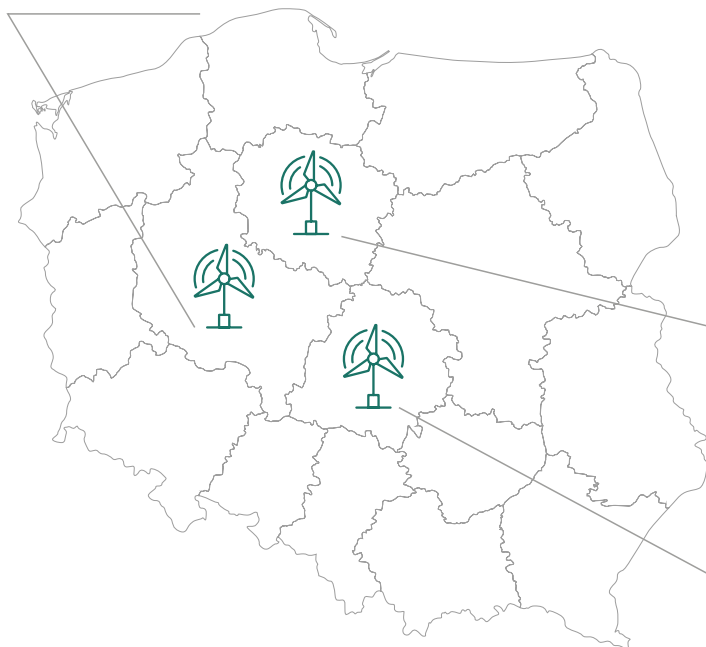
Farmy, które nabyła nasza Grupa, znajdują się w trzech różnych województwach: województwie kujawsko-pomorskim (FW Radzyń o mocy 36,9 MW), województwie łódzkim (FW Ścieki o mocy 22 MW) i wielkopolskim (FW Józwin o mocy 25,3 MW). W sumie to łącznie 32 turbiny o łącznej mocy 84,2 MW i średniej produkcji rocznej na poziomie 240 tys. MWh, co pozwala zabezpieczyć zapotrzebowanie 120 tys. gospodarstw domowych, czyli miasta wielkości Lublina. Farmy posiadają długoterminowe umowy na zakup zielonej energii elektrycznej przez klientów zewnętrznych, które częściowo zabezpieczają wyprodukowane wolumeny nawet do 2030 r. Do ok. 2030 r. będą one korzystać z systemu wsparcia w formie zielonych certyfikatów.

Farmy te charakteryzują się wysoką produktywnością, w szczególności Farma Wiatrowa Radzyń, której wykorzystanie mocy netto na poziomie powyżej 3 400 FLH (ang. full load hours) zbliżone jest do wartości osiągniętych przez morskie farmy wiatrowe. Dodatkowo, Farma Wiatrowa Ścieki zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie FW Skoczylody nabytej przez PGE w 2020 r., co pozwoli wygenerować dodatkowe synergije w ich obsłudze w ramach Grupy.

Grupa PGE powiększa portfel lądowych farm wiatrowych

Farma wiatrowa Józwin w województwie wielkopolskim o mocy

25,3 MW



Są to łącznie **32 turbiny o łącznej mocy**

84,2 MW

i **średniej produkcji rocznej**

240 tys. MWh,

co pozwala zabezpieczyć zapotrzebowanie **120 tys. gospodarstw domowych**, czyli miasta wielkości Lublina.

Farma wiatrowa Radzyń w województwie kujawsko-pomorskim o mocy

36,9 MW

Farma wiatrowa Ścieki w województwie łódzkim o mocy

22 MW



Program rozwoju fotowoltaiki



W lutym 2022 r. PGE Energia Odnawialna kupiła siedem projektów fotowoltaicznych w województwach wielkopolskim i lubuskim o łącznej mocy zainstalowanej 26 MW. Wszystkie projekty posiadają ważne warunki techniczne przyłączenia. Szacowana produkcja – na poziomie blisko 29 GWh rocznie – pozwoli zaspokoić zapotrzebowanie na energię elektryczną ok. 12 tysięcy gospodarstw domowych.

Wszystkie elektrownie zostaną uruchomione do końca trzeciego kwartału 2023 r. Do ich budowy wykorzystane zostaną nowoczesne moduły fotowoltaiczne, których parametry techniczne pozwalają na uzyskanie wysokiej produktywności,

w warunkach pogodowych typowych dla stref klimatycznych występujących w Polsce. W ramach przedsięwzięcia, obok elektrowni PV powstanie infrastruktura towarzysząca związana z wyprowadzeniem mocy.

W lipcu 2022 r. PGE Energia Odnawialna z Grupy PGE rozstrzygnęła przetargi na budowę pięciu kolejnych farm fotowoltaicznych o łącznej mocy 17 MW. Nowe instalacje PV powstaną w województwach wielkopolskim i lubuskim.

Inwestycje słoneczne zostaną uruchomione w 2023 roku. PGE Energia Odnawialna buduje je na wdzierżawionych gruntach prywatnych. Wszystkie instalacje zostaną zbudowane z wykorzystaniem nowoczesnych modułów fotowoltaicznych o mocy minimum 500 W każdy.

Największą inwestycją będzie PV Pasterzowice (powiat żagański) o mocy 8 MW. Następne, mniejsze farmy to: PV Krotoszyn (powiat krotoszyński) o mocy 5 MW, dwumegawatowy PV Ruchocinek (powiat gnieźnieński) oraz dwie jednomegawatowe elektrownie PV Siedlisko 1 i PV Siedlisko 2 (powiat nowosolski).

W październiku 2022 r. PGE Energia Odnawialna otrzymała pozwolenie na budowę trzech sąsiadujących ze sobą farm fotowoltaicznych PV Żółtańce 1, PV Żółtańce 2 i PV Żółtańce 3. Instalacje o łącznej mocy 15 MW powstaną na wdzierżawionych przez spółkę 18 ha gruntów znajdujących się w powiecie chełmskim na Lubelszczyźnie. Uruchomienie farm fotowoltaicznych planowane jest w drugim kwartale 2024 r.

Korzystając z mechanizmu wsparcia zrealizowano 19 projektów o łącznej mocy ok. 18 MW, które wygrały w 2021 roku aukcję na sprzedaż energii elektrycznej w instalacjach odnawialnych źródeł energii do 1 MW.

Inwestycje powstały w województwach: zachodniopomorskim, wielkopolskim, lubuskim, łódzkim, lubelskim i mazowieckim.

Prace budowlane zakończone zostały w listopadzie 2022 r. Panele zamontowane na farmach są bifacialne. Oznacza to, że absorbują światło dwustronnie, zarówno bezpośrednio padające na ogniwo, jak i odbite – docierające od tyłu.

W grudniu 2022 r. PGE Energia Odnawialna kupiła w województwach wielkopolskim oraz łódzkim 28 projektów fotowoltaicznych o łącznej mocy 59 MW. Wszystkie projekty mają ważne warunki techniczne przyłączenia. Szacowana produkcja – na poziomie około 65 GWh – pozwoli zaspokoić zapotrzebowanie na energię elektryczną ponad 30 tysięcy gospodarstw domowych.

Planowo elektrownie będą uruchamiane w latach 2024-2025. Do ich budowy wykorzystane zostaną moduły fotowoltaiczne w technologii bifacialnej. Dodatkowo, w ramach przedsięwzięcia, obok elektrowni PV powstanie infrastruktura towarzysząca związana z wyprowadzeniem mocy.

Pod koniec 2022 r. spółka rozpoczęła na Podkarpaciu budowę jednej z największych w Polsce farm fotowoltaicznych – PV Jeziórko. Do końca 2023 r. powstanie instalacja o mocy 100 MW.-do końca I kwartału 2024

Już w styczniu 2023 r. PGE Energia Odnawialna otrzymała pozwolenia na budowę kolejnych farm fotowoltaicznych o łącznej mocy ponad 100 MW: PV Srebrzyszcze, PV Wrzosów i PV Żółtańce. Uzyskano również pozwolenie na budowę farmy PV Kleszczów o mocy 50 MW, która powstanie w województwie łódzkim.

W marcu 2023 r. podpisane zostało porozumienie z Miastem Stalowa Wola oraz spółką Euro-Park Stalowa Wola z Grupy Kapitałowej Agencji Rozwoju Przemysłu. Na jego podstawie możliwe będzie zamierza uruchomienie instalacji ze źródeł odnawialnych o łącznej mocy blisko 100 MW na terenie Strategicznego Parku Inwestycyjnego Euro-Park Stalowa Wola. Grupa PGE będzie mieć do dyspozycji ponad 70 ha gruntów, na których można uruchomić elektrownie słoneczne o łącznej mocy 70 MW. Dodatkowo rozważana jest też budowa 7 turbin wiatrowych o mocy do 4 MW każda, centrum serwisowego OZE oraz magazynów energii o pojemności do 30 MWh.

Łącznie do końca 2023 roku Grupa PGE będzie posiadać ok. 500 MW mocy w instalacjach PV, które będą już całkowicie wybudowane lub będą znajdować się w trakcie budowy.



Budowa mocy niskoemisyjnych



W ramach realizacji celu strategicznego polegającego na uzyskaniu zeroemisyjności w roku 2050, zakładany jest okres przejściowy, w którym jako paliwo będzie wykorzystywany m.in. niskoemisyjny gaz ziemny.

Inwestycje w moce oparte na gazie ziemnym wpisują się w strategię Grupy PGE i wynikają z konieczności bilansowania systemu wraz z rosnącą rolą OZE i niedoborem elastycznych mocy wytwórczych w Polsce.

W swoim przyszłym modelu biznesowym Grupa PGE zakłada wyodrębnienie dedykowanego segmentu energetyki niskoemisyjnej. Moce w segmencie będą pochodzić z dwóch realizowanych obecnie projektów inwestycyjnych: budowy bloków gazowych (PGE Gryfino 2050) oraz budowy nowej jednostki niskoemisyjnej w Elektrowni Rybnik.

Dwa bloki gazowo-parowe przy Elektrowni Dolna (Projekt Gryfino 2050) – każdy o mocy 683 MW brutto – to projekt o strategicznym znaczeniu dla polskiej gospodarki. Umowa na realizację inwestycji została zawarta z General Electric Global Services GmbH, Polimex Mostostal S.A. i General Electric International Inc w styczniu 2020 r.

Wartość kontraktu wynosi 3,7 mld zł netto, a wartość 12-letniej umowy serwisowej – ponad 1 mld zł. Powstające jednostki będą największą i najnowocześniejszą elektrownią gazową w Polsce. Inwestycja zostanie oddana do eksploatacji w 2024 r., a nowe jednostki zasilane niskoemisyjnym gazem zastąpią wygaszane moce węglowe przyczyniając się do stopniowej dekarbonizacji wytwarzania energii elektrycznej w Polsce.

Moce nowej Elektrowni Dolna Odra uzyskały 17-letni kontrakt w aukcji głównej rynku mocy, który zacznie obowiązywać od 2024 r. będą spełniały rygorystyczne normy środowiskowe dotyczące emisyjności. Obecnie średnia emisyjność wytwarzania energii w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym wynosi około 0,8 tony CO₂/MWh.

W nowych blokach emisyjność będzie poniżej 0,35 tony CO₂/MWh. Uruchomienie nowych bloków pozwoli więc na ograniczenie emisji o ok. 2-3 mln ton CO₂ rocznie.

Nowe bloki wyprodukują energię elektryczną równą zapotrzebowaniu ok. 2,5 mln gospodarstw domowych.

Budowa dwóch nowych bloków gazowych pozwoli na odtworzenie potencjału wytwórczego elektrowni Dolna Odra.

Budowa nowego bloku gazowo-parowego w Elektrowni Rybnik

9 lutego 2023 r. PGE Polska Grupa Energetyczna podpisała umowę z konsorcjum w składzie Polimex Mostostal i Siemens Energy na budowę bloku gazowo – parowego o mocy 882 MW w Rybniku. Oprócz umowy na generalną realizację inwestycji, dotyczącej budowy bloku o wartości ok. 3 mld złotych netto, zawarta została także wieloletnia umowa serwisowa o wartości ponad 0,76 mld zł netto. Nakłady inwestycyjne projektu częściowo – w kwocie ok. 0,88 mld zł – będą sfinansowane ze środków pozyskanych w ramach emisji akcji serii E PGE Polskiej Grupy Energetycznej, która miała miejsce w I połowie 2022 roku.

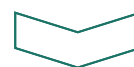
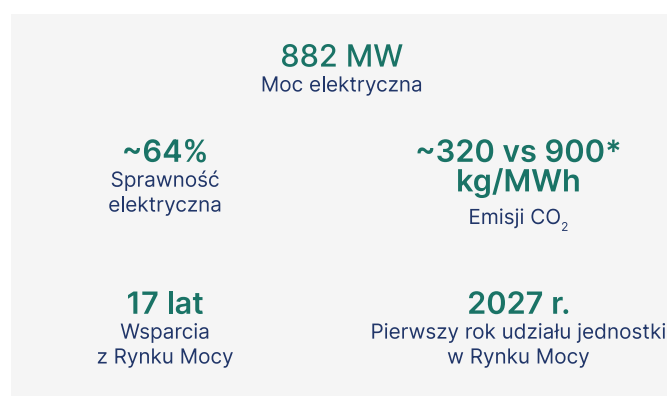
Nowa jednostka gazowa w Rybniku zastąpi cztery wyłączane z eksploatacji bloki węglowe o łącznej mocy 900 MW w istniejącej Elektrowni Rybnik. Oddanie bloku do eksploatacji planowane jest na grudzień 2026 roku.

Blok gazowo – parowy w Rybniku będzie największym i najbardziej sprawnym blokiem tego typu w Polsce i jednym z największych w Europie. Inwestycja będzie spełniała najbardziej restrykcyjne limity emisyjne, wynikające z konkluzji BAT dla bloków gazowo-parowych. Emisja pyłu i tlenków siarki zostanie ograniczona niemal do zera, co istotnie wpłynie na jakość powietrza w regionie rybnickim. Wskaźnik emisyjności nowego bloku jest trzykrotnie niższy niż dla bloków węglowych klasy 200 MW i wynosi 320 g CO₂ na kWh wytworzonej energii elektrycznej.

Nowy blok gazowo-parowy będzie miał możliwość współpalania wodoru w paliwie gazowym. Blok będzie chłodzony w układzie otwartym, czyli wodą ze Zbiornika Rybnickiego, co wpłynie pozytywnie na istniejący ekosystem. Zastosowane rozwiązania technologiczne zapewnią zgodność z założeniami gospodarki obiegu zamkniętego.

W grudniu 2022 roku blok gazowo-parowy w Rybniku uzyskał 17-letni kontrakt w aukcji głównej rynku mocy, który zacznie obowiązywać od 2027 r.

Specyfikacja nowej jednostki



Nowoczesna wysokosprawną energetyka konwencjonalna

Moc jednostki służąca do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego

Potencjalna możliwość współpalania wodoru

Dekarbonizacja ciepłownictwa



Strategia Grupy PGE zakłada dojście do neutralności klimatycznej. W segmencie ciepłownictwa kluczową datą jest rok 2030, kiedy udział ciepła wytwarzanego z paliw zero- i niskoemisyjnych ma osiągnąć poziom 70 proc.

Przyjęta w 2020 roku strategia biznesowa Grupy PGE wyznacza kierunek nisko- i zeroemisyjny również w obszarze ciepłownictwa systemowego.

Kluczowe działania podejmowane przez PGE, sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów to przede wszystkim:

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

14 055 GJ

tyle "zielonego ciepła" wyprodukowały dla mieszkańców Gdańska kotły elektrodowe

682 tony

Mniej węgla spalano dzięki kotłom elektrodowym

Do najistotniejszych projektów inwestycyjnych w tym obszarze należą w szczególności:

Budowa nowych kogeneracyjnych źródeł gazowych

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

Budowa nowych kotłowni rezerwowo-szczytowych

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

1 418 ton

Mniej CO₂ trafiło do atmosfery dzięki kotłom elektrodowym

Transformacja ciepłownictwa:

Udział źródeł nisko- i zeroemisyjnych w produkcji ciepła na poziomie 70% do 2030 roku

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



Dystrybucja energii elektrycznej



Zadania przyłączeniowe są dla PGE Dystrybucja zadaniami rozwojowymi, powodującymi zwiększenie mocy przyłączeniowej oraz przyczyniają się do zwiększonych możliwości przyłączeniowych w przyszłości.

W 2022 roku największe nakłady w segmencie dystrybucji energii elektrycznej poniesione zostały właśnie na przyłączanie nowych odbiorców i wyniosły 1 097 mln PLN.

Program LTE450

Sieć łączności LTE450 to jedno z najważniejszych zadań inwestycyjnych Grupy PGE. Technologia LTE zapewnia łączność głosową, a także, niezbędną w obecnych czasach, szerokopasmową. Nowoczesna sieć LTE450 i budowany system telekomunikacyjny będą wsparciem dla integracji odnawialnych źródeł energii, energetyki rozproszonej i magazynów energii, a także zapewnią niezawodną łączność dyspozytorską i zdalną komunikację z licznikami energii. Plan działań Grupy PGE na kolejne lata zakłada wdrożenie i uruchomienie do 2025 roku podstawowych usług sieci LTE450, sukcesywną rozbudowę jej zasięgu, udostępnienie podstawowych usług łączności, a także rozwój nowych usług dedykowanych energetyce.

Realizacja węzła Czosnów

Grupa PGE zrealizowała w 2022 roku ostatni etap inwestycji w zakresie budowy dwóch linii kablowych wysokiego napięcia ze stacji 400/110 kV Mościska, która należy do PSE S.A., do stacji 110/15 kV w Łomiankach i w kierunku stacji 110/15 kV Czosnów. 22 listopada 2022 roku podpisano Protokół odbioru końcowego inwestycji. Działania te pozwoliły „zamknąć

pierścień energetyczny”, w wyniku czego w przypadku wyłączenia jednej linii lub uszkodzenia niektórych jej elementów, energia jest w dalszym ciągu dostarczana do klientów. Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV w Czosnowie wraz z liniami wysokiego napięcia poprawią bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej i umożliwią przyłączanie do sieci nowych obiektów.

Program zainstalowania liczników zdalnego odczytu (LZO)

Realizacja Projektu ma charakter obligatoryjny i wynika z wymagań stawianych OSD przez Ustawodawcę w zmienionej ustawie Prawo energetyczne. Zgodnie z zapisami ustawy OSD ma do 31 grudnia 2028 roku zainstalować LZO skomunikowane z systemem zdalnego odczytu w punktach poboru energii stanowiących co najmniej 80% łącznej liczby punktów poboru energii u odbiorców końcowych. PGE Dystrybucja podjęła decyzję o opomiarowaniu 100% odbiorców do 2030 roku.

Program Kablowania

Program zwiększenia do 2026 roku udziału linii kablowych do min. 30% w sieci średniego napięcia (SN) PGE Dystrybucja polega na przebudowie sieci elektroenergetycznych średniego napięcia z napowietrznych na kablowe, w szczególności w miejscach tych odcinków linii napowietrznych, w których uciążliwość i oddziaływanie na awaryjność jest największa. W praktyce oznacza to budowę łącznie ponad 11 tys. km linii kablowych SN, przy jednoczesnym demontażu około 8,8 tys. km linii napowietrznych. Obecnie GK PGE posiada najdłuższą sieć napowietrzną i kablową w kraju – ze względu na wielkość i niskie zagęszczenie obszaru dystrybucji, średni udział sieci kablowych w liniach SN Grupy wynosi 22%, przy średniej krajowej na poziomie 28% i średniej europejskiej ok. 50%.

GK PGE (Na koniec 2020)	Nowa Emisja (Zakładana realizacja 2022-2023)
22% - udział linii kablowych w SN w 2020	~25% - udział linii kablowych w SN w 2023
200 min - SAIDI w 2020	12 min - spadek SAIDI vs 2021
~25 tys. km - łącznie linii kablowych SN na 2020	~3,0 tys. km - dodatkowych linii kablowych vs 2021

Efekty programu kablowania sieci

- od początku uruchomienia Programu w 2019 roku do końca grudnia 2022 roku zrealizowano 2 285 km linii kablowych SN
- w roku 2022 zostało zrealizowane 515 km linii kablowych SN
- w celu przyspieszenia Programu Kablowania pod koniec 2022 roku zakupiono maszynę do układania podziemnych linii kablowych SN

Wzrost efektywności procesów przyłączeniowych nowych odbiorców oraz źródeł energii

Program zakłada modernizację sieci w celu zmniejszenia ograniczeń rozpiętości, zwiększenia mocy przyłączeniowych oraz przyspieszenia procesów przyłączeniowych. Dzięki środkom pozyskanym z emisji akcji, w perspektywie roku 2023 możliwe będzie wybudowanie dodatkowych 1,1 tys. km przyłączy i 800 MW dodatkowej mocy przyłączeniowej dla źródeł OZE.



Magazynowanie energii

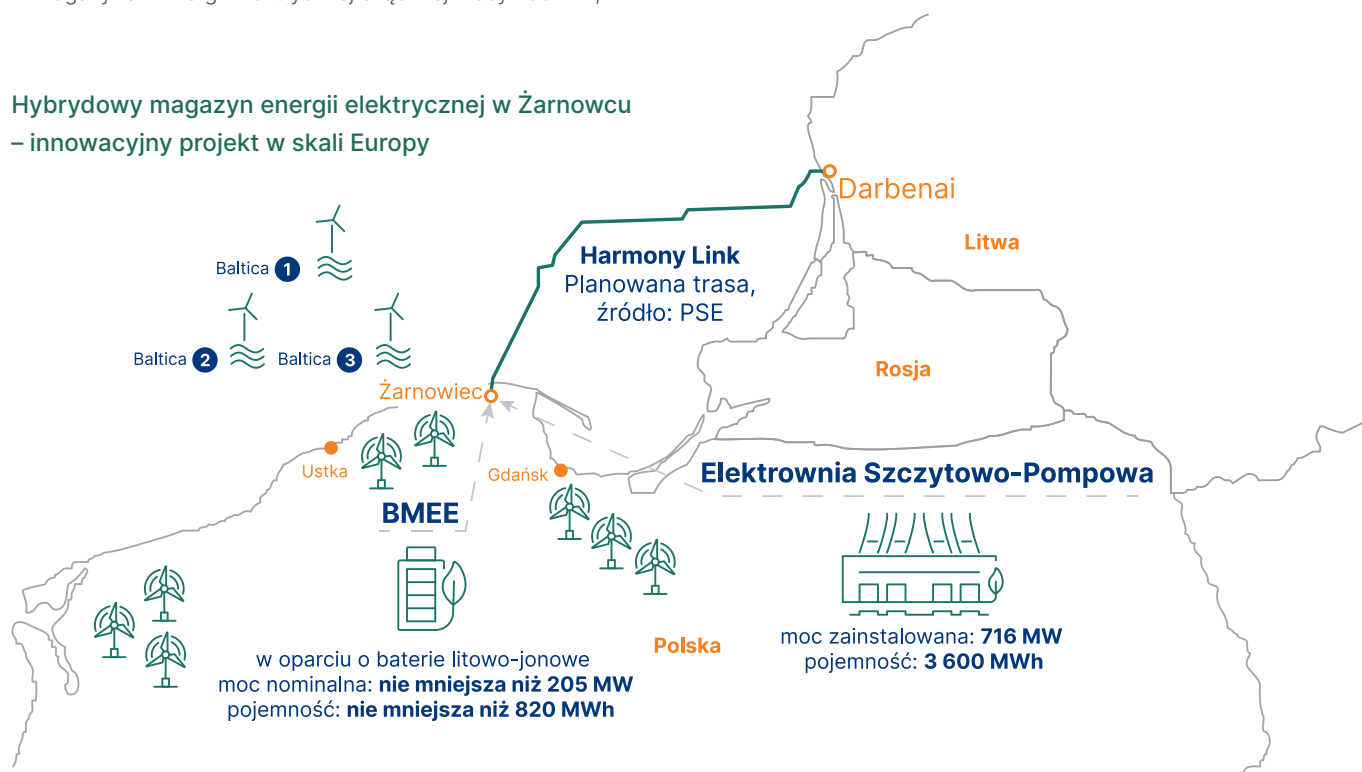


W celu pełnego wykorzystania możliwości źródeł rozproszonych i zapewnienia bezpiecznej pracy systemu, niezbędna jest modernizacja sieci oraz budowa magazynów energii.

W roku 2022 w Grupie PGE zrealizowano następujące działania związane z realizacją strategii w zakresie celu Budowa magazynów energii:

- Ogłoszenie postępowania przetargowego na Baterijny Magazyn Energii Elektrycznej w Żarnowcu o mocy powyżej 200 MW,
- U uruchomienie 4 wielkoskalowych projektów Baterijnych Magazynów Energii Elektrycznej o łącznej mocy 750 MW,
- U uruchomienie projektu magazynów rozproszonych w 50 lokalizacjach o łącznej mocy ok. 270 MW,
- Rozwój 5 projektów magazynów energii w ramach instalacji hybrydowych OZE o mocy ok. 80 MW,
- Rozwój 3 projektów magazynów energii na potrzeby sieci dystrybucyjnych o łącznej mocy ok. 6 MW,
- Analiza możliwości budowy ESP Młoty.

Hybrydowy magazyn energii elektrycznej w Żarnowcu – innowacyjny projekt w skali Europy



Instalacja hybrydowa w Żarnowcu

Elektrownia Szczytowo-Pompowa + Baterijny Magazyn Energii Elektrycznej w Żarnowcu o łącznej mocy 921 MW i pojemności 4,6 GWh



Odpowiada mocy największych konwencjonalnych bloków w Polsce



Umożliwi odbudowę systemu energetycznego



Dostarczy energię dla ok. 200 tys. domów przez 5h*

*przy średnim obciążeniu 5kW na dom





Raport zintegrowany 2022
/ ESG – Fundament rozwoju





ESG – FUNDAMENT ROZWOJU

Prowadzimy w zielonej zmianie



Prowadzenie to nie tylko bycie liderem i najbardziej zaawansowaną w dążeniu do neutralności klimatycznej grupą energetyczną w Polsce. To również bycie firmą pomocną, opiekuńczą wobec klientów i naszych partnerów biznesowych, służącą im wiedzą i profesjonalnym doradztwem na zmieniającym się rynku.

Transformacja energetyczna w Polsce to olbrzymi proces, który wpływa na całe społeczeństwo i gospodarkę. Tak wielka zmiana wymaga lidera, umożliwiającego dekarbonizację przy zachowaniu stabilności systemów elektroenergetycznego oraz ciepłowniczego. Zmieniając energetykę budujemy organizację, tak by była ona integralną częścią otoczenia – partnerem społeczności i środowiska naturalnego.



Zielona zmiana wpisana jest w realizację celów biznesowych Grupy PGE. Dzięki naszym inwestycjom, mieszkańcy Polski już teraz korzystają z energii elektrycznej wyprodukowanej przez źródła przyjazne środowisku. Tylko w 2022 r. energia wyprodukowana przez odnawialne źródła Grupy PGE osiągnęła rekordowy poziom 1 931 GWh, czyli o ponad 5 proc. więcej niż rok wcześniej. Jako lider zielonej transformacji energetycznej w Polsce jesteśmy w stanie pokryć energią z OZE roczne zapotrzebowanie dla 860 tys. gospodarstw domowych, czyli tyle, ile liczy województwo łódzkie.



Wojciech Dąbrowski

Prezes zarządu PGE Polskiej Grupy
Energetycznej

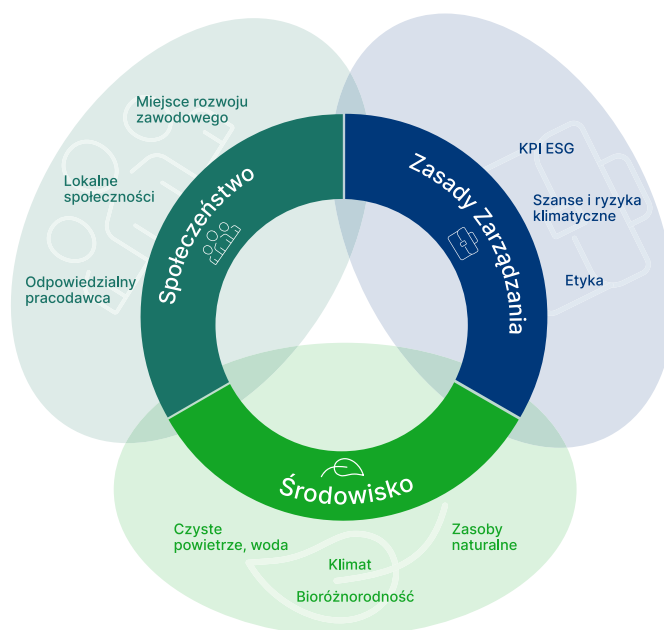
Odpowiedzią Grupy PGE na ochronę klimatu są działania zmierzające do osiągnięcia neutralności klimatycznej Grupy w jak najbliższej perspektywie. Grupa PGE w 2022 roku kontynuowała przebudowę portfela wytwórczego w kierunku źródeł nisko- i zeroemisyjnych. Efekty podejmowanych działań są już widoczne zwłaszcza dzięki osiągnięciu kolejnych kamieni milowych w procesach inwestycyjnych.

Jako lider zrównoważonej transformacji energetycznej w Polsce w zakresie m.in. energii przyjaznej dla środowiska zamierzamy zmniejszyć oddziaływanie na środowisko naturalne poprzez:

- obniżenie emisyjności wytwarzania w wyniku zmiany technologii, rozbudowy portfela OZE oraz umożliwienie naszym klientom udziału w transformacji,
 - zwiększenie wykorzystania źródeł odnawialnych i redukcję emisyjności portfela,
 - rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym,
 - osiągnięcie neutralności klimatycznej
- Równocześnie uznajemy, że rolą PGE jako prowadzącego w zielonej zmianie jest zwiększanie świadomości społecznej, stąd nasz wkład w promowanie transformacji energetycznej oraz zarządzania opartego o czynniki ESG i angażowania partnerów biznesowych.

Zrównoważony Rozwój

Postrzegamy nasz rozwój długoterminowo, z myślą o kolejnych pokoleniach. Uwzględniamy wszystkie aspekty czynników E-S-G i zwiększamy ich obecność w procesach zarządzania organizacją.



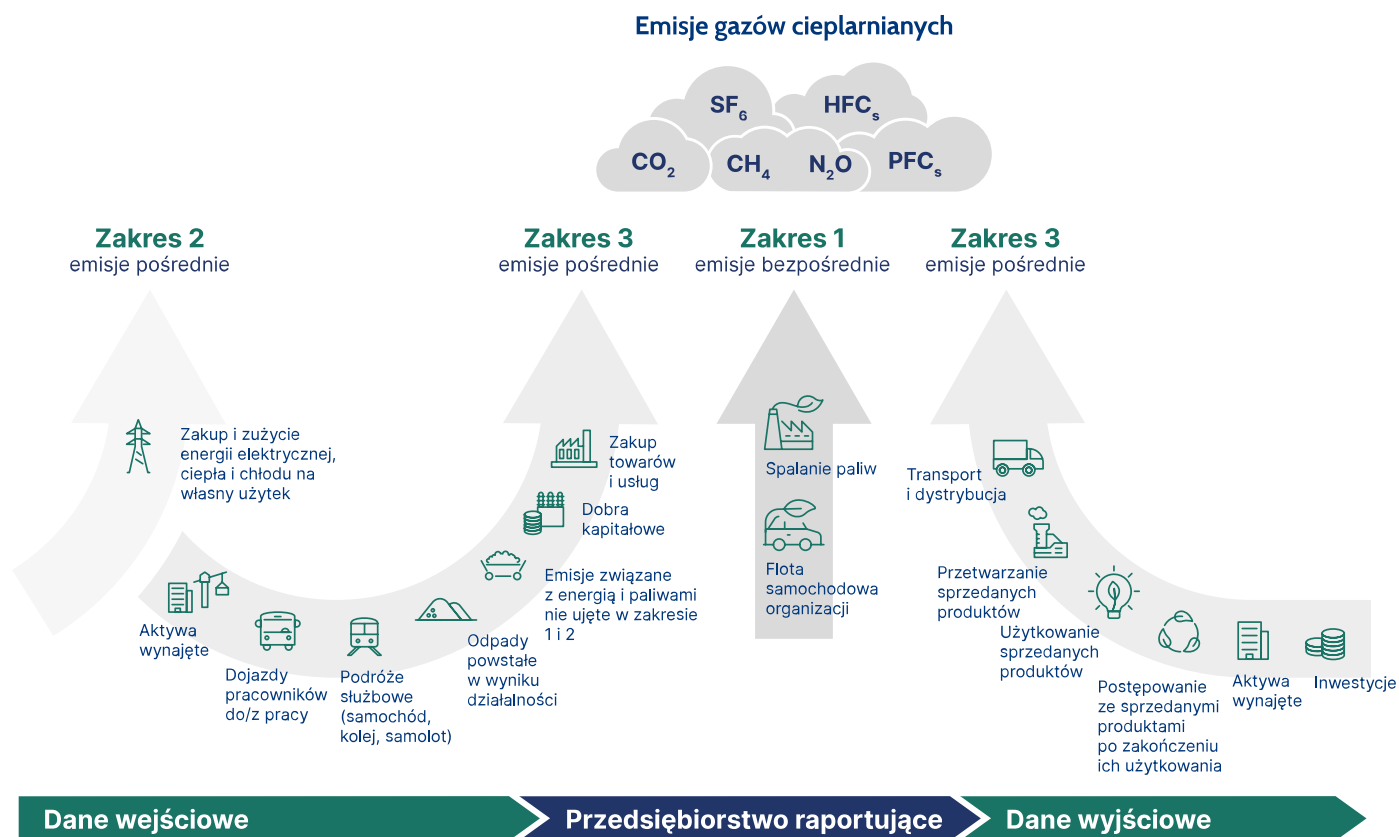
Ślad węglowy PGE



Ślad węglowy jest to rodzaj śladu ekologicznego i jeden z mierników wpływu przedsiębiorstwa na środowisko. Jego liczenie i zarządzanie danymi świadczy o dużej świadomości klimatycznej organizacji.

Ślad węglowy to całkowita suma emisji gazów cieplarnianych (dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄), podtlenek azotu (N₂O), wodorofluorowęglowodory (HFCs), perfluorowęglowodory (PFCs), heksafluorek siarki (SF₆), wywołanych bezpośrednio lub pośrednio przez daną osobę, organizację, wydarzenie lub produkt.

Uproszczony schemat zakresów śladu węglowego w organizacji



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

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

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

Dbłość o jakość powietrza



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 2022 roku na lokalnych rynkach ciepła PGE Energia Ciepła przyłączyła do miejskich sieci ciepłowniczych budynki o zapotrzebowaniu 218 MWt. To tak, jakby do ciepła systemowego w jednym roku podłączone zostało całe miasto wielkości Zielonej Góry.

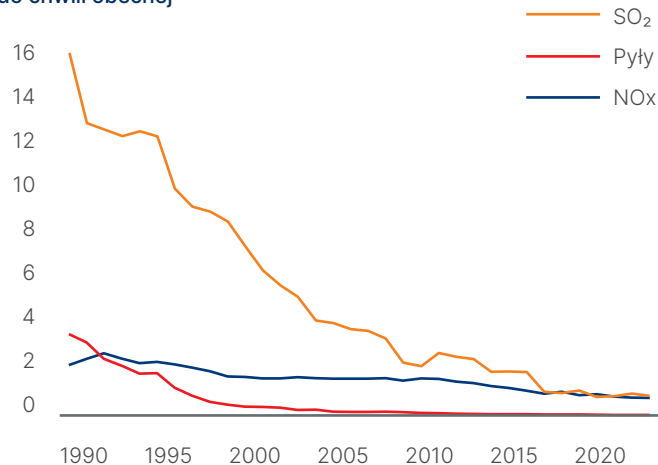
Na rynkach, na których PGE Energia Ciepła jest tylko wytwórcą ciepła, przyłączone zostały budynki o zapotrzebowaniu 182 MWt, natomiast tam, gdzie działa jako podmiot zintegrowany i jest także dystrybutorem ciepła, przyłączone zostały budynki o zapotrzebowaniu 36 MWt.

¾ przyłążeń zostało zrealizowanych w trzech dużych miastach: Krakowie, Wrocławiu oraz Gdańsku. Spółka PGE Energia Ciepła przyłączyła także obiekty z rynku pierwotnego, czyli nowo wybudowane, o zapotrzebowaniu na ciepło 148 MWt. Natomiast na rynku wtórnym, czyli obiekty, które zamieniły zasilanie w ciepło na miejską sieć ciepłowniczą, spółka przyłączyła budynki o zapotrzebowaniu 70 MWt.

Modernizacje aktywów wytwórczych

Konsekwentne inwestycje w aktywa wytwórcze Grupy PGE sprawiają, że ich wpływ na środowisko naturalne jest ograniczane. Wykorzystując najlepsze dostępne technologie Grupa PGE dąży do dalszej poprawy wskaźników środowiskowych. W latach 1989-2022 elektrownie Grupy PGE zredukowały emisje: SO₂ o 95 proc., NO_x o 66 proc., pyłu o 99 proc.

Wykres redukcji emisji SO₂, NO_x i pyłu od 1989 roku do chwili obecnej





Zasoby wodne



PGE jest świadoma konieczności poszanowania ograniczonych zasobów wody.

W swojej działalności korzysta z wody w sposób odpowiedzialny dla całego ekosystemu, monitoruje jej wykorzystanie i wdraża rozwiązania poprawiające standardy jej wykorzystania w swych procesach.

Procesy związane z gospodarką wodno-ściekową w instalacjach Grupy PGE prowadzone są w szczególności na podstawie, między innymi, ustawy – Prawo wodne oraz właściwych aktów wykonawczych dedykowanych gospodarce wodno-ściekowej.

Procesy te realizowane są zgodnie z zapisami decyzji administracyjnych wydanych przez właściwe organy jak: pozwolenia zintegrowane czy decyzje sektorowe (pozwolenia wodnoprawne).

W Grupie PGE prowadzony jest monitoring w zakresie ilości i jakości pobieranych wód oraz odprowadzanych ścieków, zgodnie z udzielonymi decyzjami administracyjnymi w tym zakresie.

Na potrzeby technologiczne instalacji w ramach Grupy PGE wykorzystywana jest przede wszystkim woda z ujęć wód powierzchniowych, która poddawana jest procesom oczyszczania.

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

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



Bioróżnorodność



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

- Lasy Pełne Energii
- Ochrona bocianów
- Odtworzenie populacji sokoła wędrownego
- Ochrona kaczki lodówki
- Ochrona ptaków na farmach wiatrowych
- Zarybianie akwenów
- Łąki kwietne

Partnerstwa na rzecz bioróżnorodności

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

- Współpraca z parkami narodowymi
- Liga Ochrony Przyrody
- Rewitalizacja Krzywego Lasu



Gospodarka Obiegu Zamkniętego



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

Efekty środowiskowe i społeczne wdrażania produktów GOZ

Wymierne efekty gospodarki cyrkularnej wpisujące się w obecne oczekiwania społeczne



Ograniczenie emisji CO₂ poprzez wykorzystanie w przemyśle wysokoemisyjnym surowców wtórnych

Oszczędności surowców naturalnych poprzez wykorzystanie zasobów antropogenicznych

Przywracanie walorów naturalnych i inwestycyjnych terenom przemysłowym

Ograniczenie składowania odpadów oraz likwidacja istniejących składowisk

Aktywny udział w transformacji regionów

Ograniczenie śladu węglowego

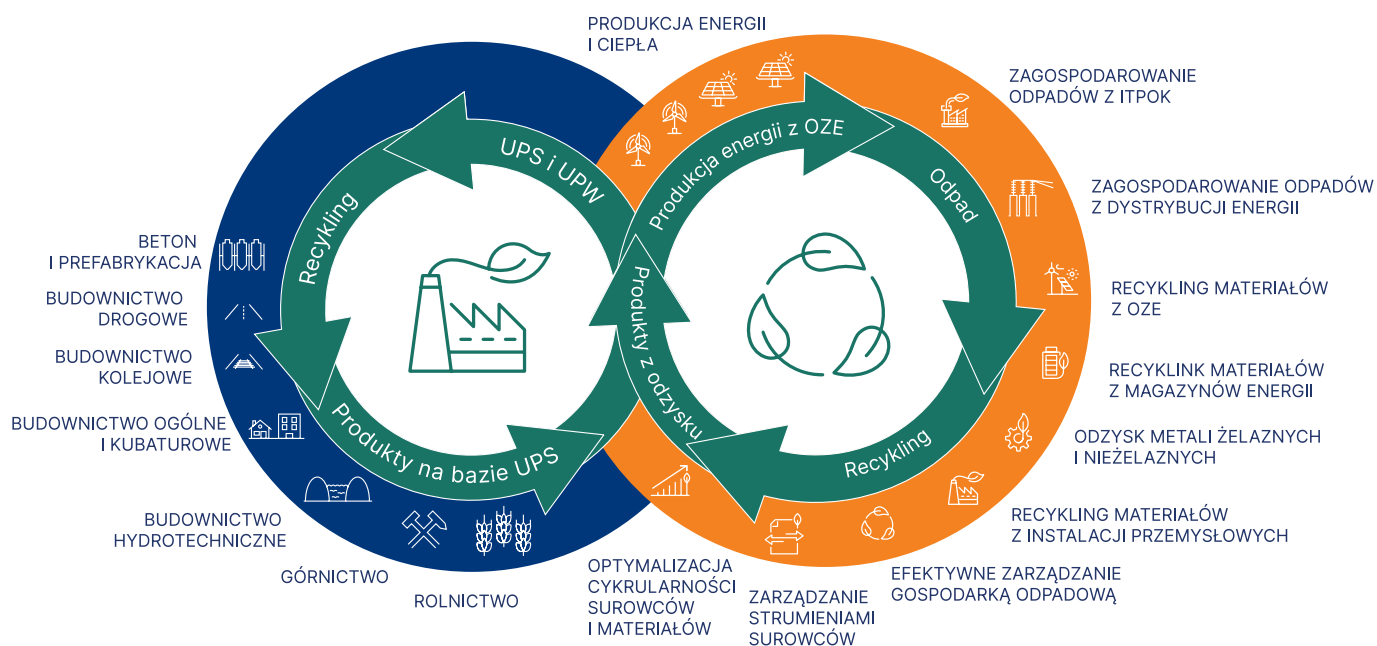
Dedykowany segment biznesowy Gospodarki Obiegu Zamkniętego

W ramach Grupy Kapitałowej PGE wydzielony został dedykowany segment GOZ. Jest on odpowiedzialny za promowanie, kreowanie i wdrażanie zasad gospodarki cyrkularnej w całej Grupie PGE oraz zwiększanie stopnia wykorzystania surowców, biorących udział w procesach wytwarzania energii. Jest to odpowiedź na wyzwania polskiej gospodarki zarówno w perspektywie długoterminowej, jak i w najbliższych latach jako istotny element procesu transformacji. Wiodącą rolę w tym segmencie pełni spółka PGE Ekoserwis posiadająca kilkudziesięcioletnie doświadczenie w zagospodarowywaniu ubocznych produktów spalania z energetyki w różnych kierunkach gospodarczych.

Realizacja priorytetów strategicznych Grupy Kapitałowej PGE w ramach Segmentu GOZ



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



Odpady i rekultywacja



Odpady

W ramach działalności spółek Grupy PGE, w szczególności podczas produkcji energii elektrycznej i ciepła w elektrowniach i elektrociepłowniach powstają odpady, które spółki starają się powtórnie wykorzystać i zagospodarować.

Mając na uwadze ochronę zasobów naturalnych oraz minimalizowanie oddziaływania na środowisko, działania Grupy PGE są ukierunkowane na ograniczenie ilości deponowanych odpadów na składowiskach.

Począwszy od 1 stycznia 2020 roku spółki Grupy PGE aktywnie uczestniczą w krajowym systemie BDO (Baza Danych o Odpadach) i realizują na bieżąco wszelkie obowiązki w tym zakresie.

Pozwoliło to na wypracowanie efektywnego narzędzia dla wszystkich uczestników procesu gospodarowania odpadami w oddziałach spółek.

Zadanie to w spółkach Grupy PGE prowadzone jest zgodnie z zapisami określonymi w posiadanych decyzjach administracyjnych (pozwoleniach zintegrowanych i decyzjach sektorowych).

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

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



Rekultywacja

Rekultywacja jest jednym z najistotniejszych działań na rzecz przywrócenia wartości użytkowych i przyrodniczych terenom pogórnicyz oraz odtworzenia lub kształtowania nowych cech środowiskowych. Ma ona również na względzie zapewnienie bioróżnorodności.

Prowadzone działania obejmują następujące etapy:

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

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

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



Sprawiedliwa transformacja



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

Kluczowe jest również zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu i całego państwa w procesie stopniowego ograniczania działalności aktywów węglowych.

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.

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

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

Centrum Rozwoju Kompetencji w Bełchatowie – wspieramy kształcenie zawodowe

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

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

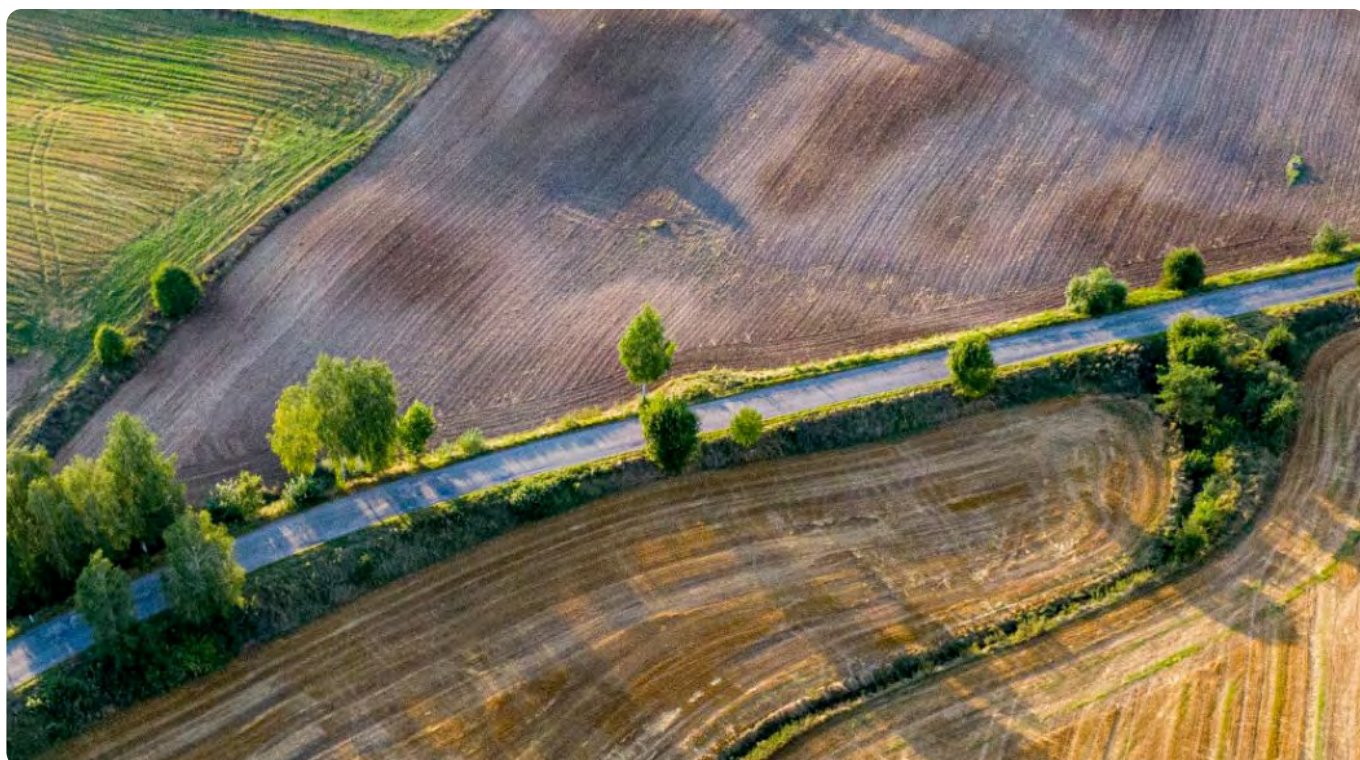
Fundusz Sprawiedliwej Transformacji

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).



Bezpieczeństwo energetyczne



Podstawa systemu energetycznego

Zaangażowanie jednostek wytwórczych w Krajowym Systemie Energetycznym zależy od popytu na energię, który waha się w ciągu doby i zmienia sezonowo. Operator Systemu Przesyłowego wydaje jednostkom wytwórczym dyspozycje pracy lub postoju zgodnie z zasadą angażowania w pierwszej kolejności jednostek o jak najniższym koszcie zmiennym. Wraz ze wzrostem popytu operator angażuje kolejne (coraz droższe) jednostki wytwórcze, przez co rośnie hurtowa cena energii.

Grupa PGE posiada w swoim portfelu konkurencyjne jednostki wytwórcze działające na węglu brunatnym, które dzięki przewadze kosztowej i dostępowi do własnego paliwa angażowane są przez operatora również w godzinach pozaszczytowych, w praktyce całą dobę i cały tydzień, co odpowiednio przekłada się na wolumen produkcji i ekonomię skali działania kompleksów wytwórczych. Dlatego dyspozycyjność aktywów wytwórczych PGE bezpośrednio wpływa na bezpieczeństwo energetyczne i konkurencyjną cenę energii dla polskiej gospodarki.

Regulacyjne Usługi Systemowe (RUS)

Flota wytwórcza Grupy PGE rozmieszczona jest na terytorium całego kraju, dzięki czemu jesteśmy ważnym partnerem dla Operatora Systemu Przesyłowego. Rolą Operatora jest bilansowanie systemu, czyli równoważenie zapotrzebowania na energię elektryczną z jej dostawami.



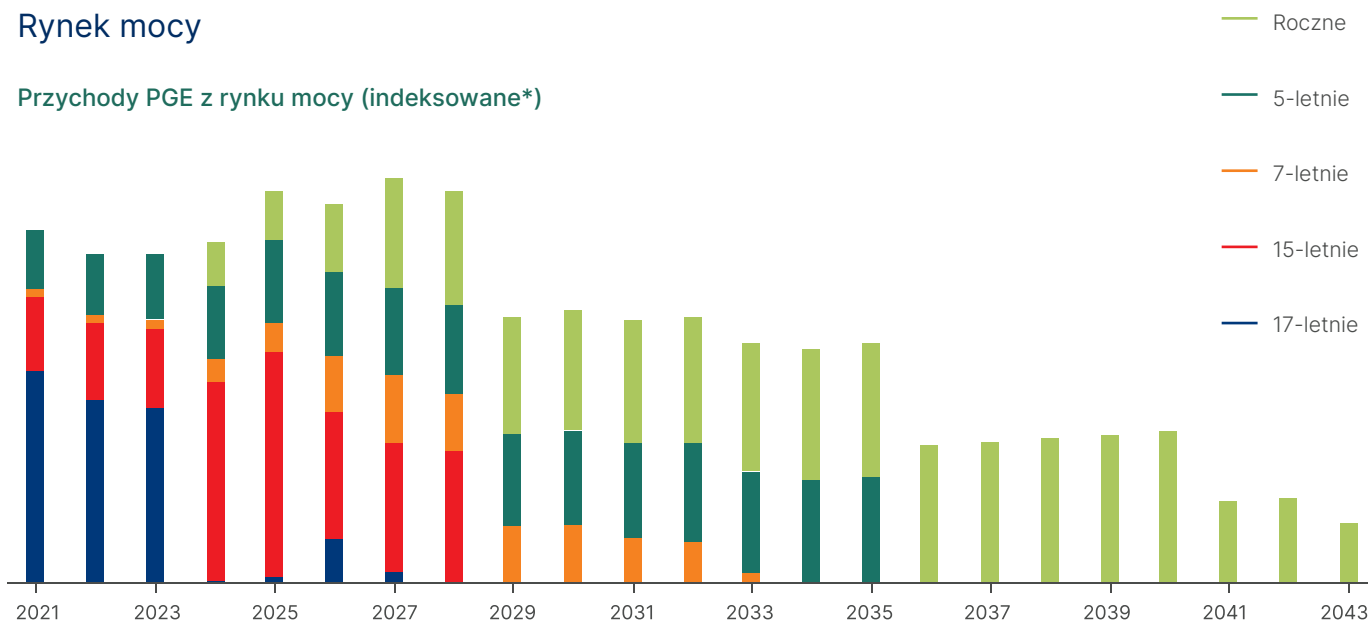
327 mln PLN

Przychody grupy PGE z tytułu regulacyjnych usług systemowych w 2022 roku



Rynek mocy

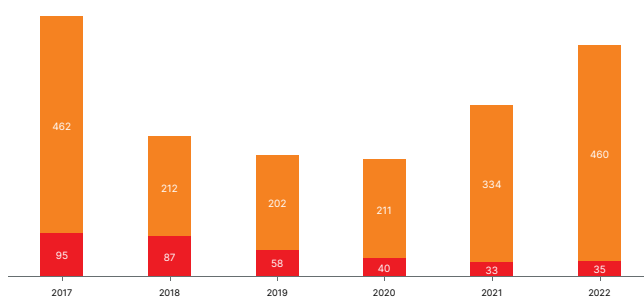
Przychody PGE z rynku mocy (indeksowane*)



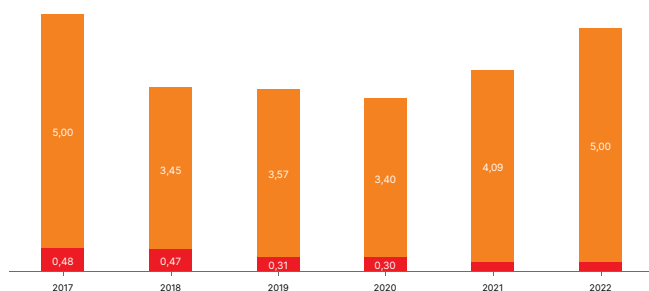
* Przychody szacunkowe w oparciu o zakontraktowaną cenę zamknięcia aukcji. Cena obowiązku mocowego dla wieloletnich umów mocowych podlegać będzie corocznej waloryzacji średniorocznym wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych (założenie 3,4% dla 2022, 5,1% dla 2023, 14,5% dla 2024, 13,1% dla 2025, 3,5% dla 2026 i 2,5% w kolejnych latach).

W wyniku powyższych aukcji Grupa PGE zawarła umowy zabezpieczając przychody na poziomie ponad 2,5 mld PLN rocznie przez okres 8 lat (lata 2021-28). Aukcje wieloletnie dotyczą jednostek nowych (nowe bloki elektrowni Opole, Turów, Dolna Odra oraz Rybnik) lub modernizowanych. Jednostki niskoemisyjne (jak Dolna Odra czy Rybnik) korzystają z przedłużenia zakontraktowanego okresu dostaw mocy o 2 lata. Grupa PGE jest zaangażowana w projekty długoterminowe. Budowa nowych mocy wytwórczych i ich dywersyfikacja to jedno z głównych założeń strategii Grupy. Opłacalność inwestycji w aktywa wytwórcze nie może opierać się wyłącznie na wolumenie wyprodukowanej energii, ale wymaga dodatkowego systemu wsparcia. Rozwiązaniem jest rynek mocy, w którym jednostki wytwórcze otrzymują wynagrodzenie nie tylko za wolumen wyprodukowanej energii, ale także za gotowość jej dostarczenia. Uzyskanie 17-letniego wsparcia dla budowy nowych mocy gazowych w Elektrowni Dolna Odra oraz w Elektrowni Rybnik pozwoli na uzyskanie korzystnej stopy zwrotu z inwestycji, przy jednoczesnej gwarancji stabilnych przychodów.

SAIDI (w minutach/odbiorcę)



SAIFI (liczba przerw na odbiorcę)



Impuls rozwojowy

Jesteśmy jednym z największych pracodawców w Polsce. Zapewniamy stabilne zatrudnienie dla ponad 40 tys. osób w ok. 200 lokalizacjach w kraju. Większość naszej kadry stanowią mieszkańcy miejscowości sąsiadujących z naszymi aktywami. Podatki, które odprowadzamy do gmin, w których prowadzimy działalność biznesową, stanowią bardzo istotną część budżetów lokalnych samorządów.

Inwestycje i działalność napędzająca regiony

Jesteśmy jednym z największych krajowych inwestorów.

Od początku powstania Grupy Kapitałowej PGE, czyli od 16 lat, nasze nakłady inwestycyjne wyniosły już blisko 90 mld PLN.

Środki te przeznaczyliśmy m.in. na budowę nowych mocy, pro środowiskowe modernizacje istniejących aktywów oraz rozbudowę sieci elektroenergetycznej i ciepłowniczej. To bardzo duża kwota, która pozwalałaby przykładowo na wybudowanie ponad 2 000 km autostrad w Polsce.

90 mld PLN

nakłady inwestycyjne

7,1 mld PLN

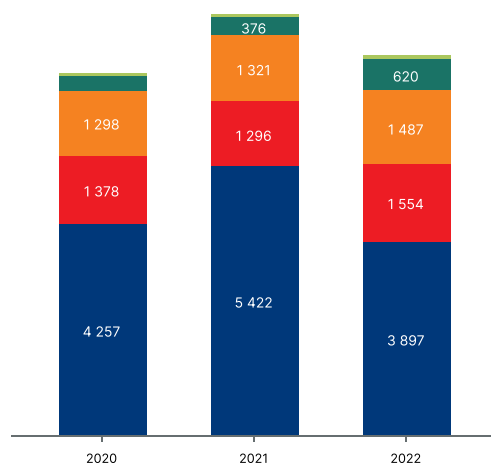
nakłady inwestycyjne w 2022

Duża część naszych podwykonawców to lokalni przedsiębiorcy, dla których współpraca z nami to możliwości rozwoju działalności biznesowej. Nasze inwestycje stanowią bardzo istotny element rozwoju gospodarczego, a ich realizacja przyczynia się do poprawy warunków życia i pracy lokalnych społeczności.

Nasz wkład do lokalnych budżetów i budżetu państwa

Grupa PGE jest jednym z największych płatników podatków w Polsce. Nasza działalność na poziomie centralnym i lokalnym przyniosła w 2022 r. łączny wpływ podatkowy w wysokości ok. 7,6 mld PLN * (wobec ok. 8,5 mld PLN w 2021 r.). Na tę kwotę składają się przede wszystkim: VAT, podatki i składki od wynagrodzeń pracowników Grupy, podatek od nieruchomości, podatek dochodowy od osób prawnych, podatek akcyzowy oraz inne podatki i opłaty.

Wpływ podatkowy poszczególnych szczebli* (w mln PLN)



Ubezpieczenia społeczne	1 554
Budżety Gmin	1 487
Budżety Województw	620
Budżety Powiatów	82
Skarb Państwa	3 897
Suma	7 640

* Szacunek na podstawie skonsolidowanego sprawozdania finansowego, deklaracji podatkowych oraz dokumentacji innych opłat dokonanych na rzecz samorządów wynikających z prawa. Szacunkowy podział na poszczególne szczeble samorządowe oraz jednostki terytorialne został dokonany w oparciu o informacje dotyczące kwot wpłacanych podatków przez poszczególne spółki z Grupy PGE, zatrudnienia w poszczególnych spółkach i województwach oraz informacje o podziale dochodów z PIT i CIT pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego i Skarbu Państwa.

W efekcie naszej działalności, w 2022 r. do samorządów terytorialnych w Polsce (budżety gmin, powiatów i województw) wpłynęło łącznie blisko 1,8 mld PLN.



Pracownicy



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

Polityka różnorodności

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

System zarządzania BHP

Polityka BHP obejmuje swoim zakresem wszystkie spółki Grupy Kapitałowej PGE. Na jej podstawie są aktualizowane deklaracje zarządów w sprawie Polityki BHP, które uwzględnią specyfikę pracy w poszczególnych spółkach. Polityka BHP dla Grupy PGE odzwierciedla wymagania najnowszej normy dla Systemów Zarządzania BHP ISO 45001 i wytyczne ujęte w Kodeksie Pracy. Sytuacja BHP w Grupie PGE jest regularnie omawiana na posiedzeniach Zarządu PGE SA. Dla najwyższego kierownictwa spółek zależnych Grupy PGE wdrożono proaktywne i reaktywne cele BHP.

Troska o zdrowie pracowników

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 pakietów medycznych mają możliwość wykonywania badań wstępnych, kontrolnych, jak również okresowych. W PGE szanuje się prawo pracowników do prywatności, dlatego informacje o stanie zdrowia nie są wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji kadrowo-zawodowych. Kluczowym projektem obejmującym profilaktykę zdrowia fizycznego i psychicznego w PGE SA jest projekt „Akcja regeneracja”, która ma na celu dbanie o dobrostan pracowników. Pracownicy mogą skorzystać z bezpłatnych badań, webinarów z psychologami, dietetykami czy lekarzami.

GK PGE

Dane za 2022

Stosunek podstawowego wynagrodzenia kobiet i mężczyzn w podziale na:

Dyrektorzy	4,7%
Kierownicy	2,6%
Pozostali pracownicy	7,7%
Razem	6,9%

Dialog z pracownikami – badanie opinii pracowników oraz profil lidera

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

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

Proces transformacji sektora energetycznego – Projekt NABE

Spółka PGE GiEK SA realizująca projekt powołania Narodowej Agencji Bezpieczeństwa Energetycznego, który jest istotnym elementem transformacji sektora energetycznego, w 2022 roku prowadziła intensywne działania zmierzające do zbudowania nowego modelu zarządzania kapitałem ludzkim zarówno w planowanej przyszłej centrali nowego podmiotu, jak również przyszłych oddziałów.

W tym celu przeprowadzono identyfikację, standaryzację i uszczegółowienie procesów HR w ramach opracowania nowej architektury procesów, a następnie przygotowano projekty najistotniejszych procedur i instrukcji dla obszaru HR. Określono wstępny, optymalny poziom zasobów ludzkich poprzez zdefiniowanie niezbędnego poziomu etatyacji i planowanych kosztów osobowych, a także zaprojektowany został model kompleksowego raportowania w obszarze zasobów ludzkich i analityki HR.



Współpraca z kontrahentami

Zasady współpracy z partnerami biznesowymi Grupy PGE

Zasady Kodeksu stanowią podstawę codziennej współpracy z partnerami biznesowymi Grupy PGE. W trosce o spełnianie oraz promowanie najwyższych standardów etycznych prowadzenia działalności gospodarczej, spółki Grupy Kapitałowej PGE współpracują z partnerami biznesowymi, którzy przestrzegają prawa oraz prowadzą działalność biznesową w sposób uczciwy.

Spółki oczekują, że ich partnerzy biznesowi przestrzegają standardów etycznych co najmniej w zakresie określonym w KPPB oraz, że posiadają odpowiedni system monitorowania ich przestrzegania i rozwiązywania sytuacji ewentualnego nieprzestrzegania tych standardów. Spółki Grupy PGE oczekują także, że ich partnerzy biznesowi dołożą należytej staranności, aby takie standardy przestrzegane były przez ich wykonawców, podwykonawców i dostawców, przy pomocy których realizowane będą umowy świadczone na rzecz spółek Grupy Kapitałowej PGE.

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

Zachowanie zasad ładu korporacyjnego w procesie zakupowym

Dzięki ciągłemu wspieraniu i edukowaniu pracowników Grupy PGE oraz doskonaleniu procesu zakupowego, PGE rozwija swój łańcuch wartości w sposób zrównoważony. Postępowania zakupowe przygotowywane i prowadzone są z poszanowaniem zasad proporcjonalności, przejrzystości, celowości, uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców przy zachowaniu interesu Grupy PGE. Czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem postępowania zakupowego wykonują osoby, które zapewniają bezstronność i obiektywizm. Każda z tych osób zobowiązana jest do zadeklarowania, że nie pozostaje w konflikcie interesu i nie łączy jej z partnerami relacje, mogące wpływać na decyzję co do wyboru ostatecznej oferty.

Ujednolicony proces zakupowy w Grupie PGE

Standardy w procesie planowania i dokonywania zakupów oraz wybór kontrahentów określa Procedura Ogólna Zakupów Grupy Kapitałowej PGE. Dzięki niej proces zakupowy w Grupie PGE jest ujednolicony. Niektóre spółki zobowiązane są ponadto do stosowania przepisów o zamówieniach publicznych. Zestaw rekomendowanych postaw i zasad, jakimi powinni kierować się pracownicy oraz potencjalni partnerzy biznesowi podczas przetargów określają Dobre Praktyki Zakupowe, opracowane w dwóch wersjach językowych (polskiej i angielskiej), przywołujące m.in. obowiązujące w Grupie Kapitałowej PGE zasady antykorupcyjne. Jedną z zasad jest zasada: „zero upominków”, którą objęci są pracownicy inicjujący proces zakupowy (składający wniosek zakupowy), członkowie komisji i wszystkie osoby biorące udział w procesie oraz osoby realizujące umowy, zawarte w wyniku procesu zakupowego.

**14**

Liczba spółek
w Grupie PGE,
w których wdrożono
System Zakupowy

**8 271**

Liczba użytkowników
- na poziomie
Grupy PGE

**31 777**

Liczba postępowań
zakupowych w 2022 r.
- na poziomie Grupy PGE

**24,7 mld zł**

Wartość szacunkowa
wszczętych w 2022 r.
postępowań zakupowych
- Grupy PGE



Klienci

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

Zachowanie zasad ładu korporacyjnego w procesie zakupowym

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

W zakresie sprzedaży detalicznej najważniejsze kierunki to:

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

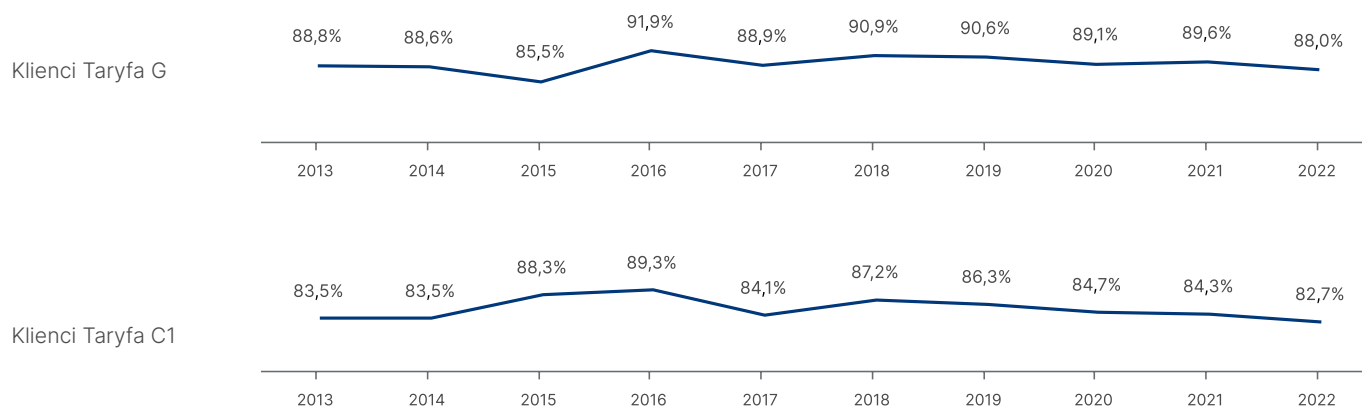


Wskaźniki satysfakcji

W Grupie PGE cyklicznie realizowane są badania marketingowe, pozwalające na wielowymiarowy monitoring satysfakcji klientów. Służby temu wdrożony od 2015 roku system badań marketingowych, obejmujący kluczowe dla relacji firma – klient obszary i punkty kontaktu.

Dzięki ich wspólnemu wysiłkowi, kompetencji i zaangażowaniu wskaźnik CSI (Customer Satisfaction Index czyli Wskaźnik Satysfakcji Klienta) w przypadku oceny pracy dla Biur Obsługi Klienta PGE Obrót pomimo trudnej sytuacji w 2022 roku odnotował niewielki spadek, jednak utrzymał się nadal na wysokim poziomie, zarówno wśród klientów taryfy G, jak i taryfy C1.

Wskaźnik CSI (Customer Satisfaction Index)

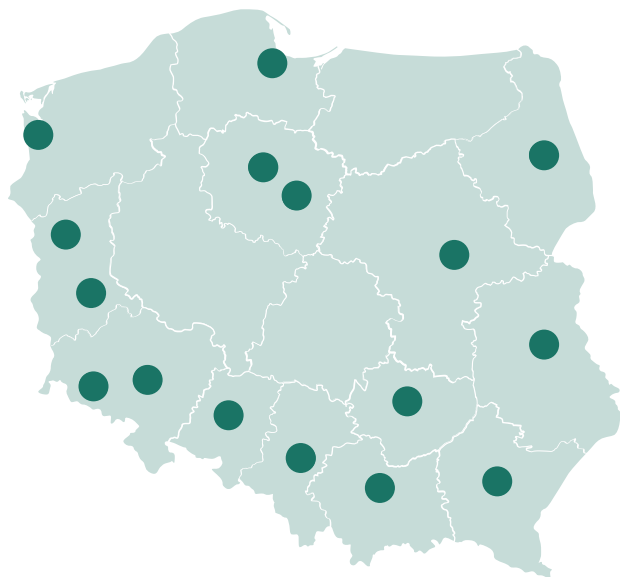


Kluczowe projekty społeczne

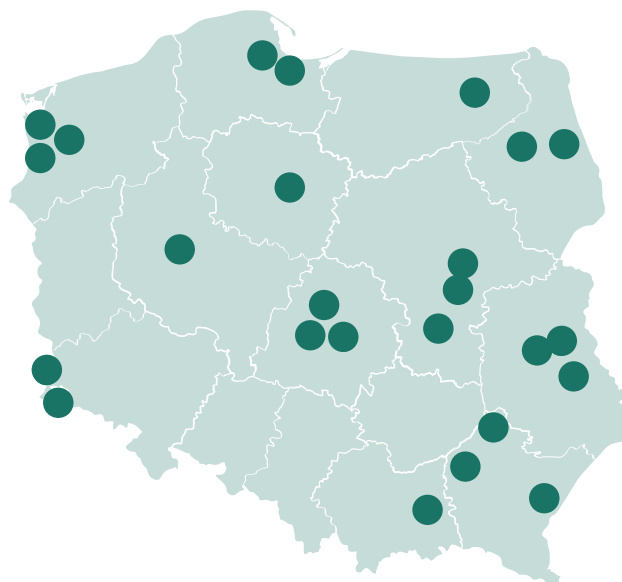
W Grupie PGE cyklicznie realizowane są badania marketingowe, pozwalające na wielowymiarowy monitoring satysfakcji klientów. Służy temu wdrożony od 2015 roku system badań marketingowych, obejmujący kluczowe dla relacji firma – klient obszary i punkty kontaktu.

Dzięki ich wspólnemu wysiłkowi, kompetencji i zaangażowaniu wskaźnik CSI (Customer Satisfaction Index czyli Wskaźnik Satysfakcji Klienta) w przypadku oceny pracy dla Biur Obsługi Klienta PGE Obrót pomimo trudnej sytuacji w 2022 roku odnotował niewielki spadek, jednak utrzymał się nadal na wysokim poziomie, zarówno wśród klientów taryfy G, jak i taryfy C1.

Mecenat Grupy PGE nad filharmoniami w całym kraju



Drużyny dziecięce i młodzieżowe, które wsparła PGE w 2022 roku.



Programy sponsoringowe	Projekty/działania realizowane w ramach programów
PGE Kulturalna Grupa Energetyczna	<ul style="list-style-type: none">▪ Filharmonie▪ Muzea Narodowe▪ Lokalne i regionalne wydarzenia kulturalne
PGE Dumni z historii	<ul style="list-style-type: none">▪ Muzeum Powstania Warszawskiego▪ Muzeum Dzieci Polskich – ofiar totalitaryzmu▪ Lokalne wydarzenia historyczne
MOCna Liga PGE	<ul style="list-style-type: none">▪ PGE Narodowy▪ Kluby sportowe: PGE Skra Bełchatów, PGE Spójnia Stargard, PGE FKS Stal Mielec, Developres Rzeszów, PGE Turów Zgorzelec, Hutnik Kraków, Stal Stalowa Wola, Arka Chełm, Chełmianka Chełm▪ PGE Ekstraliga
MOC e-mocji	<ul style="list-style-type: none">▪ PGE Polska Liga Esportowa▪ PGE Turów Zgorzelec (sekcja e-sportowa)
Sportowa zima z PGE	<ul style="list-style-type: none">▪ Zimowy PGE Narodowy▪ Polski Związek Łyżwiarstwa Figurowego▪ Polski Związek Łyżwiarstwa Szybkiego
MOC wiatru i wody	<ul style="list-style-type: none">▪ Polski Związek Żeglarski▪ Polski Związek Kajakowy▪ Polski Związek Pływacki▪ Zofia Klepacka
PGE Junior	<ul style="list-style-type: none">▪ Akademie sportowe (np. Akademia Widzewa Łódź, Akademia Judo Poznań, Akademia Wilfredo Leona), lokalne wydarzenie sportowe



Podejście do zarządzania kwestiami ESG

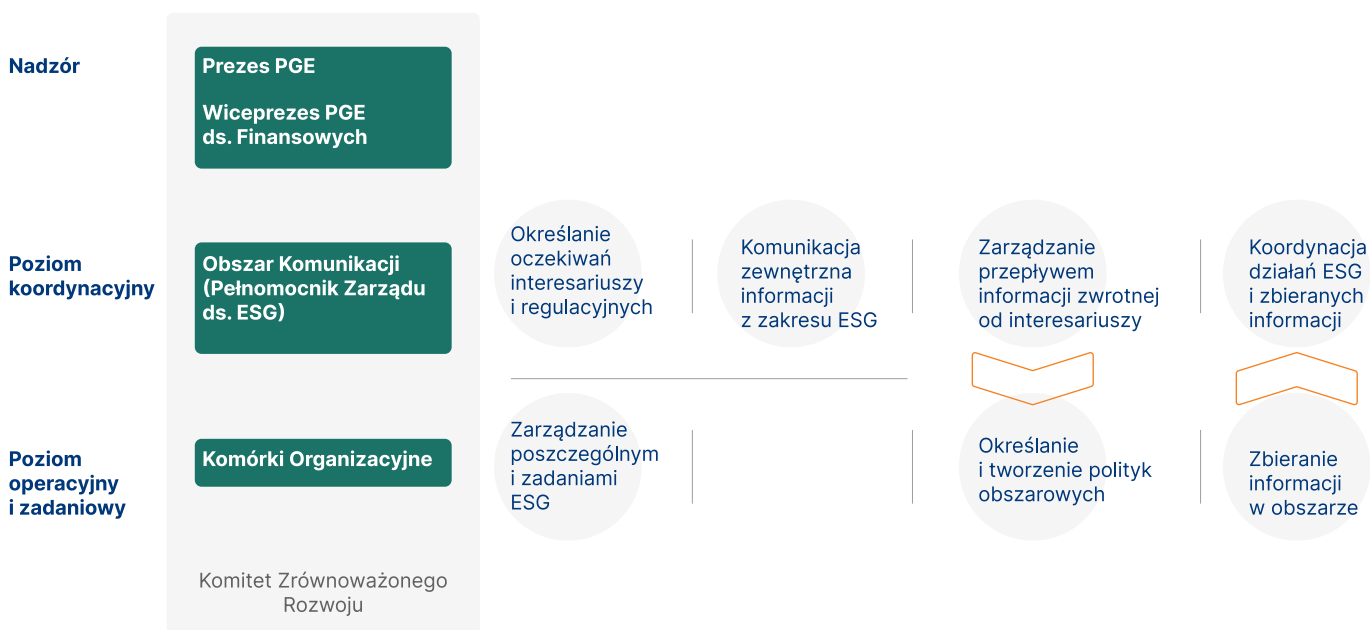


Przyjęcie strategii Grupy PGE do 2030 roku z perspektywą do 2050 roku, w której określone zostały kierunki transformacji energetycznej, dekarbonizacji wytwarzania i drogi dojścia do neutralności klimatycznej, rozpoczęło proces wdrożenia usystematyzowanego zarządzania obszarem ESG w Grupie.

Grupa PGE ma pełną świadomość, że raportowanie czynników ESG jest pierwszym krokiem na drodze zarządzania obszarem zrównoważonego rozwoju w firmie. Kolejnym jest określenie celów ESG i ich skuteczna realizacja. Jest to wyzwanie, przed którym obecnie stoi Grupa PGE.

Wdrożenie kwestii ESG w ramy działania organizacji wymaga przemodelowania systemu zarządzania. Z tego względu, 21 grudnia 2021 roku Zarząd PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA na mocy uchwały powołał Pełnomocnika Zarządu ds. ESG, a także Komitet ds. Zrównoważonego Rozwoju – z Prezesem Wojciechem Dąbrowskim i Wiceprezesem ds. finansowych Lechosławem Rojewskim na czele.

Podział ról i odpowiedzialności w obszarze ESG



Komitet ds. Zrównoważonego Rozwoju

Zadaniem Komitetu jest zapewnienie integralności obszaru zrównoważonego rozwoju w Grupie PGE poprzez nadzór nad realizacją procesów w obszarze ESG. Szeroki zakres zadań do realizacji w Grupie wymaga zaangażowania wielu struktur organizacyjnych, co znajduje swoje odzwierciedlenie w składzie Komitetu, którego członkami są dyrektorzy komórek organizacyjnych kluczowych dla obszaru ESG.

W trakcie spotkań omawiane są wyzwania stojące przed Grupą, oczekiwania interesariuszy, dobre praktyki rynkowe jak również realizowane i planowane inicjatywy ESG.

Podstawą do rozwoju systemu ESG Grupy PGE jest stała identyfikacja kluczowych oczekiwań interesariuszy oraz bieżące wdrażanie wymagań regulacyjnych w obszarze. Obejmuje to wyznaczanie celów krótko i długoterminowych, spójnych z realizowaną strategią Grupy. Dla zapewnienia realizacji celów dla całej Grupy, w przypadku nowych oczekiwań niezbędne jest wypracowanie szczegółowych zasad zarządzania, obejmujących przede wszystkim współpracę pomiędzy spółkami Grupy.



Wsparcie dla Celów Zrównoważonego Rozwoju

Biznes i jego działania odgrywają coraz większą rolę w realizacji celów zrównoważonego rozwoju w perspektywie światowej.

Znaczenie udziału firm w tym procesie podkreśla m.in. Organizacja Narodów Zjednoczonych, która wraz z państwami członkowskimi ogłosiła w 2015 roku 17 kluczowych celów (SDG's) niezbędnych do zrealizowania do 2030 roku, aby nasza planeta rozwijała się w sposób zrównoważony, czyli bezpieczny dla nas i przyszłych pokoleń.

Cele SDG's skupiają się wokół trzech elementów: odpowiedzialnego wzrostu gospodarczego, inkluzji społecznej i ochrony środowiska.

Jako Grupa PGE podejmujemy działania w każdym z 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ. W strategii Grupy PGE wskazaliśmy cztery z nich, których realizację wspieramy w sposób szczególny.

Przykłady działań:



- Morskie farmy wiatrowe
- Lądowe farmy wiatrowe
- Program rozwoju fotowoltaiki



- Dbałość o jakość powietrza
- Sprawiedliwa
- Transformacja Bełchatowa i Turowa
- Wsparcie kultury wysokiej



- Gospodarka Obiegu Zamkniętego
- Programy edukacyjne dla dzieci
- Odpowiedzialne podejście do zarządzania zasobami wodnymi



- Zmniejszanie oddziaływania na środowisko naturalne
- Kalkulacja śladu węglowego
- Dekarbonizacja ciepłownictwa



Akcjonariat i inwestorzy

PGE S.A. jest spółką giełdową od 2009 r. Akcje PGE S.A. są notowane na rynku podstawowym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, w systemie notowań ciągłych. PGE ma największą rynkową kapitalizację wśród polskich spółek energetycznych na warszawskim parkiecie.

Płynność obrotu akcji PGE stwarza inwestorom swobodną możliwość kupna i sprzedaży naszych papierów wartościowych. Jako spółka giełdowa, traktujemy każdego inwestora jako potencjalnego akcjonariusza.

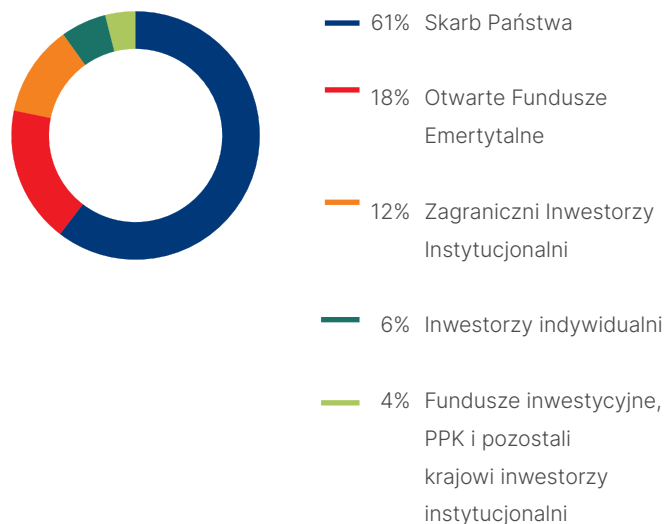
Zgodnie z przepisami i najlepszą praktyką dbamy, aby wszyscy inwestorzy mieli równy dostęp do informacji.

Struktura właścicielska

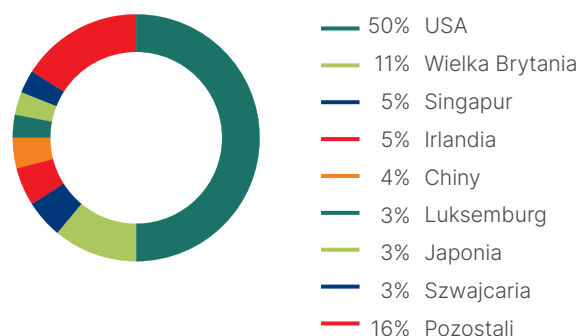
W roku 2023 przeprowadzono badanie struktury akcjonariatu – poniżej zaprezentowane zostały jego wyniki.

W skład akcjonariatu PGE Polskiej Grupy Energetycznej S.A. na dzień 18 kwietnia 2023 r. wchodziło ok. 59 tys. inwestorów, z czego zdecydowaną większość (ok. 58 tys.) stanowili inwestorzy indywidualni.

Oprócz Skarbu Państwa, który posiada 60,86% akcji, główną grupę w akcjonariacie stanowiły Otwarte Fundusze Emerytalne, które mają na swoich rachunkach ok. 18% akcji. Z kolei zagraniczni inwestorzy instytucjonalni byli reprezentowani przez ok. 12% akcji. Kolejną grupę w akcjonariacie stanowili inwestorzy indywidualni, którzy na swoich rachunkach zgromadzili ok. 6% akcji. Polskie instytucje finansowe posiadały ok. 4% akcji, z których większość należała do otwartych funduszy inwestycyjnych i funduszy inwestujących środki w ramach Pracowniczych Planów Kapitałowych.



Zagraniczni inwestorzy instytucjonalni (wg kraju rejestracji)



Kurs akcji PGE S.A. w 2022 r.

W 2022 roku kurs zamknięcia akcji PGE S.A. zawierał się w przedziale 4,7390-11,0250 PLN. Średnia kapitalizacja giełdowa (wartość wszystkich akcji Spółki) w 2022 roku wyniosła ok. 18 mld PLN. Średni wolumen w trakcie sesji ukształtował się na poziomie 2,9 mln sztuk, a średnie obroty sesyjne na poziomie ok. 23,5 mln PLN.



Emisja akcji serii E

W 2022 r. miała miejsce emisja nowych akcji PGE Polskiej Grupy Energetycznej. Wartość emisji wyniosła ok. 3,2 mld zł. Rejestracja podwyższenia kapitału zakładowego przez sąd miała miejsce 18 maja 2022 r.

Dzięki środkom pozyskanym z emisji akcji, PGE planuje przyspieszenie transformacji w trzech głównych obszarach: sieci dystrybucyjnych (ok. 1,61 mld zł), źródeł odnawialnych (ok. 0,47 mld zł) i dekarbonizacji poprzez budowę źródeł niskoemisyjnych (ok. 1,11 mld zł).

W ramach Podsumowania Roku Giełdowego 2022, PGE została wyróżniona przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie nagrodą za największą wartość kolejnej emisji akcji spółki notowanej na Głównym Rynku w 2022 r.

Kultura organizacyjna

Jesteśmy dużym koncernem - zatrudniamy ponad 38 tys. osób. Wielkim wyzwaniem dla tak dużej organizacji jest określenie wspólnych wartości dla niezwykle zróżnicowanej grupy pracowników.

Głównym dokumentem w zakresie etyki i zgodności z prawem jest przyjęty w 2016 roku Kodeks etyki Grupy PGE, który stanowi nadrzędną deklarację i podstawę dla innych regulacji wewnętrznych.

Wartości Grupy PGE



Partnerstwo

utożsamiamy się z Grupą Kapitałową PGE, efektywnie i twórczo współpracujemy w każdym obszarze działania: na rzecz Klientów, właścicieli, pracowników i partnerów biznesowych; budujemy relacje oparte na szacunku.



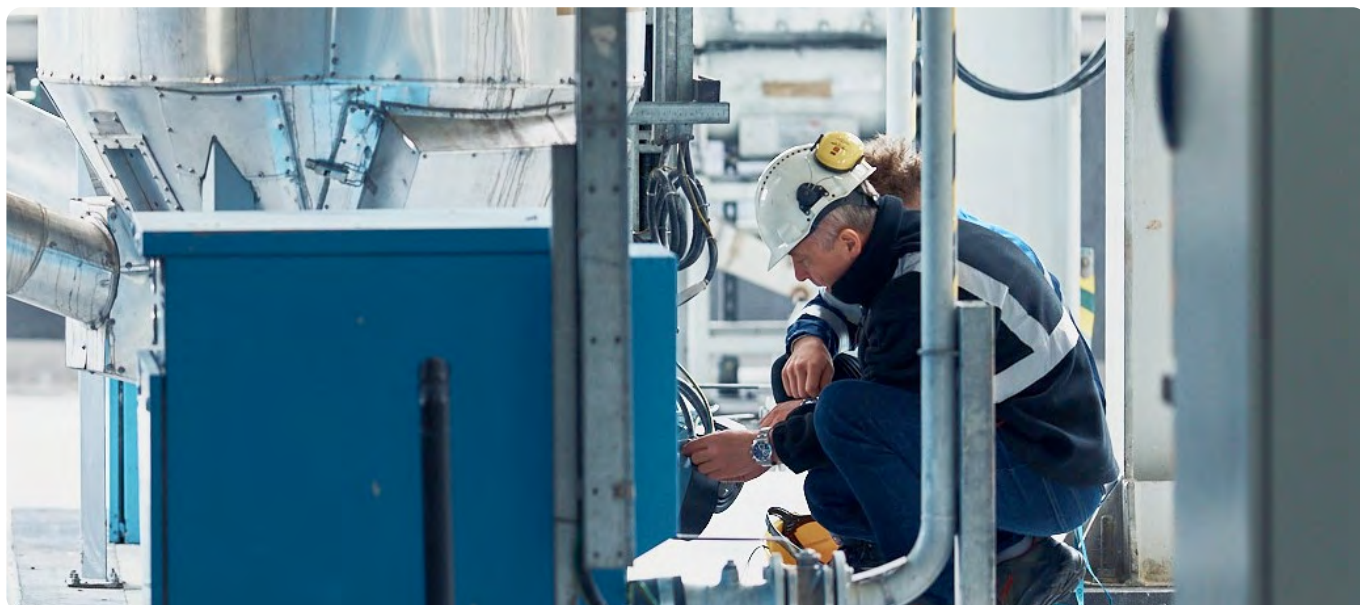
Rozwój

ciągle doskonalimy organizację, procesy i technologie; szukamy innowacji i odważnie wprowadzamy zmiany.



Odpowiedzialność

dbamy o bezpieczeństwo energetyczne kraju i rozwój polskiej gospodarki, o zrównoważony rozwój naszej firmy, o firmę jako dobre miejsce pracy, działamy uczciwie.



12 zasad Kodeksu etyki wpisuje się w cztery bloki tematyczne:

Nasza firma

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

Uczciwe relacje zewnętrzne

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

Ludzie w naszej firmie

- 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

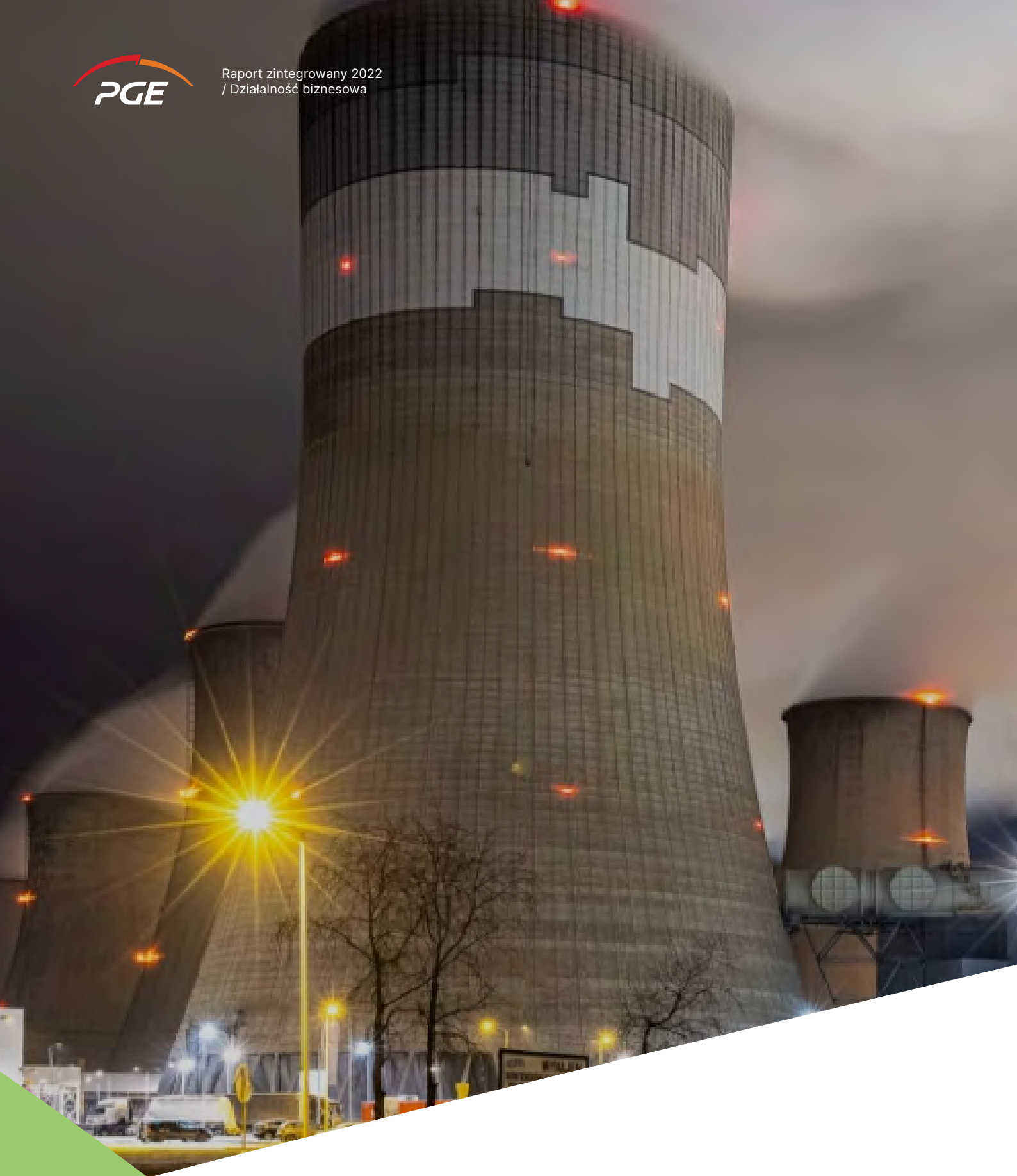
Kodeks Etyki - wartości i zasady w codziennej pracy

W Kodeksie określone zostały postawy i zachowania, których oczekuje się od wszystkich pracowników i menedżerów. Kodeks porządkuje i zbiera w jednym miejscu zasady, którymi powinni kierować się pracownicy wewnątrz i na zewnątrz organizacji, w kontaktach z partnerami biznesowymi czy współpracownikami.





Raport zintegrowany 2022
/ Działalność biznesowa





DZIAŁALNOŚĆ BIZNESOWA

Wyniki finansowe

W 2022 r. przychody ze sprzedaży Grupy PGE zwiększyły się o 39% r/r ze względu na znaczące wzrosty cen energii elektrycznej, która jest głównym produktem.

Raportowany zysk EBITDA wyniósł 8,7 mld PLN i był niższy o 9% r/r głównie ze względu na gwałtowny wzrost kosztów uprawnień do emisji CO₂ i kosztów paliw produkcyjnych takich jak węgiel kamienny.

Na wyższe koszty działalności wpływała również wysoka inflacja, która powodowała wzrost innych kosztów operacyjnych.

Zysk netto wypracowany w 2022 r. wyniósł 3,4 mld PLN.

Na poziom zysk netto wpłynęły pozytywnie w istotnym stopniu zdarzenia jednorazowe głównie w postaci rozwiązania rezerwy rekultywacyjnej.

Zdarzenia jednorazowe miały charakter niegotówkowy i nie wpłynęły na wartość przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej, które były na rekordowym poziomie i wyniosły 11,6 mld PLN.

mIn PLN	2022	2021
RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT		
PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY	73.435	52.772
Koszt własny sprzedaży	(67.694)	(49.163)
ZYSK BRUTTO ZE SPRZEDAŻY	5.741	3.609
Koszty sprzedaży i dystrybucji	(2.012)	(1.515)
Koszty ogólnego zarządu	(1.382)	(1.028)
Pozostałe przychody/(koszty) operacyjne netto	1.952	4.057
ZYSK Z DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ	4.299	5.123
Przychody/(Koszty) finansowe netto, w tym:	-189	-250
Przychody odsetkowe obliczone z zastosowaniem metody efektywnej stopy procentowej	458	35
Udział w zysku/(stracie) jednostek wykazywanych metodą praw własności	-	-2
ZYSK BRUTTO	4.110	4.871
Podatek dochodowy	-720	-926
ZYSK NETTO	3.390	3.945

mIn PLN	2022	2021
INNE CAŁKOWITE DOCHODY		
Pozycje, które mogą w przyszłości zostać rozliczone z wynikiem:	-640	623
Wycena dłużnych instrumentów finansowych	-3	12
Wycena instrumentów zabezpieczających	-788	757
Różnice kursowe z przeliczenia jednostek działających za granicą	1	-
Podatek odroczony	150	-146
Pozycje, które nie będą mogły w przyszłości zostać rozliczone z wynikiem:	147	336
Zyski i straty aktuarialne z wyceny rezerw na świadczenia pracownicze	179	404
Podatek odroczony	-33	-77
Udział w wyniku jednostek wykazywanych metodą praw własności	1	9
INNE DOCHODY NETTO	-493	959
RAZEM CAŁKOWITE DOCHODY	2.897	4.904
ZYSK/(STRATA) NETTO PRZYPADAJĄCY/(A) NA:		
akcjonariuszy jednostki dominującej	3.328	3.972
udziały niekontrolujące	62	-27
CAŁKOWITE DOCHODY PRZYPADAJĄCE NA:		
akcjonariuszy jednostki dominującej	2.836	4.929
udziały niekontrolujące	61	-25
ZYSK NETTO NA JEDNĄ AKCJĘ PRZYPADAJĄCY AKCJONARIUSZOM JEDNOSTKI DOMINUJĄCEJ (W ZŁOTYCH)	1,56	1,56
ROZWODNIONY ZYSK NETTO NA JEDNĄ AKCJĘ PRZYPADAJĄCY AKCJONARIUSZOM JEDNOSTKI DOMINUJĄCEJ (W ZŁOTYCH)	1,56	1,56

Zdarzenia o charakterze jednorazowym w 2022 roku miały pozytywny wpływ na wynik raportowany (podobnie jak w roku poprzednim). Saldo zdarzeń wyniosło 1 537 mln PLN i złożyło się na nie głównie rozwiązanie rezerwy rekultywacyjnej w łącznej wysokości 1 721 mln PLN.

Zdarzenia jednorazowe mające wpływ na EBITDA	2022	2021
mln PLN		
Zmiana rezerwy rekultywacyjnej	1 721	1 463
Rezerwa na prosumentów	74	-74
Rekompensaty KDT	2	-58
Rezerwa na jednorazowe świadczenie - wydzielenie NABE	-187	0
Zmiana rezerwy aktuarialnej	-73	64
Program Dobrowolnych Odejść	0	11
Zdarzenia przejściowe – rolowanie transakcji zabezpieczających cenę uprawnień do emisji CO ₂	0	0
Razem	1 537	1 406

W 2022 r. nastąpił spadek wyniku raportowanego EBITDA. W segmencie Energetyki Konwencjonalnej i Ciepłownictwa na wyniki negatywnie wpłynął skokowy wzrost cen uprawnień do emisji CO₂ oraz paliw produkcyjnych.

W segmencie Dystrybucji wyniki zostały wsparte przez wyższe przychody z taryfy dystrybucyjnej i opłat przyłączeniowych. W segmencie Obrotu nastąpił wzrost wyniku na sprzedaży energii do odbiorców końcowych oraz przychodów z działalności wewnątrz Grupy PGE.

W segmencie Energetyki Odnawialnej EBITDA wzrosła ze względu na znacznie wyższe ceny energii na rynku kasowym.

Kluczowe dane segmentowe	2022	2021	r/r
EBITDA [mln PLN], w tym:	8 657	9 535	-9%
Energetyka Konwencjonalna	2 065	4 078	-49%
Ciepłownictwo	39	805	-95%
Energetyka Odnawialna	1795	1016	77%
Dystrybucja	2 850	2 779	3%
Obrót	2043	827	147%
Gospodarka Obiegu Zamkniętego	37	45	-18%

Kluczowe dane segmentowe	2022	2021	r/r
EBIT [mln PLN], w tym:	4 229	5 123	-16%
Energetyka Konwencjonalna	127	1 998	-
Ciepłownictwo	-713	104	-786%
Energetyka Odnawialna	1440	686	110%
Dystrybucja	1 616	1 559	4%
Obrót	2010	794	153%
Gospodarka Obiegu Zamkniętego	28	36	-22%

Suma bilansowa

Wzrost sumy bilansowej jest wynikiem głównie wzrostu salda środków pieniężnych, wynikającego również z dokonanej w 2022 r. emisji akcji, w wyniku której pozyskano ok. 3,2 mld PLN, dodatkowo w wyniku dokonywanych inwestycji wzrosła również wartość środków trwałych.

Poziom zadłużenia

Na koniec 2022 r. Grupa PGE posiadała środki pieniężne netto (nadwyżka środków pieniężnych nad poziomem zadłużenia) na poziomie ok. 2,7 mld PLN wobec długu netto w wysokości 4,2 mld PLN na koniec 2021 r.

Jednak poziom szacunkowy ekonomicznego zadłużenia finansowego netto (uwzględniającego przyszłe płatności za uprawnienia do emisji CO₂) wyniósł 14,4 mld PLN. Działalność spółki finansowana była głównie przez wypracowane środki z działalności operacyjnej w wysokości 11,6 mld PLN.

[mln PLN]	Stan na dzień 31 grudnia 2022	Stan na dzień 31 grudnia 2021
Rzeczowe aktywa trwałe	64.388	61.125
Nieruchomości inwestycyjne	32	39
Wartości niematerialne	726	682
Prawa do użytkowania składników aktywów	1.311	1.257
Należności finansowe	223	204
Instrumenty pochodne i inne aktywa wyceniane w wartości godziwej przez wynik finansowy	608	364
Udziały i akcje oraz pozostałe instrumenty kapitałowe	117	117
Udziały i akcje wykazywane metodą praw własności	180	156
Pozostałe aktywa długoterminowe	850	873

[mln PLN]		Stan na dzień 31 grudnia 2022	Stan na dzień 31 grudnia 2021
	Uprawnienia do emisji CO ₂ na własne potrzeby	114	797
	Aktywa z tytułu podatku odroczonego	3.183	933
	AKTYWA TRWAŁE	71.732	66.547
	Zapasy	4.918	2.189
	Uprawnienia do emisji CO ₂ na własne potrzeby	4.754	4.106
	Należności z tytułu podatku dochodowego	239	144
	Instrumenty pochodne i inne aktywa wyceniane w wartości godziwej przez wynik finansowy	927	575
	Należności z tytułu dostaw i usług i pozostałe należności finansowe	9.083	7.727
	Pozostałe aktywa krótkoterminowe	2.219	1.240
	Środki pieniężne i ich ekwiwalenty	11.887	6.733
	AKTYWA OBROTOWE	34.027	22.714
	AKTYWA ZAKLASYFIKOWANE JAKO PRZEZNACZONE DO SPRZEDAŻY	19	13
	SUMA AKTYWÓW	105.778	89.274
	Kapitał podstawowy	20.1	19.184
	Kapitał zapasowy	20.2	25.049
	Kapitał z wyceny instrumentów finansowych	20.3	-32
	Różnice kursowe z przeliczenia	20.4	4
	Zyski zatrzymane	20.5	9.333
	KAPITAŁ WŁASNY PRZYPIISANY AKCJONARIUSZOM JEDNOSTKI DOMINUJĄCEJ	53.538	47.494
	Kapitał własny przypadający udziałom niekontrolującym	20.6	845
	RAZEM KAPITAŁ WŁASNY	54.383	48.291

[mln PLN]		Stan na dzień 31 grudnia 2022	Stan na dzień 31 grudnia 2021
Rezerwy długoterminowe	21	6.363	8.559
Kredyty bankowe, pożyczki, obligacje i leasing	25.1.3	6.799	8.666
Instrumenty pochodne	25.1.2	305	1
Zobowiązania z tytułu odroczonego podatku dochodowego	14.2	1.002	402
Rozliczenia międzyokresowe przychodów i dotacje rządowe	23.1	1.011	881
Pozostałe zobowiązania finansowe	25.1.4	478	517
Pozostałe zobowiązania niefinansowe	24.1	141	133
ZOBOWIĄZANIA DŁUGOTERMINOWE		16.099	19.159
Rezerwy krótkoterminowe	21	21.223	12.600
Kredyty bankowe, pożyczki, obligacje i leasing	25.1.3	2.137	2.160
Instrumenty pochodne	25.1.2	1.629	82
Zobowiązania z tytułu dostaw i usług i pozostałe zobowiązania finansowe	25.1.4	6.707	4.601
Zobowiązania z tytułu podatku dochodowego		198	20
Rozliczenia międzyokresowe przychodów i dotacje rządowe	23.2	97	103
Pozostałe zobowiązania niefinansowe	24.2	3.305	2.258
ZOBOWIĄZANIA KRÓTKOTERMINOWE		35.296	21.824
RAZEM ZOBOWIĄZANIA		51.395	40.983
SUMA KAPITAŁÓW I ZOBOWIĄZAŃ		105.778	89.274

Wyniki operacyjne

Produkcja ogółem w jednostkach Grupy PGE spadła w 2022 r. o 4% r/r co wynikało z mniejszego zapotrzebowania Krajowego Systemu energetycznego w wyniku spadku zużycia energii i niższego eksportu energii.

Dynamiczny wzrost cen rynkowych węgla kamiennego i gazu oraz mniejsza dostępność węgla kamiennego przyczyniły się do zmiany struktury produkcji w jednostkach wytwórczych Grupy PGE. Nastąpił spadek produkcji na węglu kamiennym o 16% oraz gazie ziemnym o 34% i jednocześnie wzrost o 6% produkcji na węglu brunatnym.

TWh	2022	2021	r/r
Produkcja ogółem, w tym:	66,13	68,95	-4%
węgiel brunatny	39,60	37,37	6%
węgiel kamienny	20,55	24,34	-16%
gaz ziemny	2,79	4,22	-34%
elektrownie szczytowo-pompowe	0,95	0,69	38%
woda	0,39	0,45	-13%
wiatr	1,57	1,45	8%
biomasa	0,25	0,39	-36%
odpady komunalne	0,0	0,04	-25%

W minionym roku nasze sieci dostarczyły 37,07 TWh energii elektrycznej do ok. 5,7 miliona punktów poboru energii. Na terenie obszaru dystrybucji PGE nastąpił spadek zapotrzebowania na energię w wysokości -2% r/r, który dotyczył w dużym stopniu taryfy G (gospodarstw domowych) z powodu odwracania efektów pandemii Covid -19 i mniejszego wymiaru pracy i nauki zdalnej. Długoterminowy wzrost zapotrzebowania i rosnące cele jakościowe w dystrybucji energii elektrycznej wymagają systematycznego inwestowania w sieć, tak, aby wyjść naprzeciw potrzebom odbiorców i rosnącej gospodarki.

TWh	2022	2021	r/r
Dystrybucja energii elektrycznej	37,07	37,74	-2%

W 2022 roku wydobycie wyniosło 51,1 miliona ton (wzrost o 8% r/r). Wielkość wydobycia węgla brunatnego jest ściśle związana z wolumenem produkcji energii elektrycznej w elektrowniach, dla których kopalnie są naturalnym dostawcą.

mln ton	2022	2021	r/r
Wydobycie węgla brunatnego, w tym:	51,08	47,18	8%
Bełchatów – Pole Bełchatów	3,31	2,78	19%
Bełchatów – Pole Szczerców	37,89	35,60	6%
Turów	9,88	8,80	12%

Spadek wolumenu sprzedaży energii do odbiorców finalnych o 9% r/r wynikał zarówno ze spadku sprzedaży do w taryfie G (do gospodarstwa domowych) jak i dużych klientów biznesowych.

TWh	2022	2021	r/r
Sprzedaż energii do odbiorców finalnych, w tym:	34,28	37,48	-9%
Gospodarstwa domowe (Taryfa G)	9,18	10,04	-9%
Odbiorcy biznesowi (Taryfy A, B, C+R)	25,10	27,44	-9%

W 2022 roku wolumen sprzedaży ciepła przez Grupę PGE istotnie zmniejszył się w relacji do roku 2021. Spadek sprzedaży ciepła o 3,8 petadžuli, czyli o 7% , nastąpił głównie w efekcie wyższych średnich temperatur zewnętrznych w sezonie grzewczym.

Kluczowe wielkości	2022	2021	r/r
Sprzedaż ciepła [PJ]	51,28	55,07	-7%



raportzintegrowany2022.gkpgge.pl