

**1) PGE S.A. poprzez podmioty zależne kontynuuje starania o uzyskanie koncesji wydobywczej na wydobycie węgla brunatnego ze złoża Złoczew. Czy wobec zmian otoczenia biznesowego PGE S.A. dalej rozważa wydobywanie węgla brunatnego z tego złoża i jeżeli tak do kiedy należy oczekiwać decyzji o inwestycji w wydobycie węgla brunatnego z tego złoża lub zaniechaniu tej inwestycji?**

PGE jest świadoma, że otoczenie regulacyjne i rynkowe, a w szczególności unijna polityka dekarbonizacji, nie sprzyja obecnie zagospodarowaniu nowych złóż węgla brunatnego. Natomiast, mając na uwadze strategiczne znaczenie Kompleksu Paliwowo-Energetycznego Bełchatów dla bezpieczeństwa energetycznego Polski, Grupa PGE kontynuuje przygotowania do zagospodarowania złoża Złoczew. Działania PGE ukierunkowane są przede wszystkim na uzyskanie koncesji na zagospodarowanie złoża Złoczew jako umożliwiającego potencjalną działalność Elektrowni Bełchatów po wyczerpaniu obecnych złóż. Samo uzyskanie koncesji nie jest tożsame z rozpoczęciem realizacji tej inwestycji, jednej z trzech opcji strategicznych PGE po roku 2020.

Podjęcie finalnej decyzji dotyczącej realizacji inwestycji w złożo Złoczew możliwe będzie po wypełnieniu warunków przewidzianych w „Programie dla sektora górnictwa węgla brunatnego w Polsce”, przyjętego przez Radę Ministrów w 2018 roku.

Do tych warunków należą przede wszystkim:

- podjęcie decyzji dotyczącej roli węgla brunatnego w krajowym miksie energetycznym w perspektywie długoterminowej (na poziomie Polityki energetycznej Polski),
- wypracowanie i wdrożenie rozwiązań zapewniających przewidywalność ekonomiczną nowych projektów złożowych (rozwiązania te muszą być zaakceptowane przez UE),
- zapewnienia finansowania dla przedsięwzięcia.

**2) W jaki sposób decyzje kolejnych banków zagranicznych oraz inwestorów instytucjonalnych o zaniechaniu finansowania projektów węglowych (kopalni oraz elektrowni) oraz finansowania spółek, które wytwarzają powyżej 30-50% procent energii elektrycznej z węgla wpływa na koszty pozyskania kapitału przez grupę PGE oraz zdolność do refinansowania długu oraz realizację programu inwestycyjnego? W szczególności czy zarząd grupy kapitałowej PGE przewiduje wzrost kosztów finansowych w latach 2019-2020?**

PGE korzysta ze zróżnicowanych źródeł finansowania i nie widzimy podstaw do wzrostu jego kosztu, uwzględniając obecną wysokość referencyjnego oprocentowania na rynku międzybankowym. Wskazują na to chociażby duże zainteresowanie instytucjonalne oraz atrakcyjne warunki uzyskane przy emisji obligacji korporacyjnych w maju br., jak również stabilne ratingi inwestycyjne.

Obserwujemy zwiększone zainteresowanie ze strony instytucji finansowych kwestiami środowiskowymi, dlatego też prowadzimy bieżący dialog ukierunkowany na przedstawienie planów rozwoju Grupy. Podkreślamy, że inwestycje realizowane przez spółki z Grupy PGE ukierunkowane są na zmniejszenie poziomu emisji CO<sub>2</sub> oraz ograniczenie pozostałych szkodliwych emisji do atmosfery, również poprzez eliminację niskiej emisji. Zwracamy tym samym uwagę, że potencjalne ograniczanie możliwości finansowania takich inwestycji mogłoby negatywnie wpływać na tempo realizowanej transformacji energetycznej.

**3) W zeszłym tygodniu Generali ogłosił publicznie, że nie będzie ubezpieczał odkrywki Turów po wygaśnięciu aktualnego kontraktu z końcem roku. Dodatkowo ogłosił, że nie będzie ubezpieczał istniejących kopalni węgla kamiennego oraz brunatnego. W jaki sposób decyzje 6 z 8 towarzystw ubezpieczeniowych, które zaangażowane były w ubezpieczanie elektrowni oraz kopalni węglowych w Polsce w przeszłości wpływa na na wybór opcji strategicznych przez spółkę oraz szacowane koszty ubezpieczania planowanych kopalni węgla brunatnego? Kiedy PGE S.A. zamierza zaktualizować strategię dostosowując ją do realiów 2019 roku i lat następnym?**

PGE kompleksowo i odpowiedzialnie podchodzi do kwestii zarządzania ryzykiem prowadzonej działalności, uwzględniając w tym zakresie wszelkie dostępne rozwiązania w obszarze ubezpieczeń. Główne aktywa Grupy PGE ubezpieczone są w Towarzystwie Ubezpieczeń Wzajemnych Polski Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych. Zarządzanie strategiczne w PGE jest procesem ciągłym, a podejmowane decyzje strategiczne mają na uwadze całokształt uwarunkowań otoczenia zewnętrznego.

**4) Kiedy PGE S.A. zamierza opracować strategię, określającą w jaki sposób spółka osiągnie neutralność emisji gazów cieplarnianych (głównie dwutlenku węgla) do 2050 roku wraz z trajektorią dojścia do tejże neutralności emisyjnej oraz szacowanymi poziomami emisji CO2 w latach 2020, 2025, 2030, 2035, 2040 oraz 2045?**

Długoletnia perspektywa rozwojowa PGE uzależniona jest od polityki energetycznej Polski, która będzie prezentowała kierunek oraz przewidywaną dynamikę zmian. Zdefiniowane oczekiwane zmiany to, z kolei, ramy dla przyszłych regulacji. Polityka energetyczna Polski będzie precyzować możliwości i tempo efektywnej ekonomicznie transformacji. Sam proces transformacji realizowany przez Grupę PGE będzie również uwzględniał m.in. interes akcjonariuszy spółki. Obecne plany inwestycyjne Grupy PGE skutkują konsekwentną redukcją emisji jednostkowych. Uwzględniając realizowane i planowane inwestycje szacujemy łączny efekt uniknięcia emisji CO2 na poziomie ok. 60 milionów ton w ciągu dziesięciu lat (2016-2026).

**5) Czy PGE S.A. zamierza kontynuować działania zmierzające do uzyskania koncesji wydobywczej umożliwiającej wydobycie węgla brunatnego ze złoża Gubin 2? Jeżeli tak to kiedy PGE S.A. szacuje uzyskać koncesję wydobywczą na to złożo?**

Aktualne otoczenie regulacyjne i rynkowe, a w szczególności unijna polityka dekarbonizacji, nie sprzyja obecnie zagospodarowaniu nowych złóż węgla brunatnego. W przypadku złoża „Gubin” dodatkowym źródłem ryzyka jest transgraniczny charakter potencjalnego przedsięwzięcia, implikujący m.in. dużą złożoność procedury oceny oddziaływania na środowisko. Mając jednak na uwadze, że projekt Polityki energetycznej Polski do 2040 roku jest nadal procedowany, a w efekcie m.in. długoterminowa rola węgla brunatnego w miksie energetycznym Polski nie jest jednoznacznie określona, PGE kontynuuje prace związane z uzyskaniem koncesji na wydobywanie węgla brunatnego ze złoża „Gubin”. Zgodnie z aktualnym harmonogramem uzyskanie koncesji planowane jest pod koniec 2020 roku. Niemniej, ewentualne uzyskanie koncesji nie będzie jednoznaczne z rozpoczęciem procesu inwestycyjnego. Podobnie jak w przypadku złoża Złoczew, podjęcie finalnej decyzji dotyczącej realizacji inwestycji w kompleks górniczo-energetyczny Gubin możliwe byłoby dopiero po wypełnieniu warunków przewidzianych w „Programie dla sektora górnictwa węgla brunatnego w Polsce”, przyjętego przez Radę Ministrów w 2018 roku.

**6) Jak PGE zamierza pogodzić plany dekarbonizacji z wydobyciem i spalaniem węgla brunatnego z odkrywki Złoczew, wydobycie z której ma rozpocząć się po 2030 roku?**

Potencjalny rozwój odkrywki Złoczew uzależniony jest od uwarunkowań wspomnianych w pytaniu nr 1. Ewentualne zagospodarowanie złoża Złoczew nie pozwoli na pełne odtworzenie dzisiejszych możliwości potencjału Kompleksu Energetycznego Bełchatów. Wydobycie węgla w polu Bełchatów i Szczerców kształtuje się obecnie na poziomie ok. 40 mln ton/rok. Tymczasem potencjał wydobywczy kopalni Złoczew wynosiłby około 18 mln ton węgla /rok. Niezależnie od finalnej decyzji w tym zakresie całokształt działań transformacyjnych Grupy PGE obejmuje na ograniczanie emisyjności portfela wytwórczego i zmniejszanie emisji CO<sub>2</sub>.

**7) Jaki jest oczekiwany poziom zwrotu z inwestycji (Internal Rate of Return) w odkrywkę Złoczew? Jak wpłynęłoby zaangażowanie się przez PGE w budowę odkrywki Złoczew na plany spółki do wypłaty dywidendy w 2020 roku i latach następnych?**

Poza wymienionymi wcześniej kwestiami regulacyjnymi, które będą miały krytyczne znaczenie w kontekście finalnej decyzji inwestycyjnej o zagospodarowaniu złoża Złoczew, warto podkreślić, że decyzja ta nie będzie podejmowana w oderwaniu od wyników analizy ekonomicznej przedsięwzięcia na poziomie całego kompleksu energetycznego (kopalnia, modernizacja wybranych bloków Elektrowni Bełchatów oraz zapewnienie transportu węgla ze Złoczewa do Bełchatowa). Aby inwestycja była realizowana IRR musi być wyższy od średniego ważonego kosztu kapitału GK PGE. Tylko w takiej sytuacji inwestycja tworzy wartość dodaną dla akcjonariuszy oraz ma szansę na zbudowanie finansowania. Wypracowanie i wdrożenie rozwiązań zapewniających przewidywalność ekonomiczną nowych projektów złożowych (rozwiązania te muszą być zaakceptowane przez UE) i zapewnienia finansowania dla przedsięwzięć to warunki, które zostały zapisane w „Programie dla sektora górnictwa węgla brunatnego w Polsce”, przyjętego przez Radę Ministrów w 2018 roku. Wszelkie rozstrzygnięcia w tej kwestii uzależnione będą od przyszłej polityki klimatycznej UE, założeń polityki energetycznej Polski oraz tego, czy wypracowany zostanie mechanizm zapewniający wykonalność ekonomiczną przedsięwzięcia (kluczowy dla podjęcia finalnej decyzji inwestycyjnej i pozyskania finansowania).

**8) PGE 07.01.2019 rozpoczęło negocjacje o potencjalnym zaangażowaniu kapitałowym w budowę elektrowni węglowej Ostrołęka C. Jakie korzyści biznesowe przyniosłaby PGE zaangażowanie się w budowę elektrowni węglowej Ostrołęka C? Jak wpłynęłoby zaangażowanie się w budowę elektrowni węglowej Ostrołęka C przez PGE na plany spółki do wypłaty dywidendy w 2020 roku i latach następnych?**

W związku z faktem prowadzenia rozmów ze współnikami elektrowni węglowej Ostrołęka C PGE nie komentuje tej kwestii. O wszelkich rozstrzygnięciach spółka będzie informować akcjonariuszy zgodnie z obowiązkami informacyjnymi.

**9) Jaki wpływ na oczekiwaną stopę zwrotu z inwestycji (IRR) ma wzrost ceny EUA o 10 euro?**

Kluczowym kryterium decyzyjnym dla PGE jest osiągnięcie stopy zwrotu wyznaczonej w Polityce Inwestycji PGE. Standardowo powinna ona być wyższa od średnioważonego kosztu kapitału, który obecnie kształtuje się na poziomie 7,29%.

Wpływ zmian cen uprawnień do emisji może być zarówno pozytywny jak i negatywny, w zależności od charakteru analizowanej inwestycji.

**10) Kiedy PGE ogłosi publicznie daty wyłączenia bloków węglowych w elektrowniach zawodowych i elektrociepłowniach należących do PGE poza tymi ogłoszonymi w sprawozdaniu z działalności zarządu za 2018 rok?**

Jednostki wytwórcze Grupy PGE posiadają graniczne daty użytkowania. Stan aktywów wytwórczych oraz plany rozwojowe przedstawiane są operatorowi sieci przesyłowej, co służy odpowiedniemu planowaniu rozwoju Krajowego Systemu Energetycznego, niezbędnego dla zapewnienia długoterminowego bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w Polsce.

**11) Mieszkańcy Czech wskazują, iż w wyniku kontynuacji wydobywania węgla brunatnego z odkrywki Turów do 2044 30000 mieszkańców Czech pozbawiony zostanie źródeł wody pitnej. Czy zarząd PGE rozważa zawiązanie rezerwy do wypłaty rekompensat mieszkańcom Czech z tego powodu?**

PGE nie widzi potrzeby zawiązywania rezerw na wypłatę rekompensat, w swej działalności kierując się zasadą przeciwdziałania negatywnemu oddziaływaniu na środowisko naturalne i społeczne. Grupa na bieżąco monitoruje i analizuje wpływ prowadzonej działalności wydobywczo-wytwórczej na środowisko naturalne oraz realizuje działania służące jego ochronie. Od wielu lat wpływ odkrywki Turów na wody podziemne jest monitorowany przez polsko-czeskie i polsko-niemieckie zespoły specjalistów. Sieć obejmuje ok. 550 otworów monitoringowych, a wyniki badań potwierdzają, że kopalnia nie powoduje odwodnienia ujęć wody pitnej znajdujących się na terenie Czech. Specjalnych działań ochronnych wymaga jedynie ujęcie wody w Uhelnej, wobec czego podjęto działania nad opracowaniem technicznych sposobów ograniczenia wpływu odwadniania kopalni na otoczenie. W efekcie podjęta została decyzja o budowie ekranu przeciwfiltracyjnego, którego projekt techniczny jest obecnie opracowywany. Tym samym ujęcie Uhelna zostanie zabezpieczone przed potencjalnym oddziaływaniem odkrywki Turów.

**12) Zgodnie z rozporządzeniem REMIT (rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1227/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie integralności i przejrzystości hurtowego rynku energii) PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. jest zobowiązana do publikacji m.in. informacji dotyczących planowanych i nieplanowanych ubytków mocy urządzeń wytwórczych na giełdowej platformie informacyjnej. W odniesieniu do Elektrowni Bełchatów opublikowano na tej platformie, że od 01.06.2019 r. zostanie wyłączony jej blok nr 1. Co innego wynika jednak z wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla Elektrowni Bełchatów z lutego br., w którym wnioskuje się nie o wyłączenie, a jedynie ograniczenie użytkowania bloku nr 1 od sierpnia 2021 r. do 500 godzin/rok? Skąd ta rozbieżność? Czy planowane jest w związku z tym dalsze użytkowanie bloku nr 1 czy też jego całkowite wyłączenie?**

W kwietniu 2019 r. została podjęta decyzja o wyłączeniu z eksploatacji bloku nr 1 w Elektrowni Bełchatów z dniem 1 czerwca 2019 r. Obecnie trwają działania mające na celu odłączenie bloku od Krajowej Sieci Elektroenergetycznej oraz uzyskania stosownych zmian w zakresie pozwolenia zintegrowanego.

**13) Elektrownia Bełchatów testuje różne metody redukcji emisji rtęci. Jak zaawansowane są to testy i kiedy zapadnie decyzja o wyborze konkretnej metody redukcji rtęci dla wszystkich bloków?**

W wyniku wielu prób na przestrzeni lat wypracowano własną technologię „odrtęciowienia” spalin, która gwarantuje dotrzymanie emisji rtęci na poziomie niższym niż wymagany przez nowe unijne standardy (Konkluzje BAT). Technologia opracowana w Elektrowni Bełchatów polega na dawkowaniu do węgla przed młynami celowanej (uwzględniającej skład spalane go węgla) mieszanki soli bromu. W młynach dochodzi do homogenizacji mieszanki i węgla. Następnie podczas spalania następuje

utlenianie rtęci do soli bromu, która łatwo sorbuje na cząstkach popiołów. Jeden ze składników mieszanki bardzo łatwo łączy się z tlenkami siarki, przez co zwalnia miejsca na cząstkach popiołów. Oba procesy zachodzą już w kotle, wynikiem czego spaliny wychodzące z kotła są już oczyszczone w określonym stopniu z rtęci i SO<sub>2</sub>. Technologia oparta o powyższe rozwiązania nie była przed próbami stosowana ani testowana w Polsce i stanowi nowość w skali polskiego rynku. Wypracowane w tym zakresie rozwiązania zostaną również zastosowane w innych instalacjach PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.

**14) Elektrownia Bełchatów jest w trakcie zmiany pozwolenia zintegrowanego związanej z koniecznością dostosowania do pułapów emisyjnych określonych w tzw. Konkluzjach BAT. Czy można już w tym momencie z całą pewnością wykluczyć scenariusz, w którym Elektrownia Bełchatów przed wejściem w życie Konkluzji BAT w 2021 r. złoży wniosek o odstępstwo od granicznych wielkości emisyjnych przewidzianych w Konkluzjach BAT w odniesieniu do rtęci lub innej substancji?**

Elektrownia Bełchatów realizuje Program dostosowania do konkluzji BAT jednostek wytwórczych elektrowni, którego realizacja zgodnie z harmonogramem zakończy się w 2021 roku. Realizacja zadania przebiega zgodnie z planem i na chwilę obecną nie jest rozpatrywany scenariusz w zakresie wniosku o odstępstwo od granicznych wielkości emisyjnych przewidzianych w Konkluzjach BAT.

**15) Pod koniec 2018 roku Fundacja Greenpeace Polska wysłała do spółki, na bazie Prawa ochrony środowiska, wezwanie do podjęcia działań zapobiegawczych, w tym w szczególności do całkowitej eliminacji CO<sub>2</sub> z prowadzonych przez PGE i Spółki od niej zależne instalacji energetycznych do roku 2030. Spółka do tej pory na to wezwanie nie odpowiedziała. Jak i kiedy zamierzacie Państwo ustosunkować się do otrzymanego wezwania i zarządzać ryzykiem z niego wynikającym?**

W przedmiocie swojej strategicznej działalności, mając również na względzie interes społeczny w obszarze bezpieczeństwa energetycznego, PGE prowadzi działania zgodne z obowiązującymi regulacjami, w tym Polityką energetyczną Polski oraz Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.

PGE systematycznie podejmuje inicjatywy nakierowane na zmniejszenie emisyjności w obszarze wytwarzania oraz zwiększania efektywności energetycznej, jak również prowadzi działalność w zakresie poszanowania środowiska naturalnego zgodnie z obowiązującymi standardami, ograniczając swój wpływ na otoczenie w stopniu uwzględniającym zarówno koszty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne.