

1. TEMAT 1

Grupa Enea planuje budowę w Kozienicach bloków gazowych w technologii CCGT. Liczni eksperci wskazują, że elektrownie gazowe tego typu należą już do najdroższych źródeł energii produkujących prąd 2-4 razy drożej, niż energetyka słoneczna i wiatrowa¹. Każdy z bloków gazowych planowanych w Polsce, które mają już zagwarantowane kontrakty mocowe, przegrywa konkurencję cenową z energetyką słoneczną i wiatrową. Co więcej budowa bloków gazowych planowanych na 30 lat eksploatacji nie jest kompatybilna z celem osiągnięcia neutralności klimatycznej w Unii Europejskiej do roku 2050. Jego dotrzymanie wymagać będzie zamknięcia bloków gazowych na długo przed osiągnięciem zwrotu z inwestycji. Dla projektów obecnie planowanych w Polsce to około 7 lat funkcjonowania, co oznacza utratę znacznej części zainwestowanego kapitału. Nawet po otrzymaniu hojnego wsparcia z rynku mocy projekty te pozostają wysoce podatne na straty w przypadku stosunkowo niewielkich wahań cen uprawnień do emisji dwutlenku węgla. Wzrost ceny emisji dwutlenku węgla o 25% spowoduje, że całkowita wartość bieżąca netto szeregu projektów będzie ujemna. Z powyższych powodów eksperci rekomendują inwestorom anulowanie nowych projektów gazowych na rzecz wykorzystania możliwości inwestycyjnych pojawiających się w polskim sektorze odnawialnych źródeł energii.² W związku z powyższym proszę o odpowiedzi na następujące pytania dotyczące ewaluacji planów inwestycyjnych i *Strategii Rozwoju Grupy Kapitałowej Enea do 2030 r. z perspektywą 2040 r.* w kontekście zachodzących zmian otoczenia regulacyjnego na poziomie unijnym oraz nowej sytuacji geopolitycznej wywołanej otwartą fazą rosyjskiej agresji na Ukrainę zapoczątkowaną 24 lutego 2022 r.:

- Czy model finansowania budowy bloków gazowych w Elektrowni Kozenice został sporządzony lub zaktualizowany po 24 lutego 2022 by odzwierciedlać obecne realia ekonomiczne, geopolityczne i regulacyjne, w tym dostępność gazu i ceny tego paliwa? Jakie są wyniki tej analizy?

Odpowiedź:

Model finansowy jest aktualizowany na bieżąco i uwzględnia realia po 24 lutego 2022 r. Finalna wersja modelu sporządzana jest w oparciu o rzeczywiste koszty realizacji projektu wynikające z najkorzystniejszej oferty

¹ <https://dise.org.pl/raport-gaz-ziemny-geopolityka/>

² <https://carbontracker.org/reports/polands-energy-dilemma/>

ostatecznej oczekiwanej we wrześniu 2023 r. Wyniki obecnie wykonanych analiz wskazują satysfakcjonującą poziom opłacalności przedsięwzięcia.

- Czy Grupa Enea przeprowadziła ocenę skutków wprowadzenia Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie redukcji emisji metanu w sektorze energetycznym, pakietu gazowego, RePowerEU i reformy systemu ETS oraz ich wpływu na koszty operacyjne elektrowni gazowych, ceny gazu oraz koszt energii z niego produkowanej na strategię rozbudowy mocy gazowych? Czy przeprowadzono analizę kosztów energii produkowanej przez planowane elektrownie gazowe dla odbiorców końcowych z uwzględnieniem powyższych czynników w horyzoncie 2030-2035-2040? Jeśli tak - jakie są wyniki tej analizy? Jeśli nie – dlaczego z niej zrezygnowano?

Odpowiedź:

Nie, ponieważ jest za wcześnie na jej ocenę.

- Jakie są warunki brzegowe opłacalności nowych mocy gazowych planowanych przez Grupę Enea? Jakie uwarunkowania rynkowe muszą być według Enei spełnione, aby projekt budowy nowych bloków gazowych był opłacalny ekonomicznie – koszty kapitału, wsparcie z rynku mocy (w jakiej wysokości i przez jak długi czas), różne scenariusze wzrostu cen uprawnień do emisji CO₂ (jaka cena zapewni rentowność inwestycji)? Czy bloki gazowe w Elektrowni Kozienice się zwrócą, jeśli ceny uprawnień do emisji będą kształtować się powyżej 100 Euro za tonę CO₂ w zakładanym terminie uruchomienia elektrowni?

Odpowiedź:

Obecna analiza opłacalności oparta jest o współczynnik WACC obowiązujący w GK ENEA. Wsparcie z Rynku Mocy jest warunkiem koniecznym dla utrzymania opłacalności inwestycji. Opłacalność inwestycji jest uzależniona nie tylko od ceny uprawnień do emisji CO₂, ale głównie od cen paliwa, energii elektrycznej, dlatego też przy jej wyznaczaniu uwzględniono ścieżki cenowe zmiany tych parametrów w przewidywanym okresie eksploatacji uwzględniając również przypadek wzrostu cen emisji CO₂ powyżej 100 euro za tonę.

- Czy projekt wymaga dodatkowych mechanizmów wsparcia a jeśli tak, to jakich i czy są one zagwarantowane?

Odpowiedź:

Projekt zakłada wsparcie w postaci mechanizmu rynku mocy.

- Czy model opłacalności dla planowanych bloków gazowych bazuje na założeniu ich pracy w podstawie czy na założeniu, że będą one szczytowymi źródłami energii służącymi do bilansowania systemu energetycznego? Jaką liczbę godzin pracy tych bloków uwzględniają? Jaka liczba godzin pracy stanowi próg rentowności? Jak długi czas zwrotu inwestycji przewidują poszczególne modele?

Odpowiedź:

Nie istnieje ścisła definicja bloku pracującego w podstawie i będącego szczytowym źródłem energii służącym do bilansowania systemu energetycznego. Planowane do zabudowy bloki będą zapewniały możliwość pełnienia obu tych funkcji zgodnie z aktualnymi potrzebami systemu energetycznego. Bloki będą cechowały się wysokimi walorami elastyczności pracy szczególnie pożądanymi dla jednostek wytwórczych pełniących rolę regulacyjną i bilansującą stanowiących podstawę dla dalszego rozwoju niestabilnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej korzystających z wiatru i słońca.

Przewidywana liczba godzin pracy każdego z bloków to 200 000 ekwiwalentnych godzin pracy.

Skalkulowany w oparciu o bieżące analizy finansowe czas zwrotu inwestycji jest zależny od rzeczywistego charakteru obciążenia bloków i następuje w czasie szybszym niż przewidywany termin wycofania tych jednostek z eksploatacji.

- Kiedy Grupa Enea planuje wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji środowiskowej dla instalacji gazowej w Świerżach Górnych i jaka jest ostatecznie zaplanowana moc dla nowej instalacji?

Odpowiedź:

Wystąpienie z wnioskiem o wydanie decyzji środowiskowej zaplanowano na 2024 r.

Moc określona zostanie przez oferentów w ofertach ostatecznych. W prowadzonym postępowaniu przetargowym dopuszczono dwa warianty technologiczne dla których moc ostateczna może się różnić. Niezależnie od wariantu nie będzie ona mniejsza niż 1821 MWe.

- Czy Grupa Enea planuje wystawić planowane moce gazowe w aukcji głównej obejmującej rok dostaw 2027, która odbędzie się 15 grudnia 2023 r.? Jeśli tak, jakie dokładnie moce zamierza wystawić spółka? Jeśli nie – kiedy zamierza wystawić moce gazowe i na który rok dostaw?

Odpowiedź:

Planowany jest udział w aukcji rynku mocy, która odbędzie się w grudniu 2023 r. dla pierwszego etapu projektu obejmującego zobowiązania mocowe począwszy od 2028 r. Dla drugiego etapu projektu planowany jest udział w aukcji w roku 2025.

2. **TEMAT 2 - Projekt budowy bloków energetycznych w technologii CCGT na terenie Elektrowni Kozienice jest jednym z punktów Strategii Rozwoju Grupy Enea, która zakłada „Zieloną zmianę Enei”, czyli osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku.** Mimo ostatnich zmian w taksonomii Unii Europejskiej, specjaliści spoza lobby gazowego są zgodni, że gaz kopalny nie odegra już roli w transformacji jako paliwo przejściowe i nie jest za nie uważany. Zatrzymanie globalnego wzrostu temperatury na krytycznym poziomie 1,5 st. C wymaga, by kraje OECD – w tym Polska – odeszły od spalania paliw kopalnych w elektroenergetyce do roku 2035. Za szkodliwość gazu kopalnego odpowiada metan będący jego głównym składnikiem a przy tym jednym z najbardziej szkodliwych dla klimatu gazów cieplarnianych. Antropogeniczne emisje metanu są odpowiedzialne za około 30% wzrostu średniej temperatury globu od epoki przedindustrialnej. **Metan pochodzący z gazu ziemnego ulatnia się niespalony na każdym etapie, od wydobycia, poprzez cały łańcuch dostaw (tj. gazociąg) po miejsce konsumpcji (elektrownia).** Chociaż metan pozostaje w atmosferze przez krótszy okres niż dwutlenek węgla, to według Międzyrządowego Zespołu do spraw Zmian Klimatu (IPCC) metan ogrzewa planetę 86 razy bardziej niż dwutlenek węgla ze względu na większy potencjał wywoływania efektu cieplarnianego (GWP). Istnieją mocne dowody na to, że **po uwzględnieniu pełnego cyklu życia, gaz kopalny może mieć taki sam lub nawet gorszy wpływ na klimat niż inne paliwa kopalne.** Gdy emisja metanu wynosi więcej niż ~3% w całym łańcuchu dostaw, nie ma żadnych korzyści klimatycznych z używania gazu kopalnego w porównaniu z ropą naftową lub węglem. Badanie przeprowadzone wśród 52 europejskich firm gazowniczych ujawniło, że większość firm ignoruje emisje metanu w swoich łańcuchach dostaw a przemysł ten nie jest w stanie zapewnić wystarczającej przejrzystości w zakresie poziomu i środków redukcji emisji. W związku z powyższym proszę o odpowiedzi na następujące pytania:

- W jaki sposób Grupa Enea zamierza osiągnąć efekt neutralności klimatycznej do 2050 roku biorąc pod uwagę, że wykorzystanie gazu kopalnego pociąga za sobą emisje metanu – gazu cieplarnianego ponad 80 razy silniejszego od dwutlenku węgla, a jego spalanie powoduje emisje CO₂?

Odpowiedź:

Sytuacja międzynarodowa, nie tylko w wymiarze politycznym, ale także gospodarczym, sprawiła, że w 2022 r. wysiłki Grupy ENEA w realizacji założeń dążenia do neutralności klimatycznej zyskały jeszcze mocniejszy i wyraźniejszy wymiar. Głównym punktem odniesienia jest „Strategia Rozwoju Grupy Kapitałowej Enea do 2030 r. z perspektywą 2040 r.”, która wpisuje się

w założenia transformacji energetycznej Polski. Jej realizacja pozwoli na osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r., przy jednoczesnym stałym wzroście wartości przedsiębiorstwa. Założenia Strategii potwierdzają, że idea zrównoważonego rozwoju znajduje praktyczne odzwierciedlenie we wszystkich kluczowych działaniach biznesowych Grupy. GK ENEA jest skoncentrowana na osiągnięciu założonych celów ekonomicznych, ale odbywa się to z poszanowaniem środowiska i społeczeństwa. Ten model biznesowy jest źródłem korzyści dla interesariuszy ENEA w obu tych sferach. Obok Strategii drogowskazem są Cele Zrównoważonego Rozwoju ONZ. W związku z profilem działalności Grupy szczególnie istotny wkład wnosimy w Cel 7, 8 oraz 9 (Czysta i dostępna energia, Wzrost gospodarczy i godna praca, Innowacyjność, przemysł, infrastruktura). Konsekwentnie rozwijane są własne odnawialne źródła energii GK ENEA, m.in. farmy fotowoltaiczne w Likowie, Jastrowiu i Lubnie. Jednocześnie wciąż prowadzonych jest kilkadziesiąt projektów, które w najbliższym czasie mogą istotnie wzmocnić potencjał OZE GK ENEA. Równoległe podejmowane są działania w kluczowym zadaniu krajowej energetyki, jakim jest budowa morskich farm wiatrowych na Bałtyku. Warto podkreślić, że na początku 2022 r. uruchomiono w Pile nowe, warte blisko 50 mln zł, źródło kogeneracyjne oparte o trzy silniki gazowe i kolektory słoneczne, którego działanie przekłada się na znaczną redukcję zużycia węgla w systemie ciepłowniczym. Jedną ze strategicznych inwestycji Grupy ENEA w procesie racjonalnej transformacji koncernu energetycznego jest budowa bloków gazowych w Elektrowni Kozienice, która ma zastąpić znajdujące się tam moce węglowe. Bloki gazowe są niskoemisyjnym źródłem energii wzmocniającym bezpieczeństwo energetyczne i wspierającym w fazie przejściowej wytwarzanie energii z OZE. Nowoczesne instalacje będą dysponować technologią H₂ Ready, co oznacza możliwość współspalania tzw. zielonego wodoru. Jest to przyszłościowe rozwiązanie, które dzięki zastosowaniu ekologicznego paliwa przyszłości, jakim jest zielony wodór, pozwoli jeszcze bardziej ograniczyć emisyjność. Ponadto, w ENEA widzimy przyszłość małych i mikro reaktorów jądrowych, które będą pracować w podstawie systemu elektroenergetycznego.

- Czy Grupa Enea wlicza emisje metanu w całkowitą emisyjność planowanej elektrowni gazowej? Jeśli nie - dlaczego?
- Czy Grupa Enea uwzględnia emisje metanu powstające w całym łańcuchu dostaw gazu do planowanej elektrowni? Jeśli nie - dlaczego?

Odpowiedź wspólna na dwa powyższe pytania:

Nie, ponieważ musimy poczekać do momentu wyboru wariantu technologicznego (liczba bloków gazowych i ich moc).

- Czy Grupa Enea ma lub opracowuje strategię dostosowania do wymagań Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie redukcji emisji metanu w sektorze energetycznym? Jeśli nie - dlaczego?

Odpowiedź:

Strategia Rozwoju GK ENEA wpisuje się w założenia transformacji energetycznej Polski, której ramy wyznacza Polityka energetyczna Polski do 2040 r., przygotowana przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska w odpowiedzi na zreformowane założenia wspólnej polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030, zawarte przede wszystkim w dokumencie pn. Europejski Zielony Ład, wyznaczającym Unii Europejskiej cel osiągnięcia zerowej emisji netto do 2050 r. Dokument uwzględnia ponadto cele i ustalenia trzech zawartych w 2021 r. porozumień sektorowych, mających na celu wzmocnienie krajowych korzyści ekonomicznych, środowiskowych, technologicznych, energetycznych i społecznych z rozwoju branż: morskiej energetyki wiatrowej, energetyki wodorowej i fotowoltaiki. Istotny wpływ na europejską i polską transformację energetyczną ma inwazja Federacji Rosyjskiej na Ukrainę rozpoczęta w lutym 2022 r., która była m.in. bodźcem do opracowania planu REPowerEU. Ta oraz inne zmiany w otoczeniu GK ENEA mają istotny wpływ na przyjęte przez Grupę cele strategiczne i kierunki rozwoju. Z tego powodu ewentualna aktualizacja Strategii Rozwoju GK ENEA będzie odpowiednio odzwierciedlać wspomniane zmiany.

- W jaki sposób Grupa Enea zamierza monitorować emisje metanu i im zapobiegać?

Odpowiedź:

Działalność spółek Grupy odbywa się w zgodzie z przyjętymi regulacjami wewnętrznymi, ale także ogólnie obowiązującymi przepisami prawa oraz treścią koniecznych zezwoleń i decyzji administracyjnych, m.in. takich jak uprawnienia do emisji zanieczyszczeń do powietrza, decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia czy pozwolenia wodnoprawne. GK ENEA prowadzi monitoring m.in. emisji gazów cieplarnianych, emisji biogenicznego CO₂, emisji CO₂ z poszczególnych jednostek wytwórczych GK ENEA.

- Strategia Grupy zakłada, że gaz ma być wykorzystany “jako niskoemisyjne paliwo przejściowe” w “początkowej fazie drogi do neutralności klimatycznej”. Czy Grupa Enea ma strategię odchodzenia od gazu? Czy plan inwestycyjny Grupy Enea określa datę zakończenia generacji energii w oparciu o gaz kopalny oraz blending gazu kopalnego z wodorem?

Odpowiedź:

W początkowej fazie drogi GK ENEA do neutralności klimatycznej, dla zachowania bezpieczeństwa energetycznego kraju, zamierza się

wykorzystywać gaz jako niskoemisyjne paliwo przejściowe. Inwestycje w tym zakresie będą ograniczały się do odtworzenia części mocy wytwórczych w oparciu o istniejącą infrastrukturę. Niskoemisyjne źródła konwencjonalne będą stabilizowały rozwijające się OZE. Z racji, że bloki te będą dysponować technologią H₂ Ready, oznacza to możliwość współspalania tzw. zielonego wodoru, co pozwoli jeszcze bardziej ograniczyć emisyjność.

- Biorąc pod uwagę zapowiedź Grupy Enea, że budowa bloków gazowych zapewni „przedłużenie funkcjonowania Elektrowni Kozienice poza horyzont planowanej eksploatacji węglowego bloku B11” czyli rok 2050 – jaki horyzont czasowy działania elektrowni gazowych zakłada Grupa?

Odpowiedź:

Horyzont czasowy eksploatacji bloków gazowych sięga końca roku 2049.

- Czy Grupa Enea przyjęła datę odejścia od spalania węgla?

Odpowiedź:

Głównym założeniem realizowanego procesu reorganizacji GK ENEA jest wyodrębnienie elektrowni węglowych do NABE, przy jednoczesnym pozostawieniu w strukturze Grupy jednostek ciepłowniczych i kogeneracyjnych, które będą stopniowo zastępowane jednostkami gazowymi dostosowanymi do zasilania w przyszłości paliwami nisko- i zeroemisyjnymi. Założenia transformacji polskich koncernów energetycznych przewidują m.in. integrację aktywów zasilanych węglem kamiennym w ramach jednego podmiotu, tj. PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. – spółki zależnej PGE S.A., która będzie docelowo działała pod firmą NABE.

- Strategia Grupy Enea zakłada redukcję wartości wskaźnika jednostkowej emisji CO₂ do 254 kg CO₂/MWh w 2030 roku, z dążeniem do osiągnięcia wskaźnika na poziomie 201 kg CO₂/MWh w perspektywie 2040 roku, a do 2050 roku osiągnięcie neutralności klimatycznej. Proszę o podanie przewidywanych bezwzględnych wartości emisji w tonach CO₂/rok dla lat 2030, 2040 i 2050.

Odpowiedź:

Dane w takim ujęciu (w tonach CO₂/rok) nie są przez Spółkę publikowane. Podczas prac nad aktualizacją Strategii Rozwoju GK ENEA założono spadek intensywności emisji CO₂, uwzględniający zarówno planowane wydzielenie wybranych aktywów wytwórczych opartych na węglu kamiennym do NABE, jak i inwestycje w nowe instalacje OZE oraz w bloki gazowo-parowe na terenie Elektrowni Kozienice.

3. **TEMAT 3 - Grupa zapewnia, że bloki gazowe będą gotowe do współspalania wodoru wytwarzanego z udziałem energii odnawialnej.** W związku z powyższym proszę o odpowiedzi na następujące pytania:

- W jakiej proporcji wodór będzie mieszany z gazem kopalnym? Proszę podać wartości procentowe dla gazu kopalnego i wodoru.

Odpowiedź:

Bloki nie będą ograniczały możliwości współspalania wodoru. Jedynym ograniczeniem może być brak dostępności takiego paliwa.

- Jaką metodą będzie produkowany wodór wykorzystywany przez Grupę Enea? Jeśli ma to być wodór produkowany na drodze elektrolizy wody – w jaki sposób będzie produkowana energia elektryczna do tego procesu? Jeśli ma pochodzić z odnawialnych źródeł energii – jakie to będą źródła?

Odpowiedź:

W ramach realizacji Strategii GK ENEA, planuje się weryfikację udziału GK ENEA w obszarze rozwoju technologii wodorowych dla potrzeb magazynowania energii oraz rozwoju technologii bateryjnych i kinetycznych magazynów energii dla potrzeb rozproszonych źródeł energii odnawialnej, które mogą odegrać kluczową rolę w magazynowaniu energii i bilansowaniu systemu elektroenergetycznego z rosnącym udziałem odnawialnych źródeł energii.

- Czy Grupa Enea wykorzystuje lub planuje wykorzystanie szarego lub niebieskiego wodoru?

Odpowiedź:

W ramach realizacji Strategii GK ENEA, planuje się weryfikację udziału GK ENEA w obszarze rozwoju technologii wodorowych dla potrzeb magazynowania energii oraz rozwoju technologii bateryjnych i kinetycznych magazynów energii dla potrzeb rozproszonych źródeł energii odnawialnej, które mogą odegrać kluczową rolę w magazynowaniu energii i bilansowaniu systemu elektroenergetycznego z rosnącym udziałem odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie, ENEA ciągle monitoruje istotne zmiany regulacyjne na poziomie krajowym i europejskim oraz zmieniające się trendy rynkowe w energetyce, dlatego każdorazowo przy aktualizacji Strategii Rozwoju GK ENEA wszystkie te aspekty są każdorazowo brane pod uwagę przy wyznaczaniu nowych kierunków i celów strategicznych.

- Czy Grupa Enea wykorzystuje lub planuje wykorzystanie zielonego wodoru produkowanego dzięki energii uzyskiwanej na drodze spalania biomasy?

Odpowiedź:

Planujemy realizację projektu, którego celem jest budowa układu kogeneracyjnego opartego o silnik gazowy, w którym jako paliwo zużywany

będzie wodór, wytwarzany wcześniej w elektrolizerze wchodzącym w skład instalacji.

Ponadto, w ramach rozwoju elektromobilności, zgodnie z założeniami ze Strategii Rozwoju GK ENEA, uwzględniony został temat zielonego wodoru. Grupa planuje wdrożyć innowacyjne usługi zarządzania siecią rozproszonych ładowarek pojazdów elektrycznych oraz wykorzystanie w działalności biznesowej zelektryfikowanych pojazdów specjalistycznych w obszarach działalności GK ENEA. Zwiększanie udziału transportu elektrycznego we flocie Grupy pozytywnie wpłynie na wizerunek organizacji jako podmiotu nowoczesnego oraz dbającego o ekologię i środowisko naturalne. W dłuższej perspektywie możliwe będzie objęcie inicjatywą samochodów specjalistycznych zasilanych zielonym wodorem.

- Czy Grupa Enea wlicza do emisyjności wodoru emisyjność jego produkcji?

Odpowiedź:

Nasza strategia dekarbonizacyjna opiera się na założeniach porozumienia paryskiego, które stanowi, iż gospodarka UE stanie się jako pierwsza neutralna klimatycznie do 2050 r., co umożliwi realizację celu, jakim jest ograniczenie wzrostu średniej globalnej temperatury tak, by wyniósł on nie więcej niż 1,5°C względem poziomu z czasów przedprzemysłowych. Jednocześnie, ENEA ciągle monitoruje istotne zmiany regulacyjne na poziomie krajowym i europejskim oraz zmieniające się trendy rynkowe w energetyce, dlatego każdorazowo przy aktualizacji Strategii Rozwoju GK ENEA wszystkie te aspekty są każdorazowo brane pod uwagę przy wyznaczaniu nowych kierunków i celów strategicznych. Temat wodoru jest tematem rozwojowym dlatego GK ENEA planuje swoje zaangażowanie w technologie wodorowe.

- Jaki będzie przewidywany koszt wytwarzania energii elektrycznej na drodze współspalania wodoru i gazu?

Odpowiedź:

Koszt wytwarzania energii elektrycznej na drodze współspalania wodoru i gazu będzie zależny od ceny wodoru, jak i dostępnej jego ilości.

- Biorąc pod uwagę, że współspalanie wodoru nie eliminuje emisji metanu i CO₂ związanych z wykorzystaniem gazu kopalnego a jedynie nieznacznie zmniejsza emisyjność CO₂/MWh – w jaki sposób Grupa Enea zamierza osiągnąć neutralność klimatyczną planowanych bloków gazowych?

Odpowiedź:

GK ENEA dąży do minimalizacji emisji CO₂ w całym łańcuchu wartości, aż do osiągnięcia neutralności klimatycznej w 2050 r. Wpisuje się przez to w realizację celów klimatycznych Unii Europejskiej oraz oczekiwania społeczne. Najważniejsze kierunki działań na rzecz neutralności klimatycznej GK ENEA to, poza odchodzeniem od spalania paliw kopalnych, rozwój

odnawialnych źródeł energii oraz zwiększanie efektywności energetycznej. Strategia dekarbonizacyjna opiera się na założeniach porozumienia paryskiego, które stanowi, iż gospodarka UE stanie się jako pierwsza neutralna klimatycznie do 2050 r., co umożliwi realizację celu, jakim jest ograniczenie wzrostu średniej globalnej temperatury tak, by wyniósł on nie więcej niż 1,5°C względem poziomu z czasów przedprzemysłowych. Zgodnie z definicją neutralności klimatycznej oznacza ona równowagę między emisjami CO₂ a pochłanianiem CO₂ z atmosfery do tzw. pochłaniaczy dwutlenku węgla, co w konsekwencji oznacza, że dopuszcza się emisję CO₂ wybranych jednostek wytwórczych, jeżeli będzie zapewnione ich pochłanianie.

4. **TEMAT 4 - Każdego roku w systemie otwartym instalacji w Kozienicach oraz Połańcu należącym również do Grupy giną miliony larw ryb i młodego narybku w tym istotna część stanowią gatunki chronione co potwierdza szereg badań³. W związku z powyższym proszę o odpowiedzi na następujące pytania:**

- Czy Grupa Enea zakłada wykorzystanie dla gazowej instalacji istniejącego otwartego systemu chłodzenia czy budowę nowego, zamkniętego układu chłodzenia skraplaczy?

Odpowiedź:

Zakłada się eksploatację obecnego układu chłodzenia skraplaczy turbin parowych w układzie instalacji CCGT.

- Jeśli planuje wykorzystać istniejący, otwarty system chłodzenia, to jak Grupa Enea zamierza dochować standardów w zakresie ochrony ekosystemów rzecznych, a szczególnie ochrony i zachowania gatunków ryb objętych ścisłą ochroną oraz chronionych prawem europejskim?
- Jeśli z kolei zamierza wybudować instalację wykorzystującą zamknięty system chłodzenia to o ile będzie ona droższa w stosunku do rozwiązania z otwartym systemem chłodzenia? Czy Grupa Enea w swoich szacunkach w ogóle bierze pod uwagę prawdopodobne kary finansowe jakie musiałaby ponieść w związku z dalszym unicestwianiem gatunków chronionych ryb w swoich instalacjach?

Odpowiedź wspólna na dwa powyższe pytania:

Przywołane w zapytaniu wyniki badań nie zostały oficjalnie potwierdzone. Przeprowadzone w 2022 r., przez niezależnego eksperta powołanego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, analizy i weryfikacje raportów z badań nie potwierdziły ich zgodności ze stanem faktycznym.

Zmiana technologii z węglowej na gazową spowoduje znaczne zmniejszenie zapotrzebowania na wodę chłodzącą, co przyczyni się do zmniejszenia oddziaływania na środowisko wodne.

Spółki z GK ENEA zlecają badania ichtiofauny w celu obiektywnej oceny liczebności i gatunkowości oraz jej zachowań behawioralnych.

3

https://elektrowniakozienice.com/upload/filemanager/pracownia.org.pl/Dokumenty/Raport_Elektrownie_termiczne_ryby_18_06_2020.pdf

https://elektrowniakozienice.com/upload/filemanager/StopEK/Raport%20Ryby%202022/raport-2022_v16_150dpi-1.pdf

5. TEMAT 5 - W ostatnim czasie wokół elektrowni Kozienice - bloki od 1-11 oraz Elektrowni Połaniec miało miejsce kilka niepokojących wydarzeń.

- a) 15 maja 2023 r. Minister Klimatu i Środowiska stwierdził nieważność decyzji Marszałka Województwa Mazowieckiego zmieniającej pozwolenie zintegrowane dla oczyszczalni ścieków w Elektrowni Kozienice.
- b) Równocześnie od marca 2021 r. toczy się postępowanie administracyjne w sprawie szkody środowiskowej spowodowanej działalnością elektrowni Kozienice, a związane z faktem zabijania chronionych gatunków ryb przez otwarte systemy chłodzące bloki 1-10. Ostatni raport organizacji ekologicznych w tej sprawie ukazał się w 2022 roku.
- c) Ponadto zgodnie ze zmianą pozwolenia budowlanego z 23 marca 2022 r. w styczniu br. upłynął termin rozbiórki progu na Wiśle w Świerżach umożliwiający pobór wód do systemów chłodzenia elektrowni.
- d) Równocześnie w maju 2023 roku Minister Klimatu i Środowiska wszczął postępowanie w sprawie stwierdzenia nieważności decyzji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z 2021 r., która zmieniła pozwolenie zintegrowane dla Elektrowni Połaniec. Podobnie jak elektrownia Kozienice w instalacji tej giną przedstawiciele ichtiofauny.

Wszystkie te postępowania budzą uzasadniony niepokój, że Grupa Enea nie przestrzega podstawowych standardów prawnych nie mówiąc już o standardach środowiskowych. W związku z tym proszę o informację:

- Czy i kiedy Grupa Enea zamierza przystąpić do rozbiórki progu na Wiśle i dlaczego nie wywiązuje się z obowiązków określonych w zmianie pozwolenia budowlanego?

Odpowiedź:

Grupa ENEA podejmuje czynności zmierzające do rozbiórki progu na Wiśle w terminach oraz w warunkach określonych w decyzji administracyjnej Wojewody Mazowieckiego Nr 221/SAAB/2022 z dnia 23.03.2022 r.

- Czy i jakie działania Grupa Enea podjęła w 2022 roku by ograniczyć śmiertelność ryb powodowaną przez elektrownie Kozienice?

Odpowiedź:

GK ENEA ściśle przestrzega zapisów Ustawy o ochronie przyrody oraz innych przepisów i decyzji administracyjnych nakładających na Grupę obowiązki w zakresie ochrony procesów ekologicznych i różnorodności biologicznej. Wynikające stąd działania to m.in.: stały nadzór przyrodniczy na terenie Elektrowni Kozienice oraz w jej sąsiedztwie, umożliwiający m.in. zabezpieczanie stwierdzonych stanowisk roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wieloletni monitoring wpływu elektrowni wiatrowych na

populacje ptaków i nietoperzy, tworzenie na rzekach przepławek – konstrukcji umożliwiających swobodną migrację ryb.

- *Jakie środki minimalizujące zamierza podjąć Grupa Enea w celu co najmniej zmniejszenia ilości gatunków ryb objętych ochroną prawną, które giną w systemach chłodzących elektrowni? Takim działaniem bez wątpienia może być ograniczenie mocy jednostek w okresach od połowy kwietnia do końca lipca kiedy w systemach elektrowni giną larwy ryb i młodego narybku.*

Odpowiedź:

ENEA Wytwarzanie posiada wymagane prawem decyzje i pozwolenia środowiskowe, w tym również z obszaru gospodarki wodno-ściekowej. Spółka funkcjonuje z zachowaniem wszystkich nakreślonych w nich wartości dopuszczalnych. Bezpieczne i racjonalne korzystanie z zasobów rzeki Wisły możliwe jest dzięki zastosowaniu w Spółce nowoczesnych technologii uzdatniania wody i oczyszczania odprowadzanych ścieków. Elektrownia Kozienice prowadzi ciągły monitoring ilości pobieranej wody i odprowadzanych ścieków. Ciągłym monitoringiem objęty jest również zrzut wód chłodniczych w zakresie temperatury zrucanej wody. Wykorzystywane w tym celu narzędzie informatyczne w zasadniczy sposób minimalizuje ryzyka związane z koniecznością dotrzymywania parametrów kryterialnych wód pochlodniczych na przestrzeni całej doby, gdyż tworząc pełną bazę informacyjną w zakresie działania systemu umożliwia natychmiastowe oraz efektywne reagowanie i podejmowanie decyzji w zakresie działań korygujących. W przypadku ryzyka przekroczenia wartości dopuszczalnej podejmowane są decyzje o ograniczeniu mocy (odpowiednio zaniżana jest moc pracujących bloków). Spółka korzysta z Wisły w sposób ciągły i jednostajny, nie posiada żadnych zbiorników retencyjnych ścieków, które umożliwiałyby dodatkowy, jednorazowy zrzut zwiększonego ładunku zanieczyszczeń. Newralgiczne gospodarki substancjami ropochodnymi (gospodarka olejowa, mazutowa) mają wydzielony charakter bez możliwości zrzutu ścieków do rzeki Wisły.

Od 2020 r., na zlecenie ENEA Wytwarzanie, prowadzone są przez czołowy polski instytut specjalizujący się w badaniach ichtiofauny badania w zakresie wpływu otwartego systemu chłodzenia Elektrowni Kozienice na ekosystem Wisły. Zakończenie badań przewidziane jest na grudzień 2023 r. ENEA Elektrownia Połaniec prowadzi działalność z poszanowaniem środowiska naturalnego stosując najlepsze dostępne techniki w celu ograniczania swojego oddziaływanie na środowisko. Dotyczy to w szczególności zasobów wodnych oraz ichtiofauny stanowiącej nierozłączny ich element. ENEA Elektrownia Połaniec prowadzi fakultatywne działania kompensacyjne w porozumieniu z właściwymi miejscowo strukturami Polskiego Związku Wędkarskiego,

a także kontynuuje badania, których celem jest niezależna ocena kondycji ichtiofauny rzeki Wisły w otoczeniu Elektrowni Połaniec.

- Czy i jakie działania Grupa Enea podjęła w 2022 roku by ograniczyć śmiertelność ryb powodowaną przez elektrownię Połaniec? Jakie środki zaradcze Grupa Enea zamierza podjąć w celu zmniejszenia strat w gatunkach chronionych?

Odpowiedź:

GK ENEA ściśle przestrzega zapisów Ustawy o ochronie przyrody oraz innych przepisów i decyzji administracyjnych nakładających na Grupę obowiązki w zakresie ochrony procesów ekologicznych i różnorodności biologicznej. W 2022 r. ENEA Elektrownia Połaniec uczestniczyła w projekcie zarybiania rzeki Wisły.

- Czy w tej sytuacji nie byłaby zasadna zmiana sposobu wytwarzania energii przez Grupę w kierunku technologii niewodochłonnych i nie ingerujących tak drastycznie w środowisko jak obecnie czynią to jednostki energetyczne w Świerżach Górnych i Połańcu? Bardziej rozwojowa wydaje się produkcja odnawialnego wodoru, czyli produkowanego wyłącznie z nadwyżki zielonej energii produkowanej ze źródeł solarnych i wiatrowych, a nie węgla i gazu.

Odpowiedź:

Nadrzędnym celem sformułowanym w Strategii Rozwoju GK ENEA jest Zielona Zmiana, rozumiana jako zrównoważona transformacja Grupy budująca wzrost jej wartości, przy założeniu długofalowego celu, jakim jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. W ramach kluczowych kierunków rozwoju są m.in.: (i) Intensyfikacja działań w kierunku dostępu do zielonej energii poprzez realizację Portfela OZE GK ENEA, (ii) Zaangażowanie w energetykę wiatrową na morzu (offshore), (iii) Rozwój projektów w zakresie magazynowania energii i świadczenie usług na zewnątrz, (iv) Rozwój instalacji hybrydowych, (v) Rozwój nowych linii biznesowych, (vi) Rozwój nowoczesnej oferty dla prosumentów, w tym współpraca z samorządami i ruchami miejskimi, a także udział w tworzeniu i zarządzaniu wyspami energetycznymi (klastrami energii). Zakłada się, że powyższe przełoży się na wzrost mocy zainstalowanych w OZE w GK ENEA o 1.510 MW w 2030 r. i o 3.580 MW w 2040 r. (w stosunku do 2020 r.). Zakłada się, że wzrost mocy zainstalowanej w OZE będzie się odbywać poprzez akwizycje, rozwój własnych projektów (zwłaszcza na terenach wiejskich), a także przy współudziale partnerów biznesowych.