

X kadencja



KANCELARIA SEJMU

Biuro Komisji Sejmowych

**Komisja
do Spraw
Energii,
Klimatu
i Aktywów
Państwowych**

PEŁNY ZAPIS PRZEBIEGU POSIEDZENIA

- **PODKOMISJI STAŁEJ DO SPRAW
TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ,
ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII
I ENERGETYKI JĄDROWEJ
(NR 21)
z dnia 6 listopada 2025 r.**

Pełny zapis przebiegu posiedzenia Komisji do Spraw Energii, Klimatu i Aktywów Państwowych – podkomisji stałej do spraw transformacji energetycznej, odnawialnych źródeł energii i energetyki jądrowej (nr 21)

6 listopada 2025 r.

Podkomisja stała do spraw transformacji energetycznej, odnawialnych źródeł energii i energetyki jądrowej, obradująca pod przewodnictwem posła **Tomasza Piotra Nowaka (KO)**, zrealizowała następujący porządek dzienny:

- **dyskusja na temat wodoru jako paliwa przyszłości – mapa drogowa dojścia do efektywnego wykorzystania wodoru, przykłady realizowanych w Polsce inwestycji oraz informacje o funkcjonowaniu dolin wodorowych w Polsce.**

W posiedzeniu udział wzięli: **Krzysztof Bolesta** sekretarz stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska wraz ze współpracownikami, **Cezary Falkiewicz** zastępca dyrektora Departamentu Spółek Paliwowo-Energetycznych Ministerstwa Aktywów Państwowych, **Iwona Gawłowska** zastępca dyrektora Departamentu Elektromobilności, Paliw i Gospodarki Wodorowej Ministerstwa Energii wraz ze współpracownikami, **Olgiert Jakubowski** główny specjalista w Departamencie Prawa i Nowych Technologii Urzędu Ochrony Danych Osobowych, **Andrzej Bielski** wiceprezes zarządu Grupy Azoty SA wraz ze współpracownikami, **Andrzej Janiszowski** prezes zarządu i **Maciej Koński** wiceprezes zarządu ZE PAK SA, **Magdalena Przybyła** prezes zarządu Miejskiego Zakładu Komunikacji w Koninie Sp. z o.o., **Maciej Albrycht** główny specjalista ds. akwizycyjnych i rozwoju technologii wodorowych w Enea Nowa Energia Sp. z o.o., **Mateusz Figaszewski** dyrektor ds. relacji instytucjonalnych Solaris Bus & Coach Sp. z o.o., **Aleksandra Karpińska** dyrektor Biura Regulacji Produktów Naftowych ORLEN SA wraz ze współpracownikami, **Paweł Kaszubski** dyrektor Departamentu Rozwoju i Innowacji PGE SA wraz ze współpracownikami, **Emilia Makarewicz** dyrektor ds. projektów wodorowych i gazowych w Grupie Polenergia SA, członek zarządu Polenergia H2Silesia Sp. z o.o., **Andrzej Sumionka** przedstawiciel WS Reformer GmbH, **Andrzej Szalek** doradca zarządu Toyota Central Europe Sp. z o.o., **Cezary Cieślukowski** prezes zarządu Suwalskiej Strefy Ekonomicznej, **Włodzimierz Ehrenhalt** wiceprezes Stowarzyszenia Energetyki Odnawialnej, **Klaudia Kleps** dyrektor Pionu Rzecznictwa i Legislacji Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego, **Emil Konarzewski** ekspert Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji wraz ze współpracownikami, **Szymon Płoński** prezes Stowarzyszenia Dolnośląska Dolina Wodorowa, dr **Tadeusz Bąk** emerytowany pracownik Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz **Jarosław Gowin** były poseł na Sejm RP.

W posiedzeniu wziął udział pracownik Kancelarii Sejmu **Łukasz Żylik** – z sekretariatu Komisji w Biurze Komisji Sejmowych.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dzień dobry, otwieram posiedzenie Podkomisji stałej do spraw transformacji energetycznej, odnawialnych źródeł energii i energetyki jądrowej. Witam gości biorących udział w dzisiejszym posiedzeniu: pana Krzysztofa Bolestę, sekretarza stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska; pana Pawła Bielskiego, wiceprezesa zarządu Grupy Azoty SA; pana Andrzeja Janiszowskiego prezesa ZE PAK SA oraz pana Macieja Końskiego, wiceprezesa ZE PAK SA; panią Magdalenę Przybyłą, prezes zarządu Miejskiego Zakładu Komunikacji w Koninie; pana Szymona Płońskiego, prezesa Stowarzyszenia Dolnośląska Dolina Wodorowa i jednocześnie koordynatora Grupy Roboczej nr 5... Jeszcze nie ma pana prezesa, ale mam nadzieję, że niebawem do nas dotrze. Są już za to: pan Cezary Cieślukowski, prezes zarządu Suwalskiej Strefy Ekonomicznej; pan Bartosz Arabik, zastępca dyrektora Departamentu Innowacji i Efektywności Energetycznej w Ministerstwie Klimatu i Środowiska... zdaje się, że jeszcze nie ma pana dyrektora, ale jest pani Iwona Gawłowska, zastępca dyrektora Departamentu Elektromobilności, Paliw i Gospodarki Wodorowej w Ministerstwie Energii; pan Adrian Kasprzak, główny specjalista w Departamencie Elektromobilności w Ministerstwie Energii; pani Anna Thakarar, kierownik Zespołu ds. Rynku

Wodoru w Departamencie Innowacji i Efektywności Energetycznej Ministerstwa Klimatu i Środowiska – mam informację, że jeszcze do nas jedzie; witam panią Elżbietę Piskorz, naczelnik wydziału w Departamencie Innowacji MKiŚ; pana Kajetana Szymaszczyka, starszego specjalistę z tego samego departamentu i ministerstwa oraz pana Cezarego Falkiewicza, zastępcę dyrektora Departament Spółek Paliwowo-Energetycznych MAP. Są z nami także: pan Piotr Mikusek, dyrektor Biura Regulacji Grupy Azoty; pan Piotr Mazgaj, główny inżynier w Departamencie Rozwoju i Aktywizacji Niskoemisyjnych Źródeł Wytwórczych KGHM – jeszcze nie dotarł; jest za to pani Aleksandra Karpińska, dyrektor Biura Regulacji Produktów Naftowych ORLEN SA oraz pan Paweł Tański, kierownik Działu Regulacji Rynku Paliw Alternatywnych i Petrochemii ORLEN SA i pan Wojciech Lach, kierownik Zespołu Koordynacji Projektów Wodorowych w Grupie ORLEN. Witam również pana Macieja Albrychta, głównego specjalistę ds. aktywizacji i rozwoju technologii wodorowych w Enea Nowa Energia; panią Emilię Makarewicz, dyrektor ds. projektów wodorowych w Grupie Polenergia; pana mec. Łukasza Batorego z ZE PAK SA; panią Klaudię Kleps, dyrektor Pionu Rzecznictwa i Legislacji w Polskiej Izbie Przemysłu Chemicznego; pana Włodzimierza Ehrenhalta, eksperta Związku Przedsiębiorców i Pracodawców; pana Emila Konarzewskiego, eksperta w Polskiej Izbie Informatyki i Telekomunikacji; panią Annę Szostakiewicz, również przedstawicielkę Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji; pana Mateusza Figaszewskiego, dyrektora ds. relacji instytucjonalnych Solaris Bus & Coach; pana Andrzej Sumionka, przedstawiciela WS Reformer GmbH; pana Olgierda Jakubowskiego, głównego specjalistę w Departamencie Prawa i Nowych Technologii w Urzędzie Ochrony Danych Osobowych; pana Andrzej Szalka, doradcę zarządu Toyota Central Europe; pana Pawła Kaszubskiego, dyrektora Departamentu Rozwoju i Innowacji PGE SA i pana Mateusz Buza, eksperta z tego samego departamentu w PGE SA.

Wszystkich państwa witam bardzo serdecznie, witam także przybyłych posłów, w tym posła Zyskę, byłego ministra, który odpowiadał za wodorową przyszłość Polski.

Obecnie m.in. za ten proces jest odpowiedzialny pan minister Krzysztof Bolesta, sekretarz stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska. Bardzo proszę pana ministra o zabranie głosu. Przypomnę tylko, że dzisiejsze posiedzenie jest poświęcone wodorowi jako paliwu przyszłości. Nie wiem, czy powinienem w tym miejscu postawić wykrzyknik, panie ministrze, czy znak zapytania?

Sekretarz stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska Krzysztof Bolesta:

Jesteśmy chyba gdzieś pomiędzy.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dlatego właśnie chciałbym tej kwestii poświęcić dzisiejsze posiedzenie, zbadać, w którym miejscu znajdujemy się pomiędzy tym wykrzyknikiem a znakiem zapytania. Jak państwo wiecie, z jednej strony mamy dyrektywę RED III, mamy finansowanie, chociażby przez Bank Wodorowy oraz nowe formy oddziaływania poza kontraktem różnicowym, służące upowszechnieniu się wodoru. Mamy też finansowanie z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, mamy Fundusz Modernizacyjny itd. Europa i Polska stawiają na wodór – mamy polską strategię wodorową. Jednak z drugiej strony pojawiają się informacje, jak ta z 30 września 2025 r. w portalu WysokieNapięcie.pl: „Wodór ułatwia się w Brukseli, firmy rezygnują z unijnych dotacji i zrywają projekty”. Mamy wyznaczone cele wskaźnikowe na rok 2030 i na rok 2040 i tutaj stawiam pytanie, panie ministrze, jak my się do tego wszystkiego odnosimy? Bardzo prosiłbym o spojrzenie na problem od tej strony...

Poseł Ireneusz Zyska (PiS):

Czy mogę powiedzieć jedno zdanie, panie przewodniczący?

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Może po wypowiedzi pana ministra, panie pośle. Już w trakcie dyskusji.

Poseł Ireneusz Zyska (PiS):

To będzie teza na użytek dyskusji.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Jeśli tak, to za chwilę oddam panu głos, żeby przedstawił nam pan tę tezę.

Szanowni państwo, chciałbym, żebyśmy poprowadzili naszą rozmowę niejako na tych dwóch biegunach. Bardzo jednak liczę na to, że bardziej jesteśmy aktualnie po stronie wykrzyknika niż znaku zapytania.

Pan poseł Ireneusz Zyska z tezą, bardzo proszę.

Poseł Ireneusz Zyska (PiS):

Bardzo dziękuję. Dzień dobry państwu. Przepraszam, że pozwalam sobie zabrać głos przed panem ministrem, ale chciałbym zaproponować, żebyśmy w tej dyskusji nie używali terminu „paliwo przyszłości”, tylko posługiwali się terminem „technologia przyszłości”. Określenie „paliwo przyszłości” kieruje od razu nasze myślenie i skojarzenia w stronę transportu, a jak wiemy, wodór będzie miał przede wszystkim zastosowanie w przemyśle. Oczywiście w transporcie również, ale po naszych doświadczeniach z ostatnich lat sugerowałbym, żeby jednak operować sformulowaniem „technologia przyszłości”. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Bardzo dziękuję za tę uwagę, można to chyba określić jako sprostowanie. Ona jest moim zdaniem właściwa, natomiast postaram się od razu usprawiedliwić, skąd się wzięło paliwo. Efektywność, którą mamy w tej chwili, wynika tak naprawdę z tego, że obecnie to wodór najczęściej sprawdza się w sektorze transportowym. Proszę, poza tym zauważyć, że przedstawiciele ORLEN-u, którzy mają przygotowaną prezentację, także mówią w tym przypadku o rodzaju paliwa.

Panie ministrze, bardzo proszę.

Sekretarz stanu w MKiŚ Krzysztof Bolesta:

Dziękuję, panie przewodniczący. Dziękuję od razu także za te tezy i znaki interpunkcyjne, o istnieniu których, prawdę mówiąc, już zapomniałem. Oczywiście w szkole one były bardzo ważne i teraz, jak się zdaje, znowu stają się ważne. Myślę, że w przypadku wodoru rzeczywiście znajdujemy się gdzieś między wykrzyknikiem i znakiem zapytania.

Proszę państwa, jeżeli chodzi o wodór, to historycznie moim zdaniem ważne jest, skąd ten cały temat tak naprawdę się wziął. Wszystkie dokumenty, które kreśliły szkielet naszej drogi do neutralności klimatycznej w 2050 r., mapowały wodór jako jedną z kluczowych technologii, oprócz szeregu innych. Wodór stał się także bardzo modnym tematem. Można powiedzieć, że stało się tak dlatego, że to była technologia, która jeszcze nie istniała komercyjnie na rynku w czasie, kiedy te strategie były projektowane.

Wydaje mi się jednak, że chyba wszyscy w tym pokoju wiemy, iż temat wodorowy w pewnym momencie stał się zbyt duży. On stał się za duży dlatego, że nadzieje, które wszyscy w wodorze pokładali, lokowały się gdzieś pomiędzy marzeniami a tym, co było technicznie możliwe. Oczywiście nie ulega wątpliwości, że technologie wodorowe są przyszłością i że odegrają ważną rolę w gospodarce. Dlatego teraz, nie tylko w Europie, ale globalnie, obserwujemy wyścig, kto i gdzie będzie w stanie się spozycjonować w tym łańcuchu wartości. Niestety w Europie w pewnym momencie przyjęliśmy taką strategię, że będziemy nakładać cele na producentów bez zapewnienia odbioru, bez zapewnienia rynku, i to m.in. spowodowało, że producenci, na których nałożono cele, przede wszystkim dyrektywą Red III, traktują je jako obciążenie, ponieważ nie widzą zysku, to im się nie spina biznesowo. Ewidentnie brakuje polityk czy strategii, odnośnie do tego, jak stymulować odbiór wodoru, jak stymulować rynek na jego zakup, czy robić to poprzez zamówienia publiczne, czy jakoś inaczej.

Dzisiaj mamy więc dyrektywę Red III, która jest bardzo trudnym narzędziem, dlatego cały czas rozmawiamy z branżami i sprawdzamy techniczne możliwości wdrożenia wodoru, tego najtrudniejszego, a więc RFNBO pochodzenia niebiologicznego, czyli krótko mówiąc takiego najbardziej zielonego.

W Polsce mamy oczywiście strategię wodorową przygotowaną jeszcze za czasów pana ministra Zyski oraz systemy wsparcia. Główny system wsparcia to program z KPO, dzięki któremu mamy doprowadzić do mocy produkcyjnych na poziomie 315 MW. Pieniądze na ten cel zostały już rozdysponowane. Mamy 5 dużych projektów. M.in. ORLEN jest jedną z firm, które są beneficjentami. Mamy też określone ramy prawne, które weszły w życie w styczniu tego. Warto podkreślić, że mamy również doliny wodorowe. W strategii wodorowej zakładaliśmy ich 5, a mamy 11. One znajdują się oczywiście na różnym etapie rozwoju i różny jest także poziom aktywności w tych dolinach. Trzy najbardziej aktywne to: Mazowiecka Dolina Wodorowa oraz Dolnośląska i Bursztynowa. Chyba najlepiej, najciekawiej można opowiedzieć o projekcie doliny mazowieckiej. To jest w ogóle fajna historia ten cały HySpark, otoczenie lotniska na Okęciu, gdzie wiele firm jest zaangażowanych, praktycznie cały transport naziemny. Dla tych z państwa, którzy nie znają projektu wyjaśniam, że nie chodzi o latanie na wodór, tylko o to, żeby cała obsługa naziemna mogła być zasilana przez paliwo wodorowe.

Mamy zatem pewne elementy strategii, które rozwijamy, ale oprócz tego mamy także w Ministerstwie Klimatu i Środowiska tzw. porozumienie wodorowe, którego członkami jest ok. 300 różnych podmiotów, co pokazuje, że ten rynek istnieje i chce się rozwijać. Mam jednak wrażenie, że aktualnie jesteśmy w takim momencie, że musimy do wcześniejszych marzeń musimy dostosować nasze możliwości i zamiary. W tej chwili analizujemy, jak można tę strategię trochę przerysować, dostosować ją do środków, którymi dysponujemy, bo wiadomo, że budżet państwa nie jest z gumy, a zwłaszcza teraz. Dlatego musimy i będziemy próbować więcej środków w Europie. Pan przewodniczący wspomniał m.in. Europejski Bank Wodorowy, ale jest jeszcze Fundusz Innowacyjny. To są te europejskie instytucje, w których projekty wodorowe mogą ubiegać się o wsparcie.

Tak wygląda sytuacja w dużym skrócie. Oczywiście jesteśmy chętni do dalszej pracy, porozumienie wodorowe pokazuje, że współpracujemy z biznesem i że staramy się pomagać podmiotom w realizacji obowiązków wynikających z dyrektywy Red III, zarówno poprzez wsparcie produkcji, jak i poprzez namawianie Komisji Europejskiej do urealnienia przyjętych celów, bo ta droga też jest w tej chwili warta. Na bieżąco odbywa się również współpraca pomiędzy ministerstwami. Myślę, że w tym miejscu postawię kropkę. Wydaje mi się, że to co powiedziałem, może być dobrym otwarciem do dalszej dyskusji.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Bardzo dziękuję, panie ministrze. Posłuchajmy zatem dalszych wystąpień. Druga część tematu dzisiejszego posiedzenia brzmi następująco: „Mapa drogowa dojścia do efektywnego wykorzystania wodoru, przykłady realizowanych w Polsce inwestycji oraz informacje o funkcjonowaniu dolin wodorowych w Polsce”.

Zobaczymy więc, co się dzieje w praktyce. Widzę, że ORLEN jest już gotowy z prezentacją, więc najpierw się z nią zapoznamy, a później głos w dyskusji zabiorą posłowie. Wolałbym nie artykułować naszych tez przed poznaniem informacji przedstawionych przez praktyków na temat tego, co się rzeczywiście w tej dziedzinie dzieje.

Bardzo proszę jako pierwsza prezentacja ORLEN-u.

Kierownik Zespołu Koordynacji Projektów Wodorowych w Grupie ORLEN SA Wojciech Lach:

Dzień dobry państwu, Wojciech Lach, Grupa ORLEN. Wraz z koleżanką i kolegą chcemy przedstawić nasze projekty oraz etap, na jakim znajduje się w Polsce rozwój gospodarki wodorowej. Nadrzędnym dokumentem, który wyznacza nam kierunki rozwoju w obszarze tzw. nowego wodoru, czyli tego niskoemisyjnego, zeroemisyjnego, jest nasza strategia Grupy ORLEN, która zawiera w sobie komponent strategii odrowej. Ta strategia została przyjęta na początku bieżącego roku, ale to jest oczywiście kontynuacja wcześniejszych działań i wcześniejszych strategii, w których także podkreślano znaczenie wodoru dla naszej firmy.

Proszę państwa jako ORLEN wyznaczaliśmy sobie dość ambitny cel – 350 tys. ton wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego, który chcemy wykorzystywać w naszych zakładach do 2035 r. To się dekomponuje na 4 główne obszary, z których dla nas najważniejszym jest wodór dla produkcji rafinerijnej. Nie jest tajemnicą, że dzisiaj na potrzeby produkcji paliw silnikowych zużywamy i produkujemy z gazu bardzo duże wolumeny wodoru i dlatego w tym zakresie chcemy głównie wykorzystywać wodór odnawialny, przede wszystkim, żeby zdekarbonizować rafinerie i zrealizować cele dyrektywy RED III. Poza tym w naszym zakładzie produkcyjnym Anwil we Włocławku, gdzie produkujemy nawozy sztuczne, poprzez dyrektywę RED III także jesteśmy zobowiązani do „zazielenienia” części produkcji nawozowej na skutek wykorzystania wodoru odnawialnego. Oprócz tego we Włocławku są też inne możliwości wykorzystania wodoru w celu ograniczenia emisyjności tego zakładu i dlatego to jest drugie najważniejsze miejsce, w którym zamierzamy wykorzystywać wodór.

Poza tym wodór będzie oczywiście wykorzystywany do produkcji paliw syntetycznych, głównie lotniczych oraz jako paliwo transportowe, dziś była już mowa wcześniej. 12 tys. ton to jest nasza predykcja w tym zakresie, jeżeli chodzi o 2035 r., ale na tle innych planowanych zastosowań wodoru to nie jest dużo.

Jak chcemy zrealizować nasze cele? Widzimy trzy rozwiązania. Przede wszystkim chcemy zacząć od produkcji własnej, także z uwagi na dotychczasowe doświadczenia związane z bezpieczeństwem energetycznym, z różnymi zawirowaniami, które mogą mieć miejsce na rynku. Dlatego chcielibyśmy, żeby pewna część wodoru była produkowana w kraju i w tym zakresie stawiamy sobie cel na poziomie prawie 1 GW, jeżeli chodzi o całą grupę kapitałową w Europie, bo mamy też zakłady na Litwie i w Czechach. W Polsce to będzie ok. 700 MW zainstalowany w elektrolizie do 2035 r.

Można w związku z tym powiedzieć, że to zapewni produkcję krajową na poziomie 50–60 tys. ton wodoru, a resztę trzeba będzie importować. W tym zakresie przewidujemy dwa rozwiązania. Pierwsze z nich to import drogą morską w postaci amoniaku. Ta ścieżka jest już dziś realizowana, mamy Terminal Mijanka, który należy do grupy Azoty, poprzez który, zarówno Grupa Azoty, jak i ORLEN już dziś importują amoniak. Co prawda nie zielony ani nie niebieski, ale mamy to sprawdzone i można tę opcję wykorzystywać. Oczywiście w przypadku wolumenów, o których teraz mówimy, terminal wymagałby rozbudowy bądź też trzeba będzie zbudować nowy terminal, dlatego w tym zakresie prowadzimy już stosowne rozmowy.

Czymś, co z pewnością mogłoby zmienić w długim okresie obraz rynku wodoru w Polsce, ale też i w Europie, są tzw. korytarze importowe wodoru, czyli tak naprawdę gazociągi do importu wodoru z różnych lokalizacji w Europie i poza nią. Z bardzo dużą nadzieją patrzymy przede wszystkim na budowę Korytarza Nordyckiego – z Finlandii poprzez kraje Bałtyckiej do Polski. Biorąc pod uwagę ceny energii elektrycznej, jakie występują w Finlandii, a więc relatywnie niskie, które przekładają się na relatywnie niskie koszty produkcji wodoru, mogłoby nam to zapewnić dostęp do wodoru po bardzo atrakcyjnej cenie, co w przyszłości pozwoliłoby także na dekarbonizację innych branż, na przykład energetyki czy ciepłownictwa.

Szanowni państwo, ORLEN chce stosować tzw. zielony wodór, czyli odnawialny i niskoemisyjny, w czterech obszarach. Przede wszystkim w związku z dekarbonizacją rafinerii, ponieważ w naszej ocenie jest to najbardziej efektywny sposób realizacji przepisów dyrektywy Red III – wodór, który dziś produkujemy w rafineriach z gazu ziemnego, po prostu zamieniamy na wodór odnawialny, więc produkowany w procesie elektrolizy wody. To narzędzie jest o tyle efektywne, że nie wymaga poszukiwania klienta. Po prostu paliwa silnikowe oferowane na stacjach będą zawierały w sobie zielony wodór już wbudowany i w ten sposób będziemy w stanie zrealizować w znaczącym stopniu przepisy dyrektywy RED III. Tą ścieżką podążają również w większości inne podmioty z branży *oil & gas* w Europie, co tylko potwierdza, że to jest właściwy kierunek. Nasze zamierzenia w Polsce obejmują budowę 400 MW w pobliżu rafinerii w Gdańsku, z czego połowa została już dofinansowana w bardzo istotny sposób ze środków KPO.

Drugim obszarem wykorzystania wodoru jest transport. Ten obszar, jak już zostało wspomniane, buduje się powoli, potrzebuje czasu i wymaga różnych działań nie tylko w zakresie budowy infrastruktury, dofinansowania tej budowy, ale również wymaga odpowiednich działań po stronie klientów. Jako ORLEN posiadamy dzisiaj w Polsce 4 publicznie dostępne stacje tankowania i 2 huby produkcyjne, które produkują wodór klasy automotive, czyli najwyższej czystości. Nasze zamierzenia są oczywiście dużo większe, ale o tym powiem za chwilę. Teraz chcę tylko zauważyć, że nawet po realizacji tych zamierzeń większość celu RED III do 2035 r. będziemy jednak realizować w inny sposób.

Trzeci obszar to wodór do produkcji paliw syntetycznych. W tym zakresie rozporządzenie REFueIEU Aviation wprowadza obowiązek wykorzystywania syntetycznych paliw lotniczych w transporcie lotniczym i ten cel, tak naprawdę, zaczyna się od poziomu ok. 1% w latach 2030–2031, a później bardzo dynamicznie rośnie. Naszą odpowiedzią na wyzwania związane z produkcją węglowodorów syntetycznych jest projekt HyFly, w ramach którego zamierzamy produkować syntetyczne paliwa lotnicze z wodoru i z CO₂.

Czwarty obszar to wodór w nawozach. W tym zakresie cele wynikające z dyrektywy RED III są naprawdę bardzo ambitne, bo mówimy już o poziomie 42% wodoru RFNBO w 2030 r., a ten cel później jeszcze bardziej wzrasta, aż do 60% w roku 2035. To jest niewątpliwie duży problem, zarówno dla ORLEN-u, jak i dla Grupy Azoty. W tym przypadku, szczerze mówiąc, możemy wyłącznie myśleć o imporcie wodoru. Dyskutować można tylko o tym, czy ma to być wodór zielony, czy niebieski, bo dyrektywa dopuszcza różne rozwiązania.

Szanowni państwo, jeżeli nasze plany przeniesiemy na mapę, widać to w tej chwili na slajdzie, to łatwo zauważyć, że mamy dziś w Polsce 2 instalacje, które produkują wodór, głównie na potrzeby naszych stacji tankowania wodoru, czyli HUB Trzebinia utworzony kilka lat temu oraz HUB Włocławek w centralnej Polsce. Wodór wytwarzany w tych dwóch instalacjach produkcyjnych dostarczamy do naszych klientów w całym kraju. Obecnie budujemy jeszcze 2 instalacje, czyli HUB Pure H₂ przy rafinerii gdańskiej, w połowie 2027 r. podejmie on działalność operacyjną, tak stanowi umowa podpisana z wykonawcą, oraz HUB Szczecin – tutaj finalizujemy wybór wykonawcy. Nasze plany w tym zakresie są dużo większe. Zielone ikonki na mapie oznaczają miejsca, w których zostaną zlokalizowane największe instalacje produkcyjne wodoru, jakie planujemy zrealizować, wszystkie rozlokowane wokół rafinerii w Gdańsku, łącznie 400 MW. Do tego

dochodzi jeszcze projekt HyFly, który ma produkować paliwa syntetyczne również w tamtej okolicy, ponieważ bardzo dużo argumentów przemawia za tym, żeby właśnie tam lokować duże instalacje do produkcji wodoru.

Jeżeli natomiast chodzi o klientów sektora automotive, to nasza strategia zakłada budowę rozproszonych hub-ów automotive, my tak to nazywamy, w różnych lokalizacjach w kraju. Na znakomitą większość tych instalacji pozyskaliśmy już dotacje i w tej chwili przygotowujemy się do rozpoczęcia budów. Te instalacje są w przygotowaniu do budowy.

Jak to wszystko przekłada się na cel w transporcie? Proszę państwa, przede wszystkim wierzymy, że ten cel jest możliwy do osiągnięcia. Wprawdzie wysokość poziomu realizacji dyrektywy RED III w transporcie będzie pewnie ostatecznie znana dopiero na koniec 2029 r., ponieważ trzeba wiedzieć, jaki wolumen paliw w transporcie zostanie wprowadzony, od tego liczy się ten cel, ale zakładając dzisiejsze wolumeny, to wychodzimy na poziom 35–40 tys. ton wodoru RFNBO, które jako ORLEN musielibyśmy w jakiś sposób wprowadzić do transportu. Oczywiście dziś ani ORLEN ani Polska, ani żaden inny kraj europejski nie mają możliwości zrealizowania tego celu poprzez wprowadzenie wodoru w czystej postaci. Po prostu do wyznaczonego czasu nie pojawi się odpowiednia liczba pojazdów wodorowych. Należy jednak zauważyć, że jako kraj dość sprawnie budujemy ten rynek, chyba nawet ku dużemu zaskoczeniu niektórych naszych sąsiadów. Ten niebieski pasek na dole wykresu na slajdzie, to tzw. program *Clean Cities*, w ramach którego budujemy stacje tankowania wodoru. On też niewątpliwie będzie miał jakiś udział w realizacji celu, ale uważam, że przede wszystkim odegra większą rolę z punktu widzenia dekarbonizacji transportu w miastach. To będzie miało większe znaczenie dla miast niż dla ORLEN-u czy dla państwa. Dla realizacji celów dyrektywy RED III kluczowe są natomiast duże huby produkcyjne przy rafineriach, które będą produkować bardzo dużo wodoru, będą zamieniać wodór szary z gazu ziemnego, czyli de facto obniżać zużycie gazu ziemnego w rafineriach obniżając również emisję CO₂. Warto zauważyć, że produkcja wodoru w rafineriach to najbardziej emisyjny proces z możliwych, a więc to jest bardzo ważna rzecz.

Na wykresach widać, jak duże znaczenie mają te zielone i czerwone paski. Zielony kolor oznacza projekty, na które dostaliśmy dofinansowanie z KPO, bardzo istotne, bo w kwocie 1,7 mld zł. Te projekty są aktualnie w przygotowaniu i zakładamy, że do końca przyszłego roku będziemy już podejmować decyzje inwestycyjne w sprawie ich budów. Widzimy jednak, że bez tego czerwonego paska nie zrealizujemy w Polsce celu dyrektywy RED III w transporcie. Ten czerwony pasek to jest dodatkowy projekt, tzw. Gdańsk Green Refinery 200, a więc elektrolizer o mocy 200 MW, który mógłby stanąć w rafinerii w Gdańsku, są takie możliwości i mogą pomóc nam zrealizować cel.

W tej chwili szukamy możliwości finansowania, KPO już tego oczywiście nie obejmie, natomiast są inne możliwości, żeby wspomóc finansowanie tego projektu. Dwukrotnie staraliśmy się o dofinansowanie z Europejskiego Banku Wodoru, ale niestety przegraliśmy, tak samo zresztą jak przegrały inne kraje z naszego regionu Europy. Po prostu nie mieliśmy szans przy tych cenach energii, w takich warunkach klimatycznych, poziomie nasłonecznienia i wietrzności, żeby wygrać z projektami z Hiszpanii czy Norwegii. Europejski Bank Wodoru stwarza jednak możliwość, żeby projekty, które nie dostały dofinansowania ze środków europejskich, mogły otrzymać dofinansowanie na poziomie krajowym. To jest tzw. ścieżka AaaS, czyli *Auction as a Service*, z której skorzystały w tym roku Austria i Litwa. Te kraje po prostu uruchomiły własne krajowe aukcje i w ramach tych aukcji sfinansowały swoje krajowe projekty, które mają produkować wodór. W przypadku tego mechanizmu różnica polega na tym, że pieniądze na projekty idą dopiero w momencie, gdy projekty zaczną działać, czyli w tym przypadku od 2030 r., a nie dziś, czyli nie szukamy pieniędzy w budżecie dzisiaj, tylko po 2030 r. Poziom finansowania jest skorelowany jeden do jednego z wolumenem produkcji wodoru. Jeżeli z jakiegoś powodu nie uruchomilibyśmy produkcji w 2030 r., to nie mamy prawa dostać nawet złotych z budżetu. Uważamy, że ten mechanizm jest sprawiedliwy, bardzo rzetelny i dlatego postulujemy, żeby taki mechanizm został w Polsce uruchomiony. Oczywiście to jest mechanizm rynkowy, czyli jeśli zostanie uruchomiony, to nie tylko ORLEN będzie się mógł ubiegać o takie finansowanie i nie tylko ORLEN będzie mógł je otrzymać. To jest analogiczna zasada jak w przypadku KPO, gdzie też była konkurencja i również wygrywały inne projekty, które zostały lepiej ocenione niż projekty ORLEN-u.

Oprócz tego mamy także kilka postulatów regulacyjnych, ponieważ z naszej perspektywy sytuacja wygląda tak, że zanim rynek wodorowy w Europie się w ogóle urodził, został tak ograniczony regulacyjnie, że w zasadzie, żeby zrobić projekt wodorowy, potrzeba więcej prawników

niż inżynierów. To naprawdę jest kuriozum i dlatego od lat mocno zabiegamy o zmianę w tym zakresie zarówno na poziomie europejskim, jak i krajowym. Wspiera nas w tym rząd, ale prosimy o zwiększenie tego wsparcia. Nasze kluczowe postulaty regulacyjne są następujące. Po pierwsze, należy postawić na neutralność technologiczną, tzn., żeby nie było wymogu, że wodór RFNBO to wyłącznie wodór z procesu elektrolizy wody. Różne kraje mają różne warunki i technologie do produkcji wodoru, na przykład gazyfikacja odpadów. To jest bardzo interesująca ścieżka, która mogłaby kompletnie zmienić rynek ze względu na koszty wytwarzania takiego wodoru.

Dyrektywa RED III, a w zasadzie akty delegowane do tej dyrektywy, wprowadzają bardzo istotne ograniczenie, takie jak „dodatkowość”. Ta zasada zakłada, że wszystkie źródła OZE, które mają więcej niż 3 lata licząc od momentu oddania elektrolizera, nie mogą być wykorzystane do produkcji wodoru, to już nie będzie wodór zielony. To jest ogromny problem dla nas oraz dla naszych zachodnich sąsiadów, dlatego walczymy o zniesienie tego ograniczenia, chociażby w takiej formule, że do 2040 r. będzie można wykorzystywać istniejące farmy wiatrowe czy fotowoltaiczne, tak żeby energia z tych projektów mogła zasilać elektrolizery.

Podobnie wygląda sytuacja z tzw. korelacją godzinową. Jeżeli my po 2030 r. będziemy musieli co do godziny zbilansować się z produkcją energii z OZE i produkcją wodoru na elektrolizerze, to będziemy mieli duży problem, bo w nocy słońce nie świeci, a czasami także nie wieje wiatr. Dlatego chcielibyśmy, żeby ta korelacja nie była godzinowa, tylko na przykład miesięczna, co w zupełności rozwiązywałoby nasz problem.

I jeszcze kwestia Europejskiego Banku Wodorowego. Jak mówiłem, staraliśmy się o finansowanie, starały się o to finansowanie firmy z Niemiec i innych krajów naszego regionu, ale nie ma szans, żeby wygrać z kimś, kto już dziś ma taną energię elektryczną. W przyszłości też będzie miał tanio, bo ma dużo słońca, super warunki wietrzne albo dużo źródeł wodnych. Dlatego proponujemy utworzenie koszyków geograficznych na poziomie Europejskiego Banku Wodorowego, żeby europejskie pieniądze miały w ogóle szansę trafić do naszego regionu. Dzisiaj nie mają takiej szansy.

Jeżeli chodzi o postulaty dotyczące wsparcia rozwoju gospodarki wodorowej, to zwracamy uwagę na *Auction as a Service*. Jak powiedziałem, to jest dla nas kluczowy mechanizm, jeżeli chcemy zrealizować cele dyrektywy RED III w transporcie w 2030 r., jeśli naprawdę myślimy o sfinansowaniu brakującego komponentu, czyli projektu elektrolizera 200 MW w pobliżu rafinerii w Gdańsku. Naszym zdaniem to jest sensowny mechanizm, ponieważ wsparcie jest rozłożone na 10 lat od momentu uruchomienia projektu i mówimy o wsparciu dopiero od 2030 r., a więc dopiero za jakąś chwilę.

Oprócz tego mamy kilka dodatkowych postulatów, które mogłyby pozytywnie wpłynąć na produkcję wodoru w Polsce nie tylko w naszych zakładach, ale we wszystkich zakładach produkujących wodór. Nasza konkurencja również buduje projekty wodorowe, co pokazały wyniki naboru KPO. Uważamy za wskazane wprowadzenie zwolnienia lub preferencji w opłatach przesyłowych i dystrybucyjnych. Dlaczego? Ponieważ energia elektryczna stanowi dzisiaj w Polsce ok. 80% kosztów produkcji wodoru, więc każda obniżka ceny energii w wyniku zwolnienia z opłat przesyłowych czy innych opłat stałych miałaby istotne znaczenie.

Proponujemy także wsparcie dla dolin wodorowych, o których wspominał pan minister. Patrząc z naszej perspektywy tych dolin jest dużo, ale niewiele się w nich dzieje. Mamy wprowadzić kilka sukcesów, które pokazują, że toczą się tam jakieś działania, ale przedstawiciele dolin wodorowych wskazują, że brak krajowego wsparcia finansowego dla realizacji projektów wodorowych mocno ogranicza jakąkolwiek sensowną działalność tych projektów. Te projekty, które realizujemy w Polsce, w których coś się dzieje, dostały dotacje z Unii i stanowią one de facto części unijnych projektów. Tylko dlatego są tam podejmowane jakieś działania.

Ostatni nasz postulat, jeśli chodzi o wsparcie rozwoju gospodarki wodorowej, to zapewnienie kontynuacji wsparcia dotacyjnego na zakup floty autobusów miejskich. Dotychczasowy program w tym zakresie chyba już się skończył, ale jego realizacja pokazała, że dofinansowanie wymiany floty autobusów w miastach było bardzo dobrym pomysłem. Oczywiście większość miast wybrała rozwiązanie elektryczne, ale znalazło się 15–16 miast, które poszły w wodór, i to jest już koło zamachowe dla budowy sektora wodorowego. Przy zakupie 20 autobusów wodorowych, średnio, które są praktycznie tankowane każdej nocy, wolumen zużytego wodoru pozwala na zbilansowanie stacji, czyli pokrycie kosztów stałych. W ten sposób niejako rozwiązujemy odwieczny problem, co było pierwsze, kura czy jajko, ponieważ mamy infrastrukturę, na której coś się dzieje – nocne tankowania zapewniają pokrycie kosztów stałych funkcjonowania

tej infrastruktury – a jednocześnie dajemy szansę rozwoju innym branżom, innym odbiorcom wodoru, którzy w ciągu dnia mogą przyjechać i się zatankować. Wszystkie stacje są bowiem budowane ze środków publicznych i muszą być publicznie dostępne, muszą umożliwiać tankowanie wszystkim pojazdom. A zatem to jest pożądaný mechanizm, który w naszej ocenie działa bardzo dobrze, na tyle dobrze, że zwrócili na niego uwagę nasi sąsiedzi, którzy wprawdzie zbudowali stacje ładowania wodorem, ale bez zapewnienia klientów i dziś muszą je zamykać. W tej chwili sąsiedzi się dziwią, dlaczego my w Polsce budujemy kolejne stacje i one mają rację bytu. No właśnie dlatego, że miasta poprzez zakup autobusów na wodór zapewniły rentowność tym obiektom.

To wszystko z mojej strony, bardzo dziękuję.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję panu. To była bardzo ważna prezentacja, ponieważ firma produkuje wodór i od razu go także zużywa. Wysłuchaliśmy interesujących postulatów. Proponuję, żebyśmy teraz posłuchali, co ma do powiedzenia nieco mniejszy producent wodoru, potencjalnie także zużywający go w mniejszych ilościach, czyli spółka ZE PAK. Bardzo proszę.

Wiceprezes zarządu ZE PAK SA Maciej Koński:

Dzień dobry, Maciej Koński, wiceprezes zarządu ZE PAK.

Szanowni państwo, łańcuch wodorowy w ramach ZE PAK i Grupy Polsat budujemy od 2020 r. Do tej pory uruchomiliśmy już produkcję zielonego wodoru w Koninie, mamy w tym momencie zainstalowane 2 elektrolizery o łącznej mocy 3 MW, a tym samym możemy produkować 1200 kg wodoru dziennie. Dysponujemy dziesięcioma wodorowozami do transportu wodoru oraz przy wsparciu z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska wybudowaliśmy 6 stacji tankowania wodoru. Planujemy budowę kolejnych stacji tankowania, ponieważ widzimy zainteresowanie pojazdami o napędzie wodorowym, zwłaszcza ze strony miejskiego transportu autobusowego. Podam tutaj przykład Rybnika, który jako jedno z pierwszych miast zainteresował się transportem wodorowym i kupił 20 autobusów wodorowych. Ten rodzaj transportu sprawdził się na tyle, że obecnie Rybnik dokupuje kolejnych kilkanaście autobusów. To jest najlepszy przykład, że autobusy na wodór są atrakcyjne dla mieszkańców. Przede wszystkim dlatego, że jako zeroemisyjny nie zanieczyszcza środowiska, tak jak autobusy z silnikami diesla.

W związku z tym poszliśmy krok dalej i uruchomiliśmy własną produkcję autobusów wodorowych pod marką NesoBus, z czego jesteśmy bardzo dumni. Zarówno projekt autobusu wodorowego, jak i produkcja to dzieło od początku do końca polskich inżynierów z Lublina i Świdnika. Aktualnie sprzedaliśmy już ponad 100 autobusów wodorowych do kilku miast w Polsce. Nasze możliwości produkcyjne w skali roku to przynajmniej 100 sztuk, a zwiększając liczbę zmian jesteśmy w stanie wyprodukować nawet 200 autobusów wodorowych rocznie.

Jako polska firma stworzyliśmy również zakład w Gdańsku, spółka ma siedzibę w Gdańsku, ale posiada także spółkę zależną w Belgii, nazywa się Exion Hydrogen i zajmuje się produkcją polskich elektrolizerów. Te elektrolizery zostały także przez nas zaprojektowane. Uważam, że możemy być z tego dumni. Przewidujemy, że Polska będzie potrzebowała dużo elektrolizerów do produkcji wodoru, dlatego zależało nam na tym, żeby nie trzeba było ich wszystkich kupować za granicą. Chcemy mieć własną spółkę, zaawansowaną technologicznie, która będzie w stanie produkować elektrolizery na bazie naszej własnej myśli inżynierskiej w zakładach znajdujących się w Polsce. W tej chwili już dysponujemy takim zakładem, wyprodukował pierwszy elektrolizer, który pracuje w Koninie, alkaliczny, 0,5 MW, a teraz tworzymy elektrolizer w innej technologii, tzw. technologii PEM.

Szansą dla nas na jeszcze szybszy rozwój mogłaby stać się realizacja postulatów zgłoszonych przed chwilą przez przedstawiciela ORLEN-u, tutaj mówimy jednym głosem, natomiast od siebie mogę dodać, że oczekujemy jeszcze na pewne dość proste działania, tworzące na początku dobrą atmosferę dla wodoru. Wydaje nam się, że w tym celu można wykorzystać transport. Ludzie dość łatwo mogą porównać koszty transportu wodorowego z kosztami tradycyjnego transportu samochodami spalinowymi, dlatego chcąc upowszechnić wodór, można byłoby, przynajmniej w jakimś początkowym okresie, zwolnić paliwa wodorowe z podatku VAT, ale oczywiście musimy do tego doliczyć VAT. Dla osoby, która podjeżdża na stację, czy to Toyotą Mirai czy Hyundaiem NEXO, po liczbie tankowań widzimy jak duże, przynajmniej w Warszawie, jest zainteresowanie samochodami wodorowymi – dla takiego kierowcy ostateczna cena to 56 zł plus 23%, czyli 69 zł. Miejskie przedsiębiorstwo komunikacyjne oczywiście sobie ten VAT odliczy, ale osoba fizyczna, która decyduje się na zakup samochodu wodorowego, po prostu nie jest w stanie tego zrobić. Zwolnienie

z podatku VAT w tym przypadku nie kosztowałoby dużo budżet państwa, natomiast w okresie przejściowym mogłoby bardzo zachęcić ludzi do inwestowania w samochody wodorowe. W naszej ocenie mogłoby to istotnie zmienić optykę Polaków, jeśli chodzi o koszt paliwa wodorowego.

Druga rzecz, wspomniał o niej przedstawiciel ORLEN-u, to również dosyć prosty mechanizm, który m.in. zastosowano w Stanach Zjednoczonych. Myślę, że ten pomysł można rozważyć także u nas. W rozmowach z panem ministrem Bolestą już to zresztą komunikowaliśmy. Mam na myśli dopłaty do kilograma wyprodukowanego wodoru, pod warunkiem, że jest to wodór zielony. W Stanach Zjednoczonych dopłaca się 3 dolary do każdego kilograma wodoru. Uważamy, że w Polsce też można pomyśleć, oczywiście przejściowo i pod warunkiem zgody ze strony Komisji Europejskiej, o jakimś mechanizmie prostych dopłat, żeby po prostu rynek wodoru ruszył. Zakładamy, że kiedy ten rynek ruszy, kiedy wodór stanie się bardziej masowym paliwem, my jako producenci będziemy już w stanie na bazie korzyści skali obniżyć koszty produkcji. Kiedy jednak rynek znajduje się w fazie początkowej, to jest dosyć trudne działanie.

I ostatnia kwestia, też już poruszona przez przedstawiciela ORLEN-u, czyli dofinansowania do zakupu autobusów wodorowych przez miasta. Zainteresowanie tym jest bardzo duże. Nasze autobusy jeżdżą już w Koninie, w Rybniku, w Gdańsku i w Chełmie, kolejne dostawy będą realizowane także do innych miast, natomiast miasta sygnalizują nam, że bardzo oczekują wsparcia w wymianie taboru, takiego jak było na początku, kiedy dofinansowano wymianę autobusów spalinowych na zeroemisyjne, w szczególności autobusy wodorowe.

Szanowni państwo, uważamy, że wprowadzenie przedstawionych wyżej 3 prostych rozwiązań nieobciążających nadmiernie budżetu państwa, zresztą one funkcjonowałyby przejściowo, tylko przez kilka lat, bardzo poprawiłoby pozycję konkurencyjną zarówno producentów wodoru, jak i wszystkich podmiotów, które tworzą rynek wodoru w Polsce. Dzięki wdrożeniu zaproponowanych mechanizmów moglibyśmy po prostu zaoferować klientom lepsze warunki. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Sądzę, że minister Domański chyba już się bardzo cieszy, bo i ORLEN, i ZE PAK składają określone postulaty finansowo-podatkowe pod jego adresem.

Proszę państwa, mamy dziś pośród nas także praktyka, czyli panią prezes MZK w Koninie, który korzysta z autobusów wodorowych. Dlaczego akurat wodorowe autobusy, pani prezes? Bardzo proszę.

Prezes zarządu Miejskiego Zakładu Komunikacji w Koninie Magdalena Przybyła:

Dzień dobry państwu. Zacznę od odpowiedzi na pytanie pana przewodniczącego, które niejako nam wszystkim narzucił, chociaż pytanie zostało skierował do pana ministra: wodór – wykrzyknik czy znak zapytania? W przypadku Konina trzy razy wykrzyknik.

Proszę państwa, Konin to miasto, które jako pierwsze 4 lata temu bardzo intensywnie weszło w technologię wodorową w transporcie miejskim. Niedługo będziemy obchodzić czwartą rocznicę użytkowania pierwszego autobusu wodorowego w regularnej komunikacji miejskiej. Pewnie państwa zaskoczę, kiedy powiem, że był to pierwszy autobus kupiony ze środków własnych miasta, a nie z dotacji.

Dlaczego akurat Konin był tym pierwszym miastem inwestującym w autobusy wodorowe? Myślę, że odpowiadają za to moi sąsiedzi. Konin nazywany jest centrum energetycznym i właśnie dzięki temu, że poprzez ZE PAK mieliśmy dostęp do wodoru, ruszyliśmy z tą technologią. Uwierzyliśmy w nią, ponieważ mamy partnera, który nas wspiera w tym zakresie.

Dzisiaj jesteśmy już dużo dalej. Bardzo skutecznie udało nam się sięgnąć po środki unijne i nie tylko, na zakup pojazdów wodorowych z dotacją. To były środki zarówno z KPO, jak i z funduszy europejskich – z Funduszu na rzecz sprawiedliwej transformacji dedykowanego dla regionów powęglowych. Ale udało nam się zrobić jeszcze więcej, ponieważ ruszyliśmy także z realizacją jednej z największych naszych inwestycji w tym roku, a mianowicie z budową zajezdni autobusowej, która będzie całkowicie dostosowana do funkcjonowania taboru zeroemisyjnego. Za dwa lata 50% naszego taboru to będą pojazdy zeroemisyjne, w tym ponad 1/3 to pojazdy wodorowe. W tej flocie znajdą się także autobusy polskich producentów.

W tym miejscu chcę państwu powiedzieć ciekawostkę, która mnie nieustannie zachwyca. Chodzi o to, że Polska jest niezwykle krajem, w którym mamy najwięcej w Europie producentów autobusów zeroemisyjnych, w szczególności autobusów wodorowych. To wyraźnie pokazuje, jak bardzo Polska w tę branżę uwierzyła.

Jeśli państwo pozwolicie, to teraz chciałabym się wypowiedzieć jako przedstawiciel samorządu, miasta, które mieści się w przedziale między 50 tys. a 100 tys. mieszkańców, co jest bardzo ważne w kontekście ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, ponieważ to również ta ustawa natchnęła nas, żeby pójść drogą zeroemisyjności w publicznym transporcie zbiorowym. Ustawa nałożyła pewne obowiązki na samorządy, które co roku miały wskazywać na określony procent udziału taboru zeroemisyjnego. Opracowaliśmy plany, programy i strategie, skutecznie je wdrażaliśmy, żeby dojść do 30% udziału, i nagle w ubiegłym roku okazało się, że już nie musimy i że ma być wyłącznie udział częściowy, ponieważ stopień realizacji założeń okazał się być niewystarczający, i jak czytam w uzasadnieniu do ustawy zmieniającej: „Zaledwie 10% samorządów podjęło to wyzwanie i szło konsekwentnie tą drogą, w tym m.in. Konin”.

My oczywiście będziemy dalej realizować swoje plany, ponieważ jesteśmy do nich przekonani i wiemy, że z odpowiednimi partnerami można je zrealizować, ale korzystając z okazji chcę zgłosić postulat, żeby były promowane samorządy, które od roku już nie muszą, ale mogą, i które idą dalej drogą zeroemisyjności, zapewniając swoim mieszkańcom ekologiczny transport publiczny, który w Koninie jest na dodatek bezpłatny. To należy promować, a możliwości jest wiele. Jest na przykład Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych, do którego środków my jako miasta nie możemy sięgać. Rozumiem, że nikt nie zdecyduje się na to, żeby samorządom dawać pieniądze na koszty operacyjne związane z funkcjonowaniem tego transportu, ale może warto pomyśleć o dopłacie do wozokilometra zrealizowanego zeroemisijnymi środkami transportu zbiorowego? Analogicznie jak dopłaca się 3 zł do każdego kilometra zrealizowanego w terenach, na których występuje wykluczenie komunikacyjne. Może byłoby warto tą jakąś przysłowiową złotówką pokazać, że doceniamy, iż miasta konsekwentnie idą w kierunku rozwijania zeroemisyjności, chociaż nie wisi już nad nimi bat. Bardzo dziękuję.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję, pani prezes. Rozumiem, że wybór wodorowych autobusów spowodował, że dopłata do wozokilometra byłaby większa niż w przypadku autobusu elektrycznego.

Prezes zarządu MZK w Koninie Magdalena Przybyła:

Myślę, że zdecydowanie.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

A więc dlaczego wódór?

Prezes zarządu MZK w Koninie Magdalena Przybyła:

Jak powiedziałam, wódór jest paliwem, które z punktu widzenia operatora rozpoczynającego z nim przygodę w 2021 r., tak to nazwę, wskazywało na większą funkcjonalność i większą efektywność operacyjną autobusów, które były nim zasilane. Możliwość zatankowania autobusów wodorowych w 20 minut, a następnie przejechanie po tym tankowaniu 400–500 km było bardzo istotne z punktu widzenia planowania pracy przewozowej autobusów. W przypadku autobusów elektrycznych z bateriami, które były dostępne pięć, sześć czy siedem lat temu, kiedy organizowaliśmy pierwsze przetargi, musieliśmy planować 2–3 zjazdy takiego autobusu do zajezdni bądź do miejsca ładowania. Dzisiaj świat baterii jest już inny, m.in. dlatego teraz czekamy także na dostawę autobusu elektrycznego, który będzie pokonywał 400 km na jednym ładowaniu. Myślę, że jeszcze w tym roku sprawdzimy, jak to wygląda w praktyce. Dla nas najbardziej istotne jest to, aby autobus jeździł. W miastach ma on jeździć całodobowo, zwłaszcza kiedy jeździ na konkretnej linii, po konkretnej trasie.

Oczywiście sieć komunikacyjna każdego miasta jest inna. Konin spełnia nie tylko funkcję operatora publicznego transportu zbiorowego dla miasta Konina, ale również i dla innych sąsiednich gmin, więc praca przewozowa realizowana przez autobus każdego dnia to obecnie ponad 400 km. Dlatego autobus wodorowy, który gwarantował nam pracę przewozową na tym dystansie bez konieczności zjeżdżania do punktów ładowania, był oczywistym wyborem.

W przypadku autobusów na baterię znaczenie mają też naturalnie koszty. Właśnie przymierzamy się do pierwszej wymiany baterii, bo po 5–6 latach to jest niezbędne. Czekamy aktualnie na ofertę cenową. Wiedzieliśmy, że w którymś momencie się z tym zmierzmy i że na pewno nie dostaniemy dofinansowania na to działanie.

Kolejna rzecz, jeśli chodzi o koszty – nie w każdym miejscu i nie na każdej krańcówce jesteśmy w stanie zainstalować stację ładowania. Z tego powodu musimy zjeżdżać do zajezdni. No i jeszcze nasze zimy, czyli skrajne temperatury. Z punktu widzenia skrajnych temperatur jest świetnie,

że klimat nam się ociepla, ponieważ kiedy temperatura spada poniżej -20°C, to mamy trochę stresu, czy wszystkie autobusy elektryczne wyjadą z zajezdni. Skrajne temperatury nie służą pojazdom elektrycznym, również te wysokie. Z autobusami wodorowymi takiego problemu nie ma. Mówię to jako praktyk, który już prawie 4 lata te autobusy wykorzystuje w codziennej pracy przewozowej.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję bardzo. Szanowni państwo, czas na doliny wodorowe. W pierwotnej strategii miało ich być 5, pojawiło się natomiast aż 11, ale jak zauważył pan minister, że tak naprawdę tylko kilka funkcjonuje albo – powiedzmy – stara się funkcjonować. Jest dziś z nami przedstawiciel Dolnośląskiej Doliny Wodorowej. Czy możemy liczyć na pana wypowiedź i przedstawienie, jak wygląda ten rynek z waszej perspektywy?

Prezes Stowarzyszenia Dolnośląska Dolina Wodorowa Szymon Płoński:

Dzień dobry państwu, Szymon Płoński, prezes Dolnośląskiej Doliny Wodorowej. Wydaje się, że nasza dolina wodorowa jest dobrym przykładem do naśladowania, jeśli chodzi o rozwój dolin wodorowych w Polsce. Tak się składa, że jestem także przedstawicielem konsorcjum Bałtyckiej Doliny Wodorowej.

Jeśli państwo popatrzą, jak wygląda dolina bałtycka, to zauważycie, że jest to wielki ekosystem związany z nordycko-bałtyckim korytarzem wodorowym, który ma prowadzić z Finlandii do Polski. Dlatego współpracujemy z Finami przy budowie tego ekosystemu i rynku wodoru wokół Morza Bałtyckiego. Z uwagi na uprzemysłowienie Dolnego Śląska uwzględniamy w tej współpracy również nasz region. Dzisiaj reprezentuję także jednego z naszych członków – hub wodorowy Promet-Plast, w którym jest już uruchomiony elektrolizer 5 MW i działa on na zielonej energii. To jest przykład, którym możemy się pochwalić, bo my ten wodór naprawdę widzieliśmy, czy jak to się kiedyś mówiło w przypadku prochu – wąchaliśmy.

Jeśli chodzi o nasze możliwości rozbudowy całego ekosystemu wodorowego, to chciałbym zwrócić uwagę na kilka kwestii, które tutaj zostały wyartykułowane we wcześniejszych wypowiedziach. Pierwsza rzecz, to redukcja kosztów wytworzenia kilograma wodoru. Wydaje się, że powinniśmy dzisiaj spróbować zastanowić się nad tym zagadnieniem od strony dotacyjnej, czyli w jaki sposób sfinansować część tych kosztów, ale z drugiej strony powinniśmy szukać rozwiązania, które pozwoli nam trwale zredukować koszt wytworzenia jednego kilograma wodoru dostępnego dla przemysłu i transportu. Możemy zobaczyć, jak to na przykład robią Amerykanie. W Stanach Zjednoczonych powstał program *Hydrogen Shot*, który ma w dekadę zredukować koszt kilograma wodoru do 1 dolara. Dzisiaj w dyskusji pojawił się pomysł, że u nas należałoby zredukować koszty do poziomu 4 euro za kilogram wodoru. Wydaje się, że jeśli postawimy pytanie, jak to zrobić, w jaki sposób przeprowadzić redukcję, wówczas odkryjemy istotę tego problemu i zrozumiemy, którymi narzędziami należy się posłużyć, żeby naprawdę można było rozwijać komunikację publiczną stosującą autobusy wodorowe. Przypomnę tylko, że w Polsce mamy aż 4 producentów takich autobusów i z punktu widzenia tzw. *local content* jest to bardzo ważne zagadnienie. I w tym miejscu stawiam kropkę, jeśli chodzi o ten postulat.

Druga kwestia. Nie wiem, czy państwo pamiętacie, skąd się wzięły doliny wodorowe i dlaczego to było ważne? Otóż chodziło o to, żeby w jednym miejscu, w jednym regionie powstał cały łańcuch technologii wodorowych. Inaczej mówiąc chodziło o to, że jeśli ograniczymy dystrybucję wodoru na odległość poniżej 180 km, to wtedy powinniśmy uzyskać efektywność kosztową. Dowóz wodoru trailerami nie powinien przekraczać 180 km i wtedy będzie zachowana racjonalna cena wodoru. Mówię to państwu także na podstawie doświadczeń Dolnego Śląska i dolnośląskiej doliny wodorowej. W Wałbrzychu mamy w tej chwili 20 autobusów wodorowych, przybędzie jeszcze 14 kolejnych. W związku z tym jako dolina wodorowa opracowaliśmy wstępne studium, wstępną koncepcję hubu wodorowego, który mógłby istnieć w Wałbrzychu, czyli wodór byłby wtedy produkowany na miejscu, a nie dowożony w to miejsce. Według naszych wstępnych szacunków, jeżeli zastosowalibyśmy taki sam model, z którego korzysta sanocki Hydro Sanok, czyli partnerstwo publiczno-prywatne, być może z dużym podmiotem, ale również z partycypacją samorządu – można na przykład skorzystać ze środków Just Transition Fund, czyli Funduszu Sprawiedliwej Transformacji – wówczas być może udałoby się obniżyć koszt nawet o ok. 30%, jeżeli wodór byłby dostępny na miejscu.

Proszę przy tym zauważyć, że robią się nam w takiej sytuacji *stream*-y przychodowe, czyli nowe źródła potencjalnych przychodów dla samorządu, a więc to jest tym bardziej kwestia warta

rozważenia. Warto ją niewątpliwie zachować w pamięci, jeśli chodzi o tworzenie ekosystemu polskiego wodoru.

Trzecia sprawa, na którą chciałbym zwrócić państwa uwagę, dotyczy produkcji elektrolizerów. W Polsce mamy obecnie 3 producentów elektrolizerów i to jest niewątpliwie duże osiągnięcie. ORLEN z kolei wszedł kapitałowo w finansowanie norweskich elektrolizerów i to też jest warte podkreślenia. Ja jednak zastanawiam się nad inną kwestią, a mianowicie nad brakiem polskich ogniw wodorowych, brak ogniw paliwowych produkowanych w Polsce. To jest oczywiście niezwykle trudne wyzwanie, jednak uważam, że są partnerzy na świecie, ostatnio miałem okazję rozmawiać na Dolnym Śląsku z delegacją z Tajwanu, zainteresowani są pozyskaniem takich ogniw i ich produkcją w Polsce. Proszę państwa, chodzi o to, żebyśmy mieli do tego dostęp, ponieważ dzisiejsze ogniwa paliwowe stosowane w autobusach to są tzw. *black box'y*, czyli są dostarczane przez zewnętrznego dostawcę i my nie możemy tutaj zbyt wiele wnieść. Nie możemy niczego zoptymalizować ani nawet sprawdzić, co jest w środku takiego *black box'a*. Dlatego bardzo ważne jest polskie ogniwo, ponieważ to będzie budowało naszą pozycję konkurencyjną oraz szerzej konkurencyjność polskiej gospodarki. To jest konkretny cel. Można powiedzieć, że byłoby dobrze, gdyby autobusy wyprodukowane w Polsce jeździły na polskich ogniwach paliwowych.

I jeszcze jedna kwestia. Ponieważ wykonujemy różnego rodzaju analizy, współpracujemy z przemysłem i z nauką, w tej chwili z czterema zespołami badawczymi z różnych ośrodków akademickich, chciałbym się odnieść do słów kolegi Wojtka Lacha z ORLEN-u. Można chyba powiedzieć, że obecnie siedzimy na złocie, którym są odpady. Jeżeli wykorzystamy te odpady do produkcji wodoru w procesie zgazowania plazmowego czy w procesie pirolizy, to będziemy mogli zejść z kosztami produkcji dla przemysłu do poziomu 1,5–3 euro. Takie widelki są realne, ponieważ należy jeszcze uwzględnić koszty utylizacji. Mamy więc w Polsce potencjał, powinniśmy go mapować i przygotowywać się do jego wykorzystania. Można powiedzieć, że to jest kolejny postulat, który ostatnio dał się zauważyć zwłaszcza we współpracy z przemysłem.

I naprawdę ostatnia kwestia, a mianowicie działalność dolin wodorowych. Staramy się, ale nasze źródła finansowania są ograniczone do składek członkowskich oraz projektów. Wystarcza to tylko na częściowe etatowanie. Oprócz członków zarządu zaledwie 5 osób z nami pracuje i to tylko na część etatu, można powiedzieć, że na godziny. Dzięki współpracy z uczelniami i podmiotami zewnętrznymi udaje nam się jednak przygotować wnioski o finansowanie. Przygotowaliśmy kilka wniosków dotyczących wykorzystania naturalnego wodoru, na przykład po przeróbce barki śródlądowej na wodorową. Mamy także podmiot, mały startup, MŚP spod Wrocławia, który chce wdrażać wodorową śmieciarkę. Zresztą, jeżeli chodzi o pojazdy komunalne, proszę państwa, to potencjał jest naprawdę ogromny. Jeżeli samorząd będzie dysponował własną produkcją wodoru, powinien bardzo odważnie wdrażać technologie wodorowe do innych pojazdów komunalnych. Wodór to nie tylko autobusy.

To chyba wszystko z mojej strony, dziękuję uprzejmie.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Bardzo dziękuję. Rozpoczynamy turę pytań posłów... Widzę jeszcze zgłoszenie z sali, proszę bardzo.

Wiceprezes zarządu Grupy Azoty SA Paweł Bielski:

Paweł Bielski, Grupa Azoty. Jeśli pan pozwoli, panie przewodniczący...

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Chciałem zostawić państwa wystąpienie na później, jako „smaczek”, ale jeżeli od razu chce pan przedstawić problem, to bardzo proszę.

Wiceprezes zarządu Grupy Azoty SA Paweł Bielski:

Może nie problem, panie przewodniczący, natomiast chcę zwrócić uwagę, że rozmawiamy o rynku wodoru, ale jeżeli popatrzymy dzisiaj na to, gdzie wodór jest produkowany, gdzie w ogóle jest wykorzystywany i nałożymy to na wszystko pewne prognozy, to się okaże, że ciężar dekarbonizacji wodoru przede wszystkim leży po stronie przemysłu. Sama Grupa Azoty to jest dzisiaj produkcja prawie 400 tys. ton wodoru, z tego 97,5% przeznaczamy do produkcji amoniaku, co się przekłada na ok. 2 miliony ton amoniaku, ponieważ nie wykorzystujemy w pełni naszych zdolności produkcyjnych. Mówiąc w dużym uproszczeniu, amoniak to są nawozy i dlatego uważam, że tę naszą dyskusję powinniśmy wzbogacić o jeszcze jeden element, a mianowicie o element produktu, do którego będzie wykorzystywany wodór.

Kolega z ZE PAK poruszył temat ceny wodoru z punktu widzenia transportu, natomiast w naszym przypadku, i mówię to nie tylko jako przedstawiciel Grupa Azoty, ale całego przemysłu, tym produktem nie jest wodór. Produkt jest bowiem surowcem i będzie on podmieniany. Dzisiaj to jest szary wodór, w przyszłości być może będzie zielony, bo taki jest cel, nad realizacją którego pracujemy, ale to nie zmienia faktu, że nas najbardziej interesuje nasz produkt i jego pozycja na rynku. Nie będę ukrywał, że w przypadku Grupy Azoty pozycja rynkowa produktu wygląda słabo.

Jeśli spojrzymy na statystyki dotyczące importu nawozów, to widzimy 1 mln ton w ostatnim roku, w tym roku już 1,5 mln ton, nawet pomimo wprowadzenia od 1 lipca ceł nawozowych. Ten wzrost nie występuje dlatego, że importowany nawóz jest „fajny”, tylko dlatego, że on po prostu jest dużo tańszy od tego, co my możemy dzisiaj zaoferować. W dyskusji porównywano już koszty produkcji wodoru szarego i kosztu produkcji w przyszłości wodoru zielonego, dlatego chciałbym podkreślić, że powinniśmy patrzeć na pełen łańcuch produkcji i w taki sposób kształtować zarówno legislację, jak i wszystkie nasze plany rozwojowe, żebyśmy mogli skutecznie wesprzeć przemysł, żeby on mógł funkcjonować na normalnych warunkach.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Rozumiem, że Grupa Azoty proponuje rozwiązania ze swojego obszaru. Od ORLEN-u usłyszeliśmy propozycje, słyszeliśmy także propozycje z ZE PAK.

Wiceprezes zarządu Grupy Azoty SA Paweł Bielski:

Jeśli państwo pozwolicie, to oczywiście pociągnę ten temat dalej.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Proszę bardzo.

Wiceprezes zarządu Grupy Azoty SA Paweł Bielski:

Szanowni państwo, bardzo głęboko się zastanawialiśmy, jak wprowadzić wodór zielony, mówiąc wprost wodór RFNBO na drodze elektrolizy. Zwymiarowaliśmy nasze potrzeby i cały ciąg produkcji, i niestety to co otrzymaliśmy, to nas przeraziło. Dzisiaj potrzebujemy bowiem kwoty ok. 16 mld euro, jeżeli chodzi o nakłady. Jeśli chodzi o OPEX, czyli różnicę w kosztach operacyjnych, to ona wynosi niecałe 700 mln euro rocznie, co po przeliczeniu daje nam jakieś 2,8 do 3 mld zł. Dlatego dzisiaj jako potencjalny odbiorca współpracujemy z firmami, które zamierzają rozwijać ten obszar i iść dalej tą ścieżką, m.in. ze względu na potrzebę wymiany doświadczeń.

Pamiętajmy, że dyrektywa RED III nakłada na nas obowiązek, o którym już wspomniał kolega z ORLEN-u. Wspomniał on także o naszym rozwiązaniu. Dzisiaj mamy port w Policach, port Mijanka, o zdolnościach importowych ok. 150 ton amoniaku. Obecnie kupujemy niewielkie ilości, mniej więcej połowę, tj. ok. 80 tys. ton amoniaku rocznie. Jaki jest powód zakupu? Po prostu ten amoniak jest tańszy. Jeżeli na rynku możemy kupić tańszy amoniak niż ten, który sami wyprodukujemy, to dokonujemy zakupów. Patrząc w przyszłość, na perspektywę 2030 r., kiedy będziemy musieli importować 42% wodoru, a mówiąc bezpośrednio amoniaku, bo w tej postaci będziemy go importować, zamierzamy rozbudować w tym celu port Mijanka. Ponieważ widzimy, że wodór zielony będzie prawdopodobnie droższy niż wodór szary, dlatego wystąpiliśmy do ministerstwa klimatu w sprawie wprowadzenia mechanizmu, może to być mechanizm różnicowy bądź jakiś inny, który w pewien sposób będzie kompensował różnice w cenach. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję, panie prezesie. Czas na posłów. Później będziemy mieli jeszcze jedną prezentację, ale teraz pytania posłów.

Proszę, pan poseł Komarewicz.

Poseł Rafał Komarewicz (Polska2050):

Dziękuję, panie przewodniczący. Mam kilka pytań. Przede wszystkim chciałbym się zwrócić do przedstawiciela ORLEN-u. Przekazaliście nam państwo informację, że do 2035 r. wasza firma będzie potrzebowała 350 tys. ton odnawialnego i niskoemisyjnego wodoru, z tego, według dyrektywy RED III, 42% to jest zielony wodór, tak?

Kierownik Zespołu Koordynacji Projektów Wodorowych w Grupie ORLEN SA Wojciech Lach:

Nie do końca, panie posle. Te 42% odnosi się tylko do przemysłu.

Posel Rafał Komarewicz (Polska2050):

Rozumiem – do przemysłu, czyli to, co państwo pokazujecie jako produkcję rafineryjną, to jest przemysł, tak? Te 210 tys. ton.

Kierownik Zespołu Koordynacji Projektów Wodorowych w Grupie ORLEN SA Wojciech Lach:

Nie. Produkcja rafineryjna w myśl dyrektywy RED III to jest transport.

Posel Rafał Komarewicz (Polska2050):

To, ile będziecie potrzebować tego wodoru zielonego z tych 350 tys. ton?

Kierownik Zespołu Koordynacji Projektów Wodorowych w Grupie ORLEN SA Wojciech Lach:

Jeżeli mówimy o transporcie, to jest ok. 40...

Posel Rafał Komarewicz (Polska2050):

Chodzi mi o przemysł.

Kierownik Zespołu Koordynacji Projektów Wodorowych w Grupie ORLEN SA Wojciech Lach:

W przypadku przemysłu mówimy już o dużo większych wolumenach. Trzeba, albowiem wziąć całą produkcję nawozową w Polsce, a więc ORLEN i Grupę Azoty, i to przemnożyć przez 42%. To będą ogromne wolumeny, setki tysięcy ton. Żebyśmy jako kraj zrealizowali dyrektywę RED III w nawozach, tak to nazwijmy, to w roku 2030 będziemy potrzebować 200 tys. ton wodoru.

Posel Rafał Komarewicz (Polska2050):

Ile procent tego wodoru będzie importowane, a ile produkowane w Polsce?

Kierownik Zespołu Koordynacji Projektów Wodorowych w Grupie ORLEN SA Wojciech Lach:

Według naszych zamiarów 100% będzie musiało być importowane, bo nie ma możliwości, żeby produkować takie duże wolumeny w kraju.

Posel Rafał Komarewicz (Polska2050):

A czy macie państwo zmapowane inwestycje, które mogą dać nam w Polsce zielony wodór? Czy w ogóle nie ma takich inwestycji?

Kierownik Zespołu Koordynacji Projektów Wodorowych w Grupie ORLEN SA Wojciech Lach:

Istnieją w tym zakresie plany wielu różnych podmiotów, natomiast trzeba wziąć dwie rzeczy pod uwagę. Pierwsza jest taka, że chodzi o rok 2030, czyli mamy 4–5 lat, żeby coś zbudować, a więc czasu jest bardzo mało i wisi nad nami widmo jakieś kary czy braku spójności z realizacją dyrektywy RED III. Druga kwestia, bardzo istotna dla nas, wynika z lokalizacji. Jak pokazywaliśmy państwu na mapie Polski, nasze aktywa produkcyjne wodoru będziemy lokować zaraz przy rafinerii w Gdańsku, żeby móc bardzo szybko przesyłać produkt i surowiec. Podobnie jak Grupa Azoty, nie będziemy mieli natomiast za bardzo możliwości lokowania tych aktywów przy produkcji amoniaku, i to jest oczywiście bardzo duży problem. Jeżeli w jakimś województwie, na przykład zachodniopomorskim, jest dziś możliwość produkcji, ponieważ mamy tam dużo energii odnawialnej i zamiany jej na wodór, to przetransportowanie wodoru z tego województwa do Puław czy do Włocławka stanowi ogromny problem i to na pewno nie zmieni się w ciągu 4 lat. W związku z tym tego typu inwestycje na dziś nie są rozpatrywane jako realne rozwiązanie naszego problemu.

Posel Rafał Komarewicz (Polska2050):

Czyli rozumiem, że nie ma w Polsce takich inwestycji, które odpowiadałyby waszym potrzebom.

Kierownik Zespołu Koordynacji Projektów Wodorowych w Grupie ORLEN SA Wojciech Lach:

Na pewno nie w perspektywie 2030 r.

Posel Rafał Komarewicz (Polska2050):

A na przykład w perspektywie roku 2035? Pytam o to, ponieważ jako poseł jestem trochę przerażony tą informacją, którą pan nam przekazał. Przez dziesięciolecia byliśmy uzależnieni od rosyjskiego gazu, a teraz będziemy uzależnieni od importu wodoru. 100% wodoru będziemy sprowadzać z zagranicy. Oczywiście ja państwa rozumiem, że jako firma chcecie sobie zapewnić warunki do funkcjonowania, tylko jako poseł uważam, że na niektóre sprawy trzeba patrzeć w długim horyzoncie czasowym i dlatego, mówiąc szczerze, jestem przerażony tą informacją. My się uzależniamy od źródeł zagranicznych, a chyba wszyscy widzimy, jaka jest w tej chwili sytuacja geopolityczna.

Moim zdaniem ORLEN jako jednak państwowa firma, powinien przede wszystkim i jak najszybciej szukać źródeł pozyskania gazu w Polsce. Z czytanych przeze mnie opracowań dotyczących wodoru wynika, że jest przynajmniej kilka pomysłów, w które może zainwestować ORLEN. Być może one nie przyniosą państwu wodoru od razu w 2030 r., ale może w 2035 r. już tak. Bardzo chciałbym, żebyście państwo jako firma państwowa patrzyli do przodu w wieloletniej perspektywie, a nie powiedzmy w perspektywie 2 lat, ponieważ akurat jeszcze tyle będziecie w zarządzie spółki. Uważam, że takie podejście jest po prostu złe. Zaznaczam, że mówię to jako poseł, jako przedstawiciel ustawodawcy. Nie możecie państwo patrzeć na biznes jako prywatna firma i tylko z perspektywy czasu, w którym będziecie zasiadać w zarządzie spółki. Nie wystarczy bowiem, że zrealizujecie jakieś cele krótkoterminowe. My jako posłowie musimy widzieć cele długoterminowo i dlatego chciałbym poprosić, żebyście państwo przedstawili podkomisji projekty, które są w Polsce możliwe do zrealizowania, a których realizacja sprawi, że w 2035 r. już nie będzie trzeba sprowadzać z zagranicy 100% potrzebnego nam zielonego wodoru. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję, panie pośle. ORLEN odniesie się do tego później, teraz trwają wystąpienia posłów. Na odpowiedzi będzie czas później. Pan poseł Ireneusz Zyska, bardzo proszę.

Poseł Ireneusz Zyska (PiS):

Dziękuję, panie przewodniczący. Szanowni państwo, po tym wstępie i informacjach, które zostały już przedstawione, nie będę mówił o problemie zaczynając od początku stworzenia świata, natomiast chciałbym skierować moją wypowiedź przede wszystkim do pana ministra Bolesty jako przedstawiciela rządu.

Pan poseł Komarewicz ma pretensje do ORLEN-u, ja natomiast, przy całym osobistym szacunku i wielkiej sympatii do pana ministra Krzysztofa Bolesty, mam pretensje do obecnego rządu za to, że potraktowaliście państwo obszar wodoru jak coś, co samo sobie poradzi, a jak sobie nie poradzi, to też żadna strata.

Panie ministrze, w pańskiej wypowiedzi wybrzmiało, że właściwie żadna dolina wodorowa nie realizuje projektów, które mogą w najbliższym czasie przynieść spodziewane efekty w kontekście produkcji wodoru. Sytuacja jednak wymaga, proszę państwa, żeby rozwój gospodarki wodnorodowej, szczególnie w energetyce i w przemyśle, był skorelowany z polityką przemysłową Polski. Widzę na sali pana premiera Jarosława Gowina. W poprzedniej kadencji rządu podejmowaliśmy wspólnie działania jako Ministerstwo Klimatu i Środowiska oraz Ministerstwo Rozwoju i Technologii, zmierzające do połączenia tych dwóch bardzo ważnych aspektów, czyli budowania polityki energetyczno-klimatycznej, ale w zakresie wodoru, w powiązaniu z polityką przemysłową.

Szanowni państwo, muszę nawiązać do wypowiedzi zarówno przedstawicieli ORLEN-u, jak i Grupy Azoty oraz pana prezesa Szymona Płońskiego z Dolnośląskiej Doliny Wodorowej. Jeżeli państwo otworzylibyście teraz karty porozumienia sektorowego o wspieraniu rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce, w 2021 r. ten dokument podpisało 250 podmiotów, a w tej chwili, zgodnie z tym co powiedział pan minister, już ponad 300, to zauważylibyście, że na pierwszym miejscu jest tam wskazany *local content*. My nie mamy kupować gotowych rozwiązań w zakresie elektrolizerów, technologii czy – jak powiedział pan poseł Komarewicz – zielonego wodoru z zagranicy. Tu nie chodzi o import, tylko o własny rozwój. To jest naturalnie proces i oczywiście jesteśmy dopiero na początku drogi i wszystko, co się... To może nie będzie najlepsza analogia, ale jak przyjdzie na świat mały człowiek, to musimy go pielęgnować i wychować, żeby stał się samodzielny. Dzisiaj technologie wodorowe też nie są jeszcze samodzielne. Jeżeli ktoś mówi, że możemy porównywać system transportu opartego na paliwach kopalnych, na oleju napędowym i benzynie, z paliwem wodorowym, to jest po prostu cynikiem. Takie porównanie jest nieuprawnione.

Panie ministrze, kiedy będzie wdrożony kontrakt różnicowy? Te rozwiązania legislacyjne były przecież przygotowane. Dlaczego, nawiązując do znakomitej prezentacji ORLEN-u, w której zostały zmapowane zagrożenia, tak bezkrytycznie przyjmujemy to, co nam sufluje, co nam proponuje czy forsuje Unia Europejska? My musimy walczyć o nasze interesy gospodarcze, a w przypadku wodoru przekłada się to m.in. na postulat odejścia od koloryzowania wodoru. Jako trzeci w Europie i piąty na świecie producent wodoru powinniśmy zbudować strukturę gospodarki wodorowej w oparciu o paliwo, które jest dzisiaj dostępne, a dopiero później wyznaczać sobie zielone cele dekarbonizacji wodoru, kiedy rzeczywiście będzie to realne.

Pan minister powiedział, że w konkursach Europejskiego Banku Wodoru wygrywały projekty hiszpańskie i norweskie, ponieważ w tych krajach panują inne warunki klimatyczne, inna wietrzność.

Chcę przypomnieć, że w minionej kadencji Sejmu rozmawialiśmy m.in. z Islandią, która produkuje wodór w oparciu o geotermię, na wyspie też są inne warunki niż u nas, to prawda, tylko, proszę państwa, my musimy zawalczyć o siebie, bo mamy w tym zakresie wielki potencjał. Jesteśmy jako kraj największym producentem autobusów z napędem wodorowym w Europie i naprawdę nie możemy nie tylko zmarnować tego potencjału, ale powinniśmy również wspierać wszystkie impulsy gospodarcze pobudzające rozwój gospodarki wodorowej, także w przypadku samorządów, żeby nie doszło do sytuacji, że z powodu braku rentowności ktoś będzie musiał się wycofać z użytkowania wodoru, ponieważ to będzie skutkować nie tylko upadkiem pojedynczego gospodarczego przedsięwzięcia, ale zepsuje ogólną atmosferę i stworzy opinię, że wodór to jest jednak ślepa uliczka, a tak przecież nie jest. Proszę państwa, wodór jest zdecydowanie technologią przyszłości.

Zwracam też uwagę, że my wszyscy działamy trochę sektorowo, w oderwaniu od energetyki. Jeżeli dzisiaj byłby tutaj z nami prezes Polskich Sieci Elektroenergetycznych pan Grzegorz Onichimowski albo ludzie ze świata elektroenergetyki, to podaliby państwu informacje, które są dostępne w internecie. My w tym roku wyłączamy źródła odnawialne na poziomie 2300% – nierynkowe redysponowanie źródeł odnawialnych. Oczywiście nie oczekuje, że to się zmieni z dnia na dzień, jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki, potrzebny jest proces. Budujemy demonstratory – może nie od razu duże elektrolizery, tylko robmy to w systemie energetyki rozproszonej – które będą przeznaczone dla jednostek samorządu terytorialnego. Budujemy je we współpracy z podmiotami gospodarczymi, które istnieją. Dobrym przykładem, podanym przez prezesa Dolnośląskiej Doliny Wodorowej, jest Energetyczny Klaster Oławski w Gaju Oławskim. Tam funkcjonuje elektrolizer wodoru w oparciu o zasilanie ze źródeł odnawialnych i produkuje wodór, który jest efektem pracy całego układu energetycznego w cyklu zamkniętym.

Proszę państwa, musimy zmienić sposób myślenia. Pozwolę sobie na pewną dygresję. Pamiętam, jak w 2021 r. wprowadzaliśmy program wsparcia zakupu samochodów elektrycznych „Mój elektryk”. Wielu przedstawicieli firm, spółek Skarbu Państwa, którzy byli na uroczystej inauguracji, twierdziło wówczas, że jak te samochody stanieją i ich eksploatacja będzie tańsza niż samochodów z napędem konwencjonalnym, to wtedy zastanowią się nad zakupem. I co się dzieje, proszę państwa? W tej chwili Europa, w tym także Polska, jest zalewana przez elektryczne samochody z Chin. Staramy się przed tym bronić, Unia Europejska nakłada 37% cła, ale tak naprawdę to niemiecki przemysł motoryzacyjny stoi za obroną przed chińskim importem. Mogę się jednak z państwem założyć, że najdalej za 5 lat z niemieckiego przemysłu motoryzacyjnego nie będzie czego zbierać, bo po prostu przegra z rozwijającą się technologią samochodów elektrycznych, szczególnie z Dalekiego Wschodu, w tym również z Chin. Nie ma przed tym ratunku.

Możemy jednak coś zrobić, w tym zresztą tkwi nasza wielka szansa jako Polski, ponieważ dysponujemy ogromnym potencjałem, mamy znakomitych naukowców i ludzi biznesu. Proszę państwa, konieczne jest wsparcie ze strony rządu i odpowiedzialna polityka rozwojowa w dziedzinie innowacyjnych technologii, w tym oczywiście technologii wodorowych w przemyśle, energetyce, transporcie i ciepłownictwie. Wodór to jest *sector coupling*, wręcz symbol łączenia różnych sektorów gospodarki. Łączy on bowiem energię, którą możemy wykorzystać jako energię elektryczną, chemiczną czy też ekwiwalent energii zmagazynowanej w wodorze.

Dzisiaj barierą są koszty, ale możemy je obniżyć i podam państwu konkretny przykład – gmina Iłowa. Na ten temat zrobiliśmy specjalne posiedzenie Zespołu parlamentarnego ds. energii i wodoru. W tej gminie, która znajduje się w województwie lubuskim, został zrealizowany ciekawy projekt związany z energetyką odnawialną i elektrolizerem wodoru, który miał także produkować wodór dla celów ciepłowniczych, energetycznych i transportowych. Projekt został zaopiniowany pozytywnie i otrzymał dofinansowanie z KPO w wysokości – uwaga – 37 mln zł. Iłowa to mała gmina, ale zdecydowała się dopłacić do projektu 13 mln zł, ponieważ łączny koszt jego wykonania oszacowano na 50 mln zł. Tylko co z tego, panie ministrze, kiedy w KPO termin realizacji i rozliczenia zadania określono na sierpień 2027 r.? Chodzi o skomplikowany projekt technologiczny, którego realizacja nie ogranicza się do zakupu nowego autobusu z napędem wodorowym, który stoi gotowy na półce. W tym przypadku, panie ministrze, mówimy o skomplikowanym systemie elektroenergetycznym używanym do produkcji wodoru zrealizowanym w modelu „projektuj i buduj”. To wymaga czasu, ale przyjmując taki horyzont w KPO sami sobie wiążemy ręce i de facto uniemożliwiamy rozwój sektora.

Żeby nie prowadzić przydługiej tyrady, chcę jeszcze tylko powiedzieć, z wielką sympatią do pana ministra, iż oczekuję, że przejmiecie pałeczkę w sztafecie kolejnych rządów, ale nie na takiej zasadzie, że kiedyś był jakiś zły rząd Mateusza Morawieckiego, a teraz jest najlepszy rząd na świecie,

który poprawia popełnione przez nas błędy. Wszyscy, proszę państwa, pracujemy dla Polski, dla przyszłych pokoleń, dla rozwoju przemysłu, dla zwiększenia konkurencyjności naszej gospodarki, dlatego skoro teraz wy przejęliście pałeczkę, to proszę, żebyście nie bagatelizowali problemu i nie mówili czy nawet nie myśleli w ten sposób, że wodór to technologia niedojrzała, poczekajmy i zobaczymy, co zrobi świat. Nie patrzmy na to, co robi świat, sami stańmy się światowym liderem. Jak powiedziała pani prezes przedsiębiorca komunikacyjnego z Konina, w produkcji autobusów wodorowych jesteśmy dzisiaj numer jeden w Europie. Jesteśmy także europejskim liderem produkcji baterii do samochodów elektrycznych. Co prawda produkuje je wielki koreański koncern LG Solution, ale to jest firma spolonizowana, pracująca w strukturze polskiej gospodarki. 2% polskiego PKB to jest tylko LG, a zatem stawiamy na nowe technologie, ale umiejętnie. Trzeba wspierać ich rozwój, bo w przeciwnym razie skończy się tak, że elektrolizer, nad którym pracuje Instytut Energetyki – nie wiem, czy on podlega panu ministrowi, ale w tym instytucie znajduje się znakomity prototyp elektrolizera wodoru, tylko że on nie wyszedł poza etap badań naukowych. Terasz naprawdę jest czas na komercjalizację, na wdrożenie, na skalowanie.

W ubiegłym tygodniu byłem na jubileuszu 10-lecia Centrum Badawczego PAN Konwersja Energii i Źródła Odnawialne w Jabłonninie. To jest Instytut Maszyn Przepływowych Polskiej Akademii Nauk. Jeszcze w poprzedniej kadencji Sejmu sformułowaliśmy program, który miał przekształcić to Centrum Badawcze w Krajowe Centrum OZE w zakresie badań i wdrożeń. W tej chwili jest to jeden z trzech instytutów w Europie, które dysponują takim wyposażeniem. Wydaje się, że trochę marnujemy nasze szanse, ponieważ nauka swoje pomysły produkuje do szuflady. Tam trafiają także produkty, technologie czy patenty.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Panie pośle, czasu mamy już niewiele, a czeka nas jeszcze kolejna prezentacja.

Poseł Ireneusz Zyska (PiS):

Chcę jeszcze tylko powiedzieć, że to, co trochę nieśmiało przedstawił dziś prelegent z ORLEN-u, postulując pewne konkretne działania, to jest gotowa mapa drogowa, precyzyjnie wskazująca, co należy zrobić.

I jeszcze jedna uwaga – trzeba zmienić dyrektywę RED III w obszarze gospodarki wodorowej. Jeżeli do 2030 r. mamy w Unii Europejskiej osiągnąć 42% produkcji wodoru RFNBO, to państwo wiecie, co to oznacza. Już dziś trzeba pisać wnioski o upadłość Grupy Azoty. To jest po prostu niewykonalne, panie ministrze. Musimy to zmienić, ale nie dlatego, że jesteśmy antyunijni, tylko musimy bronić polskiego przemysłu. Przestańmy koloryzować wodór. To jest ważne także dla Niemców, największej europejskiej gospodarki i oni na pewno się z tym zgodzą. Możemy przecież budować i rozwijać struktury europejskiej gospodarki na wodorze pochodzącym z reformingu gazu parowego, gazu ziemnego.

Druga sprawa. Jeżeli pan z ORLEN-u mówi, że źródła OZE starsze niż 3-letnie nie mogą być wykorzystane do produkcji wodoru RFNBO, to ciśnie się pytanie, kto projektował te przepisy? To musiał projektować ktoś, kto uznał, że może produkować zielony wodór, a reszta państw Unii nie osiągnie tego celu i dlatego albo trzeba będzie je obciążyć karami, albo – bo to może być i tak pomyślane – trzeba będzie wydać miliardy euro na projekty, które będą tylko polegały na dyskusjach i konferencjach, na przysłowiowym biciu piany, przepraszam za to sformułowanie, panie przewodniczący, a z gospodarki wodorowej i tak nic nie wyjdzie.

Proszę państwa, ja widzę wodór jako element projektu cywilizacyjnego w Europie i na świecie, tylko musimy ten projekt urealnić, i to jest – niestety, panie ministrze – zadanie dla rządzących, każdego rządu. A zatem czas na realne działania, nie zmarnujmy ludzkiej energii. We wspomnianym wcześniej porozumieniu sektorowym znajdują się najlepsze polskie uczelnie i instytuty badawcze, przedsiębiorcy, jednostki samorządu terytorialnego, czas zrobić krok naprzód.

I naprawdę ostatnie zdanie. Jestem posłem z okręgu wałbrzyskiego, reprezentuję Wałbrzych, który zakupił 20 autobusów wodorowych. Takie autobusy są także w Koninie, w Poznaniu, Chełmie i Rybniku. Proszę państwa, muszę niestety powiedzieć, że zakup tych autobusów spotyka się z krytyką, m.in. koledzy z mojej formacji politycznej krytykują władze Wałbrzycha, ponieważ prezydent miasta jest z Platformy Obywatelskiej. Opozycja zarzuca prezydentowi, że to takie autobusy są niekonkurencyjne, nierentowne, za drogie dla mieszkańców i budżet miasta musi do nich dopłacać. Panie ministrze, proszę przygotować nie tylko program wsparcia zakupu autobusów wodorowych, ale także kontynuację wsparcia rozwoju tego transportu i utrzymania go na zasadzie OPEX-u, bo to jest po prostu potrzebne. Pan się w tej chwili uśmiecha,

ale czy pan wie, jakie będą skutki, jeśli upadnie koncepcja wykorzystywania napędu wodorowego w transporcie zbiorowym?

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Bardzo dziękuję, panie pośle...

Poseł Ireneusz Zyska (PiS):

Bardzo cenny był głos na temat wykorzystywania wodoru do napędu samochodów komunalnych, m.in. śmieciarek. Im więcej tzw. *oftaker'ów*, czyli odbierających wodór, tym lepiej, bo to nakręca rynek i w efekcie wodór będzie taniał. Ciekawa była także propozycja czasowego obniżenia podatku VAT. Każde działanie jest dobre, jeżeli jest podejmowane.

Natomiast w tej chwili mam wrażenie, że rząd nie za bardzo działa w tym kierunku, a jedynie zakłada ręce i patrzy, co się wydarzy. Samo nic się nie robi.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Bardzo dziękuję. Już oddaję głos panu ministrowi, tylko jedna drobna sprawa, panie pośle. RED III powstała wtedy, kiedy to wy sprawowaliście rządy, a jeśli chodzi o KPO i przywołany rok 2027, to tylko chcę przypomnieć, że straciliśmy 2 lata także na skutek działań waszego rządu.

Panie ministrze, bardzo proszę.

Sekretarz stanu w MKiŚ Krzysztof Bolesta:

Dziękuję bardzo. W zasadzie to pan mnie wyręczył, panie przewodniczący. Z całą sympatią do pana ministra Zyski, jeśli chodzi o zarzuty kierowane pod naszym adresem, to nie dziwię się ORLEN-owi czy Azotom, ponieważ dyrektywa RED III, która została przyjęta w 2023 r. i jest tak skonstruowana, jak jest skonstruowana. Jak więc mam wspierać budowę rynku wodoru, kiedy muszę koncentrować się przede wszystkim na tym, żeby odkręcić głupie regulacje, które były przyjęte w 2023 r.? ORLEN i Azoty muszą inwestować, widzieliśmy to na slajdach, w terminale do importu, ponieważ grożą im kary za nie realizację celów. Spółki nie mogą zainwestować więcej w rzeczy, które nam się wydają fajne na przykład do produkcji zielonego wodoru, bo 2030 r. jest dosłownie za chwilę. Ten wątek pojawił się już zresztą w dzisiejszej dyskusji – pewnych instalacji nie da się zbudować do 2030 r., więc spółki mogą zrealizować wyznaczony cel? Muszą importować. Dlatego pieniądze, które mogłyby zostać wykorzystywane lepiej, pójdą na infrastrukturę, która będzie służyć do uzależnienia się Polski od importu. Dlaczego? Bo mamy regulację RED III. Kiedy przyjęta? W 2023 r.

Proponuję, żeby nie przerzucać się teraz argumentami, co rząd robi, a czego nie robi, ponieważ najpierw musimy odkręcić te wszystkie głupie rzeczy, które zostały przyjęte w 2023 r.

Zasada dodatkowości...

Poseł Ireneusz Zyska (PiS):

Proszę mi wybaczyć, ale czy pan wie, jaki był układ sił w Parlamencie Europejskim?

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Proszę nie przerywać, panie pośle.

Sekretarz stanu w MKiŚ Krzysztof Bolesta:

Panie pośle, zasada dodatkowości nie istnieje od wczoraj. Dlaczego niezagospodarowane OZE nie może pójść w wodór? Ponieważ mamy zasadę dodatkowości, która została przyjęta przy okazji dyrektywy RED III. I za tym też musimy chodzić, muszę wycierać brukselskie korytarze, a wolałbym robić inne rzeczy w tym czasie, na przykład pracować nad kontraktem różnicowym. Ale budżet jest niestety pusty. A dlaczego jest pusty? Bo ktoś zjadł wszystkie cukierki z szafki. Budżet nie jest źródłem odnawialnym, ale my naprawdę robimy wszystko, co się da.

W KPO, jak wiadomo, mieliśmy poślizg, więc trudno teraz nam zarzucać, że realizacja niektórych projektów musi się zakończyć w 2027 r. One miałyby więcej czasu na realizację, gdyby dostęp do KPO był możliwy wcześniej. Tylko jeżeli mamy tak rozmawiać, to naprawdę do niczego nie dojdziemy.

Szanowni państwo, mamy wsparcie dla elektrolizerów, zmieniamy strategię tak, żeby ją dostosować, urealnić i znaleźć miejsce dla Polski w łańcuchu dostaw, bo to jest ważny przemysł i musimy mieć tutaj *local content*. Państwo o tym zresztą również mówiliście.

Musimy jednak dostosować nasze zamiary do możliwości budżetowych. Do mnie też przychodzą prezydenci miast i proponują, żebym dopłacił albo wymyślił jakiś program dopłat do paliwa wodorowego. Ale na Boga, mam też dopłacać do prądu? Jest technologia...

Posel Ireneusz Zyska (PiS):

Ale do końca roku dopłacamy do prądu.

Sekretarz stanu w MKiŚ Krzysztof Bolesta:

Panie pośle, naprawdę mamy tak rozmawiać? Pracujemy nad jakimś wsparciem, szukamy pieniędzy w budżecie, ale oczywiście musimy dobrze z tym wsparciem wycelować. Dlatego urealnienie strategii jest takie ważne, jednak najpierw musimy załatwić pewne sprawy w Brukseli, musimy poodkręcać niektórych rzeczy.

Ja też bardzo chciałbym, żeby ORLEN i Azoty wydawały pieniądze na inne sprawy, ale żeby to mogły robić, muszę im zdjąć z karku wymogi dyrektywy RED III. Staram się to oczywiście robić, ale moment rozliczenia, czyli rok 2030 jest de facto już za 4 lata. Dlatego spółki muszą wydać trochę pieniędzy na porty itd.

A zatem: dostosowanie strategii, odkręcenie – w miarę możliwości – pewnych regulacji w Brukseli i znalezienie pieniędzy, to są te rzeczy, którymi się teraz zajmujemy.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję bardzo, panie ministrze.

Posel Ireneusz Zyska (PiS):

Czy mogę zabrać głos ad vocem?

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Nie, panie pośle. Teraz głos ma poseł Stanisław Lamczyk. Bardzo proszę.

Posel Stanisław Lamczyk (KO):

Dziękuję, panie przewodniczący. Szanowni państwo, chciałbym wesprzeć trochę pana ministra, ponieważ rzeczywiście najważniejsze są fundamenty, a właśnie fundamenty zostały skopane, że się tak wyrażę, a oprócz tego wydrenowane zostało źródło środków. Dlatego teraz musimy obracać się w tych realiach.

Chciałbym jednak spróbować pogodzić rozbieżne stanowiska. Cena jest oczywiście bardzo istotna, w końcu mówimy o konkurencji, ale ważne jest także holistyczne podejście do całej transformacji, łącznie z wodorem. Dlatego wydaje mi się, że piroliza, czyli produkcja wodoru z odpadów, któryś z panów o tym mówił, to jest dla nas właśnie droga. Także produkcja z biomasy. Wtedy tona mocznika nie będzie kosztowała 4000 zł, tylko 400 zł. Ta technologia jest już znana, tylko trzeba ją połączyć z niektórymi nowymi elementami i praktycznie można produkować. Wodór otrzymany z reformingu czy z elektrolizy jest drogim produktem, na razie jest chyba za drogi, i to nie będzie właściwie funkcjonowało, nie staniemy się konkurencyjni, nie ma mowy. Dlatego samorządowcy przychodzą do pana ministra w sprawie dopłat.

Wiem, że w drugiej części posiedzenia zostanie przedstawiona prezentacja dotycząca produkcji wodoru metodą pirolizy. Krótko mówiąc, chodzi o tańsze sposoby produkcji wodoru zielonego, żeby nawozy stały się bardziej konkurencyjne i żeby nie trzeba było ich importować w takiej ilości jak dotychczas. Do pana ministra mam jednak następujące pytanie. Dziś wpadła mi w ręce informacja, że Niemcy przymierzają się do magazynowania wodoru na potrzeby gospodarki. Twierdzą oni, że do 2045 r. będą potrzebować rocznie ok. 80 TWh zmagazynowanego wodoru zielonego. My też mamy kawerny, ale przygotowanie kawerny to 4 lata, a budowa nowych nawet ok. 10 lat. Jak pan minister zapatruje się na tę sprawę? Wiemy, że będzie budowany rurociąg wodorowy, tzw. kanał nordycki, ale jak są przygotowane nasze kawerny? Buduje się przecież także *offshore*, a więc będzie nadmiar energii. Jak my tutaj wyglądamy, panie ministrze? Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję, panie pośle. Czy zechce pan odpowiedzieć na to pytanie, panie ministrze?

Sekretarz stanu w MKiŚ Krzysztof Bolesta:

Uważam, że fakt posiadania przez nas miejsc nadających się do magazynowania wodoru stanowi jedną z naszych potencjalnych przewag konkurencyjnych na europejskim rynku. Na pewno będziemy się zastanawiać, czy i jak czy można wspierać budowę magazynów energii. Na ten moment nie mamy jeszcze jakiegoś konkretnego planu wsparcia, ale jak mówię, to jest naprawdę

jedna z niewielu nisz rynkowych, które możemy zagospodarować i wygrać na tym polu z konkurencją w Europie.

Poseł Stanisław Lamezyk (KO):

Jeszcze jedna uwaga, panie ministrze. Niemcy opracowali tzw. Białą Księgę magazynowania zielonego wodoru. Taki przyjęli kierunek.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Bardzo dziękuję. Szanowni państwo, chciałbym, żebyśmy teraz wysłuchali prezentacji na temat pyrolizy, ale wcześniej zapytam, czy jest ktoś na sali, kto chciałby się wypowiedzieć na temat wodorowych magazynów energii? Widzę przedstawiciela Enei, tylko nie wiem, czy chciałby zabrać głos akurat na ten temat? Do tej pory nic jeszcze nie usłyszeliśmy o potencjale wodorowych magazynów energii. Bardzo proszę.

Główny specjalista ds. akwizycyjnych i rozwoju technologii wodorowych w Enea Nowa Energia Sp. z o.o. Maciej Albrycht:

Dzień dobry państwu, dziękuję za udzielenie głosu. Jestem przedstawicielem spółki-córki Enei, Enea Nowa Energia, która zajmuje się odnawialnymi źródłami energii. Muszę przyznać, że na razie jesteśmy na dosyć wczesnym etapie rozwoju, jeżeli chodzi o technologie wodorowe. Głównie poruszamy się w obszarze analiz i na ten moment nie mamy się jeszcze czym pochwalić.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję. Prezes Dolnośląskiej Doliny Wodorowej, bardzo proszę.

Prezes Stowarzyszenia Dolnośląska Dolina Wodorowa Szymon Płoński:

Ponieważ w Dolnośląskiej Dolinie Wodorowej w zakresie kawern solnych współpracujemy z największym autorytetem w Instytucie Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN prof. Leszkiem Lankoffem, chcę państwa poinformować, że potencjał Polski wynosi od 28 TWh do 36 TWh. To jest policzony potencjał, jeśli chodzi o nasze możliwości magazynowe.

Ponieważ, jak wspomniałem wcześniej, jesteśmy także blisko nordycko-bałtyckiego korytarza wodorowego, to wydaje mi się, że w Polsce można wskazać trzy potencjalne lokalizacje. Pierwsza to Damasławek, ale tu pewnie trzeba byłoby zapytać GAZ-SYSTEM, jakie ma plany rozwoju Damasławka... Ja natomiast chcę zwrócić państwa uwagę na inną kwestię. Proszę zobaczyć, że nasi zachodni sąsiedzi, mówię tu ogólnie, nauczyli się doskonale korzystać z funduszy unijnych. Pieniądze na kawernę solną były m.in. w programie Horyzont Europa, ale nie tylko. Kraje zachodnie doskonale orientują się w tego rodzaju naborach i doskonale sobie w nich radzą. Naszym celem, chyba wszystkich podmiotów, które są tutaj reprezentowane, powinno być wprowadzenie Polski w ten sam obszar, żebyśmy sobie radzili równie świetnie jak Zachód, z materiały funduszy, które Komisja Europejska przeznaczyła na kawerny solne. Takie nabory się odbywały i przodowali w nich Finowie oraz Szwedzi, którzy w tej chwili rozpoznają na przykład sposób magazynowania energii w skałach, czyli po prostu jak wydrążyć dziurę w skale i zatłoczyć do niej wodór. Uważam, że nam trochę brakuje koordynacji na poziomie naszego państwa, jeżeli chodzi o działanie spółek, uniwersytetów, grup badawczych czy takich organizacji, jaką my staramy się stworzyć. Gdybyśmy ją osiągnęli, to sądzę, że moglibyśmy skutecznie zaistnieć w tym europejskim mainstreamie. Mamy ku temu odpowiedni potencjał. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

To chyba postulat pod adresem pana ministra. Czas na kolejną prezentację, tylko proszę o skondensowane wystąpienie, dosłownie kilkunastominutowe. Pan Andrzej Sumionka, bardzo proszę.

Przedstawiciel WS Reformer GmbH Andrzej Sumionka:

Reprezentuję firmę, która jest właścicielem opatentowanej technologii produkcji wodoru z biogazu lub z biometanu. Chciałbym trochę odczarować mit, że zielony wodór możemy produkować tylko metodą RFNBO. Mamy regulacje unijne, które pozwalają nam zakwalifikować produkcję wodoru z biomasy, z biogazu jako paliwa zaawansowane, a koszty tego wyprodukowania są dużo niższe niż koszty produkcji z elektrolizera. Poza tym, jeżeli taką instalację postawimy przy istniejącej biogazowni... W Polsce mamy około 3000 oczyszczalni ścieków i jeżeli tylko połowa z nich się nadaje, oprócz tego mamy ileś składowisk odpadów, to się okaże, że w sumie mamy kilka tysięcy miejsc, w których możemy lokalnie wytwarzać zielony wodór, dywersyfikując jego produkcję i tworząc jednocześnie nowe lokalne źródło dochodu dla samorządu.

W Polsce zdecydowana większość, 100% oczyszczalni ścieków i wysypisk jest własnością samorządu. Samorząd jest także właścicielem lokalnego transportu. Jeżeli połączyłoby się spółki z tych obszarów, można byłoby uzyskać dodatkowe źródła samorządowych dochodów przy jednoczesnej dywersyfikacji produkcji.

Na pierwszy rzut oka widać, że w Polsce, jeśli chodzi o zużycie wodoru, najbardziej zaawansowani są ci tzw. *offtaker*'zy, czyli w tym przypadku transport publiczny, który z dużym sukcesem, na skalę Europejską, to wykorzystuje.

Klasyczne pytanie brzmi: skąd pochodzi zielony wodór? Moi szanowni przedmówcy wskazywali na metodę tradycyjną, czyli zielona energia, magazyny i elektrolizer. My proponujemy drogę na skróty, czyli lokalny reformer, który produkuje z biogazu zielone paliwo, jakim jest zielony wodór. Możemy więc produkować zielony wodór dla zasobów, które są obecnie użytkowane w dużych miastach, tj. 15–20 autobusów wodorowych, i możemy to robić lokalnie z lokalnych zasobów.

Na slajdzie jest właśnie pokazana ta koncepcja. Jeżeli mamy obszar rolniczy, to możemy też mieć lokalną biogazownię z odpadami rolniczymi. W większości przypadków to są jednak obszary zurbanizowane, gdzie *offtaker*'ów mamy już na miejscu. Czyli mamy miejską oczyszczalnię ścieków, instalację do produkcji zielonego wodoru z procesu reformingu i lokalnego odbiorcę, tj. bezemisyjny transport publiczny. Zamykamy w ten sposób cały cykl lokalnie i dajemy jeszcze samorządowi nowe źródło dochodu.

Uzasadnione jest pytanie, czy w takiej sytuacji biogazownia ma większe zyski, czy transport miejski jest tańszy, ale decyzję w tej sprawie podejmuje lokalna społeczność. Wszystko zostaje lokalnie zagospodarowane i mamy nowe źródło przychodów.

Potencjał, o którym mówili moi szanowni przedmówcy, czyli stymulowanie biznesowe, jest w Polsce bardzo duże. Mamy największego producenta autobusów wodorowych, w posiedzeniu uczestniczy przedstawiciel Solarisa, również koledzy z ZE PAK produkują bardzo dobre autobusy, które cieszą się w Polsce powodzeniem, mamy także Arthur Bus-a oraz mamy perspektywę produkcji zielonego wodoru w Polsce – o nich też już powiedziano.

Szanowni państwo, według wielu szacunków, a więc należy się tego spodziewać, wystąpi niedobór energii zielonej wymaganej do produkcji wodoru. Zwracał na to uwagę przedstawiciel ORLEN-u. Zielony wodór produkowany z elektrolizera musi być produkowany zieloną energią. Jednak przy produkcji z biomasy, z biogazu, nie mamy tego problemu. Mamy bowiem stałą produkcję, której substrat jest namnażany całościowo i nie ma z tym żadnego problemu. A zatem znaczną część celów, które zgodnie z dyrektywami Polska ma spełnić, można osiągnąć lokalną produkcją zielonego wodoru przy istniejących oczyszczalniach ścieków czy składowiskach odpadów.

Reforming parowy jest państwu znany. Koledzy reprezentujący dużych polskich producentów wodoru w taki sposób go wytwarzają. Nasza technologia powoduje, że wszystko zostało wyskalowane do małej, modularnej technologii, która mieści się w dwóch kontenerach 40-stopowych, może być ustawiona lokalnie czy to w biogazowni, czy nawet na terenie zajezdni autobusowej, gdzie potem bezpośrednio przez zbiornik buforowy i stację wódór będzie zatłaczany do autobusów.

Jeśli chodzi o przykłady zastosowania, to chcę państwu pokazać, że to co my produkujemy, to nie jest żaden *rocket science*. To są normalne ustawiane kontenery. Na slajdzie widać pierwszą testową stację produkcji zielonego wodoru z biogazu – 100 kg na dobę. Stacja jest certyfikowana i była przez 2 lata testowana u jednego z dużych rolników na terenie Niemiec. Jak widać składa się ona z dwóch kontenerów, trzeci kontener to jest stacja do ładowania wodorem właścicieli flot. Widoczne zbiorniki zawierają nadmiar wodoru, który można sprzedać czy przetransportować w inne miejsce albo stosować jako magazyn, w przypadku zwiększenia lub zmniejszenia produkcji w zależności od potrzeb.

Produkcja i ekonomia. Na tym slajdzie macie państwo zwizualizowaną instalację. Mamy więc dwa kontenery plus na końcu stacja PSA, czyli schładzanie i czyszczenie wodoru do poziomu jakości ogniw wodorowych. Instalacja posiada certyfikat i stopienia jakości, który pozwala bezpośrednio zatłaczać ten wodór do autobusów i użytkować ogniwa wodorowe, które są obecnie stosowane w transporcie publicznym. Z podstawowego modelu instalacji otrzymujemy dziennie 400 kg wodoru, czyli można zatankować 20 autobusów codziennie. Wielkość produkcji możemy regulować liczbą godzin pracy tej instalacji. Do wyprodukowania 1 kg wodoru potrzebujemy 10 m³ biogazu lub 5 m³ biometanu. A zatem biogazownia 0,5 MW może przekazać swoje zasoby do lokalnego wyprodukowania zielonego wodoru w ilości pozwalającej na zasilenie od 15 do 20 autobusów.

Ta technologia spełnia certyfikaty RED II, nie ma z tym najmniejszego problemu i dodatkowo posiada stopień jakości 5.0, czyli może być zatłaczana do komunikacji publicznej, czyli do autobusów albo prywatnych środków komunikacji.

I to co jest najważniejsze, o tym wielokrotnie wspominały osoby zabierające głos, od pana ministra poprzez przedstawiciela doliny wodorowej do panów posłów włącznie, czyli ekonomia. Pokazujemy na slajdzie, jak wygląda koszt produkcji wodoru w stosunku do kosztów, które mamy obecnie na stacjach benzynowych. U góry widzicie państwo koszty operacyjne, na dole natomiast koszt inwestycji. Jeżeli kupujemy biogaz na rynku komercyjnym, to żeby wyprodukować 1 kg wodoru zapłacimy 7 centów. Ceny są podane w euro, żeby można je łatwo porównywać. Oprócz biogazu potrzebujemy jeszcze oczywiście energii elektrycznej i wody. Przy obecnych regulacjach Unii Europejskiej nie potrzebujemy stosować zielonej energii, czyli nie uniezależniamy się od dobowych cykli produkcji, tylko możemy zastosować tzw. szarą energię i zwykłą wodę z wodociągów. Jeśli chodzi o koszty operacyjne wyprodukowania 1 kg wodoru, zmieścimy się w 4 euro. Jeśli chcielibyśmy doliczyć koszt inwestycji tej podstawowej instalacji, to jest byłoby ok. 3 mln euro plus 2% kosztów obsługi serwisowej, jeżeli rozpiszemy ją na 10 lat. Ostateczny koszt zależy od obciążenia instalacji. Ono może być duże, czyli wynosić ok. 8,5 tys. godzin pracy, ale może być też i mniejsze, jeśli na przykład nie używamy instalacji w czasie świąt i długich weekendów. W zależności od sytuacji koszt amortyzacji dla 1 kg wodoru będzie się kształtował od 2,6 euro do 3,3 euro. Czyli nadal to jest dużo niższe niż obecnie na dystrybutorach, gdzie średnia cena wodoru w Polsce wynosi 69 zł. Stosując naszą technologię, można mówić w zasadzie o połowie obecnej ceny. Oczywiście nie liczyliśmy dalszych inwestycji, żeby uprzedzić ewentualne głosy, takich jak stacje ładowania wodorem, bo to jest potrzebne do każdego projektu. Jeżeli mamy zewnętrznego dostawcę, to on również musi mieć zbiornik buforowy, a my musimy mieć stację tankowania.

Na tym slajdzie widzicie państwo, jak wygląda produkcja i jak kształtuje się koszt produkcji w porównaniu do obecnej ceny rynkowej.

Proszę państwa, najważniejsze jest to, żeby podejść do zagadnienia na chłodno. Wtedy się okaże, że koszt produkcji zielonego wodoru jest tańszy, praktycznie porównywalny z kosztem szarego wodoru, czy zielonego w przypadku panów z ZE PAK. Taki wodór może być również wartością dodaną dla lokalnego samorządu, które zainwestowałby w taką linię produkcyjną i wykorzystywał wodór w lokalnym transporcie publicznym zmniejszając tym samym koszty jego bieżącego użytkowania.

Wariantowość tej technologii pozwala nie produkować ilości, które przewyższają zdolność lokalnej konsumpcji. Możemy produkować 100, 200 albo nawet 400 kg, w zależności od liczby posiadanych autobusów. Możemy także odpowiednio modulować liczbę godzin pracy w zależności od potrzeb lokalnego samorządu.

I jeszcze jedna bardzo ważna rzecz – jeżeli to rozwiązanie byłoby zastosowane lokalnie, podpisana byłaby umowa na długoletnią dostawę biogazu, wówczas uniezależniamy się od jakichkolwiek ruchów głównych graczy na rynkach światowych. Jeżeli spojrzymy na to, co się działo po wybuchu konfliktu na Ukrainie, to zauważymy, że cena zielonego wodoru wzrosła dużo bardziej niż cena gazu, który był zastosowany do jego produkcji, czy też niż energii. A zatem jeżeli podpisalibyśmy lokalnie umowę na 5 lub 10 lat ze spółkami gminnymi czy nawet z jakimś lokalnym prywatnym partnerem w danym regionie, to szacujemy, że przy takim OPEX-ie koszt z ok. 3,5 euro może nam się obniżyć nawet do 1,5 euro, a więc wyraźnie spadnie, a do tego dochodzi jeszcze stabilizacja ceny na kilka lat do przodu, co jest niezwykle ważne dla samorządów, ponieważ w ten sposób mrozimy koszty OPEX-u w czasie produkcji.

Można powiedzieć, że to jest innowacyjne spojrzenie na zagadnienie, trochę odczarowujące podejście, że zielony wodór to tylko ten ze źródeł RFNBO. Jak powiedziałem, uwarunkowania i regulacje unijne pozwalają nam zastosować tę produkcję jako paliwa zastosowane integrując lokalne łańcuchy dostaw. Z jednym z producentów autobusów wodorowych rozmawialiśmy o tym, żeby taką instalację zamontować na terenie zakładu produkcyjnego, aby pokazać, że tak jak produkują autobusy, tak samo lokalnie mogą wyprodukować wodór w jakości, której te autobusy potrzebują. To mógłby być doskonały przykład i zachęta do stosowania tej technologii praktycznie w całej Europie, a jednocześnie zwiększyłoby to popyt na produkowane w Polsce autobusy.

Proszę państwa – podsumowując – zrywamy z mitem, że kilogram zielonego wodoru kosztuje tyle, co kilogram szampana. Skutecznie lokalnie obniżamy koszty i tworzymy nowe źródło dochodu dla samorządu, który sam decyduje o tym, jak rozlicza produkcję zielonego wodoru.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję bardzo. Jak długo jesteście państwo na rynku?

Przedstawiciel WS Reformer GmbH Andrzej Sumionka:

Wodorem firma zajmuje się od 20 lat, a na rynku biogazu funkcjonuje już od 40 lat.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Czy to rozwiązanie już gdzieś w Polsce zastosowane?

Przedstawiciel WS Reformer GmbH Andrzej Sumionka:

Nie, w Polsce tego rozwiązania jeszcze nie ma.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dlaczego?

Przedstawiciel WS Reformer GmbH Andrzej Sumionka:

Akcję promującą to rozwiązanie podjęliśmy w grudniu ubiegłego roku, mamy duży pozytywny oddźwięk, tylko problem polega na tym, co zostało m.in. zauważone przez moich przedmówców, że dotychczas nie zostało jasno powiedziane, iż ta technologia może być dofinansowywana. Jeżeli mówimy o biogazowniach w Polsce, to dla nich najbardziej sexy jest cały czas kogeneracja, tylko wszyscy wiemy, że te biogazownie, oczyszczalnie ścieków, wysypiska są pośrodku niczego i mówienie w tej sytuacji, że najlepszym rozwiązaniem dla nich jest kogeneracja, jest chyba niewłaściwe, bo co te zakłady mają robić z tym ciepłem? Dzięki naszej technologii może ono być przekazywane wprost i wożenie zielonego wodoru na odległość do 180 km jest opłacalne. Nasze urządzenia możemy lokować na obrzeżach miasta albo blisko zajezdni autobusowych. Rozwiązanie kontenerowe sprawia, że mogę to wszystko zamontować na zajezdni pani prezes w Koninie i tylko dowozić tam skroplony, sprężony biometan, biogaz albo odwrotnie – mogę zamontować kontenery w oczyszczalni, tam produkować wodór i tylko trailerami przewozić go do miejsca odbioru.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję bardzo. Szanowni państwo, powoli będziemy już zmierzać do końca. Ostatnie wypowiedzi, bardzo proszę, tylko naprawdę bardzo krótko.

Wiceprezes Stowarzyszenia Energetyki Odnawialnej Włodzimierz Ehrenhalt:

Włodzimierz Ehrenhalt, Stowarzyszenia Energetyki Odnawialnej. Proszę państwa, jeżeli wodór będzie tak drogi, jak jest teraz i nie znajdzie się technologia, która pozwoli na tanią produkcję wodoru, to jego po prostu na rynku nie będzie, on przegra. Jest jednak sposób, aby wodór był tani. W tej chwili walczymy o ustawy OZE. Świetnie się stało, że prezydent podpisał ustawę o morskich farmach wiatrowych, bo to jest duży potencjał do produkcji wodoru. Jeżeli ta produkcja ma być z prądu, a to jest najtańsze, na polskich elektrolizerach, to bardzo potrzebna jest ustawa umożliwiająca rozwój lądowych farm wiatrowych, nad którą prace stoją w miejscu, właściwie nic się z nią nie dzieje.

Proszę sobie wyobrazić, że stworzylibyśmy następujący system: wiatrak – tani elektrolizer – butla do magazynowania. Rozwój czegoś takiego przy energetyce rozproszonej byłby tak dynamiczny, jak słynny już rozwój fotowoltaiki prosumenckiej. To jest najtańsze i najprostsze rozwiązanie. Państwo nie może dopłacać do wszystkiego: do prądu, do wodoru, do Bóg wie czego jeszcze. Ludzie sami zaczęliby to tworzyć, rolnicy, nierolnicy itd. Oczywiście to nie jest rozwiązanie dla państwa, dla ORLEN-u czy dla zakładów azotowych, wy to musicie inaczej rozwiązać, ale wodór z wiatraka, z tanim polskim elektrolizerem i urządzeniem do ładowania mógłby być tańszy niż magazynowanie energii, a taka sytuacja byłaby w ogóle najlepsza. A zatem w sytuacji nadmiaru OZE, zamiast wyłączać źródła zaczęlibyśmy produkować wodór. Wtedy cena surowca byłaby praktycznie równa zero, bo alternatywa jest taka, że albo taki wiatrak zostanie wyłączony, albo taki nieduży producent wyprodukuje parę butli gazu dla wodorowych autobusów. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Bardzo dziękuję. Szanowni państwo, pozwolę jeszcze na bardzo krótkie przedstawienie alternatywnego rozwiązania, dosłownie sygnałowe, natomiast wcześniej, panie ministrze, chciałby pogratulować działań związanych z ETS2. Domyślam się, że taki proces czeka nas również w przypadku dyrektywy RED III. Życzę powodzenia.

Proszę państwa, zanim skończymy obrady, zostanie jeszcze zasygnalizowany problem, do którego wrócimy na osobnym posiedzeniu podkomisji. Proszę bardzo, jaka jest alternatywa?

Emerytowany pracownik Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie dr Tadeusz Bąk:

Proszę państwa, od ponad dekady z Politechniką Śląską, z wielce szanownym prof. Popczykiem i całym zespołem diagnozowaliśmy sytuację, która dotyczy OZE, procesu dekarbonizacji, bezpieczeństwa energetycznego i taniej energii zdiagnozowanej. Już 10 lat temu ten stan, który jest w tej chwili, został dokładnie sparametryzowany i to się sprawdziło.

Swoją prezentację zatytułowałem: „Rolnictwo w transformacji gospodarki i budowanie jej konkurencyjności. Tani wodór – energia dla przemysłu i rolnictwa”. Chciałbym państwu powiedzieć, że szereg projektów, które przygotowywaliśmy dla potrzeb polskiej gospodarki, jest już realizowanych. Ta prezentacja jest zaplanowana na 20 minut, ja mam tylko 5, więc tylko zasygnalizuję, co można zrobić, mając i wykorzystując tani wodór.

Zacznę od tego, że można mieć tani wodór, poniżej 2 zł. Realnie takie projekty w tej chwili są realizowane, m.in. przy udziale pana dr. Lamczyka.

Tylko krótko państwu pokażę projekt dotyczący samorządu. Samorząd nastawia się na posiadanie taniej energii i bycie samowystarczalnym w sensie do konsumpcji energii, zarówno elektrycznej, jak i ciepłej, chce być odporny na sytuacje kryzysowe, zarówno w przypadku awarii sieci, jak i na wypadek działań wojennych. Pominę szereg slajdów, żeby od razu pokazać projekty, które są realizowane, ale jednocześnie w bardzo dużym skrócie powiem, co może być przedmiotem naszego następnego spotkania.

Proszę państwa, wspólnie z panem dr. Lamczykiem na otwarciu pawilonu Unii Europejskiej zaprezentowaliśmy technologie, które zostały oficjalnie uznane za przełomowe dla gospodarki świata. Pojawiło się w tym wszystkim pojęcie sprawności egzergetycznej w efekcie synergetyki, bo gospodarka wodorowa, gospodarka bezpieczeństwa narodowego, zapewniająca konkurencyjność, musi spinać się z szeregiem innych sektorów: rolniczym, chemicznym, energetycznym, stalowym itd. Tylko w takim przypadku można liczyć, że energia będzie śmiesznie tania, a cena wodoru będzie praktycznie pomijalna. Zaraz to państwu pokażę albo może odłożymy to do następnej prezentacji, kiedy znowu się spotkamy...

To jest interesujące – czy jest możliwe obniżenie kosztów energii elektrycznej i termicznej dla samorządu ponad trzykrotnie? Za chwilę pokażę państwu przykład samorządu, który to osiągnął.

Czy jest możliwa energetyczna samowystarczalność? Od 50% do 70% samorząd jest odporny we własnym zakresie.

Czy zasadnym jest intensywne inwestowanie w źródła OZE? To wymaga szerszego komentarza, ale odpowiedź brzmi – tak.

Na ile projekt w danym powiecie odciąża sieci, czyli zdejmuję ciężar inwestycji w sieci przesyłowe?

Czy może istnieć tani wodór w cenie poniżej 4 zł? Tak, przy kosztach produkcji ok. 1,5 zł. Mogę to oczywiście uzasadnić w bardzo jasny sposób.

Wreszcie, czy tani wodór i produkty, które przy okazji powstają w obiegu zamkniętym, mogą praktycznie przetransformować cały przemysł chemiczny w Polsce, który to przemysł może generować gigantyczne wolumeny zysku? Tak. Podobnie jest w przypadku ORLEN-u i Grupy Azoty.

I od razu państwu pokażę. To jest akurat samorząd. Zobaczcie państwo – do tej pory konsumowali... to widać na samym dole, ale nie będę teraz analizował poszczególnych elementów, bo nie mam na to czasu. Do tej pory, za zeszły rok zapłacili 8,4 mln zł za wszystkie faktury. Wszystkie składniki faktur zostały zbilansowane. Dzięki projektowi, który jest wdrażany dzięki dr. Lamczykowi i całemu zespołowi Politechniki Śląskiej, będą płacili niecałe 2 mln zł. To jest tak bardzo znacząca obniżka.

Pan z ORLEN-u wskazał m.in. także na zaopatrzenie w ciepło, w tym przypadku ono nie jest liczone.

Dojrzałe technologie zgazowania odpadów, czyli wykorzystanie zasobów lokalnych w sprawdzonych technologiach. Tu nie ma żadnych ryzykownych kroków, bo samorządu nie stać na ryzyko, to jest jedno, natomiast oczywiście – czy możliwa jest produkcja taniego wodoru? W tym miejscu ta prezentacja powinna zostać szerzej omówiona, ale tak, to jest możliwe, absolutnie. Ok. 1,5 zł to żaden problem, ale oczywiście to trzeba omówić bardziej szczegółowo. Niemniej należy zwrócić uwagę, że w całym kompleksie zarządzania gospodarczego i obszaru synergetyki, czyli łączenia sektorów... Nim jeszcze powstał terminal w Świnoujściu, wraz z zespołem opracowywaliśmy koncepcję zagospodarowania energii chłodu. Nie wiem, czy państwo wiecie, że połowa w cenie zakupu, ok. 45% wolumenu finansowego idzie na zakup gazu, a kolejne 45% na jego skroplenie. Temperatura wynosi -163°C . To jest czysta egzergia, a my całość tracimy w Świnoujściu. To jest

co roku mniej więcej 10 mld zł, nawet ponad, biorąc pod uwagę Świnoujście i Gdańsk. Co się okazuje? Jeżeli ten chłód byśmy wykorzystali, bo to jest czysty pieniądz, i rozfrakcjonowali powietrze, są sprawdzone technologie, to w tym momencie mamy niesamowite ilości darmowego azotu i tlenu, który jest potrzebny w innym sektorze do następnych procesów gospodarczych. Grupa Azoty czy przemysł petrochemiczny ponoszą koszty inwestycji związanych z wytwarzaniem czy azotu, kiedy tam w powietrze idzie 10 mln ton.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Bardzo przepraszam. Napięcie rośnie, ale może umówmy się na następne posiedzenie podkomisji, bo już naprawdę musimy kończyć.

Dr Tadeusz Bąk:

Jeszcze tylko nowe kierunki wykorzystania biomasy, dosłownie 2 minuty. Proszę państwa, można zrobić paliwo syntetyczne DME. Dzisiaj mamy 2,5 mln samochodów, które tankują LPG. DME jest tożsamym paliwem. Mamy gotową całą infrastrukturę, ORLEN ma infrastrukturę do tankowania. Jest także kwestia wykonania mocznika z biomasy bez emisji CO₂ i bez gazu ziemnego. Dzisiaj, jeśli chodzi o nawozy azotowe, kupuje się ok. 2,5–3 mld m³ gazu, ale to jest niepotrzebne. Na każdą tonę mocznika, tj. ok. 600 do 2000 kg... 2 tony CO₂.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Bardzo panu dziękuję. To jest przyczynek do tego, o czym będziemy jeszcze rozmawiać. Prezentacja jest wartościowa, więc poświęćmy jej tyle czasu, ile trzeba.

Dr Tadeusz Bąk:

Często jest zadawane pytanie, czy w ogóle są takie projekty? Proszę państwa, jak otwieraliśmy w 2018 r. światową konferencję klimatyczną, to od tamtego czasu z wielu firm przyjeżdżali do nas fachowcy, zawodowcy, mieliśmy konsultacje, oni się uczyli. Te technologie są oczywiście w większości opatentowane. W związku z tym na przykład Neste 4 lata zajęło wybudowanie zakładu, który produkuje 1,2 mln ton biopaliwa, które już w tej chwili jest tankowane do samolotów. To jest jeden z największych takich zakładów. Drugi zakład, z którym mamy kontakt, w tej chwili realizuje inwestycję na 1,5 mln ton paliwa z biomasy. A więc da się. W Polsce w tej chwili trwają prace nad jednym projektem, prowadzi je dr Lamczyk i niestety nie jestem upoważniony do przekazywania informacji na ten temat.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Pan dr Lamczyk na pewno będzie pilnował tematu. Widzę, że pan się jeszcze zgłaszał. Bardzo proszę, ale tylko jedno zdanie.

Radca prawny ZE PAK SA Łukasz Batory:

Łukasz Batory, ZE PAK SA Dosłownie jedno zdanie, panie przewodniczący. Mam postulat do panów z administracji rządowej. Trwają prace nad obligiem giełdowym, które ma objąć również źródła OZE. Chodzi o to, żeby przy tej okazji nie wylać dziecka z kąpielą w zakresie produkcji wodoru RFNBO i kontraktów zawieranych bezpośrednio ze źródłami, czyli żeby ustawa uwzględniała również tego typu element jak umowy zawierane pomiędzy źródłem a producentem wodoru, tzn., żeby źródła nie musiały sprzedawać tej energii na giełdzie.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję bardzo. Panie ministrze, ostatnie słowo, bardzo proszę.

Sekretarz stanu w MKiŚ Krzysztof Bolesta:

Chciałem po prostu podziękować wszystkim za udział w posiedzeniu i za nowe informacje. Dużo się dzisiaj nauczyliśmy, dziękuję.

Przewodniczący poseł Tomasz Piotr Nowak (KO):

Dziękuję bardzo. Tematem wodoru będziemy się jeszcze zajmować, panie ministrze. Niestety jest już godzina 11:15 i naprawdę muszę być teraz w zupełnie innym miejscu.

Wszystkim bardzo dziękuję, do zobaczenia w następnym posiedzeniu.