

KONFERENCJA „Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - stabilne finansowanie ekorozwoju Polski w niestabilnych czasach” – TRANSKRYPCJA

- [EWELINA STECZKOWSKA – Rzecznik prasowy NFOŚiGW] Witamy bardzo serdecznie na konferencji organizowanej przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Cieszymy się, że po przerwie spowodowanej ograniczeniami pandemicznymi możemy spotkać się w tak zacnym gronie ekspertów podczas targów POLEKO 2022. Nasza konferencja nosi tytuł: "Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - stabilne finansowanie ekorozwoju Polski w niestabilnych czasach". Oczywiście nie jest on przypadkowy. Nawiązuje do niełatwej sytuacji geopolitycznej, z którą każdego dnia przychodzi nam się mierzyć. Szanowni Państwo! Przed nami trzy godziny ciekawych rozmów, wystąpień i dyskusji, które będą składać się na cztery panele dyskusyjne. „W czystym powietrzu i ciepłym mieszkaniu. Strategiczny plan dla Polski - możliwości i bariery”. To pierwszy panel, którego gospodarzem jest Pan Paweł Mirowski, zastępca Prezesa Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Pełnomocnik Prezesa Rady Ministrów do spraw Programu Czyste Powietrze i efektywności energetycznej budynków. Panel drugi to „Transformacja polskiej energetyki i ciepłownictwa - główne wyzwania”. Również honory gospodarza będzie pełnić Pan Prezes Paweł Mirowski. „Bądźmy gotowi na zmiany klimatu. Jak sprostać deficytowi wody w Polsce” to tytuł trzeciego panelu, którego gospodarzem jest Pan Sławomir Mazurek, zastępca Prezesa Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Natomiast panel czwarty to „Spalanie i fermentacja - rozwiązywać problemy, chroniąc środowisko i kieszeń Polaków”, a rolę gospodarza będzie w nim pełnił Pan Dominik Bąk, zastępca Prezesa Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Panele moderowane będą przez redaktorów Wojciecha Jakóbika i Jacka Szczęsnego. Szanowni Państwo, nie przedłużamy i zapraszamy pierwszych panelistów „W czystym powietrzu i ciepłym mieszkaniu, strategiczny plan dla Polski - możliwości i bariery”.

- [WOJCIECH JAKÓBIK] Szanowni Państwo, dzień dobry. Nazywam się Wojciech Jakóbiak, będę miał przyjemność poprowadzić ten panel. Będziemy rozmawiać o czystym powietrzu i ciepłym mieszkaniu i wiemy wszyscy, że tej zimy będzie trzeba godzić te imperatywy czyste powietrze z ciepłym mieszkaniem i będzie nam trudniej je godzić ze względu na zjawiska, o których mówiła Pani Rzecznik, ze względu na wyzwania w polityce międzynarodowej, wyzwania militarne, no i wyzwania ekonomiczne związane z kryzysem energetycznym, który też zamienia się coraz bardziej w kryzys gospodarczy. Gospodarzem naszego pierwszego panelu jest pan prezes Paweł Mirowski, którego poprosiłem w tym kontekście o kilka słów wstępu.

- [Paweł Mirowski] Dziękuję bardzo. Ja przede wszystkim witam wszystkich. Bardzo serdecznie dziękuję za przyjęcie naszego zaproszenia. Dziękuję współuczestnikom poszczególnych paneli w imieniu Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jest nam Państwa bardzo miło gościć i tak jak mówię, jeszcze raz bardzo serdecznie dziękuję. Rzeczywiście tematy ważne, tematy, które musimy wszyscy zdiagnozować po pierwsze, a po drugie pokazać, jak przejść suchą nogą przez ten trudny czas, który nas dotknął, przede wszystkim od 24 lutego bieżącego roku, czyli od agresji, od napaści Rosji na Ukrainę. Jako Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej poprzez dyskusję w tych panelach chcielibyśmy Państwu pokazać, co mamy do zaoferowania i jakie mechanizmy chcielibyśmy wspierać, aby rzeczywiście ten trudny czas, który nas wszystkich czeka, który nas dotknął, można było przejść, ale przejść, generując dobre rozwiązania, rozwiązania, które w doskonały sposób potrafi od ponad 33 lat finansować, współfinansować w

różnej formie Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Mam nadzieję, że i uczestnicy poszczególnych paneli, ale Państwo przede wszystkim, którzy będziecie wsłuchiwać się w tę dyskusję, wyciągniecie wiele atrakcyjnych dla Państwa informacji, posiadacie też wiedzę, na jakich zasadach Narodowy Fundusz ma i chce pomóc szeroko rozumianej branży ochrony środowiska, bo przecież panele dzisiejsze, to spotkanie organizowane jest w ramach targów POLEKO, Międzynarodowych Targów Ochrony Środowiska. Oprócz tej naszej dyskusji wokół mamy wspinałą branżę, Polską branżę, która realizuje te zadania już fizycznie, więc jeszcze raz dziękując Państwu za obecność mam nadzieję, że dla Państwa, tak jak i dla nas, to dzisiejsze spotkanie będzie bardzo owocne i istotne z punktu widzenia tego, co zamierzamy już za chwilę robić.

- [Wojciech Jakóbiak] Dziękuję Panie Prezesie. Zostałbym z Panem na jeszcze chwilę, żeby dopytać o niestabilne czasy, w których jesteśmy, o te bariery, które się pojawiły, jak z punktu widzenia Narodowego Funduszu, który przecież jest już dojrzałą instytucją, niejedną sytuację musiał jakoś włączyć w te plany długofalowe, nie jedno zaskoczenie na pewno w Państwa działalności się pojawiło, teraz mamy właśnie wojnę, mamy kryzys energetyczny, jak te czynniki wpływają na państwa pracę?

- [Paweł Mirowski] Rzeczywiście, pewne bariery pojawiły się takie, których w przeszłości nie było, ale tak jak powiedziałem, Narodowy Fundusz jest instytucją z bardzo długą historią, ponad 33 lata działalności, różne modele finansowania wypracowane przez te lata, ale co ważne, modele finansowania i programy, które tak naprawdę dedykujemy beneficjentom, najpierw wnioskodawcom korzystającym z tych form, przypomnę zwrotnych i bezzwrotnych, programów, które dedykujemy, są wypracowane w momencie, czy na podstawie dyskusji z szeroko rozumianą branżą związaną z ochroną środowiska i to jest kolejny atut tego, co robi Narodowy Fundusz, czyli nie tworzymy czegoś dla tak zwanych przysłowiowych pułkowników, czyli programów, które trafiają później do szuflad, tylko te mechanizmy, które wypracowujemy, wypracowujemy je w formie wcześniejszej dyskusji. No i mamy doskonałych partnerów, dzięki którym te programy możemy też realizować w terenie. To jest naprawdę bardzo ważny element, który należałoby podkreślić. Tych efektów, które osiągnęliśmy przez te 33 lata, nie zrealizowalibyśmy, gdyby nie wypracowany wcześniej model finansowania zadań ochrony środowiska, model, który istnieje w Polsce. Mam tu na myśli współpracę przede wszystkim z Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, bo to są te instytucje, które działają regionalnie, które w naszym imieniu, często z naszych środków, ale i z własnych środków realizują te zadania. To jest też ta recepta na to, żeby dotrzeć skutecznie z tymi naszymi programami, które są lekiem na tą nadzwyczajną sytuację, która ma miejsce w terenie, bezpośrednio do jednostek samorządu terytorialnego, bezpośrednio do przedsiębiorców. I mamy jeszcze podmiot, jakim jest Bank Ochrony Środowiska. Podmiot finansujący, tak jak z nazwy zresztą banku wynika, zadania związane z ochroną środowiska, ale nie tylko, więc mamy doskonałe narzędzia finansowe do tego, żeby te programy, te narzędzia finansowe, którymi dysponujemy i te ogromne środki idące w setki miliardów złotych, które mamy do rozdysponowania, ale skutecznego, tak abyśmy na końcu uzyskali efekt w postaci taniej energii, energii, którą będą mogli wykorzystać Polacy, ponosząc jak najniższe koszty. Bo ten czas nadzwyczajny to jest też czas niestety wysokich kosztów, a my przez te inwestycje, które będziemy realizowali chcemy doprowadzić do obniżenia tych kosztów, co przełoży się bezpośrednio na portfele Polaków.

- [Wojciech Jakóbiak] Bo trzeba też przyznać, że ta trudna sytuacja spowodowała jednak wzrost środków z emisji CO₂, czyli finansowania funduszu.

[Paweł Mirowski] - Tak, ale to bezpośrednio przekłada się właśnie na programy, na ilość tych programów, jak i wysokość środków finansowych, które przeznaczamy. Te środki, które z jednej strony wyciągamy z tego bankomatu związanego z handlem emisjami, one później wracają do systemu, tak jak i zresztą cały ten system finansowania ochrony środowiska, o którym wspominałem

wcześniej. Tak naprawdę środki, które pobierane już wcześniej były z opłat i kar za korzystanie ze środowiska, one wracają, bo wracają w postaci inwestycji szeroko rozumianych prośrodowiskowych, a teraz dodatkowo ETS i handel emisjami, Handel CO2 powoduje, że te kolejne miliardy złotych trafiają do nas, a my te środki redystrybuujemy w postaci programów do odbiorców końcowych. Tak jak powiedziałem, to będą dziesiątki i setki miliardów złotych w zależności jakie to źródło finansowania. Oczywiście, tak jak wiele razy podkreślała Pani Minister Anna Moskwa, Minister Klimatu i Środowiska, system ETS jest do, można powiedzieć, delikatnie mówiąc, remontu.

- [Wojciech Jakóbik] Delikatnie [śmiech].

- [Paweł Mirowski] Delikatnie rzecz ujmując, Pani Minister często ujmuje to mocniej, natomiast rzeczywiście musimy pochylić się nad tym, jak ten system funkcjonuje, bo z jednej strony dostajemy te środki finansowe, ale z drugiej strony potężne środki, potężne obciążenia muszą ponosić przedsiębiorcy, odprowadzając te koszty i generując te koszty, które przekładają się przecież na taryfy, choćby na taryfy końcowe mieszkańców, Polaków. Więc ten system jest do przemodelowania, ale mamy na dzień dzisiejszy taki, jaki funkcjonuje. My te środki, państwo polskie otrzymuje, Narodowy Fundusz realizuje programy i finansuje między innymi właśnie z handlu emisjami.

- [Wojciech Jakóbik] Czyli fundusz raczej nie zwalnia tempa, a wręcz przyspiesza?

- [Paweł Mirowski] Nie, absolutnie nie. Wręcz tak jak Pan Redaktor mówi, przyspieszamy. Tak jak Państwo spojrzycie na naszą ofertę, mnogość programów, ale i tematyka tych programów, która będzie realizowana, w zasadzie zaopiekuje się każdym segmentem polskiej gospodarki, pomagając wypracować rozwiązania energooszczędne, bo efektywność energetyczna w budownictwie to nie tylko właśnie budownictwo, ale także poprawianie technologiczne i wypracowywanie oszczędności energetycznej już w samych technologiach, bo przecież tej energii możemy zużyć mniej i to na wstępie, a jeżeli już nie uda się zużyć mniej, to musimy wypracować takie mechanizmy, które sprawią, że ta energia będzie po prostu tańsza.

- [Wojciech Jakóbik] I nad tym wszyscy pracujemy od dawna, a teraz będziemy pracować jeszcze bardziej. Argumenty ekonomiczne znowu przemawiają za tą zieloną zmianą, widać to w danych. Natomiast przejdźmy z powrotem na ten poziom makro i do Pana Ministra Pawła Sałki, który jest doradcą prezydenta do spraw ochrony środowiska i polityki klimatycznej. Zajmuje się tematem od lat. Ostatnio na POLECO rozmawialiśmy w całkiem innych warunkach. Wtedy też opisywaliśmy jak realizować ochronę środowiska przy pewnym remoncie, na który Polska cały czas liczy, o który zabiega na poziomie unijnym i o tym remoncie właśnie chciałem porozmawiać z Panem Ministrem. Jak chronić środowisko, politykę klimatyczną, żeby nie zabić gospodarki, jak zmienić ten system, o którym słyszeliśmy od Pana Prezesa, tak żeby on cały czas służył gospodarce, klimatowi, a nie zabijał ekonomicznie naszego przemysłu.

- [Paweł Sałek] Dziękuję Panie Redaktorze za to pytanie. Witam Państwa wszystkich bardzo uprzejmie na tym spotkaniu, no, można powiedzieć też na najważniejszej imprezie targowej związanej z ochroną środowiska w Polsce. I dobrze, że POLECO się rozwija i dobrze, że POLECO funkcjonuje i co roku możemy się tutaj spotkać, bo to już jest pewna marka i tradycja. Ja się bardzo cieszę z tego, że Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska, tak jak od dziesięcioleci jest tutaj, tak i w tym roku jest, także to jest istotna i bardzo ważna sprawa. Co do finansowania, to ja chciałem powiedzieć Szanowni Państwo, Panie Redaktorze, że Polska ma wyjątkowy system finansowania ochrony środowiska w skali Europy. To jest coś wyjątkowego, co w układzie Narodowego Funduszu ma już 35 lat, no, powiedzmy 35 lat, a w układzie Wojewódzkich Fundusz Ochrony Środowiska w przyszłym roku będzie 30 lat. I ten system jest o tyle ciekawy, że on zawsze był finansowaniem pozabudżetowym. Pieniądze, które były przeznaczone na ochronę środowiska, zawsze pochodziły z kar, opłat i były dedykowane

tylko dla ochrony środowiska. I ten system jako Narodowy Fundusz i wojewódzkie fundusze, które pokrywają cały kraj, on powinien absolutnie trwać, bo to jest dobry sposób finansowania ochrony środowiska. I zresztą tutaj mogę jasno też się wyrazić w imieniu Pana Prezydenta, że Pan Prezydent jest absolutnym zwolennikiem funkcjonowania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, a także Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w tej formule i konstrukcji formalno-prawno-finansowej, a czasami niestety pojawiają się jakieś pomysły, żeby może łączyć WFOŚ-ie z NFOŚ-iem, czasami może, żeby NFOŚ przesunąć do budżetu i tak dalej. Te pomysły są delikatnie mówiąc, niezbyt dobre. I tak jak mówię, no ten sposób finansowania ochrony środowiska powinien być w Polsce kontynuowany i takie zdanie też ma Pan Prezydent.

- [Wojciech Jakóbik] Na pewno dla Państwa to jest oczywistość, ale nie każdy tak dobrze zna Fundusz. Dlaczego to rozwiązanie jest skuteczne? Dlatego, że jest wyjęte właśnie z tych takich doraźnych działań budżetowych?

- [Paweł Sałek] Tak. Po pierwsze jest to, że NFOŚ i WFOŚ-ie są poza budżetem, to jest raz, druga sprawa pieniądze, które pozyskują z tytułu opłat i kar, trafiając do tych instytucji zawsze mają być dedykowane na ochronę środowiska i ten system pokazał to, że przecież my mielibyśmy bardzo poważne kłopoty, po pierwsze efektywnym, bo przecież jeśli nawet spojrzymy na Krajowy Plan Oczyszczania Ścieków czy inne wymagania środowiskowe, emisyjne czy monitoringowe ze strony przepisów unijnych, to tylko dlatego tak wiele w Polsce, na przykład w wielkiej energetyce zawodowej udało się zrobić, że jest Narodowy Fundusz czy wojewódzkie fundusze. Problemem dzisiaj uważam, jest, Szanowni Państwo, że my tych pieniędzy nie możemy do końca w sposób bardziej dotacyjny przekazywać do firm, bo zaraz o tym powiem, do przemysłu, na ochronę środowiska ze względu na pomoc publiczną. I niestety tu jest problem, ja już nie chcę mówić mój konik ta pomoc publiczna, ale już nie chcę tego wątku rozwijać.

- [Wojciech Jakóbik] Ale z drugiej strony teraz są też możliwości, prawda? Bo są poluzowane te przepisy o pomocy publicznej. Może i tutaj coś się uda na poziomie unijnym zmienić?

- [Paweł Sałek] Ja, Panie Redaktorze, w ogóle uważam, że dla polskiego przemysłu, polskiej energetyki w obliczu sprawiedliwej transformacji, przechodzenia na gospodarkę mniej emisyjną konieczne są ekstraordynaryjne zasady pomocy publicznej dla Polski. Tak jak Niemcy, nasi sąsiedzi mają swoje *lex specialis* dla fotowoltaiki, dla prywatnych osób, tam ta sprawa jest bardzo mocno luźno potraktowana, tak samo cały nasz przemysł wysokoemisyjny powinien mieć większą możliwość pozyskania pieniędzy w układzie dotacyjnym, a nie być pod ogromnym reżimem rozporządzenia o pomocy publicznej dla energetyki, bo nie można jednocześnie inwestować ogromnych pieniędzy w OZE, nie można kupować bardzo drogiego CO₂, nie można wypełniać i inwestować następnych bardzo dużych pieniędzy w dużej energetyce na przykład na dostosowanie się do batów dla dużych źródeł spalania i tak dalej, i tak dalej. Więc to w mojej opinii tak wygląda. Ale już nie chcę przedłużać, bo są też inni goście. Odpowiadając tylko, w jaki sposób to ma być realizowane. Moim zdaniem pieniądze europejskie i pieniądze uzupełniające Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy są w stanie tylko w perspektywie uważam długofalowej tak wspomóc transformację energetyczną w Polsce, że ona naprawdę będzie sprawiedliwa, skuteczna i efektywna. Tylko nie oszukujmy się, nam na to potrzeba więcej czasu, a dzisiaj też okoliczności się zmieniły ze względu na sytuację wojenną, bo dzisiaj Polska, tak jak i inne kraje w Unii Europejskiej są po prostu na wojnie energetycznej i ten paradygmat tak na dobrą sprawę powinien też się przewartościować, bo w tym momencie i to będzie widać tej zimy, to w zasadzie już widać, podstawą funkcjonowania i gospodarki i państw jest to, że musi być bezpieczeństwo energetyczne, czyli wytwarzanie, i druga sprawa, dostawa, czyli też bezpieczeństwo dostaw, co dzisiaj widzimy w ostatnich dniach co się dzieje, jak ważne są sieci przesyłowe i kwestia dostaw na Ukrainie. Dziękuję.

- [Wojciech Jakóbiak] Czyli mamy sytuację, w której musimy wziąć poprawkę na to, co się dzieje. Przecież kryzys energetyczny nie wziął się znikąd. Prosiłbym Pana Ministra jednak o dwa zdania na ten temat, bo to też nie jest powszechna chyba wiedza o tym, skąd on się wziął i jak przełożył się m.in. na ceny uprawnień do emisji CO₂, tak ważne w naszej dyskusji.

- [Paweł Sałek] Jest 24 luty tego roku, uprawnienia, powiem o tym CO₂, kosztują blisko już 100 euro, wybucha wojna, w ciągu dwóch dni spadają na 53 euro, jest spadek uprawnień. Następnie te uprawnienia cały czas rosną. One dzisiaj są bardzo drogie i to jest powszechna opinia w Europie. Niektórzy może się do tego nie przyznają, ale ten system z racji okoliczności wojennych powinien być w jakiś sposób przynajmniej zawieszony, zablokowany, zreformowany. To jest, uważam, niezbędne, bo tak czy inaczej dzisiaj ponosimy bardzo poważne koszty i w produkcji ciepła, i w produkcji energii elektrycznej związane z uprawnieniami CO₂.

- [Wojciech Jakóbiak] Czyli jeśli chcemy zapewnić ciepłe mieszkanie jednocześnie przy czystym powietrzu, to musimy trochę inaczej finansować teraz ochronę środowiska.

- [Paweł Sałek] Ja uważam, że ten program "Czyste Powietrze" i te programy, które w tym momencie są zaproponowane i w dyspozycji NFOŚ i WFOŚ, to one powinny być kontynuowane, tak, bo tu mówimy przede wszystkim... No w Czystym Powietrzu, to mówimy ogólnie o sektorze bytowo-komunalnym, chociaż też ja osobiście nie rozumiem tego, dlaczego na przykład z Czystego Powietrza w niektórych obszarach nie jest dofinansowana kwestia tych kotłów eco design, wysoko parametrowych związanych z rozporządzeniem eco design na paliwa stałe. Kolejną kwestią, bardzo kontrowersyjną i to szczególnie na terenach wiejskich, jest to, że w uchwałach antysmogowych pozbawia się obywateli danego województwa kwestii związanej z kominkami czy z paletami i to jest dosyć kontrowersyjna sprawa, bo jednak kominek i ogólnie ogień to jest jedną z pierwotnych potrzeb człowieka i na przykład ja osobiście słyszę w województwie mazowieckim, gdzie jest przyjęta ta uchwała, bardzo krytyczne opinie dotyczące tego typu instalacji, ale nie chcę tego wątku, nie chcę tego wątku rozwijać.

- [Wojciech Jakóbiak] Będziemy rozwijać go dalej na pewno, bo jest z nami też przedstawiciel producentów i importerów urządzeń grzewczych, ale zanim tam dojdziemy to jest z nami też Pan Prezes Marek Ryszka z Wojewódzkiego Funduszu w Warszawie i jego bym poprosił o głos na temat tego, o czym mówił Pan Prezes, to znaczy o tym, jak zmieniają się nasze źródła ciepła w regionie, prawdopodobnie na przykładzie okolic Warszawy, ale też w całej Polsce. Czy ta nowa sytuacja, w której się znaleźliśmy pozwala zdiagnozować jakieś zmiany trendów, przyspieszenie, spowolnienie?

- [Marek Ryszka] Panie Redaktorze, Szanowni Państwo, my musimy sobie bardzo jasno powiedzieć, że oprócz tego, że potrzebujemy energii, to musimy nauczyć się jej oszczędzać. I program „Czyste Powietrze” to oczywiście wymiana nieefektywnych źródeł ciepła, ale również poprawa efektywności energetycznej budynków jednorodzinnych, czyli termomodernizacja, wymiana okien i ten remont tego budynku powoduje, że my potrzebujemy mniej energii. Obecne ceny energii oczywiście wzrosły, ale w sytuacji, kiedy my tej energii potrzebujemy mniej, to my w pewien sposób możemy równoważyć ten wzrost energii i nie będzie on tak bardzo odczuwalny, jak mógłby być w sytuacji, kiedy tej termomodernizacji nie przeprowadziliśmy. Program „Czyste powietrze” to już wniosków złożonych na kwotę 10 mld zł. Możemy sobie wyobrazić, ile tych budynków jednorodzinnych zostało dzięki tym środkom termomodernizowanych. Pojawiła się po 24 lutego nowa sytuacja. To, co Pan Minister Paweł Sałek powiedział, to że nie możemy dofinansowywać tych urządzeń, a wręcz eliminować tę pierwotną potrzebę ognia i ciepła, wydaje się, że trzeba się nad tym zastanowić i być może zrewidować program, który cały czas jest zmieniany. 2018 rok to jest uruchomiony program „Czyste Powietrze”, największy program dotacyjny w kraju, jaki można było sobie wyobrazić. W

swoim budżecie przewidywał 103 mld zł wydatkowania środków na właśnie wymianę nieefektywnych źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków. Jesteśmy w jednej dziesiątej tego programu. Program się, można powiedzieć, rozkręca, ale ja uważam, że my musimy dać przykład w myśl tej dewizy, że słowa uczą, przykłady przekonują, żeby dać przykład i zachęcić ludzi do tego, żeby tą efektywność, te źródła wymieniać. Nic na siłę. Program musi trwać, musi być realizowany, ale nic nie możemy przyspieszać, bo to te wszystkie wysiłki, które idą, żeby przyspieszyć program, często mijają się z potrzebami mieszkańców. Wielką rolą tutaj jest samorząd. Jeżeli my nie zachęcimy samorządowców, wójtów, burmistrzów, prezydentów do tego, żeby przekonali swoich mieszkańców do tego, żeby zaczęli oszczędzać, wymieniać źródła ciepła, to pomimo tego, że wojewódzkie fundusze zrobiły olbrzymią, tytaniczną wręcz pracę w rozpatrzeniu tych wniosków, przyznania dotacji, bo to już jest wypłaconych, Panie Prezesie, 3 miliardy 700 milionów złotych w tych drobnych dofinansowaniach. Mówimy tutaj o 5, 10, 15, 20 tysiącach złotych. Czyli zupełnie łatwiej byłoby przetransformować dużą energetykę, bo tam szły duże inwestycje, duże projekty mamy, a tutaj mamy rozproszenie, więc olbrzymia, tytaniczna praca. I ja jeszcze raz chylę czoło przed moimi kolegami, Prezesami wojewódzkich funduszy, Prezesami i Prezeskami wojewódzkich funduszy, bo to nie są te fundusze, które były jeszcze przed 2017 roku. My w tej chwili jesteśmy nastawieni na tego klienta indywidualnego, bo oprócz właśnie „Czystego Powietrza” to jest „Moja Woda”, to jest „Agroenergia” dla wsi, dla rolników, to jest również regeneracja gleb poprzez wapnowanie i tych wniosków jest tysiące.

- [Wojciech Jakóbik] To jest wyzwanie administracyjne?

- [Marek Ryszka] Tak.

- [Wojciech Jakóbik] A jeśli chodzi o rozwiązania dotacyjne, o których mówił Pan Minister, czy tutaj warto iść w tę stronę, że bardziej dotować niż pożyczać?

- [Marek Ryszka] Tutaj, ja bym powiedział tak, że musimy zaufać naszym mieszkańcom, właścicielom budynków jednorodzinnych, bo to oni decydują o tym, co robią, oni to robią dla siebie i ten system dotacyjny, ten system pożyczkowy ma tylko wspomóc, wyzwolić potrzebę tych ludzi i uświadomienie ich, że te prace są potrzebne, bo nie ma nic bardziej wartościowego niż to, że ktoś wykonuje coś dla siebie. Mamy kraj, Polskę jako przykład tego, że mamy jednak przywiązanie do tej własności hipotecznej. Jesteśmy liderem w kraju, gdzie to potrzeba posiadania własnego mieszkania, potrzeba posiadania własnego hipotecznego domu jest bardzo duża, na tle wszystkich innych krajów jesteśmy liderami w tej potrzebie i pozwólmy tym właścicielom robić to, co jest potrzebne, co jest niezbędne do tego, żebyśmy mogli żyć w czystym powietrzu i w oszczędnych budynkach.

- [Wojciech Jakóbik] To czego spodziewać się tej zimy? Czy widać jakieś trendy we wnioskach?

- [Marek Ryszka] Tej zimy musimy spodziewać się tego, że nie możemy dopuścić do tego, że mieszkańcy poszczególni nie będą mieć ogrzanych domów, tak? Musimy nauczyć się oszczędzać, a kryzys, ja uważam ten, który postępuje nauczy nas tego, bo nic bardziej nie przekonuje niż pieniądze. Więc myślę, że nie możemy dopuścić do tego, żeby energii zabrakło, ale jednocześnie nauczymy się jej oszczędzać, bo myślę, że ten kryzys spowoduje to, że będzie mniej żarówek oświetlonych w domu, będzie może niższa temperatura w pomieszczeniach, a to spowoduje, że może pierwszy rok od wielu, wielu lat będzie spadek zapotrzebowania na energię, bo trzeba powiedzieć sobie jasno, że od dziesięcioleci my co roku, pomimo tego, że instalujemy oszczędne żarówki, energooszczędne urządzenia, a zapotrzebowanie na energię cały czas nam rośnie, rok do roku jest większe zapotrzebowanie i większe zużycie energii elektrycznej w skali kraju.

- [Wojciech Jakóbiak] Na przykład w sektorze gazowym mamy już 17-procentowy spadek zużycia gazu w 2022 roku według Resortu Klimatu, to także przez to, że ktoś przykręca kurek w domu w ogrzewaniu podłogowym, więc uczymy się oszczędzać, mamy przyspieszony kurs kryzysu energetycznego, no trudno, ale tak jak Pan Prezes powiedział, może też coś dobrego z tego przyjść, bardziej racjonalne zużycie energii generalnie w naszym życiu. A to jest możliwe między innymi dzięki temu, że możemy zmieniać urządzenia grzewcze, możemy je lepiej wykorzystywać, a nikt w naszym panelu nie zna się lepiej na urządzeniach grzewczych niż Pan Prezes Janusz Starościk, który stoi na czele Stowarzyszenia Producentów i Importerów takich urządzeń. Pana też poprosiłbym o kilka zdań na temat tej nowej sytuacji, w której jesteśmy. Jak chronić czyste powietrze, a jednocześnie walczyć o ciepłe domy?

- [Janusz Starościk] A dokładnie, i to jest clou programu można powiedzieć. My z Narodowym Funduszem współpracujemy już od wielu lat, także przy różnego rodzaju ramach wsparcia staraliśmy się tak samo wspierać, można powiedzieć, twórców tych programów. Zbieramy pewne doświadczenia. Jeżeli chodzi tutaj o właściwe hasło naszego dzisiejszego spotkania tutaj, czyli w ciepłym domu, prawda, i parafrazując po niskich kosztach, mamy pewien dylemat, dlatego, że tak naprawdę powinniśmy być zorientowani na cel, jaki chcemy osiągnąć, czyli po pierwsze chcemy ogrzać dom w miarę niskim kosztem, czyli ograniczyć maksymalne koszty eksploatacyjne urządzeń, stosując jakieś tam paliwa czy powiedzmy odpowiednie urządzenie. A druga sprawa powinniśmy zadbać o to, żeby to czyste powietrze jednak było. Ja osobiście, słysząc o tym poluzowaniu, o dopuszczeniu palenia...

- [Wojciech Jakóbiak] Węglem brunatnym.

- [Janusz Starościk] Właśnie.

- [Wojciech Jakóbiak] Miałem pytać.

- [Janusz Starościk] Tak, właśnie mułem węglowym, czy węglem brunatnym w domowych paleniskach mam pewne mieszane uczucia, dlatego że razem z Narodowym Funduszem w ramach „Czystego Powietrza” walczymy o tę jakość tego powietrza, żeby była jak najlepsza, bo to się przekłada na zdrowie mieszkańców i oczywiście de facto na obniżenie kosztów utrzymania, ponieważ opieka zdrowotna kosztuje naprawdę masę pieniędzy. Zresztą już wiele, wiele lat temu robiliśmy kiedyś takie studium, okazało się, że na Podlasiu podobno Zielone Płuca Polski zachorowalność na chorobę górnych dróg oddechowych była porównywalna do Śląska. Dlaczego? Ja tam jeżdżąc powiedzmy czasami do Białowieży wieczorami o tej porze roku, to czuję dokładnie dlaczego, więc dlatego jest to takie ważne. I teraz tak, jesteśmy w tej chwili w ciekawych czasach, czyli musimy jakoś ten dom ogrzać. My od kilku lat już staramy się przekonać decydentów i przekonać użytkowników, i chyba nam się to udaje, przynajmniej jeżeli chodzi o użytkowników, decydentów mam nadzieję, że też, żeby korzystać z tego dobrodziejstwa jakim jest różnorodność technologii. To znaczy wielokrotnie wcześniej, na przykład od 2019 r. na poziomie europejskim słychać, że Unia Europejska stawia na elektryfikację wszystkiego, łącznie z ogrzewaniem. Ja osobiście, dla mnie słowo „stawia”, kojarzy się z hazardem, natomiast tam, gdzie chodzi o bezpieczeństwo energetyczne, zaopatrzenia w ciepło naszych obywateli, to jest stan daleki od tego, żeby tutaj jakieś działania hazardowe popełniać, dlatego też mając pewne możliwości lokalne, mając różnorodną możliwość, powiedzmy jakieś tam zastosowania technologii, mamy możliwość zastosowania gazu, prawda, oczywiście gaz mniej więcej od roku jest bardzo konsekwentnie prowadzona kampania anty gazowa, łącznie, że co jakiś czas tutaj właśnie, także u Państwa w biznes, ale też widzę czasami hasła, że o 2027 roku na pewno zabronią kotłów gazowych.

- [Wojciech Jakóbiak] Znaczą to Komisja Europejska...

- [Janusz Starościk] Nie, nie, nie, właśnie o to chodzi, że to jest pewna manipulacja, która została Wam sprzedana dlatego, że w REPower EU jest napisane, że propozycja, prawda, bo to jeszcze nie jest zatwierdzone, żeby o 2029 roku czy 30, zabronić stosowania kotłów gazowych samodzielnych, to znaczy w układach hybrydowych, czyli z pompą ciepła, czy z kolektorami słonecznymi, czy z jakimś innym tam rodzajem ogrzewania, elektrycznym na przykład. Oczywiście by to nie było zamrożone, natomiast 2027 rok chodziło o to, że w dyrektywie o efektywności energetycznej budynków, czyli EPDB było napisane, że od 2027 roku powinno się ograniczyć, czy zabronić wsparcia inwestycji w wykorzystaniu gazu do ogrzewania.

- [Wojciech Jakóbik] Czyli nowych.

- [Janusz Starościk] Czyli tak naprawdę tutaj nigdzie, ani w jednym, ani w drugim przypadku nie ma mowy o tym, że jest powiedzmy jakiś zakaz. Oczywiście kilka krajów wprowadziło takie zakazy w nowym budownictwie, jak Niemcy, Austria, czy Dania, ale z różnych powodów i w tej chwili z tego, co wiem, bo my akurat działamy w międzynarodowej sieci różnych organizacji narodowych, wiemy, że zastanawiają się, jak z tego wyjść. Na przykład w Austrii był pomysł, żeby rozszerzyć to także na budynki po renowacji, no i tam ludzie po prostu odmówili renowacji. Dlaczego? Dlatego, że ich po prostu nie stać na to, bo głęboka renowacja, żeby zastosować pompę ciepła czy generalnie OZE wymaga dużych nakładów siły, środków. Mamy ileś milionów budynków i oczywiście to trzeba robić, nie ma co do tego absolutnie żadnej wątpliwości. Żeby było jasne jestem całkowicie za tym, za transformacją, właśnie zieloną transformacją ciepłownictwa, ale trzeba to robić w sposób zrównoważony. Mamy różne technologie, które korzystają z lokalnych zasobów. Tutaj przez chwilę rozmawialiśmy na temat możliwości wykorzystania biomasy. W Polsce nowoczesnych kotłów biomasowych rocznie sprzedaje się około 130 tysięcy. Tak, mniej więcej, tak z grubsza mówiąc, aczkolwiek może to być niepełna cyfra, dlatego że nie ma dokładnej jakiejś tam ilości podanej. Mamy sprzedawanych w Polsce rocznie około 200 tysięcy metrów kwadratowych kolektorów słonecznych, które w tej chwili coraz częściej są stosowane jako wspomaganie ogrzewania, to znaczy układ hybrydowy typu gaz, czy pompa ciepła plus zbiornik właśnie na ciepło, które ciepło jest w sumie najlepiej dopracowaną, tańszą formą magazynowania energii i kolektor słoneczny, rozróżnię, to nie jest panel fotowoltaiczny, bo to się mówi o panelach, w tej chwili mówię o wytwarzaniu energii elektrycznej, ale są też takie panele właśnie czy kolektory hybrydowe, które są formą kogeneracji, dwa w jednym, czyli zarówno energię elektryczną, jak i ciepło z jednej powierzchni można pozyskać. Są to oczywiście kotły gazowe, o których mówiłem, są to oczywiście pompy ciepła, które na pewno w przyszłości będą odgrywać bardzo dużą rolę, aczkolwiek trzeba jedną rzecz uważać. Mianowicie to wymaga właściwie dobrego przygotowania budynku. Budynek musi być niskoenergetyczny, tak naprawdę, po to, żeby pompa nie musiała być owymiarowana, żeby koszty eksploatacyjne tej pompy ciepła nie były zbyt wysokie.

- [Wojciech Jakóbik] Może się marnować jej energia.

- [Janusz Starościk] Dokładnie, bo później dojdzie do pewnego rozczarowania, prawda? Już dochodziło do tego, że ktoś montował pompę ciepła do budynku, tak jak w tej chwili ostatnio widzieliśmy, mamy takie sygnały z rynku, że bez żadnej zmiany termomodernizacji, bez żadnej zmiany instalacji stawia się pompę ciepła i po tej zimie to może być naprawdę ciężko, tym bardziej, że montuje się taka pompa, jaka jest dostępna w tej chwili, a nie taka jaka powinna być. I to jest następna rzecz, dlatego że pewna dywersyfikacja, jeżeli chodzi o nośniki energii też jest bardzo ważna w obecnej sytuacji. Ten rok pokazał nam, że stawianie na jakikolwiek rodzaj, jeden rodzaj energii powoduje to, że zaraz możemy być w kłopotach. Dlatego kwestia, powiedzmy, pewnego zrównoważonego rozłożenia tego na gaz, na energię elektryczną, na biomasę może spowodować to, że przykładowo tam, gdzie możemy ogrzać gazem, czy biomasą odciążymy pewne moce energii

elektrycznej, które normalnie były do ogrzewania pompy ciepła tam gdzie to rzeczywiście jest niezbędne. A jeżeli zabraknie nam, będziemy mieli blackout, to wtedy żaden kocioł tak samo nie będzie działać, dlatego że kotły gazowe i kotły pelletowe też mają wtyczkę, bo cała automatyka chodzi na Energi...

- [Wojciech Jakóbik] Można agregat odpalić.

- [Janusz Starościk] Też można w ten sposób.

- [Wojciech Jakóbik] Świetne dla środowiska, ale wynika z tego, co Pan Prezes mówi, że dywersyfikacja stara, dobra, także tutaj przy naszych zmianach się sprawdzi.

- [Janusz Starościk] I także to, co w tej chwili widzimy, hybrydy. Czyli zauważyliśmy jedną rzecz, że jak wybuchła ta kampania antygazowa, to w pewnym momencie w Narodowym Funduszu, tutaj jeżeli chodzi o „Czyste Powietrze”, zauważyliśmy pewne załamanie, spadek, znaczny spadek zainteresowania kotłami gazowymi, wręcz tam niektórzy się pytali, że mogą wstrzymać się i tak dalej.

- [Wojciech Jakóbik] Pan Prezes mówi, że trwa ten spadek.

- [Janusz Starościk] No tak, no więc właśnie ja robiłem dwa tygodnie temu statystykę z tego do raportu, natomiast tak naprawdę, to tak jak powiedziałem, mocy czy energii elektrycznej się wiaderkiem nie przeniesie, prawda? Trzeba mieć infrastrukturę do tego przygotowaną, trzeba to wyprodukować, natomiast to, kończąc to zdanie, widzimy, że w tej chwili część oczywiście z tych beneficjentów albo w ogóle rezygnuje i zostaje przy śmieciach, paleniu śmieciami w wyniku tej kampanii antygazowej, co też na tym nie zależy absolutnie, ale widzimy, że część z tych, którzy zaczynają montować pompy ciepła, to nie likwidują kotła gazowego, tylko robią układ hybrydowy. Czy zdają sobie sprawę z tego, że ich budynek nie jest przygotowany w pełni do tego, żeby przyjąć ciepło, być ogrzewanym pompą ciepła, ale w przyszłości budynek może być docieplony, można przecież w całości w tym momencie na ten sposób ogrzewania, ale w szczytowym okresie, kiedy mamy temperatury ujemne, kiedy w tym momencie pompa ciepła będzie niewydolna, wówczas automatycznie się może włączyć ogrzewanie gazowe i to jest układ hybrydowy. Tak samo w tej chwili widzimy właśnie tu zwiększone zainteresowanie układem kolektor słoneczny, bufor i na przykład gaz po to, żeby ograniczyć... W tej chwili jeżeli chodzi o koszty, to rzędu zależy oczywiście od rodzaju, od wielkości tej instalacji, możemy myśleć 20 do 40% oszczędności w skali roku jeśli chodzi o zużycie gazu i kosztów.

- [Wojciech Jakóbik] To są olbrzymie kwoty na pewno. Szanowni Państwo, z naszego panelu wynika, że oczywiście czas jest trudny, ale cel się w żadnym wypadku nie zmienia. Możemy iść trochę inną drogą niż się wydawało na początku tym, którzy chcieli iść najszybciej, najdalej od razu, ale będziemy nią prawdopodobnie szli. Środki funduszu są i będą i być może rozwiązania takie jak na rynku transportu hybrydowe, bardziej zróżnicowane, pomogą nam realizować dalej cel ochrony środowiska, walki o czyste powietrze przy jednoczesnym zapewnieniu ciepła w naszych domach. Oby tak rzeczywiście było. Wielkie brawa dla naszych panelistów i Szanowni Państwo, dosłownie dwie minutki przerwy technicznej i przechodzimy do części dalszej, w której część naszych panelistów zostaje, a pojawią się też nowi.

- [Wojciech Jakóbik] Pana Przemysława Mendela z Ekoenergetyki, kojarzonej też z Tauronem, który tu będzie reprezentował ową firmę. Zapraszam i już będziemy dyskutować. Tak, także jest nas wielu, a czasu jest ograniczona ilość, chociaż niemała, żeby podyskutować o transformacji polskiej energetyki i ciepłownictwa w odniesieniu do głównych wyzwań, które częściowo zostały scharakteryzowane w poprzednim panelu. A zatem, żeby dać szansę zacząć tym, którzy do nas dołączyli, zapytam najpierw

Pana Dyrektora Skowrońskiego z Krajowej Agencji Poszanowania Energii o to, jak ciepłownictwo może się teraz zmieniać? Mają Państwo taki program ELENA, ale mają też Państwo szerszy ogłód sytuacji, z lotu ptaka. Jak to ciepłownictwo i energetyka mogą się zmieniać pomimo wyzwań, o których mówiliśmy w poprzednim panelu?

- [Krzysztof Skowroński] Dzień dobry Państwu, Krzysztof Skowroński, Krajowa Agencja Poszanowania Energii. Bardzo dziękuję Panu Prezesowi za zaproszenie tutaj, możliwość uczestnictwa w panelu. Krajowa Agencja posiada cały szereg produktów i takich usług, które tak naprawdę uzupełniają to, co robi Narodowy Fundusz. Dzięki Narodowemu Funduszowi możemy korzystać rzeczywiście z programów, z finansowania, natomiast my zajmujemy się wszystkim, co jest związane z efektywnością energetyczną. Efektywnością energetyczną, czyli takim jesteśmy roboczym narzędziem, staramy się współpracować z klientami Narodowego Funduszu, pomagając im niejako we wszystkich procesach, od oszczędzania energii w budynkach, i przechodząc od razu trochę przeskoczę, bo tych rzeczywiście zakresów jest bardzo dużo, ale zgodnie z oczekiwaniem Pana Redaktora przeskoczę do ciepłownictwa, bo to jest rzeczywiście obszar, z którym pracujemy od kilku lat. Widzimy tam duże problemy. Duże problemy, czyli takie, które są rzeczywiście związane z i efektywnością energetyczną, i z bezpieczeństwem energetycznym kraju. To są wyzwania, którym trzeba sprostać, a ja jako człowiek od 30. prawie lat pracując na różnych układach tutaj, właśnie w tej branży, jest mi to szczególnie bliskie. Dlatego to, co robi w tej chwili Krajowa Agencja Poszanowania Energii wydaje mi się szczególnie ważne i współpraca z przedsiębiorstwami ciepłowniczymi jest tutaj jednym z kluczowych obszarów naszego działania. Dlaczego tak jest? Ciepłownictwo ma niesamowite możliwości poprawy całego procesu efektywności wytwarzania i dostawy ciepła do odbiorców. Nie mamy emisji lokalnie, w poszczególnych miejscach możemy wszelkiego rodzaju zmiany, które są potrzebne, na przykład mówimy o dywersyfikacji. Tą dywersyfikację lepiej jest zrobić na przykład w jednym miejscu w mieście, bo tam w takim jednym źródle można dokonać tych zmian szybciej, łatwiej, bardziej efektywnie niż indywidualnie w poszczególnych budynkach. Mówimy w tej chwili, zostało wylansowane określenie, że to jest ciepło systemowe. W pojęciu ciepło systemowe kryje się szereg elementów. Jest to ciepło, które związane jest z automatyką, automatycznym sterowaniem, optymalizacją wytwarzania, redukcją emisji, to wszystko możemy sposób robić scentralizowany i daje to niesamowite efekty globalnie. Szkoda byłoby, gdybyśmy ten zasób, który w Polsce mamy bardzo rozwinięty, mamy duże układy, systemy ciepłownicze, mamy sieci preizolowane, które już w tej chwili są bardzo efektywne. Niestety mamy źródła ciepła, które nie są dostosowane w większości do wymogów dzisiejszych. Mamy Zielony Ład, patrząc na wymogi europejskie, mamy programy Fit for 55, które mamy REPower, szereg regulacji europejskich, które się zmieniają pod jednym kątem. Mamy być neutralni klimatycznie w roku 2050. No i teraz mamy zdjęcie ciepłownictwa. To zdjęcie ciepłownictwa nie wygląda może tak źle w dużych systemach. I tak mamy te 80% produkcji z węgla, a węgiel to nasz wróg. Właściwie to ja nie wiem, dlaczego węgiel to nasz wróg, bo emisja jest szkodliwa [...] natomiast myślę, że są technologie, które powinniśmy wykorzystywać i to też trzeba uwzględnić, że węgiel to nie jest wróg, bo węgiel też można przetwarzać na węglowodory, które są użyteczne, ale to jest odrębny temat. Ale przechodząc do ciepłownictwa, to mamy to duże ciepłownictwo rzeczywiście, tam są odrębne zakresy regulacji powyżej 50 megawatów, gdzie mamy dyrektywę IED, mamy BAT-y, o której wspominaliśmy wcześniej, ale prawdę mówiąc my jesteśmy już stosunkowo zaawansowani w dostosowywaniu tego obszaru. Największy problem widzę w tej chwili w ciepłownictwem powiatowym, czyli mamy bardzo dużo miast, miasteczek, nigdzie na świecie chyba nie ma tyle systemów ciepłowniczych jak w Polsce, zarówno dużych, jak i tych mniejszych. W każdym mieście powiatowym jest system ciepłowniczy, on ma 30-50 megawat. No i niestety tu w tej chwili na dzień dzisiejszy najczęściej jest węgiel, czyli to jest ten wróg, który jest generalnie nasz, który trzeba coś z tym zrobić. I teraz co z tym zrobić? No to się nakłada na to też z kolei wiele czynników. Pierwszy

to jest sytuacja przedsiębiorstw ciepłowniczych. Sytuacja przedsiębiorstw ciepłowniczych w tej chwili finansowa jest bardzo zła i one nie mają, nie były w stanie przy obecnym systemie taryf, który myślę, że powinien być zmieniany stopniowo, tak mówi na przykład strategia dla ciepłownictwa, czy projekt tej strategii tak naprawdę, czy polityka energetyczna Polski. Firmy ciepłownicze powinny mieć możliwość generowania środków na to, żeby modernizować się, modernizować swoje źródła. Jeżeli nie mają, no to mamy Narodowy Fundusz. I tu jest coś, co niezależnie od tego, co robimy, to zawsze wracamy i wskazujemy i pomagamy zdobyć środki, czy był to program Ciepłownictwo Powiatowe, czy był to program Energia Plus, i na końcu dochodzimy do pieniędzy. Więc żeby pomóc tym firmom ciepłowniczym, to trzeba im wskazać ścieżkę pozyskania funduszy w jaki sposób modernizować. No ale teraz pytanie mamy ten brzydki węgiel i co z nim zrobić? Mówiliśmy tu o kotłach indywidualnych, co im zaproponować? I przyznam, że to jest coś, co jest zadaniem wszystkich. To jest zadanie nie tylko firm ciepłowniczych, to jest zadanie samorządów, to jest zadanie deweloperów, ponieważ co może zrobić firma ciepłownicza? Po pierwsze trzeba wymyślić, w jaki sposób. Więc co? Przechodzimy na gaz? Robimy kogenerację? A może biomasę? A może wodór?

- [Wojciech Jakóbiak] Te przypadki będą indywidualne, prawda? Nie ma jakiejś jednej formatki ogólniej?

- [Krzysztof Skowroński] I tu przyznam, że właśnie potrzebne jest z każdego obszaru pewne działanie. Czyli generalnie ja za każdym razem, ponieważ pracujemy w tej chwili przy około 40, ponad 40 projektach, na które już trochę samodzielnie uzupełniając ofertę Narodowego Funduszu, pozyskaliśmy program wielu projektów międzynarodowych, to jest to, co opuściłem, bo w wielu projektach, też międzynarodowych KAPE uczestniczy. Pozyskaliśmy środki finansowe z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, to jest 70% dofinansowania na wszelkie działania przedinwestycyjne, czyli studia wykonalności, analizy, dokumentacje techniczne, dokumentacje przetargowe, to wszystko na to oferujemy 70% dofinansowania, ponieważ wydawało nam się, że to jest potrzebne, żeby pomóc firmom ciepłowniczym, szczególnie małym, w wymyśleniu, w opracowywaniu koncepcji. I to jest to, do czego bym przekonywał na początku, czyli wszelkie pomysły, że w ciemno wchodzimy w jeden wariant, od razu skazane są na niepowodzenie i tak z dotychczasowych analiz wynika. Zawsze przekonujemy, że pierwszy element to trzeba przeanalizować to, co mamy pod ręką, żeby wykorzystać co mamy, czy może mamy odpady, może biogaz, może biomasa, a może RDF. Nie uciekałbym od tego, uważam, że jest to naprawdę zasób, które my w kraju musimy wykorzystywać. To odrębne zagadnienia, to są przepisy, regulacje Unii, w którym kierunku to zmierza, ale zdecydowanie wykorzystywać potencjalne możliwości, jakie mamy. I drugi element, który zawsze jest kluczowy, to popatrzeć na zapotrzebowanie energii, czyli jak ono się będzie zmieniać. Inwentaryzacja tego, co jest, charakterystyka rozbioru w poszczególnych okresach doby, tygodnia, miesiąca, roku. To ma niesamowity wpływ na wybór wariantów i ich optymalnych rozwiązań danego źródła. Dlatego wszelkie rozwiązania, które się przyjmuje tak a priori, że zdecydowanie w jednym kierunku skazane są na niepowodzenie. Ta analiza to jest to, co oferujemy i zawsze namawiałem, czyli indywidualne podejście, analiza źródła, analiza aktualnych zasobów i odbiorców, co ci odbiorcy będą robić. I tu jest pewne niebezpieczeństwo, które konieczne jest, związane z planowaniem. To niebezpieczeństwo to jest to, że myślę robimy takie nieskoordynowane czasami, powiedziałbym, ruchy i to na wszystkich poziomach decyzyjnych. Czyli z jednej strony mówimy robimy te budynki, każdy budynek, niskie parametry, obniżamy zapotrzebowanie ciepła, robimy indywidualne źródła. To jest coś, co powinno być zarządzane w skali globalnej. Jeżeli patrzymy na globalne idee, jak się zmieniać powinno ciepłownictwo to my w Polsce i to jest taka bariera, mamy ciepłownictwo wysokoparametrowe, to jest ciepłownictwo 130-120 stopni, kiedyś wszystko było 150. Teraz powiedzmy, że jest niżej trochę i 115, a nowoczesne systemy ciepłownicze, o których możemy słuchać na konferencjach, to czwarta, a

nawet piąta generacja mówimy, czyli temperatury 60 stopni, a nawet poniżej. Jak mamy dojść skokowo do takich temperatur? To jest niemożliwe tak naprawdę.

- [Wojciech Jakóbik] Czyli ewolucja i zróżnicowanie.

- [Krzysztof Skowroński] Ewolucja i dobre skoordynowanie działań, czyli przechodzimy zarówno termomodernizacja, obniżanie zapotrzebowania ciepła, efektywność energetyczna, od tego musimy zacząć. Potem odpowiednie planowanie wielkości źródeł, dobór odpowiednich paliw do tego, jakie są niezbędne, czy będzie to pompa ciepła, czy będzie coś innego, a najczęściej jest to mix. Jest to w 90% mix, czyli proponujemy optymalny zestaw pomp ciepła, być może zasilanych, teraz pytanie jakich pomp ciepła. Czy to będą gruntowe, a może będzie to geotermia lokalnie? Jest to bardzo zaniedbany temat. Wiele lokalnych samorządów nie zdaje sobie sprawy albo nie przyjmuje do wiadomości, że mają zasoby lokalne, które trzeba wykorzystywać. To jest kluczowy element. I ostatnie tak naprawdę to, czego u nas brakuje, to to, o czym ja mówię, powiązania tego, co się dzieje w budynkach, gdzieś w jednostkach, powiedzmy spółdzielniach czy w zasobach miasta, powinno być powiązane politycznie i strategicznie na poziomie samorządu, a samorządy jako odpowiedzialne, to wynika z prawa energetycznego, czy z ustawy o samorządach są odpowiedzialne za tworzenie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło. To jest paragraf 18 prawa energetycznego, które potem realizują przedsiębiorstwa ciepłownicze właśnie. A jeżeli to jest niemożliwe, to plan zaopatrzenia w energię.

- [Wojciech Jakóbik] Czyli musimy mieć plan, no to wydawałoby się oczywiste.

- [Krzysztof Skowroński] Bez tego będziemy pieniądze wydawać nieefektywnie. I to jest coś, co jest kluczowym elementem w tej chwili w ciepłownictwie, żeby optymalnie zaplanować te pieniądze, które w tej chwili będziemy czy będą z Narodowego Funduszu, czy gdzieś z pomocniczych środków wydawać, ponieważ to tylko nam da rzeczywiście optymalne rozwiązania w ciepłownictwie i naprawdę tego potrzebujemy, a problem jest bardzo duży.

- [Wojciech Jakóbik] Problem, jak widać, jest bardzo duży i nie można marnować energii elektrycznej i ciepłej ani pieniędzy. Więc dziękuję za ten apel z KAPE. Chciałbym poprosić Pana Andrzeja Starościka jeszcze o dwa słowa, właściwie te ciepłownicze ujęcie tematu, bo teraz Pan Prezes zmienia kapelusz i właśnie w imieniu ciepłownictwa nam opowie.

- [Janusz Starościk] Janusza Starościka. Właściwie tutaj kolega z KAPE powiedział wszystkie rzeczy najważniejsze jeżeli chodzi o tą transformację. Ja pamiętam podczas grupy roboczej przy Ministerstwie Klimatu dotyczące strategii transformacji ciepłownictwa rozmawialiśmy o tym, co można z tym zrobić, prawda? I tutaj w zasadzie kwestia różnorodności technologii, korzystania z lokalnych zasobów. To była podstawa. Ja pamiętam wiele lat temu jeszcze, bo to było w Ministerstwie Gospodarki, miałem prezentację dotyczącą energetyki rozproszonej. Ja wtedy mówiłem jedną rzecz. To było wiele lat temu powtarzam jeszcze raz, że kwestia przebudowania sieci, a Polska ma jedną z największych w Europie sieci ciepłowniczych, to jest naprawdę infrastruktura skarb, którą trzeba utrzymać, ponieważ zasilane jest naprawdę wiele domów, w których indywidualny sposób ogrzewania byłby trudny i wymagałby dodatkowych nakładów. Tutaj jest naprawdę bardzo ważna rzecz, żeby to utrzymać. Natomiast ja wtedy mówiłem o tym, żeby te duże sieci ciepłownicze, bo mamy ciepło systemowe, niesystemowe. Niesystemowe, to jest to mniejsze, mniej więcej chyba do 4 megawatów mocy, poprawcie mnie Państwo, jeżeli się mylę, a powyżej jest powiedzmy to ciepło systemowe.

- [Krzysztof Skowroński] Nie robiłbym takiego podziału, bo ciepło systemowe to jest wszędzie tam gdzie jest poza budynkiem, czyli mamy rozprowadzenie źródło centralne.

- [Janusz Starościk] Nie nie, ale chodzi o wielkość...

- [Wojciech Jakóbik] Panowie, do konkluzji poproszę, bo tutaj Akademia Naukowa się nie zmieści w czasie.

- [Janusz Starościk] No, nieważne. W każdym razie, dążąc do celu. Ja wtedy zwracam uwagę na to, że scentralizowany sposób zasilania czegośkolwiek, czy mówimy tu o energii elektrycznej, elektrowniach, czy mówimy tutaj o wytwarzaniu ciepła, jest doskonałym celem dla ataków terrorystycznych, w tej chwili widzimy przykład Ukrainy, a ataki na infrastrukturę krytyczną się skupiły tak naprawdę, żeby ludziom zrobić w domu zimno i ciemno. Więc jeżeli się rozproszy powiedzmy, podzieli się te sieci ciepłownicze na bardziej samowystarczalne i korzystające bardziej z lokalnych zasobów, to wówczas idziemy w kierunku bezpieczeństwa. Natomiast dam przykład Elektrociepłowni Opole, tam była zastosowana kilka lat temu, 5-6 lat temu instalacja z kolektorów słonecznych jako doładowania tego systemu ciepłowniczego, co pozwalało im mniej więcej na różnicę chyba Delta-T około 10 stopni ciepła ze słońca, to jest ciepło za darmo. Przekładając na pieniądze, to u nich się to przekładało chyba w zeszłym, czy dwa lata, w zeszłym roku jakoś tak chyba zbierałem te informacje, to przekładało się na setki tysięcy złotych oszczędności w ciągu roku. Więc jest to ta możliwość dla ciepłowników. Są te układy hybrydowe, o których kolega mówił, czyli układ pompa ciepła, magazyn sezonowy ciepła, bo mówimy o tym magazynie, żeby zebrać w tej nadwyżce produkcji i kolektory słoneczne. Kolektorami w lecie ładujemy magazyn sezonowy, odbieramy ciepło, później pompami ciepła. Jeżeli tego nie starczy, wówczas jest szczytowe źródło dodatkowe. Są to rozwiązania, które przynajmniej z tego co ja wiem, bo miałem okazję zwiedzać w Europie ileś tego typu instalacji Austria, Słowenia, Chorwacja, prawda, Niemcy, to jest tego kilkaset, przynajmniej tych, o których wiem. Także to możliwe, da się to oczywiście, tylko wymaga to pewnej odwagi, pieniędzy. I tutaj w tym momencie...

- [Wojciech Jakóbik] I znowu wracamy do Funduszu.

- [Janusz Starościk] Odbiłam piłeczkę do Prezesa Narodowego Funduszu.

- [Wojciech Jakóbik] Ale najpierw do Regionalnego Funduszu i Pana Prezesa Ryszki, i chciałem zapytać właśnie o te największe wyzwania, które zostały zasygnalizowane, czyli lokalne ciepłownie mają tutaj największe problemy, jak Fundusz im pomaga, czy właśnie z poziomu centralnego, czy też zdecentralizowany sposób na miejscu?

- [Marek Ryszka] Oczywiście lokalne ciepłownie są jak najbardziej w zainteresowaniu Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jako instrument wspomagający finansowo. Ja tutaj od jakiegoś czasu wojewódzkie fundusze jako Konwent Prezesów postulujemy, żeby nawet umożliwić, przywrócić powiedziałbym możliwość wejść kapitałowych do tych przedsiębiorstw, bo musimy sobie to powiedzieć, że do 2010 roku wojewódzkie fundusze, oprócz możliwości wsparcia zwrotnego, pożyczkowego, ale również rotacyjnego, miały możliwość wchodzenia kapitałowo w przedsiębiorstwa energetyczne czy też wodociągowe. W 2010 roku ustawodawca z jakichś względów niezrozumiałych, pozbawił możliwości wejść kapitałowych wojewódzkich funduszy i tak to trwa do tej pory. My jako Konwent Prezesów wojewódzkich funduszy postulujemy o to, aby to przywrócić. Natomiast wracając do energetyki, to ja chciałbym powiedzieć, że bardzo duże rozproszenie energetyki odnawialnej, to jest rok 2019, to jest uruchomiony przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej program „Mój Prąd”. Program „Mój Prąd”, który zrobił olbrzymi postęp w świadomości naszych mieszkańców. To właśnie w tamtym czasie ja nieskromnie powiem, że pełniłem obowiązki Prezesa Narodowego Funduszu i właśnie w lipcu, w sierpniu program został uruchomiony i w sierpniu pierwsze środki trafiły już do beneficjentów programu „Mój Prąd”. Oczywiście potem on kontynuowany z większym lub mniejszym skutkiem, potem troszkę to narosło, nie wracamy do tego. Program, który zrobił niesamowitą furorę wśród beneficjentów. Olbrzymia

ilość instalacji zamontowanych na budynkach i ci mieszkańcy korzystają z darmowego prądu. Mówimy o tym, że obciążało to sieci. To prawda. Drugim krokiem powinno być właśnie zasilenie też tych sieci energetycznych, no bo tutaj mamy troszkę niestety krok, no stoimy w miejscu. Musimy przyspieszyć, żeby można było rozpędzić fotowoltaikę, żeby można było rozpędzić OZE, no to musimy mieć sieci i musimy mieć możliwość przesyłania tej energii. Ciepłownie oczywiście są bardzo ważne i ja bym powiedział to, co mówił Pan Prezes z KAPE - geotermia. Wielkie, wielkie możliwości, ale musimy w sieci obniżyć temperaturę, no bo geotermia to nie są temperatury 120 stopni.

- [Wojciech Jakóbik] Nie jesteśmy Islandią.

- [Marek Ryszka] Bo to nie są te temperatury, ale gdybyśmy obniżyli temperaturę, to tak jak mówimy w ogrzewaniu podłogowym czy w domu, tak poprzez zwiększenie powierzchni ogrzewania jesteśmy w stanie zdobyć tę samą temperaturę jak z małego źródła z wysokiej temperatury. Więc są potrzebne zmiany w prawie. Pierwsze wejścia kapitałowe, drugie o wrzenie temperatury w tych sieciach ciepłowniczych po to, żeby można wykorzystywać lokalne możliwości samorządów. A wiemy o tym, że Polska ma już badane zasoby. Wiemy, w których miejscach możemy się spodziewać tej ciepłej wody. Wiemy, że Narodowy Fundusz uruchomił program dotacyjny na ten pierwszy odwiert badawczy, który oczywiście po zbadaniu może stać się tym otworem eksploatacyjnym. Więc wszystko przed nami. Możliwości finansowe są. Musimy też wiedzieć, to co ja powiem może nie będzie popularne wśród samorządowców, ale ja uważam, że finansowanie zwrotne, tanie zwrotne finansowanie, wejścia kapitałowe są nierzadko lepsze niż dotacje, ponieważ dotacje dostaje się raz i one w pewien sposób, nie chcę tu mówić dużego słowa, ale rozpuszczają wnioskodawców. No bo darmowy pieniądz nie jest tak szanowany jak ten pożyczony, ten, który trzeba zwrócić, bo wtedy te inwestycje są bardziej efektywnie wykorzystane, bardziej są przemyślane i robi się to, co jest potrzebne, co jest niezbędne, a nie to, na co są w tej chwili pieniądze.

- [Wojciech Jakóbik] Dziękuję Panie prezesie, no mamy szereg rekomendacji, na pewno zostały zanotowane. Zobaczymy, co uda się wdrożyć z tych ciekawych pomysłów. Przejdźmy na chwilę jeszcze do energetyki. O ciepłownictwie usłyszeliśmy już dużo, więc przejdę do ekoenergetyki, do Pana prezesa Mendelta, który mógłby opowiedzieć o tym, jak ta transformacja u nas zachodzi. Czyli znowu wracamy do tych wyzwań, o których mówiliśmy w pierwszym panelu. Jak pokazują transformację na Państwa przykładzie, no i jak dalej ją prowadzić w tych trudnych okolicznościach.

- [Przemysław Mendelt] Panie redaktorze, tak jak już cały czas żyjemy tym, co się dzieje w otoczeniu naszym geopolitycznym, ekonomicznym, a również regulacyjnym, Unia Europejska też wyznaczyła nam pewne cele, które tak naprawdę pewne korekty będą zachodzić, wiadomo z przyczyn od nas niezależnych, ale co do zasady, to ten kierunek został już obrany. I Grupa Tauron to wyzwanie tak naprawdę już podjęta trzy lata temu, obierając dodatkowy kierunek strategiczny, nowy, czyli zielony zwrot. W tym roku z kolei ogłosiliśmy strategię, która mówi o tym, że metę sobie wyznaczamy w 2050 roku neutralnością klimatyczną. Oczywiście długa droga jeszcze przed nami, ale w tej chwili pierwszy podstawowy czynnik to kwestia transformacji w wytwarzaniu energii elektrycznej, czyli ze źródeł bazujących na paliwach kopalnych. Z przyczyn oczywiście strategii Państwa i utworzenia NAB ale również biorąc pod uwagę przesłanki technologiczno-ekonomiczne, idziemy w stronę OZE bardzo dynamicznie. W tej chwili już dysponujemy drugim co do wielkości portfelem wytwórczym OZE w Polsce. To jest w granicach 0.6 GW mocy zainstalowanej. Takie punkty przystankowe to 2025 rok i 1.6 GW Wata, a w 2030 r. 3,7 giga wata. Opieramy się tutaj na technologiach wiatrowych, obszarowych, ale też z partnerami biznesowymi, strategicznymi, obszarowych jak również na fotowoltaice. Oczywiście bardzo ważna gałąź, która cały czas u nas funkcjonuje energetyka wodna, którą też modernizujemy, bo stanowi ona duży skarb i trzeba sobie powiedzieć przy źródłach OZE, które mamy to co Państwo mówicie lokalnie wiatr, słońce, wodę mamy lokalnie. Aczkolwiek wiadomo, że mamy

kwestię stabilności, może nie stabilności, ale kontroli momentu generacji. Czyli kwestia przewidywalności. Więc elektrownie wodne, zbiornikowe, które posiadamy. Zobaczymy jakie będą możliwości w kontekście ewentualnej elektrowni szczytowo pompowanych, bo to też jest element do rozpoznania. To jest jedna grupa, oczywiście w ciepłownictwie. Tauron też posiada spółkę Tauron Ciepło, która cały czas podejmuje te wyzwania. Do 2030 roku ma być rozbudowana sieć ciepłownicza, dodatkowych 100 tysięcy klientów, bo jest kwestia też programu „Czyste Powietrze” i walki z niską emisją o czym Panowie mówicie. Ta centralizacja, programy właśnie m.in. temu służą. My chcemy centralizować wytwarzanie, instalując też, modernizując nasze źródła wytwórcze w tym aspekcie do wysoko sprawne kogeneracje paliwa przejściowego, jakim jest gaz też nie uciekniemy, ale to jest ten kierunek. Oczywiście poszukujemy też innych, które będą wysoko sprawne, bo to, o czym rozmawiamy. Bardzo ważnym aspektem jest też efektywność energetyczna, bo zużywamy często więcej tej energii. No to wypadałoby też lepiej nią zarządzać.

- [Wojciech Jakóbiak] Jaka może być rola finansowania? Bo cały czas wszyscy wracamy właśnie do Funduszu. Czy Państwo też wracają do Funduszu?

- [Przemysław Mendelt] Ale oczywiście, że tak. Cały czas szukamy zewnętrznych źródeł finansowania. O ile kwestię źródeł opartych na paliwach kopalnych mają już teraz swoje ograniczenia, o tyle źródła OZE rzeczywiście są łatwiej bankowalne, że tak sobie pozwolę się wyrazić. Oczywiście też kłaniamy się, uśmiechamy do NFOŚ, który nas wspiera i za to dziękujemy, bo już na jedną z elektrowni wodnych Wrocław dwa w tamtym roku dostaliśmy dofinansowanie sześciu mln złotych. Więc modernizujemy nasze elektrownie wodne, które jak mówię mają wyższą sprawność od innych źródeł wytwórczych, innych technologii. Jeszcze są bardzo cennym elementem w portfolio. Także ta współpraca z Narodowym Funduszem, zwłaszcza w kontekście tych elementów transformacyjnych, które swoją efektywność ekonomiczną uzyskują trochę wolniej. Na pewno będzie bardzo ważna, bo pamiętajmy, że musimy się transformować, ale te aspekty, akcenty efektywności ekonomicznej są różnie rozłożone. Pamiętajmy drugi taki filar ważny to sieć, o której Państwo mówicie. Sieć ciepłowniczych ma swoje wyzwania. Oczywiście sieć elektroenergetyczna, jak Pan redaktor ma nie mniejsze i mówimy tu o globalnych. Nasz Tauron Dystrybucja jest tak naprawdę największym dystrybutorem energii w Polsce i tutaj też rozwój tej sieci, żeby te wszystkie źródła móc podłączyć, zabezpieczyć prosumentów, których tutaj tak świetnie Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska wspomógł. Też liczymy na ten drugi element jako Grupa Energetyczna i kwestia bezpieczeństwa sieci, czyli magazynowanie. Panowie prezesi, będziemy bardzo wdzięczni za ten kierunek, który też pozwoli zabezpieczyć sieć dystrybucyjną, zwłaszcza na tym poziomie niskich napięć, ale to się w Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska dzieje i też za to dziękujemy, bo kolejny, kolejna już iteracja mojego prądu jest uruchomiona i wiem, że z tego co mi wiadomo, mają być następne. Więc też ten poziom energetyki na różnym poziomie. Kwestii inteligentnych liczników, czyli wychodzenia do klienta, cyfryzacji sieci, czyli można powiedzieć tak staramy się, żeby to wszystko się rozwijało, komplementarnie. Oczywiście klient jest cały czas w naszym centrum, więc dostarczenie mu też narzędzi i umożliwienie korzystania z naszej sieci, chociażby w kontekście bycia konsumentem, to są te wyzwania, które podejmujemy i z determinacją będziemy je realizować.

- [Wojciech Jakóbiak] Mimo wyzwań, które cały czas są i tych nowych czynników, które się pojawiły, od ostatniego POLEKO. Proszę o głos Pana Ministra Sałka na temat, transformacji już w samej energetyce. O ciepłownictwie dużo powiedzieliśmy. Zostańmy jeszcze przy energetyce, co pokazuje ten rok 24 lutego, ale też kryzys energetyczny na temat transformacji energetycznej, bo wszyscy chcemy. Tutaj nie będziemy się spierać, czy chcemy, czy nie, to już nie te czasy. Ale jak prowadzić tę transformację energetyczną, żeby sprostać głównym wyzwaniom, które są tematem naszego panelu.

- [Paweł Sałek] Dziękuję za głos Panie Redaktorze, my mamy stosunkowo dobrą sytuację, uważam, jeśli chodzi o dużą energetykę, ciepłownictwa, a także sektor komunalny, ponieważ generalnie różne rodzaje i sposoby wytwarzania energii mogą znaleźć swoje miejsce w polskim miksie energetycznym raz. Druga sprawa wszyscy zgadzamy się co do tego, że trzeba tą transformację robić. Trzecia rzecz to co powiem, to powtórzę to, co było mówione w sektorze ciepłownictwa, to, że mamy zintegrowane miejskie sieci ciepłownicze z jednym źródłem wytwarzania, gdzie są lepsze obowiązki środowiskowe niż np. w sektorze komunalnym. To też jest nasz wielki skarb, który powinniśmy pielęgnować i inwestować. Kolejna sprawa, to dojdzie w sposób naturalny do tego, że w skutek tzw. śmierci technicznej i ogólnie wyeksploatowania całej substancji czy bloków dużych energetycznych, czy kotłów w ciepłownictwie komunalnym trzeba będzie przechodzić na nowe technologie, i to też będzie się samemu, samo przez się działo. Tak czy inaczej, Szanowni Państwo, energię elektryczną dzisiaj mamy w całej Europie drogą, ale paradoksalnie wysokoemisyjna polska energetyka dzisiaj dostarcza. Takie są fakty, przynajmniej za sierpień, we wrześniu chyba było podobnie. Najtańsza energia elektryczna jest w Polsce. Pomijam, że jest droga. Pomijam, że jest droga, bo jesteśmy na wojnie energetycznej, ale dzisiaj najdroższa energia elektryczna jest w krajach Europy Zachodniej, gdzie...

- [Wojciech Jakóbik] Jest gaz...

- [Paweł Sałek] Jest gaz albo te procesy intensywnej przemiany, albo przejścia od paliw kopalnych do źródeł odnawialnych następowały, można powiedzieć, błyskawicznie. I dzisiaj, no niestety, sytuacja na Bornholmie, która niedawno się zdarzyła, jeśli mówimy o blackoucie, bo tam było oparcie o samo OZE. Problemy u naszych sąsiadów, gdzie ponad 30 tysięcy turbin wiatrowych jest zainstalowanych w Republice Federalnej Niemiec. Okazuje się, że w sytuacji skrajnej i trudnej, w jakiej jesteśmy ze względu na okoliczności geopolityczne i wojenne, tylko oparcie o własne zasoby surowcowe daje stabilizację dostaw, wytwarzania i ceny, mimo wszystko...

- [Wojciech Jakóbik] No tak, czyli wracamy do tej starej definicji, którą na studiach też jeszcze poznawałem, że dostawy muszą być stabilne w przewidywalnej cenie, z jak najmniejszym wpływem na środowisko. Nie bez wpływu, bo się nie da, ale z jak najmniejszym wpływem. Czyli nie, nie odkrywamy tutaj Ameryki. A może zrobi to Pan prezes, który jest gospodarzem naszego panelu. Nie miał możliwości go rozpocząć, więc prosiłbym o dwa słowa takiego podsumowania, które nas zainspiruje do dalszych obrad.

- [Paweł Mirowski] Przede wszystkim dziękuję wszystkim Panom, wszystkim prelegentom za te akcenty, które były przekazane w Państwa wypowiedziach. Widzimy na pewno, że wszystkie oczy zwrócone są na Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, ale wcale się temu nie dziwimy, dlatego że patrząc na te inwestycje, które chcemy finansować w ramach uruchamianych programów, będziemy mieli dedykowane środki do roku 2030, w wysokości około 180 mld zł. Więc potężne środki finansowe, między innymi z Funduszu Transformacji Energetyki, około 60 mld złotych na to, żeby zrealizować wszystkie te zadania, o których Panowie mówiliście. Cieszy mnie osobiście to, że rzeczywiście wszystkie elementy, które zostały podnoszone i zaopiekowanie się ciepłownictwem, energetyką, sieciami, co istotne, bo też w te elementy trzeba inwestować i w sieci ciepłowniczej i w sieci elektroenergetyczne, pomoc operatorom sieci dystrybucji do tego, żeby potrafili też przystosować tę swoją infrastrukturę do tych nowych warunków, które będziemy generować poprzez dedykowane programy. To wszystko znajduje odzwierciedlenie w programach Narodowego Funduszu. Trudność jest jedna zasadnicza. Można ją porównać do tych klocków, które są za nami, układane na tej planszy tak, aby skonstruować te programy, aby one ze sobą współgrały, a nie nawzajem się kanibalizowały, żeby nie tworzyć programów, które wzajemnie będą nachodziły na siebie, a wręcz w niektórych elementach eliminowały efekty, które wymagamy do osiągnięcia przez

beneficjentów, bo opieramy swoją działalność jako Narodowy Fundusz i Wojewódzki zresztą też jak na efekcie ekologicznym, które uzyskujemy z wydatkowania tych środków. Ja bym jeszcze na sekundę nawiązał do jednego elementu, który jest niezwykle istotny, także patrząc na współpracę z wojewódzkimi funduszami, to jest bezpośrednio dotarcie do odbiorców naszych programów. Myślę tutaj o Polsce gminnej i powiatowej. Niestety muszę stwierdzić, że często władze poszczególnych miast w tej chwili nie wiedzą co robić. Zachowują się mówiąc brutalnie, jak dzieci we mgle. My mamy doskonałe narzędzie do tego, w postaci całej sieci instytucjonalnej. Myślę tutaj o współpracy z wojewódzkimi funduszami i razem z nimi realizowany program, na przykład program doradztwa energetycznego. Około stu osób dociera do samorządów, pomagając im wybrać te technologie i wykonać te inwestycje, które będą najlepiej wpasowane. I to jest też, o czym Panowie mówiliście, miejscowe realia, aby zagospodarować te elementy, które są miejscowo dostępne i przystosowane do tej infrastruktury, która występuje regionalnie. Zatem z jednej strony mamy elementy finansujące zadania, z drugiej strony mamy bardzo rozbudowany element szkoleniowo-doradczo-informacyjny, który ma pomóc naszym beneficjentom zainwestować skutecznie, szczególnie w tym trudnym dla nas czasie. My odbyliśmy, odrobiliśmy w pewnym sensie zadanie domowe, bo poszliśmy do każdej elektrociepłowni, do każdej ciepłowni w gminie i powiecie. Zapytaliśmy ich, co mają, co zamierzają zrobić i przede wszystkim wiedzą, że coś powinni zrobić u siebie i mamy to zdiagnozowane. Będziemy teraz zresztą, realizując te programy wspólnie z KAPE. To, co zostało powiedziane wcześniej, tych programów jest dużo. Ciepłownie, energetyka to jedno, efektywność energetyczna to drugie. ESCO, te modele wdrażane w finansowaniu, które ma się finansować z oszczędności uzyskanych po przeprowadzeniu inwestycji. To jest wiele mechanizmów, które Narodowy Fundusz będzie wykorzystywał oprócz tych bezzwrotnych w formie dotacji, oprócz pożyczek, które są mimo wszystko patrząc na warunki rynkowe, bardzo atrakcyjne i preferencyjne. Często ogranicza nas pomoc publiczna, to, o czym mówił Pan Minister Paweł Sałek. I z tym próbujemy się odnaleźć i też pomóc mimo wszystko. No i wejścia kapitałowe, to co mówił prezes Marek Ryszka, czego jeszcze nie mogą robić, mam nadzieję, jeszcze wojewódzkie fundusze, a za moment będą mogły. A co Narodowy Fundusz chce realizować i w wielu inwestycjach też realizuje, pomagając w ten sposób beneficjentom sięgającym po dofinansowania z naszych programów. Mamy Fundusz Transformacji Energetyki, fundusz modernizacyjny KPO, które mówiąc brzydko i kolokwialnie nam się należy, ale jeszcze go nie mamy. Mam nadzieję, że ono będzie. Mamy jeszcze oczywiście własne środki, które pochodzą z tytułu opłat i kar za korzystanie ze środowiska. To jest potężny portfel finansowy, które zamierzamy i przekuwamy w programy. Tak jak powiedziałem, istotne, żeby te programy były ze sobą komplementarne, a nie nawzajem na siebie nachodziły, a już nie daj Boże się wykluczały. Do tego na pewno nie dopuszczamy i nie będziemy takich programów Państwu pokazywali.

- [Wojciech Jakóbik] A zatem to, o czym mówi Pan prezes, to też jest forma efektywności już nie energetycznej, tylko zarządzania funduszami, które mamy do dyspozycji.

- [Paweł Mirowski] Tak, to jest wszystko środek, czy on jest krajowy, czy to jest pochodzące z Unii Europejskiej, to jest pieniądz tzw. publiczny. Zatem musi być racjonalnie, skutecznie, zgodnie z przepisami wydatkowany. I tak właśnie podchodzimy wraz z całym systemem finansowania zadań związanych z ochroną środowiska. To, o czym mówiliśmy, to, że potrafimy i odnajdziemy się w tej trudnej sytuacji też dzięki temu, że mamy wypracowany od wielu, wielu lat system finansowania zadań związanych z ochroną środowiska. To jest nasz niewątpliwie atut, jakiego nie mają inne Państwa w Unii Europejskiej. Szanujmy go, pielęgnujmy, bo jest on skuteczny i doprowadzi nas wszystkich do tego, że w tej trudnej sytuacji będziemy zwycięzcami.

- [Wojciech Jakóbiak] I oby tak rzeczywiście było, żebyśmy zwycięzcami byli. Trzymamy kciuki. Dziękujemy bardzo naszym wspieranym panelistom. Wielkie brawa dla nich. I proszę Państwa, znowu krótka przerwa techniczna. Ja się z Państwem żegnam, a przejmuje stery, Pan redaktor Jacek Szczęsny.

- [Jacek Szczęsny] Chciałbym przedstawić panelistów. Pan prezes Sławomir Mazurek, prezes Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, Pan dyrektor Szymon Tumielewicz, Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Pani kierownik Barbara Rajkowska, Instytut Ochrony Środowiska, Pan prof. Jan Żelazo, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Pan dyrektor Jakub Groszkowski, Ministerstwo Infrastruktury oraz Pani dyrektor Joanna Kopczyńska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Szanowni Państwo, rozpoczynamy rozmowę na bardzo ważny temat, ponieważ dotyczy każdego z nas. Tytuł panelu brzmi. Bądźmy gotowi na zmiany klimatu. Jak sprostać deficytowi wody w Polsce? I to pytanie od razu kieruję do Pana Prezesa. Panie Prezesie, jesteśmy krajem z największym niedoborem i olbrzymim problemami z retencją. Jak sobie poradzimy z tym?

- [Sławomir Mazurek] Szanowni Państwo, bardzo dziękuję. W pierwszych słowach chciałbym podziękować panelistom tak wyśmienitym i z tak istotnych kluczowych instytucji, które odpowiadają za gospodarkę wodną w Polsce i na poziomie administracyjnym, regulacyjnym, na poziomie naukowym. Bardzo dziękuję i na tym poziomie, szczególnie regulacyjnym, które jest też bardzo istotne. Szanowni Państwo, zmagamy się z wieloma wyzwaniami. Niektóre, szczególnie te środowiskowe trochę przycichły, gdy słyszymy wojenne werble, ale i wojna na Ukrainie przynosi potworne straty środowisku i potworne emisje szkodliwych gazów i zanieczyszczeń do środowiska. Ale przed nami te wyzwania, które mamy tutaj w Polsce, które również są istotne i mogą być dotkliwe, jeśli nie robilibyśmy tego, co robi Narodowy Fundusz od 30 lat, czyli finansowanie gospodarki wodnej, finansowanie monitoringu środowiskowego, także w zakresie gospodarki wodnej. To jest istotne, żeby na te wszystkie ważne pomysły, które wytworzą się w środowiskach naukowych, regulacyjnych. Żeby to po prostu finansować, sprawnie finansować w taki sposób, żeby było finansowanie efektywne i kierowane. Do tych kluczowych, priorytetowych elementów. Adaptacja do zmian klimatu to jest nasza odpowiedź, na to, aby być gotowym na zmiany klimatu. To jest wyzwanie związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi. I nie jesteśmy, na szczęście w takim momencie, w którym z jednej strony mamy wyśmienitych specjalistów, z drugiej strony mamy już te elementy infrastruktury, w wielu miejscach przynajmniej zaplanowane mamy miejskie plany adaptacji, które są bardzo kluczowe, o których Pan dyrektor Tumielewicz pewnie będzie chciał powiedzieć też. I to jest to, co możemy dziś zrobić, to po prostu dalej kontynuować te działania, które od trzydziestu lat prowadzi Narodowy Fundusz, wojewódzkie fundusze, ale też dzięki finansowaniu polskie samorządy, ale też obywatele, którzy w ramach takich małych programów jak program „Moja Woda” realizują i zachęcają inne osoby przez swoje działania do tego, aby wykorzystywać wodę deszczową. W dalszej kolejności pewnie już za chwilę wodę szarą. I to wszystko, co jest, aby w duchu gospodarki obiegu zamkniętego adaptować się do zmian klimatu. I przeciwdziałać ekstremalnym zjawiskom pogodowym. Na poziomie właśnie już kiedy one nastąpią, tak abyśmy byli w stanie tak zarządzić tym strumieniem, aby go zmagazynować, aby go wykorzystać i obrócić. To wielkie wyzwanie i też zagrożenie ze strony zmian klimatu trochę obrócić w drugą stronę. To jest trochę jak na żaglach, troszeczkę płyniemy pod wiatr, ale trzeba ten wiatr umieć złapać, złapać tę wodę, żeby ją wykorzystać.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Panie dyrektorze, pytanie do Pana Szymona Tumielewicza. W związku z adaptacją, mam takie pytanie, czy powrót do zieleni miejskiej pomoże uchronić zabetonowane miasta przed zalewaniem.

- [Szymon Tumielewicz] Dziękuję też za zaproszenie na tą Konferencję organizowaną przez Narodowy Fundusz. Jest przyjemność w tym uczestniczyć na targach POLECO, które rokrocznie gromadzą ekspertów praktyków zajmujących się ochroną środowiska, klimatu. I zagadnieniami energetycznymi, o których tutaj już była dzisiaj mowa podczas tej konferencji wcześniej. Teraz chcemy dotknąć powiązanego z tym oczywiście tematu, ale też stanowiącego równie istotne wyzwanie, jak właśnie adaptacja do zmian klimatu, dostępność do wody. Żyjemy w czasach, w których jak zresztą wspomniał Pan prezes Mazurek, materializują nam się różnego rodzaju ryzyka, ryzyka geopolityczne, ryzyka pandemii, zdrowotne, ale także ekologiczno-klimatyczne. Bo my mamy... Wydaje mi się dobrą diagnozę sytuacji, w jakiej się znajdujemy, jeżeli chodzi o zmiany klimatu, o negatywne konsekwencje zmian klimatu i wpływ tych czynników na społeczeństwo i gospodarkę, bo wzrost intensywności i częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych jest ewidentny i możemy to obserwować właściwie codziennie. Wystarczy podać kilka danych z tego roku, czy to ze źródeł polskich, czy ze źródeł europejskich, żeby sobie to uświadomić. Pewnie moi współpaneliści będą mówić też o tym szerzej w dalszej części panelu. Lato w Polsce, miesiące letnie były według danych IMGW o 1,3 stopnia cieplejsze od średniej wieloletniej, przy jednoczesnych niższych opadach w tym samym okresie od średniej wieloletniej o kilkanaście procent. To pokazuje też skalę wyzwań, jeżeli mówimy o wodzie, o suszy. W Europie ponad 60-70 % terytorium Unii Europejskiej była objęta w tym sezonie letnim różnymi stopniami alarmów suszowych, co się przełożyło też, jak pamiętamy, jak doskonale wiemy, wszyscy to obserwowaliśmy na ekstremalne pożary lasów, nie tylko lasów, w Europie. Dwa razy tak duża powierzchnia jak w roku 2021, spłonęła w roku 2022 na terenie Unii. Problemy z suszą, problemy z pożarami, problemy z zabetonowanymi powierzchniami, zwłaszcza w miastach, bo one są najbardziej wrażliwe i najbardziej podatne na zmiany klimatu. To się przekłada z kolei na miejską wyspę ciepła, na niekorzystne warunki, szczególnie dla osób wrażliwych, starszych, chorych itd. Więc mamy tę diagnozę tej sytuacji, zdajemy sobie sprawę ze skali tych wyzwań. I teraz jaka powinna być nasza odpowiedź? Otóż potrzeba adaptacji do zmian klimatu, o której wspomniał Pan prezes. To jest oczywiste, o tym wszyscy wiemy, pytanie, jak to zrobić? My promujemy podejście holistyczne, takie całościowe, zintegrowane do tego zagadnienia. Plany adaptacji, miejskie plany adaptacji, a także gminne plany adaptacji, które są przyjmowane przez polskie miasta i gminy. Mają właśnie stanowić taki przykład dogłębnej diagnozy na poziomie lokalnym tych zagrożeń i wyzwań. Oczywiście zmiany klimatu to jest jasne mają charakter globalny, ale adaptacja do zmian klimatu, czyli ten filar adaptacyjny polityki klimatycznej, ma ściśle lokalny charakter. Oczywiście mamy i politykę ekologiczną Państwa z 2019 roku. O tym dokumencie warto tutaj powiedzieć, bo była mowa o polityce energetycznej, a to jest ten drugi element istotny dla tych zagadnień, o których rozmawiamy, czyli mamy politykę ekologiczną, w której jest diagnoza, strategiczny plan adaptacji do zmian klimatu na poziomie ogólnokrajowym, ale kluczowe są działania podejmowane i inwestycje konkretne, realizowane, podejmowane na poziomie lokalnym przez samorządy. Ten proces oczywiście wspieramy. W latach 2017-2019 zrealizowaliśmy projekt z dużymi miastami w Polsce, w ramach którego powstało 44 plany adaptacji do zmian klimatu. [...] Te plany powstają także w mniejszych miastach. W ramach tych planów kwestie związane z wodą, z zielenią, z odbetonowaniem, mają bardzo, bardzo istotne znaczenie. To są działania, które chcielibyśmy, aby przebijały się coraz mocniej do świadomości zarówno decydentów na poziomie lokalnym, samorządowców, ale także projektantów, tych, którzy odpowiadają za projektowanie tej infrastruktury tak, żeby uwzględniać kwestie tzw. zielono-niebieskiej infrastruktury, żeby zwiększać poziom retencji, żeby zmniejszać poziom tych powierzchni zasklepiionych betonowych. No bo niestety to musimy sobie szczerze powiedzieć wszyscy, że betonoza jest faktem. W ramach programu rządowego Polski Ład, jedną z inicjatyw jest koniec z betonem w centrach miast. W ramach tej inicjatywy również promujemy podejście związane z odbetonowaniem i zazielenianiem. Dobrze, że jesteśmy na konferencji Narodowego Funduszu, dlatego, że w ramach środków, którymi Fundusz operuje i którymi

disponuje, można by było tutaj mówić o bardzo dużych kwotach na przestrzeni ostatnich lat w ramach różnych programów, aż czas nie pozwala na wymienianie ich wszystkich.

- [Jacek Szczęsny] No właśnie Panie...

- [Szymon Tumielewicz] Ostatnie zdanie, Fundusz finansuje te działania, więc one są dostępne zarówno dla samorządów, jak i dla osób indywidualnych.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Niestety czas mamy ograniczony i jak Pan Profesor w przerwie pomiędzy wykładami powiedział tylko zasygnalizuje ten problem. Pytanie do Pani Barbary Rajkowskiej. Pani kierownik, przeciętnie jedna osoba w Europie miesięcznie zużywa ponad 100 litrów, przepraszam na świecie, w Europie jest to 200 litrów. Amerykanie oczywiście przodują, bo to jest 400 litrów. Afryka oczywiście jest najuboższa. Ale jeśli chodzi o zużywanie wody w kontekście np. produkcji jednej koszulki, proszę sobie wyobrazić, że zużywamy ponad dwa i pół tysiąca litrów wody. Wszyscy nastawieni jesteśmy na kupowanie. Robimy to bez opamiętania. I jak powinniśmy zmienić się, żeby ta sytuacja uległa zmianie? Jak zmienić nawyki nasze?

- [Barbara Rajkowska] Bardzo dziękuję. Proszę Państwa, ja bym chciała najpierw nawiązać do tego, co powiedział Szymon, że oczywiście z punktu widzenia takiego holistycznego mamy plany adaptacji. Mówimy o tym, że adaptujemy się i powinniśmy się adaptować do zmieniających się warunków i do zmieniającego się klimatu. Musimy myśleć właśnie o tym nie tylko z punktu widzenia miasta i z punktu widzenia potrzeby rozbetonowywania zasiedlenia, ale właśnie z punktu widzenia naszego funkcjonowania jako jednostki. I ja bym chciała zwrócić uwagę na to, że to nasze działania bardzo często decydują o tym, co będzie się działo w przyszłości. I na przykładzie właśnie tej koszulki. Bardzo dużo, absolutnie bardzo dużo firm produkuje ubrania, żywność, różnego rodzaju gadzety tylko po to, żeby zachęcić rynek do nabywania. Nie ma takiej potrzeby. My zaglądając do swojej własnej szafy nie myślimy o tym, że kolejny ciuch kupiony napędza zmianę klimatu, że kolejny telefon, który absolutnie nie jest potrzebny, napędza zmiany klimatu. Że tylko działania z poziomu Państwa, rządu, miasta nie wystarczą, jeżeli sami nie przyczynimy się do tego, żeby zmieniać właśnie takie podejście. Jeżeli popatrzymy na wielkie firmy, to ten ciuch, który mamy na sobie tak naprawdę to nie jest tylko ta produkcja uszycia, ale powinniśmy popatrzeć na cały cykl życia tego produktu, czyli gdzie została wyprodukowana bawełna, w jaki sposób, ile wody się zużyło na produkcję tej bawełny, kto pracował, jak było zanieczyszczone środowisko, kiedy był farbowany ten produkt? Następnie gdzie został uszyty i gdzie został przetransportowany, czyli czy on płynął, czy leciał, jak do nas dotarł? Następnie ile my go nosiliśmy i co z nim zrobiliśmy dalej. Więc jeżeli my następnego roku mówimy dobra, a ten ciuch sobie odkładam do szafy albo wyrzucam, kupuję następny. Czyli kolejne tysiące litrów zostały zmarnowane wody właśnie po to, żeby wyprodukować kolejny ciuch, który tak naprawdę nam jest absolutnie niepotrzebny. Więc zacznijmy trochę od siebie. Zacznijmy zmieniać podejście, nie myśląc o tym tylko, że wprowadzamy zieleń do miasta. Retencjonujemy wodę. Ale zaczynamy oszczędzać wodę. Między innymi kupując mniej, kupując wtedy, kiedy nam to jest potrzebne i kupując w taki bardzo rozsądny sposób, sprawdzając, czy dana firma produkuje, jak to się mówi legalnie, czy dana firma jest lokalna, więc unikamy transportu, czy dana firma oszczędza wodę, która jest niezbędna do tej produkcji. I jaka to jest woda? Czy to jest woda szara? Czy to jest woda odzyskana? Czy to jest właśnie woda najlepszej jakości, która powinna być wodą pitną. To w takim bardzo telegraficznym skrócie, żeby dać się wypowiedzieć innym, ale bardzo chętnie jeszcze nawiążę do tej dyskusji.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Panie Profesorze, proszę nam powiedzieć, jakie są prognozy dotyczące sytuacji hydrologicznych w Polsce w kontekście zmian klimatu?

- [Jan Żelazo] Ja może zacznę od tego, że problemy wskazane w tytule tego panelu są bardzo ważne i to dla ludzi, dla gospodarki, dla przyrody. Są istotne dla rozwoju, dla bezpieczeństwa, ale

jednocześnie są niezwykle trudne do rozpoznania, prognozowania czy planowania działań przeciwnych występującym zagrożeniom. Mówię o tym z tego powodu, że tematyka panelu jest niezwykle szeroka, różnorodna, złożona i trudno w tych krótkich wystąpieniach wyczerpująco omówić te tematy. Natomiast jeśli chodzi o prognozy, to oczywiście trzeba by rozpocząć od zasobów, od krótkiej charakterystyki zasobów, ponieważ kontakt z wodą mamy codziennie. Mówi się, woda jest podstawą życia. Nie zdajemy sobie sprawy z tego, że w tej ogromnej masie wody na kuli ziemskiej jedynie 3% to wody słodkie, wody, które możemy w jakiś sposób spożytkować bez skomplikowanych zabiegów technologicznych. Natomiast w tym wszystkim, jedynie trzy dziesiąte procenta to są wody powierzchniowe. Na te, na które możemy oddziaływać, najłatwiej z nich korzystać. Sytuacja w Polsce jest mniej więcej podobna. Przechodząc już do bardziej szczegółowych rzeczy, to średni opad w Polsce wynosi około 600 milimetrów. To pozwala nam na to, że na terenie Polski gromadzą się zapasy wody, które odpływają w ilości średniej rocznej około sześćdziesięciu dwóch miliardów metrów sześciennych w ciągu roku lub też kilometrów sześciennych. Zwrócić trzeba uwagę, co jest również bardzo ważne przy prognozach na to, że jest dość duża rozpiętość w poszczególnych latach. Ten średni odpływ zmienia się od około 40 mld metrów sześciennych do 90, czyli co najmniej dwa razy więcej. Statystyki podają i bardzo często w takiej popularnej szczególnie literaturze podaje się, że te nasze zasoby w przeliczeniu na jednego mieszkańca są niezwykle skromne, bo wychodzi to około 1600 metrów sześciennych wody na rok. Rzeczywiście to jest skromnie i według takich norm typów europejskich kraj, który ma w przeliczeniu jednego mieszkańca mniej niż 1700 metrów sześciennych, zaliczany jest do krajów ubogich, ubogich w wodę czy zagrożonych deficytem wody. Natomiast to jest niepełna charakterystyka, bo zwróćmy uwagę na to, że te zasoby, te 62 mld metrów sześciennych, powstaje głównie na terytorium Polski. 85% zasilania zlewni zasilającej polskie rzeki znajduje się na terenie naszego kraju. To jest niezwykle ważne dlatego, że od nas zależy jaka woda jest w tych rzekach. Od nas zależy, jak ją wykorzystamy i jak kształtujemy te zasoby. Jest to nasza przewaga nad takimi wodami tranzytowymi. No cóż z tego, że na przykład taka Słowacja, czy Węgry otrzymują parę tysięcy metrów sześciennych na sekundę wody Dunajem, ale ten Dunaj tyle samo odprowadza. No, troszeczkę, troszeczkę, może więcej. To wszystko sprawia, że nasza gospodarka wodna musi być niezwykle przemyślana, musi być dostosowana do tej sytuacji. I mówiąc to o prognozach i o deficycie trzeba powiedzieć tak, że Polska jest przynajmniej w tej chwili w takiej sytuacji, że ten miecz tego deficytu nie ciąży nam nad karkiem. Dlatego że deficyt to jest efekt bilansu. Z jednej strony jest ta ilość wody, którą uzyskujemy, z drugiej strony pobory. Natomiast w Polsce występują okresowe niedobory wody oczywiście też można powiedzieć, że to jest deficyt okresowy, ale te niedobory są miejscowe, występują w niektórych latach czy w niektórych okresach roku. Jest to spowodowane ogromną zmiennością opadów deszczu. To zresztą jest także trudność w prognozowaniu tych zjawisk hydrologicznych. I ponieważ Pan prosi o zwarte wypowiedzi, chciałbym tylko jeszcze dodać, że tę trudną sytuację w Polsce, jeśli chodzi o wodę, bo mimo że nie jest to tak dramatyczna sytuacja, jest ona jednak trudna, pogłębia kilka problemów, z którymi musimy się uporać. Po pierwsze można powiedzieć, że w wielu przypadkach stan infrastruktury gospodarki wodnej jest niezadowolający. Urządzenia wymagają naprawy. Część tej infrastruktury jest zużyta, części brakuje. Wszyscy Państwo wiecie, że były w tym okresie wieloletnie, liczące dziesiątki lat zaniedbania. To, co trzeba podkreślić, szczególnie właśnie w związku z tą różnorodnością ze zmiennością opadów od opadów to ograniczone, bardzo ograniczone możliwości retencjonowania zasobów wodnych. To jest zaledwie pojemność około 4-4.5 mld metrów sześciennych, to jest niewiele ponad 6 %. Żeby być, żeby zagwarantować potrzeby, to ta retencja powinna sięgać 10, 15 %. I chciałbym jeszcze tutaj jedną rzecz podkreślić. W moim przekonaniu naszym mankamentem jest mało konstruktywna współpraca podmiotów czy grup społecznych zainteresowanych wykorzystaniem zasobów wodnych. Tutaj gdybyśmy chcieli wskazać, to są specjaliści od gospodarki, specjaliści od gospodarki wodnej i przyrodnicy. I ta uwaga w szczególności

dotyczy przyrodników. Dzisiaj zasoby wodne nie traktujemy tylko jako zasób służący gospodarce narodowej, rozwojowi tej gospodarki. Jest to bardzo cenny element ekosystemu. Ale rola przyrodników nie może się ograniczać do recenzowania inwestycji planów gospodarki wodnej. Przyrodnicy powinni być włączeni w twórczą działalność. Powinni także odpowiadać za pewne koncepcje. Jeżeli te koncepcje istnieją, to warto wskazać jak zagospodarować rzeki, jak gospodarować wodami, jak zwiększać zasoby. W innych krajach ta współpraca z przyrodnikami jest dużo, dużo szersza i ona przynosi zdecydowanie korzystne rezultaty.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Bardzo dziękuję za wyczerpujące informacje. Panie Jakubie, pytanie kieruję do Pana Dyrektora Jakuba Groszkowskiego. Pod koniec ubiegłego roku Ministerstwo Infrastruktury opracowało program przeciwdziałania niedoborowi wody. Jakie są główne priorytety tego programu?

- [Jakub Groszkowski] Dzień dobry Państwu. Dziękuję za oddanie głosu. Przede wszystkim też dziękuję za zaproszenie. Tutaj podziękowania składam na ręce Pana Ministra Mazurka. Szanowni Państwo, to jest pytanie dobre. To jest pytanie, ponieważ niedawno była konferencja Ministra Gróbarczyka z prezesem Wód Polskich Panie prezesem Wosiem. Natomiast ja przed odpowiedzią na to pytanie chciałbym powiedzieć, czym w ogóle zajmuje się Departament Orzecznictwa i Kontroli Gospodarowania Wodami, bo to jest moim zdaniem bardzo ważne. Szanowni Państwo, Departament Orzecznictwa i Kontroli zajmuje się prowadzeniem postępowań administracyjnych, gdzie wnioskodawcą są Wody Polskie. Na ich wniosek wydajemy pozwolenia wodno-prawne, przyjmujemy zgłoszenia wodno-prawne, a także wydajemy oceny wodno-prawne w drodze decyzji administracyjnej. I czemu o tym mówię? Dlatego, że wszystkie te inwestycje, które będą poczynione z tego programu, o którym Pan moderator powiedział. Będą przedmiotem wniosków składanych do naszego Departamentu. I my, Szanowni Państwo, w ramach konsensusu zawartego w 2017 roku z Komisją Europejską, my jesteśmy organem pierwszej instancji niezależnym po to, aby właśnie Wody Polskie mogły przeprowadzać te inwestycje zgodnie z obowiązującym prawem. I to jest główne zadanie naszego departamentu. Natomiast, jeśli chodzi o sam program przeciwdziałania niedoborom wody, tutaj za ten program odpowiadają przede wszystkim Wody Polskie, a także Departament Gospodarki Wodnej i Żegluga Śródlądowej. Natomiast co można powiedzieć o tym programie, jeżeli już Pan moderator mnie wywołał do tablicy? Zgodnie z tym programem, Szanowni Państwo, podjęte będą działania retencyjne, tak jak Pan profesor mówił, które są potrzebne, które zostały dostrzeżone. I te działania będą polegać na retencji dużej, małej, mikro retencji. Ale także tutaj można stwierdzić, że będzie to retencja i naturalna, ale i sztuczna. I ja tutaj oczywiście tak pomyślałem, że może Pan moderator mnie o to zapytać i przygotowałem sobie. Takie materiały, żeby powiedzieć Państwu może Pan przedstawiciel z Wód Polskich też uzupełni tą wypowiedź. Natomiast są to typy działań związane z inwestycjami hydrotechnicznymi z retencją na obszarach rolniczych, z retencją leśną, renaturyzacją. Jest dedykowane obszarom miejskim oraz obszarom pokopalnianym, więc tak naprawdę, jak widzimy w założeniach tego dokumentu, tych działań jest bardzo dużo, więc departament będzie miał na pewno dużo pracy, żeby wydać tę decyzję szybko i zgodnie, zgodnie z obowiązującym prawem. Natomiast są one potrzebne i mam nadzieję, że Wody Polskie sprostają temu zadaniu. Bardzo dziękuję.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Pani dyrektor, kieruję do Pani Joanny Kopczyńskiej pytanie. Jak wpływają na retencję zmiany klimatu w Polsce? Ja tu mam na myśli przede wszystkim, te opady nawalne oraz takie susze miejscowe susze hydrologiczne.

- [Joanna Kopczyńska] Dzień dobry Państwu. Chciałabym bardzo podziękować za zaproszenie. To może tak, bo bardzo dużo zostało już przede mną powiedziane na temat tego, jak wpływają susze. Wszyscy wiemy jak wpływają te susze, są okresowe problemy z zaopatrzeniem w wodę. Opady

nawalne są problemem w miastach i o tym też w pewnym sensie mówił Pan dyrektor Tumielewicz. Plany adaptacji uwzględniają kwestie tych nawalnych opadów i kwestii gospodarowania w mieście. I właśnie zwalczanie betonozy, to m.in. ograniczanie skutków deszczy nawalnych w mieście. Więc tych działań jest bardzo dużo. Natomiast bardzo dużo dzisiaj mówimy, o samym stanie i ewentualnych prognozach, które już Pan profesor wyjaśnił. Nie jest to możliwe do zrobienia. Dlaczego nie jest to możliwe do zrobienia? Przede wszystkim dlatego, że mamy wzrastającą presję na wodę, czyli mamy coraz większą ilość wody, która jest potrzebna, tak. I teraz powinniśmy dążyć do ograniczenia tego. I na dziś instrumenty prawne, które funkcjonują na rynku wodno-kanalizacyjnym, są oparte o to, że płacimy de facto za dostarczenie wody do domu, natomiast kosztów osobowych wody nie ponosimy przy tym, że te zasoby mogą, jeżeli zrealizuje się negatywny scenariusz zmian klimatu, mocno ucierpieć i możemy ich mieć mniej. Ta presja może być bardzo dużym problemem do rozwiązania. Oczywiście, tak jak Pan profesor mówił, jeśli chodzi o stan zasobów wodnych w Polsce, no to jesteśmy poniżej unijnego progu. Natomiast musimy też pamiętać, że 70 %, zaopatrzenia w wodę pitną, pochodzi z zasobów wód podziemnych w Polsce. I tak naprawdę tylko Warszawa, Kraków i Śląsk i jeszcze pewnie kilka innych miejscowości korzysta z ujęć powierzchniowych. Natomiast tym głównym źródłem zaopatrzenia są wody podziemne. I tak wody podziemne też, jeżeli będzie wzrastała na nie presja, to podobnie będziemy mieli sytuację, w której ich w dłuższej perspektywie czasowej, bo one się dłużej odnawiają, też może być zbyt mało. Czyli to, co mówił Pan profesor, cała ta gospodarka wodna musi być przemyślana w taki systemowy sposób, jak działać w tych zmieniających się obszarach. Prawdopodobnie kilka scenariuszy byłoby tutaj potrzebnych, żeby opracować i zastanowić się, jak temu przeciwdziałać. Na pewno musimy przeciwdziałać stratom wody. To jest pierwsza podstawowa rzecz. Natomiast to są ogromne koszty, ta strona ekonomiczna. Są takie miejsca w Polsce, w których inwestycja w unikanie strat wody może okazać się zbyt wysoka i koszty tej inwestycji, którą następnie w kosztach taryfy musieliby ponieść mieszkańcy, mogą być bardzo wysokie. Z drugiej strony kopanie studni na własną rękę nie jest rozwiązaniem, które działa przeciwko suszy, ponieważ jeżeli susza dotknie jakiegoś obszaru i wszyscy zaczną tam kopać studnie, to mogą jedynie tę sytuację pogłębić. Dlatego potrzebujemy takiego spojrzenia wieloaspektowego i to spojrzenie od strony ekonomii na wodę. I tego, z czym się wiążą działania, z czym się wiąże presja na zasoby wodne. Wiele koncernów zachodnich, robiąc badania, zanim wejdą na jakiś nowy rynek, sprawdza, jak wygląda dostępność wody. Jeśli dostępność wody jest pod znakiem zapytania, bo są takie, a nie inne prognozy klimatyczne czy też prognozy zużycia. W tym momencie nie podejmują decyzji o wejściu. W Polsce nadal pokutuje takie pojęcie, że wody mamy pod dostatkiem i to chyba warto byłoby zmienić, bo tej wody nie ma tyle, żebyśmy mogli korzystać z niej w dokładnie ten sam sposób, w jaki korzystaliśmy przez ostatnich 50 lat. Już nie jest to jakiś kasandrycznych scenariuszy, więc zatrzymam się tutaj.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Chciałbym jeszcze zapytać o zagadnienie retencji w ochronie przeciwpowodziowej jako metoda służąca przeciwdziałaniu skutkom suszy Pana Dyrektora Bogumiła Nowaka z Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej. Panie Bogumile, Proszę.

- [Bogumił Nowak] Dzień dobry Państwu. Przede wszystkim chciałbym podziękować Panu prezesowi za zaproszenie w imieniu Wód Polskich. Rzeczywiście, jeżeli mówimy o retencji i działaniach przeciwpowodziowych, to jeszcze kilkanaście lat temu można było powiedzieć, że to były dwa działania, które były wzajemnie wykluczające się. W tej chwili to są działania kompatybilne i one wzajemnie się uzupełniają. Jeżeli popatrzymy na retencję, to tak naprawdę dysponujemy bardzo szerokim spektrum działań, poczynwszy od tej chyba najbardziej znanej i wszystkim kojarzącej się dużej retencji w formie zbiorników zaporowych na dużych rzekach poprzez mniejsze zbiorniki, które już kwalifikują się jako zbiorniki małej retencji. Bo tutaj jest ten wyznacznik pięciu mln metrów sześciennych zgromadzonej wody, ale również retencja jeziorna, retencja gruntowa, retencja w

mokradłach, czyli te bardziej naturalne. Wykorzystanie wyrobisk pokopalnianych, tych dużych po odkrywkach węgla brunatnego, wyrobiska, które są również po zwirowniach, gliniankach, stawy, retencja, która jest w głębszych warstwach wodonośnych. To wszystko tak naprawdę jest w tej chwili realizowane. Oczywiście retencja, która jest w tej chwili w głównej mierze pokazywana jako ten program, który realizują Wody Polskie, to jest retencja w postaci dużych zbiorników zaporowych. Tu warto wskazać zbiorniki chociażby z Wielkopolski. Zbiornik Wielowieś Klasztorna, który mam nadzieję, że uda się go zrealizować na rzece Prośnie, czy też również duży zbiornik na Wiśloce Kąty-Myscowa to jest Podkarpacie. Czy też stopnie wodne, które są realizowane, czy przynajmniej dokumentacje projektowe na Odrze, stopień Siarzewo na Wiśle, ale również retencja jeziorna. Tu jeżeli mówimy o retencji jeziornej, to tak naprawdę w Polsce w zależności od roku, bo oczywiście jest parametr, który mówi o tym, że za jezioro klasyfikujemy zbiornik wodny, który ma powyżej jednego hektara. Dysponujemy od 7 do 8 tysięcy tego rodzaju akwenów. Większość z nich jest przepływowa. Przeciętnie na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat poziom wody w jeziorach obniżył się od 30 centymetrów nawet do 6 metrów na Pojezierzu Gnieźnieńskim. Wykorzystując tak naprawdę odbudowę zasobów wodnych w tych jeziorach, jesteśmy w stanie zgromadzić zdecydowanie więcej niż ponad mld metrów sześciennych wody. Podobnie ze zbiornikami pokopalnianymi. Tutaj warto wskazać program, który jest realizowany przez Wody Polskie RZGW w Poznaniu, głównie z wykorzystaniem zbiorników, które powstają po odkrywkowych kopalni węgla brunatnego Konin i kopalni węgla brunatnego Adamów, gdzie dzięki temu na przestrzeni najbliższych pięciu, sześciu lat będzie można utworzyć nowe zbiorniki o pojemności ponad 800 mln metrów sześciennych i ponad 3500 tys. hektarów. Jeżeli mówimy o retencji korytowej, która też jest takim flagowym projektem, program kształtowania zasobów wodnych uruchomiony przez Wody Polskie w 2020 roku, to jest program, który jest przewidziany na trzy lata przywrócenia funkcjonalności na 645 obiektach hydrotechnicznych, które będą dawały gwarancję spowolnienia odpływu wody właśnie na zasadzie retencji, która poprawi się w samych rzekach, ale również retencji gruntowej, ponieważ trzeba pamiętać, że stabilizacja poziomu wody w rzekach to również jest stabilizacja poziomu wód gruntowych i ograniczenie odpływu. Wykorzystując jeziora, zbiorniki mokre, suche, jak również tą retencję korytową spowalniamy oczywiście odpływ, ale trzeba pamiętać, że zwiększamy odnawialność zasobów wód podziemnych, zwiększając ciśnienie piezometryczne pomiędzy wodą stabilizowaną i tymi głębszymi warstwami wodonośnymi. Jak również trzeba pamiętać, że później alimentujemy koryta rzek, które zaczynają coraz częściej wysychać na przestrzeni tych ostatnich 10, 15 lat, kiedy mamy stosunkowo niskie opady, a zdecydowanie zwiększone parowanie. I teraz tak naprawdę zarówno ta retencja, oczywiście będzie nam gromadziła wodę, będzie alimentowała nam koryta rzek, poprawiała zasoby dyspozycyjne wód powierzchniowych i wód podziemnych, ale również będzie nam działała przeciwpowodziowo, ponieważ każde zatrzymanie wody w górnym czy środkowym odcinku rzeki w zlewni jej, to jest również najprostsza i najtańsza metoda działania przeciwpowodziowego. Tutaj też olbrzymia rola jest przywrócenia funkcjonalności, i takiego dwukierunkowego działania systemom melioracyjnym, które na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat były skierowane głównie na odprowadzanie nadmiaru wód. W tej chwili zarówno rolnicy, jak i Wody Polskie spróbują przynajmniej zawiązać tzw. partnerstwa wodne, które są realizowane wspólnie z ośrodkami doradztwa rolniczego, gdzie też próbujemy przekazywać tą wiedzę, że to, co my robimy, jest skuteczne i jest przydatne dla rolników. I coraz większa rzeczywiście grupa rolników również, podobne działania podejmujemy wspólnie z Lasami Państwowymi. Rzeczywiście daje nam takie możliwości, że my jesteśmy w stanie tę wodę zatrzymać, jeżeli jest taka potrzeba, a jeżeli oczywiście jest jej nadmiar odprowadzić. Niemniej jednak każde działanie retencyjne prowadzi również do ochrony przeciwpowodziowej i jest to zdecydowanie najtańszy, najlepszy sposób i najbardziej korzystny dla środowiska.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Organizatorzy dali nam jeszcze kilka minut. Pani Barbaro, chciała Pani jeszcze uzupełnić?

- [Barbara Rajkowska] Tak, ja chciałam, proszę Państwa zwrócić uwagę na jedną rzecz, bo wszyscy mówimy o tych działaniach retencja, wielka retencja, mówimy plany adaptacji, mówimy zieleni w mieście, ale tak naprawdę musimy wszyscy podchodzić do tego bardzo kompleksowo, wprowadzając edukację od przedszkoli, właściwie szkół podstawowych, kończąc na Uniwersytecie Trzeciego Wieku. Dlatego, że zasoby wodne oczywiście mówimy mamy nie wyczerpią się, ale wprowadzenie zieleni miejskiej, wprowadzenie ogrodów deszczowych, wprowadzenie parków kieszonkowych, rozbetonowanie, do tego wprowadzenie zieleni na polach, żeby w momencie, kiedy przyjdzie ta susza, po prostu ta woda nie spływała jak po lodowisku. Mamy ogromną suszę, przychodzą opady nawalne, wszystko nam spływa, spływa nam w mieście, bo nie mamy zieleni, mamy fatalny mikroklimat. Wprowadzamy zieleni, ale z drugiej strony też myślimy o takich bardzo przyziemnych rzeczach, jak zakręcenie tego naszego kranu. Myślimy o tym, że wyrzucony jogurt to jest ileś litrów zużytej wody do produkcji. Kiedy przychodzi nowa kolekcja, tak jak mówiłam ciuchów, które idą do zniszczenia dlatego, że kolekcja nie sprzedana. Wielki koncern powie nie oddam, zniszczę dlatego, że jest to nieopłacalne, więc to są wszystkie działania, które mają być kompleksowe, od planu adaptacji, który powie nam, jakie działania powinny być kluczowe prowadzone w mieście, poprzez wprowadzenie zieleni, poprzez retencjonowanie, zbieranie wody, deszczówki, zagospodarowanie wody szarej poprzez zakręcenie kranu. I myślenie o tym, jakie robimy zakupy. Ile wody zmarnowaliśmy, kupując kolejny produkt. Więc takie bardzo holistyczne, ale globalne podejście z myślą, że to nie tylko wielka firma, że to nie tylko politycy mają o tym myśleć, ale my konsumenci. Bo wbrew pozorom od nas bardzo dużo zależy. Działania małe, z działaniami wielkimi dopiero wtedy przynoszą efekty.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Generalnie wszystko zależy od edukacji, tutaj od edukacji ekologicznej. Panie Sławomirze, Panie Prezesie, może kilka słów podsumowania, jeśli Pan...

- [Sławomir Mazurek] Bardzo Państwu dziękuję. Myślę, że mieliśmy dzisiaj tutaj niesamowitą dawkę edukacji. Tak jak powiedział Pan profesor, trudno jest o tematach związanych z gospodarką wodną, z wodą, z adaptacją do zmian klimatu, powiedzieć wszystko na jednym panelu. Ale myślę, że zachęciliśmy Państwa do zastanowienia, gdzie szukać synergii właśnie pomiędzy tymi wielkimi planami, a naszymi indywidualnymi wyborami. Myślę, że to jest bardzo ważne, żeby o tym, o czym mówiła przed chwilą współpanelistka, żeby właśnie takie działania podejmować. Oczywiście te działania związane z edukacją na poziomie ogólnopolskim i regionalnym będziemy prowadzić. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska wspólnie z wojewódzkimi funduszami prowadzi teraz program edukacji regionalnej. Udostępniliśmy środki ponad 40 mln złotych na edukację, na działania także związane z tym obszarem oszczędności. Dzisiaj to słowo robi furorę w wielu krajach. Myślę, że oszczędzania najlepiej uczymy się przez perspektywę własnego portfela. Dobrze patrzeć na to trochę szerzej i globalniej i szukać tych elementów wspólnotowych. Że też jest nasza odpowiedzialność za przyszłe pokolenia, ale konkretnie też za nasze portfele każdego gospodarstwa domowego. Ważne jest też to, żebyśmy pamiętali, że inwestujemy naprawdę potężne środki w to, żeby z tymi zmianami klimatycznymi, żeby do nich się adaptować, żeby przeciwdziałać tym zjawiskom odnawialnym. Narodowy Fundusz to konkretne kwoty, a nie tylko piękne słowa. Te konkretne kwoty to wynikają też ze współpracy, z partnerstw, które mamy do tego serdecznie, zapraszamy wszystkich interesariuszy. Powiem tylko, że w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na te działania związane z adaptacją, także z monitoringiem, wydaliśmy 900 mln euro na działania związane z gospodarką wodno-ściekową. To prawie 969 mln euro. To są duże kwoty, ale pamiętajmy, że przed nami program FENIKS w ramach FENIKSa, mamy środki. Jeśli chodzi o adaptację zmian klimatu, to jest

dwa miliardy euro do wydania na gospodarkę wodno-ściekową, 1,2 miliarda euro to nie są duże środki. Na pewno będziemy szukali takich rozwiązań, także rozwiązań finansowych, innowacyjnych rozwiązań finansowych, żeby te środki efektywnie finansować, żeby szukać partnerstw, żeby te środki wydawać, aby tak naprawdę zaspokoić większość tych potrzeb, a nie tylko te potrzeby, które pojawiają się w pierwszej kolejności, bo oczywiście żyjemy w zmiennym środowisku, w dynamicznym środowisku, więc tu także potrzeba takiego zwinnego podejścia. Myślę, że to będzie cechować działanie tego funduszu jako instytucji finansowej, która będzie te działania prowadzić w partnerstwie ze wszystkimi środowiskami, także naukowymi, samorządami, organizacjami pozarządowymi, młodzieżą. A warto też pamiętać o dobrych praktykach, które w tym czasie się wydarzyły. To są udane inwestycje, to są też także inwestycje, o których wspominał Pan dyrektor, związane z działaniem Lasów Państwowych, gdzie mamy bardzo dobrą praktykę w zakresie retencji nizinnej i górskiej, gdzie Lasy Państwowe to zrobiły, a dzięki otwartości Lasów Państwowych, wszyscy możemy to zobaczyć w całej Polsce. I mam nadzieję, że tego typu rozwiązania będziemy stosować szerzej. Także w przyszłym roku będziemy mogli skorzystać z programu „Moja Woda”, tak żeby w naszej bezpośredniej okolicy realizować tego typu działania. Ale będziemy też zachęcać innych partnerów i ze środowisk finansowych i innych, żeby w ramach swoich polityk ESG, w ramach tych wszystkich zobowiązań środowiskowych nie stosować green washingu, tylko właśnie starać się realizować konkretne działania na rzecz lokalnych wspólnot, tak aby te elementy związane, i patrzę tutaj na prezesa Dominika Bąka, właśnie w zakresie gospodarki obiegu zamkniętego, także w tym, żeby te zasoby oszczędzać w tym obszarze, także, żeby woda nie była odpadem. Tak jak Dominik, prezes Dominik stara się, aby odpady nie były odpadem, tylko były tym surowcem do zasilania polskiej gospodarki i rozwoju naszego kraju. Myślę, że Szanowni Państwo, dzisiaj też chciałbym podziękować z tego miejsca pracownikom Departamentu Promocji Edukacji, bo to właśnie Departament Edukacji pomógł nam tak sprawnie przygotować to wydarzenie. Wszystkim partnerom bardzo serdecznie dziękuję. Dziękuję Panu Profesorowi, Pani Dyrektor, przedstawicielom wszystkich instytucji, Wodom Polskim, Ministerstwu Infrastruktury, Ministerstwu Klimatu i Środowiska, Panu redaktorowi za to świetne prowadzenie. I Państwu za cierpliwość, za moje trochę przydługie podsumowanie. Dziękuję bardzo.

- [Jacek Szczęsny] Drodzy Państwo, zakończyliśmy panel poświęcony deficytowi wody. Za pięć minut rozpoczniemy panel poświęcony spalarniom i biogazowniom. Zapraszam.

- [Jacek Szczęsny] Witam Państwa. Po raz kolejny przedstawię panelistów. Pan prezes Dominik Bąk, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Pan prof. dr hab. inż. Tadeusz Pająk, Akademia Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Pani Dyrektor Joanna Darska, Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Pan Dyrektor Piotr Szewczyk, Dyrektor do Spraw Technicznych i Utrzymania Ruchu, Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych, Orli Staw. Pan Prezes Janusz Fic, Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Krośnie oraz Pan Dyrektor Szymon Cegielski, PreZero Zielona Energia Spółka z o.o. w Poznaniu. Szanowni Państwo, rozpoczynamy panel „Spalanie i fermentacja”. Też nas dotyczy, woda nas dotyczyła, dotyczy bardziej, natomiast energia i ciepło dotyczy nas również. Chciałbym, żebyśmy rozpoczęli pytaniem do Pana Dominika Bąka i chciałbym zapytać o rolę biogazowni i spalarni w gospodarce narodowej.

- [Dominik Bąk] Jeszcze raz dzień dobry Państwu. Witam bardzo serdecznie. Poczytuję sobie za wielki zaszczyt, że Państwo wytrwaliście do ostatniego panelu, bo w Narodowym Funduszu tak zostało to przemyślane, jest jak w życiu. Już jak wszyscy wszystko wyprodukują skonsumują, to na koniec zostaną odpady, które z nami ludźmi były, są i będą. Możemy oczywiście zmniejszyć ich ilość, zmienić ich charakter i skład, jak ładnie mówi ustawa, ale one będą. Proszę Państwa, rola w ogóle instalacji w gospodarowaniu odpadami jest niezbędna. My koncentrujemy się dzisiaj na instalacjach termicznego

przekształcania odpadów komunalnych, czyli spalarniach, a w istocie najnowocześniejszych i najmniej emisyjnych, zaryzykuję takie twierdzenie, Panie profesorze, Szanowni Państwo. Elektrociepłowniach, dlatego że mamy problem, mamy problem, który jest zmierzony i który wynosi, powiedzmy na dziś, dwa do dwóch i pół miliona ton odpadów, których nie da się poddać procesom recyklingu, których nie wolno w świetle polskich przepisów składować i z którymi trzeba coś zrobić. A najlepiej zrobić to w konkretnej sytuacji w jakiej się znaleźliśmy, zrobić coś pożytecznego i przy okazji uniknąć marnotrawstwa. Trzeba odzyskać energię z tych odpadów. Dlatego rola instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych jest niezbędna. Dalej jak Państwo wiecie, prowadzimy selektywną zbiórkę. I dobrze. Także bioodpadów, też bardzo dobrze. Pewnie moi współpaneliści będą mówić na ten temat więcej, ale wiemy na pewno ponad wszelką wątpliwość, że ośmielę się zaryzykować twierdzenie, że lawinowo rośnie nam ilość bioodpadów, które zbieramy, a z którymi nie ma co zrobić, bo nie ma instalacji, które w sposób efektywny byłyby w stanie zagospodarować te odpady. I tu się znowu pojawia wątek takiego wykorzystania, żebyśmy mogli produkować energię, żebyśmy realizowali poziomy recyklingu i przy okazji produkowali nawóz. Bo znowu dopada nas sytuacja, że jest to produkt, który jest dzisiaj bardzo drogi, ale jest nam niezbędny do tego, żeby normalnie funkcjonować. A wszystko to już na koniec powiem robimy po to, wiecie Państwo z odpadami mamy, one są niszą, one najbardziej lubią porządek, odpady, lubią, żeby się nimi w ogóle nie zajmować. Trzeba je tylko posegregować i wyrzucić, mają znikać. Trzy rzeczy nas interesują. Ma być możliwie niedrogo. To po pierwsze. Po drugie ma być czysto, czyli musimy się pozbywać w sposób skuteczny i zagospodarować odpady, i przy rosnącej, trzeci element, świadomości czy wrażliwości na sprawy środowiska, nas, obywateli interesuje nas to, żeby to było zagospodarowane w sposób, który tego środowiska, w którym żyjemy, nie obciąży. Więc rola i spalarni i biogazowni w zagospodarowaniu potężnych wolumenów odpadów jest nieoceniona. Ona nie pozostanie bez odpowiedzi, no bo taka jest. Zagospodarowanie tych frakcji musi znaleźć swoje miejsce. Dlatego rolę Narodowego Funduszu w zapewnieniu środków na finansowanie ja oceniam na dużą i mam nadzieję, że z naszym zaangażowaniem finansowym, które wymaga z drugiej strony zaangażowania, podjęcia trudu inwestycji, uda się dostarczyć Polsce wystarczającej liczby instalacji, które pomogą zagospodarować na dziś kłopotliwe, ale cenne frakcje. To tyle na początek, Panie Redaktorze.

- [Jacek Szczęsny] Tylko dopytam. Panie Dominiku, wszystko kosztuje. Proszę nam powiedzieć jaki jest wolumen? Ile musimy zainwestować, żeby postawić, nie wiem, jedną biogazownię, czy jedną spalarnię? Jak to widzi Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska?

- [Dominik Bąk] No widzi to tak, że tych środków zawsze będzie za mało. Ale ostatnio natrafiłem na takie ładne powiedzenie, że nie można nie robić niczego tylko dlatego, że się nie da zrobić wszystkiego. Dlatego zaczniemy od pierwszych instalacji. Trochę środków już mamy. Być może pojawią się kolejne, na to liczymy. I w jednym i w drugim typie przedsięwzięcia. Najkrócej mówiąc, jeżeli chodzi o spalarnie przy dzisiejszych cenach to jest kilkanaście miliardów złotych. Tej sumy nie posiadamy, ale jesteśmy w stanie zaangażować także inne środki, środki banków, czy inwestorów prywatnych. Ale już to czym dysponujemy pozwala w sposób istotny zmienić wydajność instalacji, które są w kraju. Jeżeli chodzi o to są to dosyć chłonne inwestycje, jeżeli chodzi o spalarnie trochę tańsze, ale to nie znaczy, że tanie. Zupełnie tanie są biogazownie i tutaj także będziemy, mam nadzieję w przyszłości, w niedalekiej przyszłości, mogli Państwu zakomunikować, że trochę tych środków ubieraliśmy.

- [Jacek Szczęsny] Dziękuję. Panie Profesorze, chciałbym zapytać, czy obecny krajowy potencjał waste to energy, jest wystarczający, aby sprostać zapisanym na rok 2035 wymaganiom gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym?

- [Tadeusz Pająk] Dzień dobry Państwu. Przepraszam. Bardzo dziękuję za zaproszenie na to bardzo elitarne spotkanie, dotyczące jakże istotnej tematyki stanowiącej absolutny segment gospodarki odpadami komunalnymi czy dużego miasta, czy regionu, niezbędne w aspekcie m.in. gospodarki o obiegu zamkniętym. Tutaj duży ukłon dla Pana Prezesa Dominika Bąka, który jak kojarzę to już jest trzeci taki bardzo istotny event dotyczący właśnie tej tematyki, możliwości jej rozbudowy w aspekcie wymagań, które z roku 2035 nas oczekują. Ale, aby mówić o przyszłości, trzeba dwa słowa powiedzieć o tej nieodległej przeszłości. Proszę Państwa, w roku 2007, 2006 rozpoczął się bardzo istotny projekt dofinansowany z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, w efekcie którego mamy w kraju już sześć bardzo nowoczesnych technologicznie instalacji termicznego przekształcania. Najbliższa z nich znajduje się kierowana przez Pana prezesa Szymona Cegielskiego, parę kilometrów stąd w Poznaniu, potem w Szczecinie, potem mamy Bydgoszcz, Konin, Białystok i Kraków. Moje rodzinne miasto, w którym jest ona o największym potencjale. Następnie budowane były instalacje w Rzeszowie, już w branży czysto energetycznej, polskiej grupy energetycznej, jak i teraz będąca na finiszu, w pewnym sensie powiązane jeszcze z Programem Operacyjnym 2007-2013 instalacja na finiszu w Gdańsku, Olsztynie, no i w stolicy w Warszawie, w której nota bene powstała pierwsza po wojnie instalacja. W 2000 roku została oddana do [...], na prawym brzegu Wisły, na terenie czy w okolicach dzielnicy Targówek. A zatem mamy potencjał wśród nowych krajów Unii Europejskiej wiodący. Pod tym względem inne kraje, takie jak Bułgaria, Rumunia, Słowacja, Chorwacja mogą nas i pytają nas na konferencjach, Węgry pytają nas na konferencjach zagranicznych, jak to się udało zrobić. Tak to się udało zrobić właśnie w ramach tego programu poprzedniego, gdzie Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska, był jednostką wdrażającą kontrolującą postępy prac, postępy wykorzystania środków finansowych, które z Funduszu Spójności Unii Europejskiej były na te cele przeznaczone. Ale przyszłe regulacje związane z gospodarką o obiegu zamkniętym, które na rok 2035 wyznaczają bardzo istotny poziom recyklingu 65%, a potem pozostaje 35% strumienia masy odpadów, z którego część może być składowana w przetworzonej formie, a pozostała niestety jedyną metodą. I nie ma, proszę Państwa, proszę to przyjąć za swojego rodzaju pewnik, aksjomat. I nie ma innej metody jak metody termiczne. Powinna zostać uzupełniona właśnie poprzez instalacje zwane w języku ustawy o odpadach spalarniami, które dokonają przekształcenia termicznego tych odpadów, które już nie mają żadnych wartości, nie są odpadami recyklowanymi. Jak Pan Prezes już powiedział, różne analizy w różnych ośrodkach prowadzone wskazują, że to będzie około dwa i pół miliona ton pojemności sumarycznej tych instalacji, jeszcze przed nami. Te trzy w budowie, które wspominałem, a mianowicie, Gdańsk 160 tys., Olsztyn 100 tys., Warszawa 265 tys. one w bliskiej perspektywie uzupełnią ten bilans, ale pozostaje nadal co najmniej około dwóch milionów do wypełnienia tej luki inwestycyjnej, która w tym zakresie istnieje. Czy zdołamy to zrobić? Jestem optymistą, że podołamy. Mamy w tej chwili już bardzo dużą bazę doświadczeń. Instalacje, które w tej chwili są od ponad sześciu lat eksploatowane, były budowane, proszę Państwa, przy bardzo dużym udziale know how zachodniego. Wszystkie studia wykonalności były owszem, przez polskie firmy, ale były opierane na doświadczeniach krajów zachodnich. Dzisiaj te doświadczenia, zdobyte praktyki, wiedzę mamy na wyciągnięcie ręki. Możemy również te instalacje bezpośrednio zobaczyć, zapoznać się z ich pracą. Nie musimy kierować bardzo licznej grupy oponentów do Niemiec, do Holandii, na wycieczki czy do Austrii, a możemy przyjechać do Poznania, do Białegostoku, do Szczecina, do Krakowa czy do innych miast, które mają w tym momencie doświadczenie. A zatem te instalacje będą niezbędne. Pytanie jak powinny być rozdysponowane. Jaka część z tego strumienia powinna trafić do dużych, miast, a jaka do Polski powiatowej, gdzie mogą pełnić rolę instalacji właśnie spełniających źródła. Źródła ciepła, zdekapitalizowane i już można powiedzieć w strukturze ciepłowniczej, która jak to Pan Prezes KAPE mówił, stanowiąc oparty prawie w 90% na paliwach węglowych i to jeszcze o bardzo dużym wieku, doświadczeń, raczej eksploatacji, które praktycznie zamykają kres już tego typu instalacjom. I jeszcze jedna uwaga proszę Państwa, mówimy w tej chwili i to również powiedział Pan Prezes Dominik Bąk,

ale nie dokończył. Mówimy o paliwie absolutnie suwerennym. To w pojęciu tego obecnego, tego wielokrotnie wymienionego kryzysu geopolitycznego, kłopotów z węglem, kłopotów z gazem ziemnym. Mówimy o paliwie, które sami wytwarzamy. Obyśmy go wytwarzali jak najmniej. Oby on jak najbardziej się oddzielał i ta krzywa jego opadała od naszego wzrostu dochodu narodowego. Ale to jest to paliwo, które będzie do powiedzmy tych czasów, kiedy ostatni zgasi światło. Tak bym powiedział bardzo obrazowo. A więc to jest paliwo, które zmienia w tej chwili bardzo diametralnie podejście wielu społeczności lokalnych, które temu projektowi były przeciwne. Ja mogę się powołać na konkretne przykłady z Polski południowej, gdzie koszty ogrzewania oparte na tradycyjnych ciepłowniach węglowych są tak wysokie, nieporównywalne np. do kosztów gigadżul na ciepło, który mógłby być pozyskany właśnie z tego rodzaju paliwa, jakim są odpady palne wysokokaloryczne, absolutnie dla środowiska bezpieczne. Proszę Państwa, ominę ten temat. Nie będę go rozwijał, bo już nawet, we wszystkich protestach grup, organizacji pozarządowych, które są przeciwne tego typu instalacjom, kwestia bezpieczeństwa nie jest podnoszona, podnoszone są inne walory. Jeszcze dwa słowa, jeśli mogę. Proszę Państwa, mówimy o instalacjach, które w dobie transformacji energetycznej, w dobie kryzysu paliwowego mogą wprowadzić swego rodzaju nowy image. To będą instalacje, które w większości przypadków będą wpisywane w ochronę klimatu, w erę dekarbonizacji. Będą nie emitować CO₂, są daleko zaawansowane technologie wychwytu CO₂, będą wychwytywać również to CO₂, które jest środowiskowo neutralne, bo pochodzi ze spalania bioodpadów, które znaczną część znajdują. A więc będą te instalacje ze środowiska przyjazne, będą to instalacje produkujące zieloną energię. Dla Państwa może to być troszkę zaskakujące, tak, ale to są instalacje, które w mocy odpowiedniej dyrektywy i prawa wspólnotowego mogą i produkują z części tej bio zieloną energię. Zielona energia może służyć do napędu, proszę Państwa, elektrowizierów służących do produkcji, wodoru, do napędu miejskich autobusów. Do tego wszystkiego te rozwiązania, w tej chwili stosowane. Podnoszona jest bardzo wysoko, efektywność tych instalacji poprzez skraplanie spalin, czyli ingerencja jakby w termodynamiczne pojęcie ciepła spalania, a nie wartości opałowej. Taka instalacja jest już w Rzeszowie i jest w tej chwili na końcu budowy w Krakowie, która pozwoli jeszcze w zupełny, nie zaangażowany w mianowniku tej efektywności udział paliwa, zdobyć dodatkowe ilości ciepła i energii elektrycznej właśnie poprzez ten element. A zatem mówimy o instalacjach, które mogą doskonale, może nie w takim zakresie wielkim, ale wpisać się również w tą politykę energetyczną Polski. Dziękuję.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Pani Joanną, chciałem zapytać się, czy a propos właśnie cały czas odpadów, czy odpowiednie zagospodarowanie, nimi to jest taka pozytywna odpowiedź na brak paliw kopalnych i jak pozyskać taką akceptację społeczną przy inwestycjach właśnie spalarni i biogazowni.

- [Joanna Darska] Dziękuję bardzo za to pytanie. Tutaj Pan Prezes Bąk już wspomniał o takim poprawnym zagospodarowaniu odpadów, że powinno być jak już wytwarzamy odpady, powinniśmy oddać czysto i zapominamy, że one znikają i po problemie. Natomiast my jako mieszkańcy, bardzo czujemy i odczuwamy pewne wahnięcia i na nas od razu jakby jest wpływ. Jeżeli coś w branży jest nie tak, jeżeli coś się dzieje złego, bo od razu czujemy to po kieszeniach, że następują, wzrost opłat za odbiór odpadów, czy wzrost teraz mamy niestety wzrost cen energii. Jeżeli chodzi o poprawne gospodarowanie odpadami, to tak. Mamy taką mentalność, że chcielibyśmy nie widzieć, co się z tym dzieje. Ale my jako powiedzmy, eksperci, fachowcy, którzy zajmują się gospodarką odpadami i dzięki temu, dzięki tej konferencji również mamy aspekty dotyczące energetyki i ciepłownictwa, co pokazuje dodatkowo jak te wszystkie elementy się przenikają. To pokazuje, że nawet jeśli mieszkańcy nie widzą tego, co dalej się dzieje z odpadami, to naszym zadaniem jest to, żeby je tak zagospodarować, żebyśmy osiągnęli cele, na których nam zależy jako krajowi. Więc widać teraz. Ja też bardzo dziękuję Panu Profesorowi, za przypomnienie tego, co myśmy zrobili, co planowaliśmy kilka lat temu i rzeczywiście to zostało osiągnięte. Natomiast teraz przed nami również pewne wyzwania

do tego, co my byśmy chcieli osiągnąć, jak powiązać dwie branże tak naprawdę elektro energetyczną, ciepłowniczą, i tak naprawdę ochrony środowiska, gospodarki odpadami. Jak można zaplanować tą synergię, żeby te dwie branże funkcjonowały i nie przynosiły szkody dla środowiska? Mało tego, przynosiły korzyści też dla nas, dla mieszkańców, jeżeli chodzi o obniżenie kosztów. Więc tutaj, podobnie jak kiedyś planowaliśmy spalarnie odpadów, też teraz, jeżeli chodzi o gospodarkę odpadami, nie tylko gospodarkę odpadami komunalnymi, nastawiamy się na to, żeby jak najwięcej, w jak największym stopniu wykorzystać potencjał odpadów jako surowców. Tu Pan Profesor też przypomniał o bardzo dużym wyzwaniu jeżeli chodzi o poziomy recyklingu tak 65%, w 2035. [...] Po to mamy segregację, tutaj Pan Prezes też to podkreślał. Mamy segregację odpadów. Ten aspekt jest bardzo istotny, ale dzisiaj się spotkaliśmy, żeby powiedzieć o tym, co robimy z tą resztą odpadów, które się do tego nie nadają i nie da się ich z recyklingować. Jeżeli chodzi o wykorzystanie, zagospodarowanie potencjału odpadów, które zostają, nie nadają się do recyklingu. Każde działanie, każde działanie, które wykorzysta to będziemy wykorzystywać odpady, aby zaoszczędzić surowce naturalne będzie działaniem pożądanym. Czy my to wykorzystamy jako odzysk? Czy my to wykorzystamy do spalania? Czy my to wykorzystamy w biogazowni do produkcji energii? To będzie to zawsze o wiele lepsze i według nas bardziej preferowane i wyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami będzie się znajdowało niż takie składowanie odpadów. Pamiętamy o tym, że to wszystko, to wszystko, co robimy. Jeszcze jest jeden cel przed nami, który Unia Europejska przed nami postawiła. To jest cel redukcji składowania odpadów do 10%. Malutkimi krokami zbliżamy się do tego, cały czas składowanie odpadów, czyli to, że one będą zalegały w terenie na wieki, cały czas maleje. Chcielibyśmy, żeby mało szybko, natomiast, no nie wzrasta i widzimy rzeczywiście tutaj poprawę. Na to się przyczynia cała branża, nie tylko odpadowa, nie tylko mieszkańcy się przyczyniają do tego poprzez segregację u siebie w domu, ale również cały przemysł. Tak naprawdę z tego względu, że wdrażając w każdej firmie, w każdym zakładzie przemysłowym, elementy gospodarki o obiegu zamkniętym przyczyniają się do tego, że rzeczywiście odpadów w środowisku będzie mniej. Jeżeli chodzi o poprawne zagospodarowanie poprzez spalanie, czy w biogazowniach. Też widzimy to i też dajemy zielone światło na to, uwzględniając te metody, przetwarzania odpadów w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami. Jest to dokument planistyczny, na razie jeszcze nie przyjęty przez Radę Ministrów, bo jest na końcówce, jakby przyjmowania procesu legislacyjnego. Natomiast, z doświadczenia widzimy, tak jak i samorządy wykorzystują wskazówki z krajowego planu gospodarki odpadami, ale również i branża i zakłady. Są to pewne wytyczne, które pokazują, w którym kierunku należy iść i jeżeli coś tam jest zapisane, to potem... I każda instytucja nie boi się wejść w dany temat, bo wie, że jest to preferowane i będzie to ciągnięte, jeżeli chodzi o dokumenty planistyczne i finansowe i legislacyjne. Także tutaj jak najbardziej te metody będą preferowane i pożądane. Naszym celem dodatkowym jest ograniczanie składowania. Niestety sytuacja geopolityczna pokazała, że zauważyliśmy znowu odpady. Bo odpady z wykorzystaniem do energetyki, widzieliśmy my jako branżowcy. Nie ukrywajmy tego, widzieli ci co byli zainteresowani spalarniami, byli ci co mieli nadmiar właśnie frakcji kalorycznej. Natomiast to dodatkowo pokazała wojna w Ukrainie, podnoszenie cen prądu. Brak dostępu tak naprawdę normalnego, do surowców energetycznych pokazało, że spojrzeliśmy na odpady i powinniśmy na nie spojrzeć. Natomiast musimy pamiętać o tym, że cele energetyczne, te biogazownie, nie są jedyną metodą, na której też powinniśmy się skupiać. Jednak pamiętając o tym, że powinniśmy zwracać surowce w kierunku recyklingu, ograniczyć składowanie natomiast wykorzystywać surowce, które są nawet jeżeli są zakwalifikowane jako odpady do tych celów, tak żebyśmy jak najwięcej oszczędzali surowców naturalnych. Dziękuję.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Teraz chciałbym zapytać Pana Piotra Szewczyka. To już pytanie do praktyków. Proszę nam powiedzieć, jaką rolę odgrywają spalarnie, albo jaką powinny odgrywać i biogazownie w gminach? Jak wygląda to w praktyce?

- [Piotr Szewczyk] Dzień dobry Państwu. Traktowanie odpadów jako zasobów jest hasłem, które znamy od lat, a w tej chwili, w ostatnim okresie stało się to, można powiedzieć, wyzwaniem chwili i okazuje się, że mamy dużo, dużo do zrobienia na tym polu. Z odpadów, które przyjeżdżają do Orlego Stawu, konkretnie mogę powiedzieć tak wskaźnikowo, przyjeżdża 500, 600 ton dziennie, czyli to jest około 100 samochodów. Z tego około 25 do 30%, to są bioodpady. Bioodpady, które dotychczas były zbierane w systemie łącznym, natomiast w tej chwili, mamy je wydzielone, selektywnie zbierane i coś z tym trzeba zrobić. Można iść na skróty, czyli zrobić kompostowanie, przekompostować, wytworzyć produkt nawozowy. Ale w tych odpadach jest potężny potencjał energetyczny. Jest to biogaz, który można wytworzyć. I w tym kierunku poszliśmy. To jest, można powiedzieć, pierwsze takie niemalże laboratoryjne, klasyczne rozwiązanie w Polsce, które w pełni zapewni nam zero energetyczność, czyli praktycznie tyle energii, ile zużywamy, tyle będziemy produkować we własnym zakresie. Dodając do tego magazyn w postaci zbiornika biogazu, praktycznie będziemy w stanie kontrolować, zapotrzebowanie na energię w danym momencie i z drugiej strony będziemy też produkować nawóz, środek poprawiający właściwości gleby, który wróci do środowiska, czyli ten węgiel organiczny, który można byłoby spalić, ale w tym wypadku lepiej, znacznie lepiej jest go wykorzystać jako węgiel organiczny nawóz. W skali Polski wygląda to tak, że mamy w tej chwili dziewięć instalacji fermentacji, czyli biogazowni, z tym, że większość z nich budowana była od 2010 do 2017 roku i właściwie, wszystkie z nich, poza poznańską w Suchym Lesie była oparta na frakcji wydzielonej z odpadów zmieszanych. Czyli de facto odzyskiwaliśmy potencjał biogazowy, natomiast nie produkowali nawozu jako takiego. Czyli z odpadu można powiedzieć produkowane był odpad z wykorzystaniem energii. Jak to wygląda aktualnie? Aktualnie mamy tutaj dużo do zrobienia i duży ułkon w kierunku Narodowego Funduszu, który podjął działania, żeby wspomóc przyspieszyć ten proces. Nasza instalacja w Orlim Stawie jest współfinansowana z POLiŚ, przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska zbliża się ku końcowi. Właśnie w tej chwili ją uruchamiamy. Obecnie jesteśmy na etapie rozruchu, także to już się dzieje, fizycznie działa i będzie to pewien model wzorcowy, ale mamy lukę, mamy lukę czasowo. Ostatnia instalacja została oddana w 2017, mamy 2022 i właściwie w 2023 wejdziemy do eksploatacji, czyli 5 lat. I następne 3 do 5 lat, nie będzie nic. Bo cykl inwestycyjny tak wygląda. My zaczęliśmy w 2016, w 2023 jest rozruch. Od momentu podjęcia decyzji, uzyskania finansowania, przejścia wszystkich procedur planistycznych, decyzji środowiskowej, projektów, pozwoleń itd. Tak to wygląda i tutaj się nie da przyspieszyć tego. A potrzeby mamy ogromne w skali kraju. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że mamy od 20 do 30% bioodpadów, w odpadach komunalnych wytwarzanych jest trzy, cztery miliony ton. A tego nie mamy, nie mamy po prostu technicznych możliwości zagospodarowania. Pomimo, że selektywna zbiórka bioodpadów ruszyła w 2017, to szło sukcesywnie. W tej chwili mamy potężną nadwyżkę strumienia wytwarzanych bioodpadów, selektywnie zbieranych nad możliwościami przetwórczych z wykorzystaniem energii. Jeszcze jeden bardzo ważny aspekt, który należy wziąć pod uwagę, rosną nam poziomy recyklingu. O ile tworzywa sztuczne, które stanowią kilka, kilkanaście procent w odpadach, one są bardzo widoczne, ale nimi poziomów recyklingu nie osiągniemy. One są pewnym elementem składowym tylko. Natomiast przy bioodpadach możemy 20 nawet do 30%, czyli tą bazową ilość procentową poziomu recyklingu osiągnąć, prostym zbieraniem, przetwarzaniem odpadów. Oczywiście pod warunkiem, że będziemy produkować z tego środki nawozowe, że nie pójdzie to do składowania. A tutaj kłania się system zbierania, dofinansowanie systemu zbierania, w systemie kubłowym, nie workowym. Po prostu worek jest zanieczyszczeniem trudnym do usunięcia. Nie dają żadnej korzyści energetycznej. Także mamy dużo do zrobienia, robimy to i w tej chwili przed nami naprawdę potężne wyzwanie, żeby

tworzyć te rozproszone źródła energii w terenach głównie wiejskich. Bo zakłady przetwarzania odpadów, zlokalizowane często poza zwartą zabudową, czyli w miejscu, gdzie zabudowa energetyka nie dociera, a jest to stałe, stabilne źródło energii i oczywiście zagospodarowanie odpadów.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Panie Prezesie. Zwracam się do Pana Janusza Fica. Państwo jako Krośnieński Holding Komunalny określcie się jako samowystarczalni energetycznie. Może Pan rozwinąć to zagadnienie?

- [Janusz Fic] Samowystarczalni energetycznie. Witam Państwa. Dziękuję też za zaproszenie na dzisiejszą dyskusję. Samowystarczalni z tym, że prawie, a prawie robi wielką, wielką różnicę. Ale rzeczywiście, tak patrząc na strukturę naszej spółki, to my dzisiaj produkujemy mamy kilkanaście źródeł produkcji energii elektrycznej. To są fotowoltaika, to jest elektrociepłownia, biomasowa, to jest elektrownia wodna, elektrownia biogazowa na oczyszczalni ścieków. I my jako spółka produkujemy więcej energii elektrycznej, aniżeli konsumujemy tej energii. Natomiast ten wskaźnik samowystarczalności tutaj, gdzie jest to autokonsumpcja, to jest na poziomie około 90%, bo to się wszystko zmienia. Z tym, że no my tutaj mamy można powiedzieć, trochę rozpedzonych tematów i idziemy dalej, bo to jest to, co w zasadzie ten poziom to mamy już od dwóch czy trzech lat tej samowystarczalności energetycznej. Natomiast no cóż, mówimy tutaj o wykorzystaniu energetycznym odpadów, no to jesteśmy na etapie realizacji inwestycji wykorzystującej pozostałości po sortowaniu odpadów do celów energetycznych. To mówimy o instalacji komunalnej przetwarzającej odpady. Tutaj jakby bazą są odpady z 28 samorządów, które przekazały część zadań własnych z zakresu zagospodarowania odpadów miastu Krosno i też dzięki wsparciu z Narodowego Funduszu zrealizowaliśmy inwestycję taką ukierunkowaną na maksymalizację odzysku surowcowego z tych odpadów. I tutaj jakby zaprojektowane, w tym naszym systemie mamy blok energetyczny, który będzie wykorzystywał energetycznie te pozostałości. Teraz jeżeli przełożymy to do naszej elektrociepłowni, to uzyskamy gdzieś wskaźnik produkcji energii w kogeneracji na poziomie 80%. To jest bardzo wysoki wskaźnik, wymagania unijne dla efektywnych systemów ciepłowniczych, to jest mniej więcej na poziomie roku 2035. I teraz poziom produkcji energii już przy tych inwestycjach, które do tej pory zrealizowane były i tej, którą w tej chwili realizujemy będzie taki, że wszystkie jednostki miejskie zaopatrzymy w energię elektryczną i jeszcze nam pozostanie tej energii. Wszystkie jednostki miejskie już utworzyliśmy klaster energetyczny i można powiedzieć troszeczkę ćwiczymy te rozliczenia, przygotowując się do tego momentu, kiedy będziemy mieć nadwyżki energii elektrycznej. Ale jeszcze dodam kolejny aspekt. No to, robimy taki odważny krok do przodu, jeżeli chodzi o elektromobilność, bo my w spółce mamy w tej chwili cztery pierwsze samochody elektryczne, kilka hulajnóg tak dla przetestowania, przełamania pewnych stereotypów. Jesteśmy też w trakcie zakupu do naszej spółki autobusów elektrycznych pierwszych. I tutaj zamyśl troszeczkę mamy taki, bo te wskaźniki samowystarczalności chcemy poprawiać i troszeczkę na te pojazdy elektryczne to my patrzymy jak na mobilne magazyny energii. Chcemy ładować akumulatory tych pojazdów, właśnie wtedy na autobusy będą ładowane w nocy w elektrociepłowni. Myślę, że za dwa lata z prądu wytworzonego na bazie odpadów na bazie odpadów komunalnych, bo samochody podobnie, w tej chwili, plus jeszcze energia słoneczna. Także tutaj rzeczywiście mamy takie kompleksowe podejście. Szczerze powiem, jakby zostaliśmy na przystanku, jeżeli chodzi o biogazownie, bo w tej chwili patrząc też i na kierunki i poprawy efektywności energetycznej, jak również i powiedzmy sygnalizowane wsparcia dla tego typu inwestycji w przyszłości, uważam, że to jest rzeczywiście dzisiaj każdy ten element energetyczny w dobie kryzysu pokazuje nam, że my musimy ten każdy element energetycznie wykorzystać do ostatniej kropli i wycisnąć energię. Jeżeli w jakiś sposób dysponujemy, nie mówię z każdego grama odpadów musimy wycisnąć energię elektryczną i to, czy to przez spalanie, czy też przez procesy fermentacyjne. Szczególnie powiem tak kwestię biogazowni, bo my też mamy biogazownię na oczyszczalni ścieków, więc mamy doświadczenia i powiem tak, gaz

możemy magazynować w momencie w szczytach pewnych, kiedy pracuje fotowoltaika, no to ten gaz nie musi pracować, bo to są źródła łatwo takie dyspozycyjne, łatwe do uruchomienia. I kiedy się kończy fotowoltaika, no to ten gaz z biogazowni może nam właśnie te wskaźniki samowystarczalności poprawiać. Więc tutaj takie kompleksowe podejście wydaje mi się, że jest niezwykle ważne.

- [Jacek Szczęsny] Dziękuję bardzo, Panie Prezesie. Pytanie do Pana Szymona Cegielskiego. Proszę nam powiedzieć. Jak pozyskujecie, jak wytwarzacie zieloną energię i z jakich odpadów korzystacie?

- [Szymon Cegielski] Dziękuję za zaproszenie i udzielenie głosu. Szanowni Państwo, co najważniejsze i co chciałbym podkreślić, co większość moich kolegów spalarników też podkreśla. Zajmujemy się przetworzeniem tej frakcji, która w obecnej wiedzy technologicznej, jej rozwoju, nie nadaje się do dalszego recyklingu. To jest bardzo ważne, bo bardzo często przypisuje się nam taką złą rolę w gospodarce odpadami, że przetwarzamy zasoby, które mogą być wykorzystane. Nie. Na stan dzisiejszej wiedzy, technologii recyklingu i przetwarzania odpadów nie mogą być wykorzystane, natomiast mogą być zamienione w energię. Do nas trafia frakcja reszkowa zmieszanych odpadów komunalnych, o kodzie 20 03 01. Na tyle reszkowa, na ile mieszkańcy Poznania i okolicznych gmin dziewięciu wyedukowani od 2013 roku, kiedy jeszcze poprzedniej organizacji, która zajmowała się gospodarką odpadami, wprowadzono 5pojemnikową zbiórkę odpadów. I rzeczywiście zapraszam Państwa serdecznie do odwiedzenia instalacji. Jeśli ktokolwiek ma wątpliwości, jak bardzo ta selektywna zbiórka jest wdrożona, może sprawdzić co trafia do naszego zasobnika na paliwo, czyli na odpady, do bunkra na odpady. Tam naprawdę niewiele jest rzeczy, które nadawałyby się w ogóle do tego, żeby po nie wyciągnąć rękę, żeby to było wartościowe i dla środowiska i dla gospodarki ekonomicznie uzasadnione. Przez ostatnie już prawie sześć lat działalności tworzyliśmy takich odpadów nie nadających się do recyklingu ponad milion 200 tys. ton. Wyprodukowaliśmy z nich ponad pół miliona megawatogodzin energii elektrycznej i ponad 2 miliony gigadżuli energii cieplnej. To z powodzeniem wystarcza na zaopatrzenie całości dzielnicy Piątkowo zamieszkiwanej przez około 100 tysięcy mieszkańców w ciągu roku. My z odpadów nienadających się do recyklingu, wytwarzamy energię, która z powodzeniem wypiera energetykę węglową, wypiera energię uzyskaną z węgla, w związku z czym działamy w celu obniżenia wpływu wytwarzania energii na środowisko. Dodatkowo, jak Państwo zestawicie podaną przeze mnie liczbę, milion 200 tys. ton odpadów nienadających się do recyklingu, czyli takich, które nie trafiły do składowania, zestawimy to z liczbą ilości odpadów, które po termicznym przetworzeniu i po zagospodarowaniu tego, co się da, po przetworzeniu termicznym zagospodarować, trafiły na składowiska. To jak Państwu powiem, że było to 20 ton, 20, nie 20 tysięcy, nie 2 tysiące, tylko 20 ton, które trafiły przez ostatnie sześć lat, to dziękuję za podziw. Bo tak to właśnie jest, jeśli oddamy w ręce profesjonalistów, a tak się zdecydowało wiele miast na zachodzie Europy, bo ponad 500, w Polsce zaledwie 8, ale czekamy i dzięki wsparciu Narodowego Funduszu tych projektów może być znacznie więcej. Jeśli oddamy odpady nie nadające się do recyklingu w ręce profesjonalistów, to nie dość, że pozyskamy tak cenną na dzień dzisiejszy energię elektryczną i energię ciepłą, zniwelujemy w zasadzie do zera problem zagospodarowania i kosztów zagospodarowania odpadów nie nadających się do recyklingu, a jeszcze wpływ tej całej operacji na środowisko będzie znikomy.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Panie Piotrze, Pan chciał jeszcze coś uzupełnić, tak.

- [Piotr Szewczyk] Skupiłem się w mojej wypowiedzi, na aktualnym stanie. Natomiast chciałbym kilka słów powiedzieć o przyszłości. Jakie są trendy? Obecnie wszystkie instalacje biogazowni w Polsce funkcjonujące przechodzą sukcesywnie na selektywnie zbierane bioodpady. Po prostu jest to wymóg chwili i konieczność, można powiedzieć ze względu na selektywne zbieranie bioodpadów. Drugi temat to jest zagospodarowanie biogazu. Biogaz w większości wypadków jest wykorzystywany energetycznie w układach kogeneracyjnych. Natomiast w instalacjach odpadowych nie zawsze jest

możliwość zagospodarowania ciepła. Ciepło jest po prostu produktem ubocznym i musi być zrzucane do atmosfery. Więc przyszłością i kierunkiem, który także w Orlim Stawie planujemy, jest produkcja biometanu, czyli normalnie gazu, który jest z odnawialnego źródła energii. I wtedy mamy pełny strumień energii w postaci bio-metanu, który może być wykorzystany jako, bio-CNG czy bio-LNG do napędu pojazdów np. transportu samochodowego. Co już się dzieje? To nie jest trend, można powiedzieć, przez nas wymyślony, natomiast to jest trend ogólnoeuropejski. Przoduje w tym zwłaszcza Skandynawia, Dania, Szwecja, Finlandia itd. Tutaj są nasze wzorce, na nich się opieramy, a to jest chyba ten kierunek, który jest w tej chwili najbardziej optymalny i ekologiczny.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję. Zbliżamy się do końca. Panie prezesie, może słowo podsumowania.

- [Dominik Bąk] Panie redaktorze, Szanowni Państwo, skorzystam z takiej. Zaproponuję Państwu może słowo podsumowania, o słowo podsumowania poprosimy Pana Profesora.

- [Tadeusz Pająk] Bardzo miłe, to bardzo miłe, Panie Prezesie. Nie bardzo czuję się upoważniony, ale jeżeli mogę, to w paru słowach. Tak, proszę Państwa, instalacje termicznego przekształcania odpadów są niezbędne, są niezbędne w perspektywie roku 2050. Plany strategiczne takich krajów jak Szwajcarii, jak i Niemiec wskazują niezbicie, że do tego roku te instalacje są analizowane w rozmaitych scenariuszach gospodarki odpadami. Dla naszego kraju, będą również konieczne, aby sprostać wymaganiom gospodarki o obiegu zamkniętym w 2035. Są te instalacje na dzień dzisiejszy absolutnie dla środowiska bezpieczne. Wypowiedź Pana Prezesa Szymona Cegielskiego dowodzi jeszcze innych walorów tej instalacji, która również w zakresie likwidacji składowania ma bardzo duże znaczenie. A zatem bądźmy optymistami, że w trudnych warunkach finansowych jednak kolejna grupa tych instalacji. Ja ich nazywam instalacjami 2.0, w tym kraju powstanie, a Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Narodowej, znajdzie nie tylko prawda cierpliwość, tak jak do tej pory, ale i również fundusze, które będą wspierać. Jest takie piękne powiedzenie w takim slangu języka wiedeńskiego: „Nie ma muzyki bez pieniędzy”, nie ma tego typu inwestycji w ochronie środowiska, szczególnie tak nowoczesnych. Jeżeli nie będą pieniądze, a o tych pieniądzach na razie nie musimy się martwić, bo na te projekty, które w tej chwili już są wpisane na listę Narodowego Funduszu te środki są zapewnione z tych środków również przy pomocy, Pan Prezes w tej chwili z tej grupy 2.0 buduje swoją instalację. Dziękuję bardzo.

- [Jacek Szczęsny] Bardzo dziękuję Państwu. Bardzo dziękuję panelistom i organizatorom.