



Raport z I Międzynarodowej Konferencji

Forum Gospodarki Niskoemisyjnej

Sala konferencyjna Centralnej Biblioteki Rolniczej, Krakowskie Przedmieście 66, Warszawa
19 kwietnia 2013, Warszawa

ORGANIZATORZY:

PROCESY 
INWESTYCYJNE

PATRONAT I NADZÓR MERYTORYCZNY:



PATRONAT HONOROWY/HONORARY PATRONAGE:





FORUM GOSPODARKI
NISKOEMISYJNEJ

I FORUM GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ



PATRONAT MEDIALNY KONFERENCJI/MEDIA PATRONAGE

DZIENNIK
GAZETA PRAWNA



CZYSTA ENERGIA

ecomanager
przemysł • biznes • środowisko



nowa
Energia



Rynek
Infrastruktury

Konferencja dofinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Narodowy Fundusz Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej



WPROWADZENIE

Od czterech lat organizujemy Forum Efektywności Energetycznej. W tym roku postanowiliśmy przekształcić tę formułę na Forum Gospodarki Niskoemisyjnej. Powodem tej zmiany jest strategiczne znaczenie Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej i udział w tym Programie Społecznej Rady ds. rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej z którą Procesy Inwestycyjne współpracują na rzecz promocji i edukacji w zakresie gospodarki niskoemisyjnej. NPRGN jest jednym z 8 strategicznych programów polskiego rządu – fundamentalnym dla wszystkich działów naszej gospodarki i dla naszego środowiska.

Na Forum przedstawiono szerokiej publiczności:

- Podstawowe i szczegółowe cele Programu wraz z ich uzasadnieniem
- 11 branżowych sektorów realizacji Programu
- Syntetyczną informację o kilkuset obszarach działań wewnątrz programu
- Zasady ewaluacji i priorytetyzacji w/w działań
- Kierunki dalszych prac nad Programem
- Informację o działaniach Rady w Programie i w jego otoczeniu

Istotnym celem Forum jest przedstawienie krajowej i międzynarodowej (europejskiej) opinii publicznej, że Polska wypracowuje własny model budowy gospodarki niskoemisyjnej lub innymi słowy. Prezentacja polskiego punktu widzenia pomoże uzasadnić polskie krytyczne stanowisko wobec propozycji formułowanych przez rozwinięte, najbogatsze państwa Unii Europejskiej i formułować własne – znacznie bliższe zasadom zrównoważonego, trwałego rozwoju. Krajową opinię publiczną pragniemy przekonać, że jądrem sformułowania Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej jest **rozwój gospodarki**, a pozostałe określenia jedynie doprecyzowują jego narodowość, programowość i niskoemisyjność. Jest to po prostu inne sformułowanie Art. 5 Konstytucji RP zawierającej wymóg zrównoważonego rozwoju.

W ramach I Forum Gospodarki Niskoemisyjnej odbyły się dwie sesje tematyczne poświęcone Smart Grids w ramach cyklu debat/konferencji pt. „Inteligentny odbiorca w inteligentnej sieci” realizowanego przy wsparciu NFOŚiGW. W dwóch sesjach konferencji zaproszeni eksperci przedstawili w jaki sposób Smart Grids wspiera rozwój gospodarki niskoemisyjnej w Polsce oraz przedstawili jakie mechanizmy wsparcia są dostępne, aby technologie Smart Grids bardziej się upowszechniały. Tematem trzeciej sesji Forum był **„Innowacyjny wymiar gospodarki niskoemisyjnej – SMART SOLUTIONS JAKO WSPARCIE DLA NISKOEMISYJNEJ GOSPODARKI I RYNKU ENERGII (nowe technologie i nowe regulacje)”. Tematem**



czwartej sesji były „Mechanizmy wsparcia gospodarki niskoemisyjnej – dotychczasowe doświadczenia i nowa perspektywa budżetowa”. Referat programowy przedstawi: Małgorzata Skucha, Prezes Zarządu NFOŚiGW.

W FORUM wzięli udział m.in.:

- Janusz Piechociński, Wicepremier i Minister Gospodarki
- Grażyna Henclewska, Wiceminister Gospodarki
- prof. Jerzy Buzek, Przewodniczący Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- Lena Ek, Minister Środowiska Szwecji
- dr Silke Karcher, Dyrektor Departamentu Europejskiej Polityki Energetyczno-Klimatycznej, Ministerstwo Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Nuklearnego z Niemiec
- Artur Runge-Metzger, Dyrektor Dyrekcji A ds. międzynarodowych i strategii klimatycznej w Dyrekcji Generalnej ds. Zmian Klimatu Komisji Europejskiej
- Radosław Dudziński, Wiceprezes Zarządu PGNiG
- Herbert Wirth, Prezes Zarządu KGHM Polska Miedź
- Joanna Schmid, Wiceprezes Zarządu ds. Strategii i Rozwoju Tauron Polska Energia
- Marian Strumiłło, Wiceprezes Zarządu, Dalkia Polska
- Philippe Castanet, Prezes Zarządu EDF Polska
- Grzegorz Szymczak, Prezes Zarządu EDP Renewables
- Roman Łój, Prezes Zarządu, Katowicki Holding Węglowy
- Mikael Lemström, Prezes Zarządu, Fortum Power & Heat Polska
- Małgorzata Skucha, Prezes Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- prof. Krzysztof Żmijewski, Sekretarz Generalny Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- Krzysztof Telega, Wiceprezes Zarządu BOŚ Bank
- prof. Andrzej Kraszewski, Wydział Inżynierii Środowiska, Politechnika Warszawska (były Minister



Środowiska)

- dr inż. Piotr Pryciński, Zastępca Kierownika Działu Zarządzania Programami NCBiR

Oficjalne otwarcie FORUM

Janusz Piechociński, wicepremier i minister gospodarki

I Forum Gospodarki Niskoemisyjnej otworzył Janusz Piechociński, wicepremier i minister gospodarki. W swoim wystąpieniu omówił m.in. polskie podejście do wdrażania unijnej polityki w zakresie gospodarki niskoemisyjnej. Ministerstwo Gospodarki, które przygotowuje Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej podkreśla, że kluczowym założeniem prac nad dokumentem jest transparentność oraz szeroki udział obywateli.

Zdaniem wicepremiera Piechocińskiego przekształcanie gospodarki w kierunku niskoemisyjnym nie jest wyłącznie przywilejem krajów wysokorozwiniętych. Szybki rozwój tzw. zielonego przemysłu w UE wskazuje, że sektor ten może, po spełnieniu dodatkowych warunków, stać się lokomotywą wzrostu PKB także w Polsce. Tym samym może przyczynić się do powstania nowych i stabilnych miejsc pracy. Dlatego również nasza gospodarka powinna zmierzać w stronę niskoemisyjności, jak ma to miejsce w wielu innych krajach. W zglobalizowanym świecie obowiązuje bowiem zasada, że „zwycięzca bierze wszystko”.

- Pamiętajmy, że najsilniejsza obok nas gospodarka Europy, z którą jesteśmy ściśle powiązani, podjęła wielki wysiłek w obszarze niskoemisyjności. Jak zasygnalizował niemiecki minister środowiska i bezpieczeństwa jądrowego, w 2020 r. udział energii odnawialnej w miksie energetycznym jego kraju wyniesie 50 proc., a w 2050 aż 80 proc. – mówił wicepremier. Podkreślił, że my również musimy być innowacyjni i rozwijać własne technologie.

MG we współpracy z innymi resortami i ekspertami przygotowuje Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN). Jego celem jest ograniczenie emisji dwutlenku węgla przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju ekonomicznego państwa.

- Do Programu włączone zostaną tylko te rozwiązania, które prowadząc do obniżenia emisyjności, będą równocześnie wspierały wzrost gospodarczy i podniesienie jakości życia społeczeństwa. To nie oznacza jednak, że w NPRGN będą propozycje jedynie działań bezkosztowych - wyjaśnił wicepremier.

- Modernizacja gospodarki i podnoszenie poziomu jej innowacyjności musi mieć swoją cenę. Jednak receptą na sukces jest takie rozłożenie wydatków w czasie, aby zyski z jednego przedsięwzięcia stanowiły źródło finansowania kolejnych. Dlatego też wszystkie działania, które zostaną ujęte w NPRGN będą wspierać wzrost PKB i nawet jeśli będą wymagać nakładów na początkowym etapie ich wdrożenia, to w dłuższej perspektywie będą generować zyski – zaznaczył wicepremier Piechociński.

To ważne słowa, bo oznaczają, że wdrażanie w Polsce mechanizmów niskoemisyjnych ma przede wszystkim poprawiać jej konkurencyjność i przynosić wymierne korzyści. Wicepremier podkreślił, że przy realizacji NPRGN trzeba pamiętać, że wiele działań będzie realizowanych przez przedsiębiorców z różnym kapitałem i będzie dużym wyzwaniem dla firm.



Wicepremier Piechociński przywołał tutaj dyskusję na temat decyzji jednego z gigantów energetycznych o zaniechaniu inwestycji w swojej elektrowni. Według wicepremiera przykład ten pokazuje, że mogą być istotne różnice przy analizie efektywności nakładów inwestycyjnych z punktu widzenia przedsiębiorstwa i państwa. Dlatego w pracach nad NPRGN Ministerstwo Gospodarki wybrało podejście *bottom-up*. Oznacza to, że cel osiągnięcia efektu redukcji emisji nie zostanie nałożony z góry, ale zostanie określony po zidentyfikowaniu wszystkich opłacalnych ekonomicznie obszarów, w których możliwa jest redukcja gazów cieplarnianych.

- *Tym samym podejście proponowane w Programie gwarantuje, że zmniejszenie emisji nie będzie osiągnięte kosztem konkurencyjności gospodarki. Jest to podstawowa różnica pomiędzy podejściem Polski a poglądem Komisji Europejskiej. KE bowiem w unijnej strategii do 2050 r. za punkt wyjścia przyjęła redukcję emisji na poziomie 80 proc.* – przypomniał szef MG.

Dodał, że taki tryb prac, chociaż prostszy do wdrożenia, nie gwarantuje, że zwrot w kierunku niskoemisyjności odbędzie się bez negatywnego skutku dla rozwoju ekonomicznego. – *To szczególnie ważne przy braku globalnego porozumienia* - zaznaczył. Przypomniał, że na naszym kontynencie niewykorzystany potencjał przemysłu stalowego wynosi obecnie 75 mln ton stali rocznie. - *Jeżeli nie wprowadzimy nowych technologii, to w ciągu 10 najbliższych lat okaże się, że w Europie nie opłaca się wytapiać stali, a co najwyżej przerabiać importowane „kęsy” dostarczane z Azji czy Ameryki Południowej* – mówił wicepremier.

Jego zdaniem przykład ten pokazuje bardzo wyraźnie, że nasze działania są właściwe i są swoistym consensusem pomiędzy tym, co nazywa się potrzebą reindustrializacji Europy a osiąganiem celów klimatycznych. - *Musimy pamiętać, że w obecnej sytuacji każde obciążenie europejskich podmiotów skutkuje pogorszeniem ich międzynarodowej konkurencyjności. Dlatego powinniśmy koncentrować się na działaniach dopasowanych do możliwości poszczególnych gospodarek. Musimy się też przekonać, czy państwa pozaeuropejskie są gotowe podążyć naszą drogą* – podkreślił wicepremier Piechociński.

Szef MG przypomniał, że w ubiegłym roku wydobyliśmy 79 mln ton węgla, podczas gdy Chiny 3,5 mld ton. Indie w ciągu najbliższych 10 lat zamierzają zwiększyć wydobycie tego surowca aż 10-krotnie i o tyle też podnieść udział energii elektrycznej z węgla w swoim mieszkaniu energetycznym. Także Turcja uruchamia ogromne pokłady węgla brunatnego, a Czarnogóra wraca do energetyki węglowej.

- *To pokazuje, że w UE powinna wciąż toczyć się dyskusja nad wymiarem przyzwolenia społecznego na podejmowane obecnie działania związane z ochroną klimatu* – mówił wicepremier Piechociński.

Podkreślał, że musimy brać pod uwagę ważne kwestie ekologiczne, ale nie zapominać o trudnej sytuacji na rynku pracy. W jego ocenie Unia Europejska musi osiągnąć akceptację społeczną w obszarze ochrony klimatu. - *Oczekuję, że podczas I Forum opinie ekspertów wspomogą SRRGN, współpracującą z MG, abyśmy mogli wypracować racjonalny i społecznie aprobowany Program przekształcenia polskiej gospodarki w niskoemisyjną* – podsumował wicepremier Piechociński.

Po Wicepremierze Januszu Piechocińskim głos zabrał Jerzy Buzek, Przewodniczący Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Rada jako jedna z głównych społecznych inicjatyw wspiera swoimi



ekspertyzami prace nad Narodowym Programem Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.

Profesor Buzek poinformował, że Rada zidentyfikowała ok. 300 obszarów gospodarki w 11 działach w których jako grupa ekspertów może wypowiedzieć bardzo precyzyjnie. Buzek podkreślił, że Rada oczekuje od Rządu, że weźmie poważnie pod uwagę to co jej eksperci i obecne Forum wypracuje. - *Oczekujemy realizacji przez rząd opracowanych przez nas priorytetów dla polskiej gospodarki na zasadzie oddolnej inicjatywy, takie podejście bardzo się różni od tego jakie występuje w instytucjach europejskich gdzie pewne rozwiązania narzuca się od góry* – podkreślił Przewodniczący Rady. Najważniejszymi priorytetami polskiej gospodarki według Buzka jest obecnie po pierwsze domknięcie bilansu energetycznego w latach 2015-2020, po drugie wskazanie sposobu wydawania unijnych środków i po trzecie opracowanie scenariusza polskich inwestycji w tym jak je sfinansować.

Buzek postulował też, aby odnowić istniejący potencjał w energetyce konwencjonalnej i wybudować nowe moce, rozwijać energetykę opartą na kogeneracji i OZE, inwestować w nowe połączenia transgraniczne oraz zaktywizować działania w zakresie efektywności energetycznej i rozwoju energetyki prosumenckiej jako tych działań o dużej wartości społecznej. - *Otrzymamy ok. 20-30 mld zł ze środków UE na działania niskoemisyjne. Trzeba je mądrze zainwestować. Środki te nie tylko będziemy inwestować w niskoemisyjną energetykę, ale też w transport, budownictwo, e-gospodarkę, i inne sektory gospodarki. Przy realizacji tych ambitnych zamierzeń potrzebujemy wsparcia w postaci mądrych regulacji prawnych. Dlatego konieczne są działania legislacyjne ułatwiające inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną* - argumentował. Zdaniem Buzka dobra legislacja powinna nam pozwolić usunąć obecne bariery inwestycyjne tak, abyśmy za 15 lat nie mieli takich dylematów jakie mamy dzisiaj np. z domknięciem bilansu energetycznego.

Po wystąpieniach otwierających Forum rozpoczęły się dyskusje ekspertów w ramach czterech sesji. Poniżej przedstawiamy skrót tych dyskusji.

I Sesja – Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej – state of art

Referat Programowy: Grażyna Henclewska, Wiceminister Gospodarki

Pani Minister zaznaczyła, że celem Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej jest pobudzenie zmian, które będą skutkować transformacją polskiej gospodarki w kierunku niskoemisyjnym przy zachowaniu zrównoważonego rozwoju kraju. - *Cele te chcemy osiągnąć m.in. poprzez gospodarkę materiałoszczędną,*



energooszczędną, efektywne gospodarowanie zasobami oraz wdrażanie nowych technologii powiązane z tworzeniem nowych rynków. Zastosujemy też algorytm, który nam wykaże, czy planowane w ramach NPRGN działania nie wywołują wzrostu emisji globalnych poprzez nasilenie zjawiska tzw. carbon leakage (przenoszenie przemysłu do krajów nie stosujących przepisów klimatycznych). Program ten i jego realizacja pomoże nam przygotować analizę, która będzie podstawą do wypracowania stanowiska Polski przy kolejnych rozmowach w Komisji Europejskiej nt. redukcji emisji i kosztów z tym związanych - mówiła.

Według Henclewskiej istotnym elementem tego Programu jest też uwzględnienie w nim zmian w edukacji i procesach kształcenia. Chodzi o uwzględnienie w polityce oświatowej nowych wyzwań wynikających z wdrażania niskoemisyjnej gospodarki, a więc przygotowanie systemu oświaty na nowe zawody. Pani Minister poinformowała, że resort gospodarki otrzymał grant Banku Światowego na dalsze prace nad Programem. W ramach tych środków z udziałem ekspertów zewnętrznych ministerstwo ma zamiar opracować kryteria niezbędne do kategoryzacji i priorytetyzacji obszarów mających potencjał w zakresie transformacji niskoemisyjnej, które zostały zidentyfikowane do tej pory na potrzeby Programu. W wyniku tych prac mają zostać wyodrębnione w poszczególnych obszarach gospodarki najważniejsze priorytety, które będą wspierane instrumentami nakierowanymi bezpośrednio i pośrednio na transformację niskoemisyjną. Pani Minister poinformowała, że resort chciałby aby konkretne programy operacyjne w przyszłej perspektywie finansowej wspierały realizację działań zapisanych w NPRGN. Według Henclewskiej istotnym elementem tego Programu jest też uwzględnienie w nim zmian w edukacji i procesach kształcenia. Chodzi o uwzględnienie w polityce oświatowej nowych wyzwań wynikających z wdrażania niskoemisyjnej gospodarki, a więc przygotowanie systemu oświaty na nowe zawody. Pani Minister poinformowała, że resort gospodarki otrzymał grant europejski na dalsze prace nad Programem. W ramach tych środków z udziałem ekspertów zewnętrznych ministerstwo ma zamiar opracować kryteria niezbędne do kategoryzacji i priorytetyzacji wszystkich obszarów gospodarczych określonych w tym Programie. W wyniku tych prac mają zostać wyodrębnione w poszczególnych obszarach gospodarki najważniejsze priorytety, które będą wspierane instrumentami nakierowanymi bezpośrednio i pośrednio na redukcję gazów cieplarnianych. Pani Minister poinformowała, że resort przygotowuje już konkretne programy operacyjne dla realizacji NPRGN.

Panel dyskusyjny z udziałem członków Międzyresortowego Zespołu ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej:

- **Jerzy Buzek**, Przewodniczący Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej



I FORUM GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ



- **Tomasz Michalski**, Dyrektor Departamentu Polityki Transportowej i Współpracy Międzynarodowej Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej
- **Kazimierz Żmuda**, Zastępca Dyrektora Departamentu Rynków Rolnych Ministerstwa Rolnictwa
- **Otylia Trzaskalika-Stroińska**, Departament Innowacji i Przemysłu Ministerstwa Gospodarki
- **prof. Krzysztof Żmijewski**, Sekretarz Generalny Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Tematyka: Cele i stan zaawansowania NPRGN oraz przykłady rozwiązań niskoemisyjnych

Podczas dyskusji ekspertów prof. Krzysztof Żmijewski, Sekretarz Generalny Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej jednoznacznie podkreślił, że gospodarka światowa bez węgla nie może istnieć. Zaznaczył przy tym, że nie jest to nowe stanowisko Rady. - *Od samego początku jej powstania mówimy, że węgiel jest potrzebny ale musi być wykorzystywany efektywnie i racjonalnie. Nie możemy sobie pozwolić na to, aby spalać węgiel ze sprawnością 30-35 proc., bo to jest niedopuszczalne. Mamy technologie już dostępne, które tę sprawność podnoszą – to kogeneracja. Dlatego podkreślam publicznie, że tworzenie gospodarki niskoemisyjnej nie oznacza dyskryminację węgla – mówił profesor Żmijewski.*

Tezę tę wsparł też **Jerzy Buzek**, który dodał, że węgiel będzie wykorzystywany w energetyce co najmniej do 2050 r.

Kazimierzowi Żmudzie podoba się koncepcja gospodarki niskoemisyjnej budowana od dołu, czyli przez odbiorcę końcowego – gospodarstwo domowe (rolne), gminę – a następnie przez rząd. W jego ocenie dzięki temu możemy mieć pewność, że nie zgubimy potrzeb obywatela, które zazwyczaj giną w makroskali. Podkreślił też duży potencjał rolnictwa w budowaniu gospodarki niskoemisyjnej. - *Docelowo możemy w Polsce pozyskać ponad 5 mld m sześć. rocznie (potencjał techniczny szacowany jest na około 8 mld m³). Dla porównania rolnicy do produkcji zużywają rocznie około 70 mln m sześć. gazu ziemnego, a cała polska wieś 700 mln m sześć. Pozostawiam te liczby w zderzeniu z potencjałem produkcji biogazu na wsi bez komentarza. A w zasadzie powinien być jeden – powinniśmy zrobić wszystko, aby ten potencjał wykorzystać – mówił, tym bardziej, że jego wykorzystanie wiąże się z ochroną wód gruntowych i powierzchniowych oraz istotnym ograniczeniem naturalnych emisji gazów cieplarnianych występujących w procesie produkcji rolniczej.*

Natomiast **Otylia Trzaskalska-Stroińska** wskazała, że jednym z celów szczegółowych przewidzianym w NPRGN jest edukacja, czyli rozwój nowych kierunków kształcenia i umiejętności. Grant Banku Światowego, który otrzymał resort składa się z dwóch komponentów – pierwszy to wspieranie prac nad NPRGN w



formie nauki poprzez działania praktyczne, takie jak podnoszenie potencjału administracji publicznej w zakresie tworzenia i wdrożenia polityki transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej – drugi komponent, to tworzenie internetowej platformy wymiany wiedzy pomiędzy administracją a głównymi interesariuszami w zakresie gospodarki niskoemisyjnej.

Według **prof. Krzysztofa Żmijewskiego** NPRGN będzie wskazywał w konkretnych obszarach gospodarki jak i gdzie Polska może ograniczyć emisyjność gospodarki, a więc także poprawić konkurencyjność. Żmijewski podał przykład budownictwa w Polsce w którym ograniczono już o 40 proc. zużycie energii w wyniku rozsądnie prowadzonej polityce termomodernizacyjnej. Niestety, przypomniał profesor, w 2012 r. minister finansów nie przyznał środków na fundusz termomodernizacyjny. - *W mojej opinii edukacją powinien być objęty nie tylko resort finansów ale wszyscy ci decydenci dla których oszczędzanie energii nie jest opłacalne dla gospodarki kraju* – stwierdził Żmijewski.

Według **Tomasza Michalskiego** w kraju mamy trzy podstawowe obszary gospodarki, które generują w największym stopniu emisje gazów cieplarnianych – energetyka, budownictwo i transport. W Polsce udział transportu w całej emisji wynosi 12 proc. W krajach wysokorozwiniętych udział ten jest dwa razy większy. Według Michalskiego wynika to z faktu, że te gospodarki są bardziej rozwinięte. - *W związku z powyższym, aby nasz poziom PKB wzrósł porównywalnie do poziomu w tych krajach, to udział krajowego transportu w gospodarce też musi być większy, a więc i większy jego udział w emisyjności. Tę świadomość trzeba mieć, że nie da się podnieść PKB bez rozwoju transportu* - mówił. Co więc Polska ma zrobić, aby ograniczyć emisyjność transportu? Zdaniem Michalskiego w przypadku transportu wykorzystywanego w przemyśle możemy jedynie optymalizować jego wykorzystanie. Natomiast w przypadku transportu indywidualnego mamy większe pole manewru.

Michalski uważa, że możemy ograniczać korzystanie z samochodu do minimum np. dojeżdżać do pracy komunikacją publiczną. Z kolei komunikację publiczną możemy jeszcze usprawnić wykorzystując nowoczesne technologie tak, aby w efektywniejszy sposób wykorzystać istniejącą już infrastrukturę drogową i kolejową, a także poprzez dobrą organizację połączeń transportowych. Michalski podał przykład Paryża w którym są mniejsze korki uliczne niż w Warszawie. - *Paryżanie korzystają z samochodu gdy wyjeżdżają na weekend, a na co dzień podróżują komunikacją miejską, rowerem czy skuterem* - zachwalał.

II Sesja – Przykłady rozwiązań niskoemisyjnych w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej



Istotnym i niezwykle pouczającym głosem w dyskusji nad gospodarką niskoemisyjną w Europie było wystąpienie Leny Ek, Ministra Środowiska Szwecji. Jak wiemy, Szwecja wraz z innymi krajami skandynawskimi wyznacza trendy w zakresie ochrony środowiska jako zrównoważonym wykorzystaniu zasobów naturalnych.

Pani Minister podkreśliła, że gospodarka niskoemisyjna jest koniecznością nie tylko dla samego środowiska ale też dla gospodarki. Szwecja określiła swoje cele w zakresie gospodarki niskoemisyjnej poprzez środki polityczne, cele i wymagane działania. Szwedzi zawarli cały szereg partnerstw z innymi krajami, współpracując np. w kwestii czystego rozwoju rynku jak również współpracując w ramach koalicji na rzecz czystego środowiska w ramach Unii Europejskiej. Działania te Szwecja prowadzi już od 40 lat, czyli od roku 1972 kiedy to odbyła się konferencja ONZ w Sztokholmie, która koncentrowała się na rosnącym znaczeniu konieczności ochrony środowiska jako elementu rozwoju ekonomicznego. Na rok 2025 Szwecja zakłada, że nie będzie generować emisji do atmosfery zgodnie z celami przyjętymi przez Parlament Szwedzki.

Lena Ek oceniając postępy, które mają miejsce w Szwecji zwróciła uwagę na jedno szczególne osiągnięcie. Otóż w wyniku wdrożenia gospodarki niskoemisyjnej w Szwecji podwoił się wzrost gospodarczy, emisje gazów cieplarnianych spadły o połowę, a PKB wzrósł dwukrotnie. - *Wprowadziliśmy podatki na emisje dwutlenku węgla i cały szereg różnych form motywacyjnych, które mają wspierać pro-środowiskową politykę Szwecji* - mówiła. Jednak Panią Minister zaznaczyła, że sam wzrost podatków nie powoduje wzrostu pozytywnego klimatu dla biznesu. Dlatego Szwecja musiała stworzyć inne mechanizmy uwzględniające rozwój gospodarczy oraz elementy środowiskowe, takie jak:

- wsparcie dla projektów rozwoju miast: projekt miał zmniejszyć ujemne oddziaływanie na środowisko i w latach 1990-2010, przeznaczono na ten cel 34 miliony euro
- wprowadzono również system certyfikatów, które potwierdzają użytkowanie energii ze źródeł odnawialnych
- uruchomiono działania w zakresie ogrzewania – dystrybucję ciepła tj. promocję wykorzystania biomasy w stosunku do ropy, dzięki czemu tworzone są nowe miejsca pracy
- zmniejszono ilość odpadów, które są umieszczane na składowiskach, tylko 4% w skali kraju odpadów jest umieszczonych na składowiskach
- udało się zwiększyć ilość pojazdów, które są przyjazne środowisku

Jeżeli chodzi o sektor usługowy, do roku 2020 Szwecja planuje zmniejszyć emisje o 40%. - *Swoje cele stawiamy wysoko, tak by zminimalizować wszystkie problemy na przestrzeni pokolenia. Z naszej strony*



podejmujemy cały szereg działań i zakładamy brak emisji gazów cieplarnianych ze źródeł sieciowych do roku 2050. Uwzględniamy możliwości we wszystkich sektorach i te możliwości będziemy wykorzystywać. Chciałabym aby Szwecja wykorzystywała wszystkie pozytywne przykłady, które da się zrealizować. Wiemy, że jesteśmy jednym z liderów w budowie zielonej gospodarki i jesteśmy chętni do dzielenia się naszymi doświadczeniami z innymi państwami. Przewidujemy cały szereg zmian o charakterze transformacyjnym do roku 2050, mamy przekonanie, że przyniosą one korzyści – mówiła Lena Ek.

Najciekawszym wnioskiem z wystąpienia Ministra Środowiska Szwecji jest podkreślenie faktu, że w przeszłości głównym czynnikiem wymuszającym zmiany proekologiczne była ochrona środowiska, w tej chwili tym czynnikiem jest sama gospodarka i wymagania konsumentów. Pani Minister podkreślała też, że społeczeństwo dostrzega korzyści ekonomiczne, które płyną z takiej polityki. Jednocześnie podkreśliła, że Szwecja zamierza poprawić efektywność energetyczną o 80%. Podsumowując Szwecji udało się zmniejszyć emisje przy jednoczesnym osiągnięciu wzrostu gospodarczego. - *Naszym celem jest jednak brak emisji ze źródeł sieciowych do roku 2050 co ma być korzystne nie tylko dla środowiska ale też dla naszej gospodarki. Mam nadzieję, że uda nam się to zrobić wraz z naszymi przyjaciółmi i partnerami jak np. Polska - mówiła.*

Istotnym graczem w zakresie przekształcania unijnej gospodarki na tory niskoemisyjności są Niemcy. Podczas Forum dr **Silke Karcher**, Dyrektor Departamentu Europejskiej Polityki Energetyczno-Klimatycznej z Ministerstwa Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Nuklearnego z Niemiec wskazała na duże podobieństwo w zmianach w sektorze energetycznym w Niemczech i w Polsce. Silke Karcher podkreślała, że Niemcom inwestycje w energię odnawialną dają dużą szansę na niezależność od importu surowców energetycznych. Głównymi celem w polityce Niemiec w zakresie ochrony klimatu jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 80% do roku 2050 i zwiększenie wykorzystywania energii odnawialnej, której produktywność planują podnieść o 26%. - *Inwestycje w źródła odnawialne spowodowały, że emisje nam spadły, a PKB wzrósł. Naszymi celami są - wzrost wykorzystania energii odnawialnej, poprawa efektywności energetycznej i infrastruktury naszych sieci. Moce ze źródeł odnawialnych zaczęły rosnąć przy dużym wsparciu np. źródła fotowoltaiczne. W ostatnich latach wzrosły ceny energii w Niemczech. Niemniej już spadają, bo spadły ceny energii ze źródeł fotowoltaicznych. W dużym stopniu promujemy i wspieramy rozwój jednostek kogeneracyjnych i to nie tylko wielkich elektrociepłowni ale przede wszystkim małych jednostek – mikrokogenerację – mówiła Silke Karcher.*

Niemcy wprowadziły też nowe normy energetyczne dla budynków: program dotacji, który wspiera modernizację istniejących budynków, którego budżet wynosi 1.5 bln euro w skali rocznej. Niemcy



przykładają też dużą wagę do wspierania efektywności energetycznej w małych i średnich przedsiębiorstwach: administracja pomaga po przez zdefiniowanie jakie działania firmy mogą podjąć by wzrosła ich efektywność energetyczna. Rząd niemiecki uruchomił także programy pomocowe dla osób niezamożnych, które nie mają środków na regulowanie rachunków za energię. - *Staramy się wspierać władze lokalne, szkoły, poszczególnych konsumentów. Mamy program, który umożliwia administratorom budynków publicznych zaoszczędzić do 10% na kosztach energii. Stajemy się bardziej niezależni, stajemy się gospodarką zrównoważoną, powstają nowe miejsca pracy* - mówiła.

Polska i Niemcy dobrze współpracują od wielu lat w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, efektywności energetycznej, klimatu i energetyki. Silke Karcher wskazywała na szereg możliwości nowej współpracy z Polską np. w obszarze odnawialnych źródeł energii. Karcher oceniła także, że kolejnym obszarem do współpracy pomiędzy Niemcami i Polską może być certyfikacja energetyczna. Jej zdaniem program certyfikatów efektywności energetycznej, który jest uruchamiany w Polsce, wygląda obiecująco, a w Niemczech jeszcze nie został uruchomiony. Te doświadczenia Polski naszą zachodni sąsiad chciałby wykorzystać. Niemcy dostrzegają też duży potencjał współpracy z Polską w zakresie rozbudowy połączeń transgranicznych.

Artur Runge-Metzger, Dyrektor Dyrekcji A ds. międzynarodowych i strategii klimatycznej w Dyrekcji Generalnej ds. Zmian Klimatu Komisji Europejskiej zaznaczył, że od kiedy w UE zaczęto wdrażać programy na rzecz niskoemisyjności gospodarki to (od roku 1990) maleje emisja gazów cieplarnianych do atmosfery. PKB UE wzrosło o 40%, a emisje zmalały o prawie 20% w tym samym odstępie czasowym. Podkreślił też, że całe ryzyko w programie ETS będzie rozłożone na ramiona poszczególnych państw UE. W ocenie Runge-Metzgera jednym z argumentów za ETS, było to, że KE chciała stworzyć jednakowe warunki dla wszystkich firm w UE. Przykładowo firmy chemiczne we wszystkich krajach europejskich Wspólnoty miałyby podlegać tym samym ograniczeniom.

Według raportu Międzynarodowej Agencji ds. Energii, jeżeli w Europie zainwestuje się we wszystkie projekty niskoemisyjne, to można by osiągnąć redukcję emisji na poziomie nie 20%, a 40%. - *Przewidujemy, że ceny energii będą rosły dlatego, że jest coraz więcej krajów, które będą się bogaciły, a jednocześnie będą potrzebowały więcej energii. Niemniej wraz z wyrównywaniem się zasobności gospodarczej w UE emisje poszczególnych krajów muszą zmaleć. Konieczne są inwestycje w innowacyjne technologie niskoemisyjne i tutaj w UE nie będzie odwrotu od tej polityki. Celem nadrzędnym Komisji Europejskiej jest uniezależnienie się od importu paliw spoza UE* – podkreślił wyraźnie przedstawiciel KE.



Panel dyskusyjny wymiar gospodarczy:

- **Lena Ek**, Minister Środowiska Szwecji
- dr **Silke Karcher**, Dyrektor Departamentu Europejskiej Polityki Energetyczno-Klimatycznej, Ministerstwo Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Nuklearnego z Niemiec
- **Artur Runge-Metzger**, Dyrektor Dyrekcji A ds. międzynarodowych i strategii klimatycznej w Dyrekcji Generalnej ds. Zmian Klimatu Komisji Europejskiej
- **Radosław Dudziński**, Wiceprezes Zarządu PGNiG
- **Herbert Wirth**, Prezes Zarządu KGHM Polska Miedź
- **Joanna Schmid**, Wiceprezes Zarządu ds. Strategii i Rozwoju Tauron Polska Energia
- **Marian Strumiłło**, Wiceprezes Zarządu, Dalkia Polska
- **Philippe Castanet**, Prezes Zarządu EDF Polska
- **Grzegorz Szymczak**, Prezes Zarządu EDP Renewables
- **Roman Łój**, Prezes Zarządu, Katowicki Holding Węglowy
- **Mikael Lemström**, Prezes Zarządu, Fortum Power & Heat Polska

Po części referatowej rozpoczęła się interesująca dyskusja nt. gospodarki niskoemisyjnej z udziałem wiodących w kraju menedżerów polskiej gospodarki – tych jej obszarów, które charakteryzują się najwyższą emisyjnością oraz przedstawicielami innych państw.

Joanna Schmid, Wiceprezes Zarządu ds. Strategii i Rozwoju Tauron Polska Energia podkreśliła, że cała światowa energetyka nie zmierza w kierunku w niskiej emisji, tylko UE nakłada sobie takie cele. - Jeżeli porównamy świat i Europę to w 59 krajach na świecie planuje się wybudować ok. 1200 elektrowni węglowych. Świat nie zmierza do tego by być gospodarką niskoemisyjną, Europa – tak, bez względu na koszty. Dążenie do gospodarki niskoemisyjnej jest ważne, ale jak idzie w parze z uzasadnieniem ekonomicznym i z zasadami zrównoważonego rozwoju – podkreślała Schmid.

W jej ocenie kryzys gospodarczy powinien zweryfikować poglądy niektórych decydentów unijnych, tak by brano pod uwagę przede wszystkim koszty i konkurencyjność gospodarki. Ponad 90% wyprodukowanej energii w grupie Tauron pochodzi z technologii węglowych. Tauron także rozwija technologie niskoemisyjne i zeroemisyjne - inwestycje w źródła energii na biomasę, wodę, wiatr. Tauron stawia też



na czyste technologie węglowe – tutaj Pani Prezes poinformowała, że koncern posiada pilotażową instalację, która jest wdrażana w naszych elektrowniach, instalacja wychwytuje CO₂ ze spalin. Ale o tym na jakie technologie będziemy stawiać zadecyduje rachunek ekonomiczny.

Według **Romana Łója**, Prezesa Zarządu, Katowickiego Holdingu Węglowego, z dyskusji ekspertów można wyciągnąć jeden wniosek, że współczesny świat składa się z dwóch bytów: Unii Europejskiej i reszty świata. Łój podkreślił jednak, że to nie UE jest liderem światowej gospodarki, a Azja, która wyznacza kierunek rozwoju. W jego ocenie UE sama spycha się na boczny tor, wprowadzając szereg regulacji ograniczających jej konkurencyjność. Zdaniem Prezesa KHW jest szereg zagadnień, które wymagają konsekwentnej realizacji: poszanowanie energii, oszczędność energii, audyty energetyczne, termomodernizacja, efektywność energetyczna. - *Nie mam wątpliwości, że w przyszłości większa część produkcji energii będzie pochodziła z węgla kamiennego i brunatnego. Przyszłość węgla widzimy też w indywidualnych źródłach grzewczych o małej i średniej mocy w oparciu o kotły retortowe, których sprawność przekracza 82% przy znacznej redukcji pyłu, sadzy itp. Przyszłość jest także w wykorzystaniu metanu towarzyszącego wydobyciu węgla – tutaj mamy podwójną korzyść: nie płacimy za emisje metanu do atmosfery i produkujemy energię elektryczną i ciepłą na zapotrzebowanie naszych kopalni* - mówił.

Herbert Wirth, Prezes Zarządu KGHM Polska Miedź podkreślił w tej dyskusji, że ochrona środowiska jest ważnym elementem tak samo jak bezpieczeństwo. - *Są inicjatywy, które wyszły z Komisji Europejskiej, które mi się nie podobają. Niemniej stosujemy się do wszystkich przyjętych regulacji. Dlatego też KGHM przerabia wszystkie surowce, które generują emisje. Jako kraj jesteśmy zapóźnieni w przerobie surowców wtórnych, które generują mniejsze emisje. I tutaj widzę dużą rolę polityki niskoemisyjnej* - mówił. KGHM uruchomił dwie inicjatywy - fotowoltaikę opartą na CIXie oraz – zgazyfikowanie podziemne węgla brunatnego. W najbliższych paru latach KGHM planuje wydać 100 mln zł na nowe technologie niskoemisyjne.

Kolejny ekspert **Radosław Dudziński**, Wiceprezes Zarządu PGNiG (pełnił tę funkcję do maja 2013 r. – przyp. red.) zaznaczył, że w strategii PGNiG spółka koncentruje się na poszukiwaniu gazu łupkowego. PGNiG potwierdził, że ten gaz jest w polskich skałach łupkowych. Jednak zdaniem Dudzińskiego przy obecnych regulacjach prawnych, technikach wydobywania i cenach energii nie opłaca się go eksploatować. Dudziński zaznaczył też, że w obecne regulacje i ceny energii powodują, że nie opłaca się firmom energetycznym w Polsce inwestować w moce wytwórcze w oparciu o węgiel. - *Jesteśmy w takiej sytuacji, że z powodu braku ustawy o OZE trudno też podjąć decyzje czy mamy budować odnawialne źródła energii. Jakie źródła więc*



I FORUM GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ



mamy w Polsce budować? Przypomnę, że wprowadziliśmy przepisy mówiące o tym, że tam gdzie jest sieć ciepłownicza priorytet ma przyłączenie do sieci ciepłowniczej. To kolejny przykład, który przy promowaniu gospodarki niskoemisyjnej umknął nam uwadze. Zapomnieliśmy, że mamy specyficzny sektor ciepłowniczy - 70% ciepła sieciowego w Polsce produkowane jest w oparciu o węgiel. Sens takich rozwiązań jest tylko wtedy kiedy w ślad za obowiązkiem przyłączenia się do sieci ciepłowniczej idzie obowiązek inwestowania w źródła niskoemisyjne, a więc np. gaz, OZE – mówił.

Z kolei **Grzegorz Szymczak**, Country Manager EDP Renewables, przyznał, że wsparcie systemowe tzw. zielone certyfikaty dla energetyki wiatrowej pozwoliło wypracować stabilny system finansowania tych inwestycji. Był to złoty okres dla rozwoju OZE w Polsce. Polska miała też szczęście, że przed 2008 rokiem był kryzys finansowy w Europie i banki podeszły elastycznie do finansowania tych inwestycji. Sektor finansowy zaakceptował ryzyka regulacyjne, wynikające z tego, że wytwórca wziął na siebie ryzyko zmiany cen, ryzyko że cena certyfikatów może spaść i nie ma żadnego zabezpieczenia. - *Dzięki temu od 2005 r. przybyło nam w systemie energetycznym 2500 MW nowych mocy w wietrze i w sumie 4500 MW w OZE. Ten czas dla inwestycji w OZE niestety przemija m.in. z powodu zawirowań spowodowanych niejasną polityką certyfikacji energii w przyszłości - mówił.*

Mikael Lemström, Prezes Zarządu, Fortum Power & Heat Polska zgodził się, że Polska musi redukować emisje i podkreśla, że być może biomasa energetyczna jest tutaj najlepszym rozwiązaniem. W jego ocenie dobrym przykładem są tutaj kraje Skandynawskie. W Finlandii z racji, że głównym przemysłem jest przemysł drzewny i papierniczy biomasa w energetyce ma duże znaczenie. Podobnie jest w Szwecji. - *Mamy bardzo wydajne sposoby wykorzystania pni, kory, która jest wykorzystywana jako biomasa energetyczna w sektorze celulozowy, ograniczamy też koszty transportu biomasy. Polska ma długą drogę by stworzyć tego typu system. Niemniej ma duży potencjał - mówił.* Według Lemstroma ważna dla Polski jest też kogeneracja. - *Ze względu na specyficzny system ciepłowniczy Polska ma duży potencjał kogeneracyjny. Trzeba go wykorzystać - zaznaczył.*

Marian Strumiłło, Wiceprezes Zarządu, Dalkia Polska uważa, że mechaniczne powielanie rozwiązań, które ktoś wymyślił w UE tłamsi naszą gospodarkę co raz bardziej. - *1GJ w węglu kosztuje ok. 13 zł, w biomase 23 zł, w gazie ok. 40 zł. Jak z tego zrobić rynek? Muszą być elementy regulacyjne. Tymczasem popełniono wiele błędów regulacyjnych. Nie analizujemy rynku energetycznego i taką mamy sytuację, że wkrótce wybudowane źródła OZE w Polsce będziemy likwidować, bo są nieopłacalne. W pierwszej kolejności zbankrutują źródła na biomasę i farmy wiatrowe. Będziemy mieli szereg bankrutów, a inwestorzy będą*



zawiedzeni, bo zainwestowali wierząc, że rozwiązania regulacyjne są stabilne - mówił. Według Strumiłło nie widać żadnej perspektywy dla polskiej energetyki, tracimy poprzez „zaniechanie” dużo szans na przyszłość.

Silke Karcher z Niemiec podkreśliła w dyskusji, że właściwa strategia energetyczna musi być wspierana regulacjami, aby można było ją zrealizować. Niemcy takowe regulacje posiadają dlatego nie mają problemów inwestycyjnych. Strategia energetyczna w Niemczech uwzględnia także inwestycje w elektrownie oparte na paliwach kopalnych, zwłaszcza opartych na gazie. Zdaniem Karcher elektrownie na gaz mają przede wszystkim regulować wahania w produkcji energii na rynku energii odnawialnej. – *Aktualna strategia energetyczna będzie realizowana jest do 2050 roku. Ma nie tylko spowodować powstanie nowych inwestycji w źródła energii ale przede wszystkim zagwarantować bezpieczeństwo energetyczne kraju - mówiła.*

Z kolei **Artur Runge-Metzger**, z Komisji Europejskiej podkreślił, że Komisja nie prowadzi polityki przeciwko węglowi. - *Jedną z najważniejszych dla nas rzeczy jest bezpieczeństwo energetyczne, więc węgiel powinien być w miksie energetycznym. Ale nawet w Polsce węgiel nie będzie najważniejszym źródłem energii na wieczność. Nikt w Brukseli nie mówi, że Polsce nie można węgla wykorzystywać tylko trzeba się przyjrzeć jak wykorzystać go lepiej i czystiej – stwierdził.*

III Sesja – Innowacyjny wymiar gospodarki niskoemisyjnej – OZE, SMART SOLUTIONS JAKO WSPARCIE DLA NISKOEMISYJNEJ GOSPODARKI I RYNKU ENERGII (nowe technologie i nowe regulacje)

Dr inż. **Piotr Pryciński**, Zastępca Kierownika Działu Zarządzania Programami Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w swoim referacie programowym otwierającym trzecią sesję Forum poinformował, że misją NCBiR jest wsparcie polskich jednostek naukowych oraz przedsiębiorstw w rozwijaniu zdolności do tworzenia i wykorzystywania rozwiązań opartych na wynikach badań naukowych i prac rozwojowych. Budżet NCBR sukcesywnie rośnie, od roku 2007 do chwili obecnej nakłady na badania naukowe i prace rozwojowe znacznie się powiększyły. Obecnie budżet ten wynosi ok. 4,5 mld zł. Programy NCBR dedykowane są do różnych odbiorców, NCBiR wspiera wiele rodzajów programów np. strategiczne dla polskiej gospodarki, są to programy zarówno o zasięgu krajowym jak i międzynarodowym.



W panelu dyskusyjny z udziałem ekspertów:

- Dr inż. **Piotr Pryciński**, Zastępca Kierownika Działu Zarządzania Programami NCBiR
- **Robert Słotwiński**, Szef Sprzedaży Działu Techniki Solarnej, Schüco International Polska
- **Andrzej Szymański**, Prezes Zarządu Landis+Gyr
- **Grażyna Pietrzak**, Wójt Gminy Bodzanów
- **Leszek Drogosz**, Dyrektor, Biuro Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy
- **Bożena Wróblewska**, Gaspol

Dyskusja w ramach trzeciej i czwartej sesji Forum była kontynuacją cyklu konferencji i debat, które realizują Procesy Inwestycyjne w ramach projektu pod nazwą „Inteligentny odbiorca w inteligentnej sieci” współfinansowanego przez NFOŚiGW. Eksperti, którzy wzięli udział w tej dyskusji podkreślili, że wszelkie innowacyjne technologie w obszarze Smart Grid i OZE muszą być wspierane systemowo dopóki ich cena nie spadnie na tyle, aby mogły być opłacalne. Ich zdaniem to koszt, który społeczeństwo UE musi podjąć, aby gospodarka niskoemisyjna się powiodła.

Według **Roberta Słotwińskiego**, Szefa Sprzedaży Działu Techniki Solarnej w Schüco International Polska, fotowoltaika – bez żadnego dofinansowania może się opłacić wyłącznie jeżeli założymy, że 50% energii którą wyprodukujemy wykorzystamy na własny użytek, a drugą połowę sprzedamy. Analizując możliwy przyszły system cen energii odkupionej od prosumenta to w przypadku stawek na poziomie 900-1000zł/MWh (już dzisiaj wiadomo, że stawka 1100 zł jest raczej nierealna) instalacja prosumencka może się zwrócić po ok. 14 latach. Jeżeli jednak dodamy do tego ewentualny system wsparcia np. z NFOŚiGW lub WFOŚ na poziomie 20-30% osiągamy czas zwrotu ok. 9-10 lat co może być już wystarczającą zachętą dla inwestorów. Według Słotwińskiego zanim technologie niskoemisyjne się nie upowszechnią trzeba jej popularyzować i systemowo wspierać. – *Przykładowo przy najpopularniejszych inwestycjach wśród odbiorców indywidualnych, czyli zakupie instalacji fotowoltaicznych, już samo uwolnienie pieniędzy środków na lokatach bankowych, które ludzie mają w bankach powoduje ożywienie gospodarcze w tym obszarze gospodarki. Dlatego twierdzę, że w dłuższej perspektywie wsparcie dla technologii niskoemisyjnych polskiej gospodarce się opłaci - mówił.*



Według **Andrzeja Szymańskiego**, Prezesa Zarządu Landis+Gyr w strategii rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przede wszystkim należy uwzględnić modernizację infrastruktury technicznej poprzez budowę systemów automatyki oraz sterowania na sieciach średniego i niskiego napięcia, a potem rozwój elementów energetyki rozproszonej a następnie budować energetykę zawodową. - Nie będziemy mogli przenieść większej ilości energii z nowych źródeł bez jakościowej informacji o tym gdzie, komu i ile tej energii jest potrzebne – argumentował.

Dla **Grażyny Pietrzak**, Wójta Gminy Bodzanów najistotniejsze są przejrzyste regulacje pozwalające wyzwolić w samorządach inicjatywę inwestycyjną. Obecnie, w jej ocenie, samorzady lokalne spotykają się z bardzo dużymi problemami wtedy kiedy pojawia się u nich inwestor. - *Wydawałoby się, że właśnie pojawienie się inwestora w gminie powinno nas cieszyć. I w zasadzie tak jest. Niemniej gdy chcemy współpracować z inwestorami, nie możemy przebrnąć przez gąszcz przepisów, które narzuca nam państwo. Chodzi głównie o przepisy budowlane i środowiskowe. Coraz trudniej bowiem znaleźć tereny inwestycyjne, które nie są chronione. Procedury wydania pozwoleń na lokalizację inwestycji np. farmy wiatrowej trwają tak długo, że często inwestor się zniechęca* - mówiła.

Podobny stosunek do regulacji ma **Leszek Drogosz**, Dyrektor, Biura Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy. W jego ocenie samorząd nie jest jeszcze właściwie docenianym partnerem dla władz na szczeblu państwowym w pracach dotyczących zmiany stanu prawnego (chociaż zdarzają się wyjątki). Państwo nie dostrzega też ogromnego potencjału jaki tkwi w samorządach w realizacji tych zadań, które przypisuje sobie na wyłączność administracja państwowa. – *Jednakże z kimkolwiek z innego kraju rozmawiamy, dowiadujemy się, że współpraca z władzami centralnymi oceniana jest podobnie i możliwości samorządu i korzyści współpracy z administracją lokalną tam również nie są wykorzystywane.. Dlatego też podobnie jak kilka innych samorządów lokalnych w Polsce nie czekając na regulacje państwowe stworzyliśmy program gospodarki niskoemisyjnej dla Warszawy* - zaznaczył. Pomimo systemowych barier, o których mówił dyrektor Drogosz, samorząd stolicy w latach 2014 – 2020 na budownictwo energooszczędne na terenie Warszawy planuje przeznaczyć 500 mln zł.

Grzegorz Szymczak, Country Manager EDP Renewables, również odniósł się krytycznie do barku jednoznacznych regulacji w zakresie polityki OZE w Polsce. - *Proponujemy zmiany w Ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ponieważ obecne przepisy naszym zdaniem ograniczają inwestycje. Realizacja jakiegokolwiek inwestycji, na pierwszej, drugiej czy trzeciej klasie gruntów, wymaga procedury, która jest*



kompletnie inna, nowa. Każda decyzja wymaga pozwolenia od Ministerstwa Rolnictwa. Jesteśmy państwem gdzie zrealizowanie jakiegokolwiek inwestycji jest karkołomne - podkreślał.

Z kolei **Bożena Wróblewska** z Forum Rozwoju Efektywnej Energii (FREE) wskazywała na niewykorzystany potencjał jaki ma Polska w zakresie inwestowania w mikrokogenerację. – *Obecnie na rynku dostępne są przede wszystkim urządzenia o bardzo niskich mocach produkowane na bardzo wielką skalę. Urządzenia te są przetestowane i mają certyfikaty od producentów. Mamy na rynku urządzenia od 1kW mocy elektrycznej ale również bardzo popularne instalacje kogeneracyjne o mocy elektrycznej 20kW. Właśnie takiej mocy urządzenie zainstalowaliśmy w naszej rozlewni gazu płynnego w Pleszewie - wskazywała. Wróblewska podkreślała, że mikrokogeneracja ma przynajmniej dwie korzyści dla państwa – pierwsza to ekonomiczna, produkujemy energię elektryczną i ciepłą w miejscu użytkowania tej energii, bez strat na przesył i w wysokosprawnych urządzeniach - druga korzyść ekologiczna, bo urządzenia te mogą być zasilane gazem ziemnym lub płynnym, co powoduje spadek emisji CO₂.*

IV Sesja – Mechanizmy wsparcia gospodarki niskoemisyjnej – dotychczasowe doświadczenia i nowa perspektywa budżetowa

W tej sesji **Małgorzata Skucha**, Prezes Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w swoim referacie programowym otwierającym dyskusję ekspertów poinformowała, że od 1 stycznia bieżącego roku z perspektywą do roku 2020 NFOŚiGW w swojej strategii wyodrębnił działania dotyczące niskoemisyjnej gospodarki i ochrony klimatu. NFOŚiGW w ramach tej strategii nie tylko wspiera ochronę atmosfery, efektywność energetyczną i odnawialne źródła energii. Wspiera też efektywne zarządzanie i efektywne gospodarowanie surowcami. - *To jak marnotrawimy nasze zasoby jest dla mnie osobiście bardzo stresujące. Stąd zależy nam na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, nie tylko z punktu widzenia atmosfery i efektywnego gospodarowania odpadami – mówiła Pani Prezes. Przy tej okazji zaanonsowała po raz pierwszy publicznie nowy program pod nazwą KONSUMENT, który będzie współfinansował powstawanie mikroinstalacji energetycznych także tzw. mikrokogenerację. - Mamy nadzieję, że wsparcie będziemy realizować poprzez system banków, tak by każdy mógł zainstalować własne źródło energii cieplnej i elektrycznej. Zależy nam także na promowaniu polskich technologii mikroinstalacyjnych, które w naszej ocenie będą bardzo istotne w procesie tworzenia niskoemisyjnej gospodarki - podkreślała.*



Panel dyskusyjny: Polskie mechanizmy wsparcia eko-innowacji w ramach NPRGN. Unijne mechanizmy wsparcia niskoemisyjnej gospodarki: SETPLAN, 7 Program Ramowy, CiP, RSFF, Fundusze Strukturalne i Regionalne

W panelu dyskusyjnym wezmą udział eksperci:

- **Małgorzata Skucha**, Prezes Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- **prof. Andrzej Kraszewski**, Wydział Inżynierii Środowiska, Politechnika Warszawska
- **Krzysztof Telega**, Wiceprezes Zarządu BOŚ Bank
- **dr Andrzej Siemaszko**, Dyrektor Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE
- **prof. Krzysztof Żmijewski**, Sekretarz Generalny Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Według **prof. Andrzeja Kraszewskiego** w obecnej chwili nie możemy zapewnić ekonomicznej opłacalności niskoemisyjnych technologii. W jego opinii chcąc przyspieszyć ich wdrażanie wdrażamy mechanizmy wsparcia mając nadzieję, że jeśli technologie niskoemisyjne się rozwiną to będziemy mogli wycofać wsparcie systemowe, tak aby mogły bronić się rynkowo. Kraszewski twierdził, że o ile energetyka konwencjonalna jest w stanie funkcjonować na zasadach rynkowych, to energetyka oparta na OZE czy energetyka prosumencka rynkowo nie poradzi sobie, stąd potrzebne są w początkowej fazie jej wdrażania mechanizmy wspierające. – *Dlatego przez pewien czas musimy się z tym pogodzić, że do niskoemisyjnych technologii będziemy dopłacać. Postęp technologiczny powinien wspierać rozwój niskoemisyjnej europejskiej gospodarki. Liczymy szczególnie na innowacje, które są ogromnie ważne w procesie urynkowienia technologii niskoemisyjnych* - mówił.

Prof. **Krzysztof Żmijewski**, Sekretarz Generalny Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej podkreślił, że zrównoważony rozwój zaczyna się w gminie. - *Jeżeli zaczniemy go tam budować to osiągniemy też bardzo istotny cel edukacyjny. Programy typu promocje transportu publicznego czy energooszczędnych pojazdów na pewno w osiągnięciu tego celu są potrzebne. Powinniśmy więc uruchamiać programów konkursowych na innowacyjne niskoemisyjne rozwiązania* - *kto jest najlepszy*



dostaje pieniądze, kto jest najgorszy musi czekać - mówił. W ocenie profesora powodzenie tych programów uzależnione jest w dużym stopniu od decyzji urzędniczych, które powinny być – jak zaznaczył – jak najmniej uciążliwe. - Powiem inaczej - szukajmy jak najmniej emisyjnych sposobów poruszania się na co dzień, także przy tworzeniu przepisów i wydawaniu decyzji. Dlatego im mniej decyzji musi podjąć urzędnik tym lepiej dla gospodarki - mówił. Według Żmijewskiego przykładem złych decyzji jest np. brak udziału samorządów w systemie SOWA (dofinansowanie oświetlenia ulicznego). Według Żmijewskiego zmiana wzorca konsumpcji jest fundamentalną kwestią w skutecznej realizacji polityki niskoemisyjnej. - Musimy inaczej myśleć o odpadach, gospodarce wodnej czy prosumenckim podejściu do energetyki. Wzorzec ten nie będzie ulegał zmianom jeżeli będziemy budować urzędnicze bariery. Przykładem takiego urzędniczego „wysokoemisyjnego myślenia” jest decyzja Unii, która twierdzi, że szerokopasmowy internet, e-administracja, e-sąd, e-learning to nie jest gospodarka niskoemisyjna. A naszym zdaniem właśnie jest to niskoemisyjna gospodarka, bo ogranicza bezsensowną mobilność, która jest emisyjna - akcentował.

Krzysztof Telega, Wiceprezes Zarządu BOŚ Bank podkreślał, że sukces gospodarki niskoemisyjnej zależy od popytu na technologie niskoemisyjne, a popyt ten można kształtować poprzez właściwe mechanizmy wspierające. - *W momencie gdy bank wszedł w program finansowania instalacji solarnych przygotowany przez NFOŚiGW, w banku pojawiły się kolejki. Program został bardzo wysoko oceniony. Jeżeli podobne programy będą przygotowane, o podobnych mechanizmach wsparcia jak w zakresie inwestycji fotowoltaicznych dla osób indywidualnych, to jestem przekonany, że one będą się cieszyły bardzo dużym powodzeniem - argumentował.* Bank widzi korzyści w niskoemisyjnych technologiach i dlatego przygotował dla klientów ofertę finansowania domów ekologicznych, energooszczędnych czy też pasywnych. W tej chwili finansowanie domu energooszczędnego lub pasywnego to jest koszt o kilkanaście do kilkadziesiąt procent wyższy niż domów w technologii tradycyjnej. Niemniej tego typu technologie budowlane, szczególnie w naszej szerokości geograficznej są perspektywiczne. Telega dostrzega, że połączenie fotowoltaiki, wiatraka, pompy ciepłej, kotła na biomasę, materiałów o dobrych właściwościach termicznych spowoduje, że klient z konsumenta energii może stać się prosumentem, czyli będzie w stanie sprzedawać na rynku nadwyżki energii, którą sam wyprodukuje.

Dla dr **Andrzeja Siemaszki**, Dyrektora Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE zyskiem dla polskiej gospodarki będzie już sam fakt, że zostanie wykształcony w społeczeństwie system zachowań do oszczędzania energii, a zwiększenie efektywności w życiu gospodarczym będzie dodatkowym profitem. - *Mam nadzieję, że w przeciągu kilku lat ceny instalacji produkujących energię z OZE będą*



spadać i w przyszłości nie trzeba będzie ich dofinansowywać. Szansą na rozwój gospodarczy Polski są m.in. innowacje w energetyce prosumenckiej. Mamy na to rynek i będziemy mieli środki z UE. Brakuje jedynie rozwiązań systemowych, aby rozwinąć te technologie w kraju. Jako kraj możemy się wyspecjalizować w produkcji technologii prosumenckich - mówił. Według Siemaszki wspierając rozwój polskich technologii niskoemisyjnych Polska zaoszczędzi na zakupie technologii zagranicznych, poprawi konkurencyjność gospodarki i będzie miała czystsze środowisko.

Małgorzata Skucha z NFOŚiGW podkreślała, że redukując emisje Polska nie powinna liczyć tylko kosztów inwestycyjnych, ale zwrócić uwagę też na całą wartość ekonomiczną przedsięwzięcia. Jako dobry przykład takiego właśnie działania podała program KAWKA, który dofinansowuje redukcję emisji, przede wszystkim pyłów zawieszonych i benzoalofapirenów. - *Nie liczymy tylko i wyłącznie ile zaoszczędzimy pieniędzy bezpośrednio na redukcji emisji ale liczymy również ile zaoszczędzimy na kosztach społecznych związanych ze spadkiem zachorowań. Korzyścią takich działań jest też wsparcie firm realizujących projekty, które za pomocą tych środków tworzą nowe miejsca pracy lub napędzają koniunkturę na usługi i materiały. Wspieranie polskich inwestycji i polskich technologii zawsze się opłaca* - podkreślała.

Według **Piotra Prycińskiego** z NCBiR pieniądze nie są problemem we wdrażaniu technologii niskoemisyjnych. - *Problemem jest to by technologie stosowane w Polsce były technologiami polskimi, bo tylko dzięki temu zdołamy uzyskać przewagę na rynku tzw. gospodarki niskoemisyjnej* - mówił. W zakresie źródeł finansowania rozwoju technologii niskoemisyjnych NCBR oferuje dwa strumienie: krajowy i związany ze środkami pochodzącymi z UE. Strumień krajowy jest duży, zainteresowanie ze strony potencjalnych wnioskodawców – odbiorców przebadanych technologii, jest - w ocenie Prycińskiego - spore. Źródła finansowania dostępne w NCBR w większości przypadków są to źródła bezzwrotne, czyli przedsiębiorcy uzyskują od NCBiR wsparcie w ramach pomocy publicznej zgodnie z intensywnością pomocy publicznej. W zależności od typu przedsiębiorcy poziomy wsparcia są różne. Jednostki naukowe otrzymują dofinansowanie w 100%.

Wnioski FORUM:

- 1. Rząd przygotowuje algorytm, który wykaze, że działania podejmowane w**



obszarze gospodarki niskoemisyjnej ograniczą emisje gazów cieplarnianych a także, że w wystarczający sposób ochronią krajowy przemysł przed zjawiskiem tzw. carbon leakage (przenoszenie przemysłu do krajów nie stosujących regulacji klimatycznych).

2. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej i jego realizacja pomoże Rządowi RP przygotować analizę, która będzie podstawą do wypracowania stanowiska Polski przy kolejnych rozmowach w Komisji Europejskiej nt. redukcji emisji i kosztów z tym związanych.
3. Żeby rozwój gospodarki niskoemisyjnej był skuteczny trzeba wykorzystywać drzemiący w krajowej gospodarce potencjał m.in. w;
 - rolnictwie (skala pozyskania biogazu rolniczego w Polsce wynosi ponad 5 mld m sześć. rocznie, w produkcji biomasy energetycznej Polska może być unijnym liderem)
 - OZE (farmy wiatrowe szczególnie na morzu Bałtyckim)
 - kapitale własnym odbiorców energii (energetyka prosumencka).
4. Brak przewidywalnej polityki energetycznej kraju powoduje, że przejście na gospodarkę niskoemisyjną nie będzie skuteczne i opłacalne (brak regulacji w zakresie certyfikacji energetycznej - certyfikaty zielone i żółte, brak Ustawy OZE, brak aktualnej polityki energetycznej kraju).
5. Polska powinna rozwijać i wspierać własne niskoemisyjne technologie, aby uniezależnić się od dostawców zagranicznych i rozwijać innowacyjną część krajowej gospodarki – tak jak robią to inne państwa unijne wykorzystujące



dostępne i dopuszczalne regulacje (np. homologację środowiskową instalowanych instalacji).

6. Polska powinna czerpać doświadczenie w zakresie wdrażania mechanizmów niskoemisyjnych od liderów na rynku europejskim (Skandynawia, Wielka Brytania, Niemcy) oraz rozwijać współpracę z państwami ościennymi w zakresie rozwoju technologii niskoemisyjnych, a w szczególności w tworzeniu regulacji sprzyjających ich rozwojowi rynkowemu.