



RAPORT

CO₂ w transporcie

debata

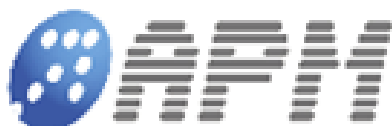
23.02.2010, siedziba „Polityki”, ul. Słupecka 6, Warszawa, godz. 11.00

Branża transportowa, w tym transport drogowy, kolejowy, wodny i lotniczy, która rozwija się w bardzo szybkim tempie, staje dziś w obliczu wyzwania jakim jest zobowiązanie do stopniowego ograniczania emisji gazów cieplarnianych do atmosfery (najważniejszym ich składnikiem jest dwutlenek węgla - CO₂). Transport odpowiada aż za 20-25 proc. światowej emisji tych gazów. Co więcej, rozwój gospodarczy powoduje wzrost ruchliwości i przewozów ładunków, owocujący wzrostem zapotrzebowania na energię, której głównym źródłem jest węgiel i paliwa ropopochodne.

Powszechne dziś przekonanie o konieczności ograniczenia emisji CO₂ prowadzi do poszukiwania najlepszych metod osiągnięcia tego celu przy wykorzystaniu dostępnych i innowacyjnych technologii i rozwiązań organizacyjnych. Producenci pojazdów i samolotów intensywnie pracują nad ekologicznymi technologiami napędowymi, które pomogą oszczędzać zasoby naturalne i zmniejszać zagrożenia klimatyczne. Czy jednak same technologie wystarczą? Konieczne jest poszukiwanie rozwiązań ograniczających tempo wzrostu zapotrzebowania na transport i energię. Wymaga to systematycznych, długofalowych i kompleksowych działań oraz ścisłej współpracy pomiędzy przedstawicielami sektora transportu i specjalistami wielu dziedzin ze świata nauki oraz resortami gospodarki, infrastruktury i środowiska.

Debata „CO₂ w transporcie” miała na celu umocnienie tej współpracy poprzez umożliwienie otwartej dyskusji, która przyczyni się do zidentyfikowania i popularyzacji skutecznych rozwiązań dla zbudowania zintegrowanego, efektywnego, bezpieczniejszego i niskoemisyjnego systemu transportu w Polsce. Rozwiązań, które pomogą w optymalnym rozłożeniu działań i kosztów. W eksperckim gronie szczegółowo przeanalizowano również kwestie skutecznej, proekologicznej organizacji ruchu na lądzie, wodzie i w powietrzu. Przykłady, to przejście z dróg na szyny, transport multimodalny, transport publiczny w miastach z parkingami przy peryferyjnych przystankach (ang. *park & ride*) oraz ograniczenia wjazdu do centrum miast, w tym opłaty. Przedstawiciele branży transportowej zaprezentowali technologie przyjazne dla środowiska i ich zastosowanie w praktyce.

Partnerzy wydarzenia:



Partnerzy merytoryczni:



Patronat medialny:



Partnerzy strategiczni:



Przybyłych powitała Pani Agnieszka Suchorolska, Specjalista ds. Komunikacji Strategicznej i Organizacji Wydarzeń z firmy Procesy Inwestycyjne Sp. z o.o. Omówiła krótko tematykę debaty i przedstawiła jej cel, za który obrano przedyskutowanie i wypracowanie rozwiązań, efektem których będzie ograniczenie emisji gazów cieplarnianych we wszelkich typach transportu: drogowego, lotniczego, morskiego i szynowego. Następnie poprosiła Panią Marinę Coey, Prezes Zarządu firmy Procesy Inwestycyjne Sp. z o.o. o tradycyjne podziękowanie partnerom wydarzenia, bez wsparcia których realizacja debaty byłaby niemożliwa.

Pani Marina Coey, Prezes Zarządu firmy Procesy Inwestycyjne Sp. z o.o. podziękowała serdecznie partnerom strategicznym wydarzenia, wśród których znaleźli się:

- SPEC S.A.
- Polkomtel S.A.
- RWE Polska S.A.
- Dalkia Polska S.A.
- Landis + Gyr Sp. z o.o.
- Katowicki Holding Węglowy SA
- PGNiG SA
- Towarowa Giełda Energii S.A.
- Wartsila Polska Sp. z o.o.
- TAURON Polska Energia S.A.
- Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o.

Złożyła też podziękowania partnerom merytorycznym debaty – firmom:

- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- PKP Energetyka S.A.

Pani Prezes Coey podziękowała również partnerom wydarzenia, którymi zostali:

- Instytut Transportu Samochodowego
- APM Konior Piwowarczyk Konior Sp. z o.o.
- PKP Intercity S.A.
- "Koleje Mazowieckie - KM" Sp. z o.o.
- PKP Cargo S.A.

Na koniec złożyła podziękowania miesięcznikowi „Nowa Energia” za objęcie debaty patronatem medialnym.

Głos ponownie zabrała Pani Agnieszka Suchorolska, która przedstawiła prelegentów debaty, w kolejności ich wystąpienia:

1. Marzena Chodor, Policy Officer, DG Climate Action, Komisja Europejska;
2. Tomasz Chruszczow, Dyrektor, Departament Zmian Klimatu i Ochrony Atmosfery, Ministerstwo Środowiska;
3. prof. Krzysztof Żmijewski, Sekretarz Generalny, Społeczna Rada Narodowego Programu Redukcji Emisji;
4. Alina Giedryś, Wiceprezes Zarządu, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
5. Adam Majerczyk, Centrum Ochrony Środowiska, Instytut Transportu Samochodowego;
6. Dariusz Dzirba, Dyrektor, Biuro Planowania Strategicznego, Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA;
7. Jarosław Wielopolski, Dyrektor, Biuro Strategii Inwestycji i Techniki, PKP Intercity S.A.
8. Zbigniew Kamieński, Wicedyrektor, Departament Rozwoju Gospodarki, Ministerstwo Gospodarki.

Powitała również obecnego na sali Pana Andrzeja Rode, reprezentującego firmę Polskie Linie Lotnicze LOT S.A..

Po tym wstępie Pani Agnieszka Suchorolska przedstawiła prowadzącego debatę, Pana Profesora Wojciecha Suchorzewskiego, Profesora Politechniki Warszawskiej, Przewodniczącego Grupy ds. Transportu w Społecznej Radzie Narodowego Programu Redukcji Emisji. Podziękowała mu serdecznie w imieniu organizatorów za zgodę na przyjęcie tej funkcji oraz pomoc w organizacji wydarzenia i poprosiła o poprowadzenie całej debaty i jej oficjalne otwarcie.

WPROWADZENIE

Profesor Wojciech Suchorzewski, Przewodniczący Grupy ds. Transportu w Społecznej Radzie Narodowego Programu Redukcji Emisji rozpoczął od wprowadzenia, w trakcie którego zwrócił uwagę zebranych na wagę tematu debaty.

„Transport jest jednym z największych konsumentów energii oraz emitentów gazów cieplarnianych. Obecnie możemy zaobserwować niesłychanie szybki wzrost popytu na energię, a co za tym idzie – niestety również emisji dwutlenku węgla. Polska jest krajem, gdzie wzrost ten notuje się jako jeden z najszybszych wśród 27 krajów Europy; wolniejszy w transporcie kolejowym, szybszy w drogowym” – mówił prof. Suchorzewski, prezentując wykresy pokazujące branżę transportową jako konsumenta energii.

Unijne prognozy emisji CO₂ pokazują transport jako jedyny sektor, gdzie emisja ta będzie wzrastać w istotnym stopniu, zwłaszcza w transporcie drogowym i lotniczym.

Prof. Suchorzewski przedstawił prognozy wzrostu przewozów pasażerskich i ładunków¹ oraz wynikające z nich prognozy wzrostu konsumpcji energii i emisji dwutlenku węgla do roku 2030. Dotyczące Polski liczby podawane w dokumentach Unii Europejskiej i Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu² prowadzą do wniosku, że przy braku radykalnych działań, w okresie 2010-2030 zużycie energii przez transport wzrosłoby o ponad 45 % a emisja CO₂ o ok.39%.

Następnie prof. Suchorzewski omówił potencjalne działania redukujące zużycie energii i emisję CO₂ przez transport, a zaliczył do nich:

1. **ograniczenie tempa wzrostu transportochłonności** (mobilności) przez planowanie przestrzenne i inne działania:
 - przeciwdziałające niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się miast i redukcji intensywności zagospodarowania,
 - sprzyjające przemieszaniu funkcji i koncentracji funkcji w obszarach dobrze obsłużonych przez transport publiczny

¹ Tono- i pasażerokilometry

² Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu (ang.: United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC lub FCCC)

2. **Postęp technologiczny** w zakresie środków transportu, w tym przede wszystkim w produkcji środków transportu:

- o zwiększonej efektywności energetycznej,
- zasilanych ze źródeł energii alternatywnych w stosunku do ropy i węgla

3. Rozwój **multi/Inter-modalnego** transportu ładunków

4. Wpływ na **wybór środka transportu** przez:

- politykę motoryzacyjną,
- podnoszenie standardu transportu publicznego,
- politykę parkingową – normatywy limitujące liczbę miejsc parkingowych, opłaty za parkowanie,
- rozwój systemu parkingów „Park & Ride” (Parkuj i Jedź),
- opłaty za korzystanie z dróg publicznych i wjazd do wybranych obszarów,
- obciążanie użytkownika kosztami zewnętrznymi.

5. Poprawę **wykorzystania środków transportu** przez:

- zaawansowane metody zarządzania transportem i ruchem (ITS – Inteligentne Systemy Transportu),
- promocję wspólnego użytkowania samochodu osobowego (ang. *car-pooling*, *lift-sharing*),
- wspieranie rozwoju systemów dostaw ładunków (logistyka).

Na zakończenie wprowadzenia, prof. Suchorzewski omówił bariery, które utrudniają w/w działania. Wśród nich wymienił brak woli ze strony polityków, trudność uzyskania akceptacji społecznej dla idei ograniczania wzrostu mobilności, w tym zwłaszcza stosowania środków fiskalnych oraz konflikt interesów, który powstaje pomiędzy przemysłem motoryzacyjnym, sektorem paliwowym a celami działań na rzecz ochrony środowiska. Wskazał też na ogromną rolę mediów, które mogą znacząco wpłynąć na pokonanie wspomnianych barier.

Następnie prof. Suchorzewski poprosił o zabranie głosu pierwszą prelegentkę, Panią Marzenę Chodor, Policy Officer z DG Climate Action Komisji Europejskiej.

CZĘŚĆ PREZENTACYJNA DEBATY

Pani Marzena Chodor, Policy Officer z DG Climate Action Komisji Europejskiej rozpoczęła swoje wystąpienie od przedstawienia kontekstu międzynarodowego dla debaty oraz tego, który wyznaczają konwencje klimatyczne.

„*Emisje GC z transportu wewnętrznego monitorowane są przez poszczególne kraje członkowskie zgodnie z celami redukcyjnymi wyznaczonymi w ramach Protokołu z Kioto*” – mówiła Pani Chodor. Jednak transport morski i lotnictwo pozostają poza tą kontrolą dlatego, że redukcjami emisji w tych sektorach zajmują się dwie odrębne międzynarodowe organizacje:

- International Civil Aviation Organisation (ICAO)
- International Maritime Organisation (IMO)

Obie te organizacje postulują podjęcie działań mających na celu ograniczenie emisji przez lotnictwo i transport morski na zasadzie dobrowolnych zobowiązań. Jeśli do końca 2010 roku nie dojdzie do porozumienia w ramach w/w organizacji, to emisje z transportu morskiego i lotnictwa będą się wliczały do emisji Stron Konwencji Klimatycznej (UNFCCC).

Unia Europejska już włączyła do stosownych zapisów lotnictwo – patrz Dyrektywa 2008/101/EC – a jeśli działania redukujące emisję gazów cieplarnianych nie zostaną podjęte przez IMO, Komisja Europejska przedstawi propozycje redukcji emisji z transportu morskiego.

Pani Chodor powiedziała, że w ramach trwających prac nad polityką transportową Unii Europejskiej, opracowywana jest „Biała Księga” transportowa, a jeszcze w tym roku Komisja Europejska planuje podjęcie prac nad rozwiązaniami prawnymi w zakresie ograniczenia emisji z transportu.

Przedstawicielka Komisji Europejskiej przypomniała też, że w transporcie aż 97% paliw stanowią paliwa kopalne – ropa i jej pochodne, dlatego emisja gazów cieplarnianych w tym sektorze jest tak wysoka.

Pani Chodor zaprezentowała również wykres obrazujący redukcję gazów cieplarnianych o 21% w ramach systemu EU ETS w stosunku do bazowego roku 2005 i poza ETS (bez LULUCF, lotnictwa, transportu morskiego) o 10% w stosunku do bazowego roku 2005. Diagram przedstawiał także cele redukcyjne od -20% do +20% dla 27 krajów członkowskich.

„Polska może podwyższyć swoje emisje o 14% i prawdopodobnie branża transportowa to wykorzysta” – mówiła Pani Chodor – „a motywami takiej decyzji Komisji Europejskiej było pozwolenie słabiej rozwiniętym krajom członkowskim na rozwój...pozostaje jednak pytanie czy musi się to odbywać kosztem środowiska naturalnego?”

Następnie Pani Chodor wyraziła opinię, że za dość kontrowersyjne poza UE uważane jest włączenie lotnictwa i transportu morskiego do celów redukcyjnych w ramach Unii Europejskiej, gdyż te rodzaje transportu obejmują przecież również transport międzykontynentalny, a nie tylko europejski. Po czym przeszła do prezentacji tabeli obrazującej emisje lotnictwa z paliwa sprzedanego w UE porównywalne do emisji w sektorach włączonych do ETS oraz wykresu pokazującego trendy wzrostu emisji gazów cieplarnianych w sektorze lotniczym. *„Szczególnie w związku z polityką ‘open skies’ bardzo wzrasta ruch pasażerski a co za tym idzie – także emisja gazów cieplarnianych”* – podsumowała Pani Chodor.

Pani Chodor omówiła też działania podjęte w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w lotnictwie, wśród których wymieniła: włączenie lotnictwa do EU ETS (zarówno loty wewnątrz UE i loty międzynarodowe do i z UE) w oparciu o dyrektywę 2009/101/EC, która wchodzi w życie w 2012 i obejmie 30 krajów - UE, Norwegię, Islandię i Liechtenstein. Głównymi zasadami obowiązującymi lotnictwo w krajach objętych systemem ETS byłyby:

- system cap-and-trade;
- system otwarty: zakłada handel między sektorami w celu wykorzystania możliwości obniżenia emisji najniższym kosztem
- możliwość połączenia z innymi systemami cap-and-trade lub uznania porównywalnych działań krajów trzecich:
 - poprzez wyłączenie z ETS lotów z tych krajów, o ile podejmą porównywalne działania:
- pułap emisji przyjęty w oparciu o historyczne średnioroczne emisje w okresie 2004 – 2006

- limit w 2012 na poziomie 97% emisji historycznych
- limit 2013 - 2020 na poziomie 95% emisji historycznych
- 15% uprawnień kupowanych na aukcji w 2012
- 3% uprawnień zarezerwowanych dla nowych operatorów lub szybko rozwijających się operatorów
- dane ustalone w oparciu o benchmark tona/km konieczne dla uzyskania darmowych uprawnień
- roczne raportowanie emisji i przedstawianie uprawnień do umorzenia tak, jak pozostałe sektory ETS

Następnie Pani Chodor omówiła wyzwania stojące przed transportem morskim, wobec którego Komisja Europejska bardzo poważnie rozważa włączenie do działań zmierzających do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Emisje te w rejsach do i z Unii Europejskiej obejmują 31% globalnych emisji tego transportu. O ile wykorzystane zostaną działania poprawiające efektywność transportu, zakłada się ok. 10% redukcję emisji. Może się wydawać, że to niewiele, ale bez podjęcia jakichkolwiek działań emisje wzrosną o 60% do 2030 r.

Pani Chodor omówiła też rozpatrywane przez Komisję Europejską warianty działań w obrębie transportu morskiego, których celem jest redukcja emisji. Zaliczono do nich:

- cap & trade
- podatek od emisji (z przeznaczeniem przychodów na określone działania, podobnie jak przychody z aukcji w ETS)
- limity obowiązkowe w zakresie ograniczenia zużycia energii
- system kredytowania redukcji w odniesieniu do przyjętej linii bazowej (*baseline and credit system*) w oparciu o wskaźniki efektywności
- działania z własnej inicjatywy (*voluntary action*)

Na koniec Pani Chodor ogłosiła, że kwestie redukcji emisji gazów cieplarnianych w transporcie lądowym będą priorytetowe dla działającej od środy (17.02.2010) nowej Komisji – DG Climate Action i zachęciła uczestników debaty do wizyt na internetowych stronach Komisji Europejskiej.

Drugim prelegentem był Pan Tomasz Chruszczow, Dyrektor Departamentu Zmian Klimatu i Ochrony Atmosfery w Ministerstwie Środowiska. Swoje wystąpienie rozpoczął od stwierdzenia: *„Ochrona klimatu jest od 15 lat zagadnieniem globalnym. Kiedyś zajmowali się tym tylko pasjonaci. Obecnie jest to zagadnienie polityczne, związane bezpośrednio z bezpieczeństwem społecznym i gospodarczym naszego kraju. Klimat i jego ochrona to cele strategiczne, zarówno w odniesieniu do strategii zrównoważonego rozwoju, jak i konkurencyjności polskiej gospodarki oraz kierunków jej rozwoju.”*

Następnie Dyrektor Chruszczow przedstawił cele polityki klimatycznej, wśród których wymienił: powstrzymanie wzrostu stężenia gazów cieplarnianych powyżej bezpiecznego poziomu, tak aby nie dopuścić do wzrostu średniej globalnej temperatury o ponad 2°C oraz adaptację do skutków zmian klimatu, których nie da się już powstrzymać. Osiągnięciu w/w celów pomóc mają instrumenty prawne i finansowe takie jak:

- UNFCCC
- protokół z Kioto
- System Funduszy – GEF, AF, CCIF, itp.
- monitoring, raportowanie, przeglądy, weryfikacja

Konieczne jednak jest przy tym branie pod uwagę takich uwarunkowań jak globalny charakter zjawisk, możliwości działania na poziomie lokalnym oraz mnogość ścierających się interesów narodowych, gospodarczych i politycznych. *„To co najistotniejsze to fakt, że klimat i polityka klimatyczna to szanse na rozwój.”* – podkreślał Dyrektor Chruszczow, dodając: *„Polityka klimatyczna i jej cele powinny być widziane w kategoriach adaptacji do zmian klimatu.”*

Dyrektor Chruszczow omówił dominanty polskiej polityki klimatycznej, którą kształtują fakty takie jak:

- Polska posiada własną politykę klimatyczną, ale będąc członkiem UE uczestniczy w kreowaniu polityki Unijnej, która brałaby pod uwagę uwarunkowania gospodarcze, społeczne, a także bezpieczeństwo energetyczne Polski i państw członkowskich naszego regionu.
- Polska jest krajem, który jako jeden z niewielu na świecie udowodnił, że możliwy jest skuteczne rozdzielanie wzrostu gospodarczego i emisji. Nasze emisje w stosunku do roku bazowego 1988 spadły o niemal 30%, przy ponad 70% wzroście produkcji przemysłowej.

- Polska nie uciekała się przy tym do „outsourcingu” swoich emisji
- Uważamy, że najskuteczniejszą metodą osiągnięcia redukcji emisji, poza jej zmniejszaniem w instalacjach energetycznych i przemysłowych, jest poprawa efektywności energetycznej poza sektorem ETS
- Bardzo ważny jest także wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Przygotowujemy także polską strategię adaptacji do zmian klimatu.

„Polska to kraj ogromnego sukcesu klimatycznego, ponieważ pokazał, że można się rozwijać przy równoczesnym ograniczaniu emisji” – mówił Dyrektor Chruszczow.

Kolejnym punktem wystąpienia Dyrektora Chruszczowa był kontekst prawny polityki klimatycznej. Pan Dyrektor przytoczył kolejne dyrektywy i decyzje Komisji Europejskiej, przypominając także, że akty prawne pakietu energetyczno – klimatycznego weszły w życie 25 czerwca 2009 r., trzeba więc działać i to sprawnie.

Następnie Dyrektor Chruszczow przypomniał, że decyzją Komisji Europejskiej odnośnie redukcji emisji gazów cieplarnianych w latach 2005-2020 jest ograniczenie o 10% emisji w Unii Europejskiej, a na poziomie państw członkowskich w przedziałach od – 20% do + 20%. Dla Polski wynika z tego fakt możliwości zwiększenia emisji do 14%.

„Europa stara się o redukcję emisji gazów cieplarnianych także poprzez kontrolę tego, co wyjeżdża z jej fabryk, zwłaszcza, że jak wynika z danych Unii Europejskiej, udział samochodów osobowych w transporcie pasażerskim jest największy i będzie się utrzymywał na takim poziomie w latach 2010 i 2020.” – mówił Dyrektor Chruszczow. Zwrócił też uwagę zebranych na fakt, że zgodnie z Komunikatem z dnia 8 stycznia 2008 r. Komisja Europejska przedstawiła propozycję rozporządzenia dotyczącego norm emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych. Następnie po porozumieniu pomiędzy Parlamentem Europejskim a Radą, w dniu 5 czerwca 2009 r. opublikowano rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 443/2009 z dnia 23 kwietnia 2009 r., „...określające normy emisji dla nowych samochodów osobowych w ramach zintegrowanego podejścia Wspólnoty na rzecz zmniejszenia emisji CO₂ z lekkich pojazdów dostawczych.”. Rozporządzenie to wyznaczało średni poziom emisji dwutlenku węgla dla nowych samochodów osobowych w wysokości 130 gCO₂/km poprzez udoskonalenie technologii napędów pojazdów. Cel ten ma być osiąganym stopniowo od roku 2012 do roku 2015.

Dyrektor Chruszczow zaprezentował zebranym diagramy obrazujące jak wielkim wyzwaniem jest ograniczenie emisji CO₂, ze względu na niepokojące fakty:

- o ile kolejnie stale zmniejszają poziom emisji, o tyle lotnictwo i transport drogowy wciąż ją zwiększają;
- zużycie energii przez polski transport wzrosło w latach 2003-2007 aż o 50%!

Przedostatnim punktem wystąpienia Dyrektora Chruszczowa było omówienie polityki transportowej Unii Europejskiej, dla której jednym z najważniejszych aspektów jest ochrona środowiska. Cele i kierunki wspólnotowej polityki transportowej nakreślono w Białej Księdze z 2001 r. W roku 2006 Komisja Europejska dokonała jej przeglądu i zmodyfikowany już dokument zatytułowała : „Utrzymać Europę w ruchu- zrównoważona mobilność dla naszego kontynentu. Przegląd średniookresowy Białej Księgi Komisji Europejskiej dotyczącej transportu z 2001 r.” (COM(2006) 314). *„Jednym z podstawowych celów polityki transportowej jest dostarczenie Europejczykom sprawnych i efektywnych systemów transportowych, które chronią środowisko.”* – mówił Dyrektor Chruszczow, przypominając, że na ochronę środowiska w transporcie składają się: ograniczenie emisji CO₂, działania na rzecz ogólnej poprawy jakości powietrza i ograniczenia hałasu oraz efektywniejsze wykorzystanie ukształtowania terenu.

Na koniec Dyrektor Departamentu Zmian Klimatu i Ochrony Atmosfery wskazał zebranym jakie działania można i należy podjąć celem redukcji emisji w transporcie:

- w odniesieniu do technologii:
 - prace nad wykorzystaniem paliw takich jak CNG i wodoru
 - prace nad wykorzystaniem napędów hybrydowych i elektrycznych
- w zakresie organizacji transportu:
 - systemowo: wprowadzenie ograniczeń transportu indywidualnego na rzecz zoptymalizowanych systemów transportu zbiorowego
 - organizacja ruchu – inżynieria ruchu może sprzyjać korkowaniu się ulic albo sprzyjać płynności
- w obszarze legislacyjnym:
 - system zielonych inwestycji oraz przyszłość UNFCCC

Trzecim Prelegentem był Profesor Krzysztof Żmijewski, Sekretarz Generalny Społecznej Rady Narodowego Programu Redukcji Emisji, który rozpoczął swoje wystąpienie od przedstawienia dwóch przesłanek do redukcji emisji w transporcie, jakimi są: rewitalizacja infrastruktury (przesłanka materialna) i obligacja unijna (przesłanka formalna). *„Komentarzem dla tych przesłanek niech będzie fakt, że inwestycje w infrastrukturę to ogromne kwoty, na poziomie 320 mld € (16 mld € rocznie), czyli 1,12% produktu krajowego brutto. A dziś całość wszystkich inwestycji to ok. 72 mld €/rok!”* – mówił Profesor Żmijewski.

Profesor Żmijewski przedstawił zebrany cytaty z prezentacji opracowanej przez firmę doradczą McKinsey&Company, pod tytułem: „Ocena potencjału redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2030”, z których wynikało, że sektor energetyczny, budynki oraz transport odpowiadają w Polsce za ok. 60% emisji. Największą dynamikę wzrostu emisji gazów cieplarnianych obserwuje się właśnie w sektorze transportowym. W poziomie odniesienia (ang. *business-as-usual*), emisje w Polsce mogą wzrosnąć do roku 2030 o 30% w stosunku do bazowego roku 2005. Trzeba jednak pamiętać, że budynki i transport stanowią zarazem aż 85% całego potencjału w ramach metod efektywności energetycznej. Łączny potencjał redukcji transportu w perspektywie roku 2030 wynosi 17 mln ton CO₂, przy dodatkowych nakładach inwestycyjnych rzędu 22 mld €, co może dać dodatkowe oszczędności operacyjne wysokości 11,3 mld € do roku 2030.

Następnie Profesor Żmijewski omówił działania, które należy podjąć celem redukcji emisji w transporcie. Zaliczył do nich:

- w obszarze strategii (struktury) - Narodowa Strategia Adaptacji
- w obszarze działania (inwestycji) - Narodowy Program Redukcji Emisji
- w obszarze regulacji (prawa) - Polish Climate Change Act
- w obszarze informacji (świadomości) - Polska przechodzi „na zieloną stronę Mocy”.

„Wymiar wyzwania, jakie stawia przed nami ta działalność to konieczność inwestycji w infrastrukturę od 13 do 16 mld € rocznie” – mówił Profesor Żmijewski.

Profesor Żmijewski zaprezentował też obecnym analizę obecnego stanu działań na rzecz redukcji emisji w transporcie, wskazując na trudności spowodowane przez fakty takie jak:

1. Elementy polityki gospodarczej nie są powiązane z elementami polityki środowiskowej;
2. Co więcej wskazane płaszczyzny działania rządu kierowane są przez różne ośrodki decydenckie – Ministra Gospodarki, Ministra Środowiska, Ministra Infrastruktury, Prezesa URE, itd.;
3. Z uwagi na szeroki zakres oddziaływania Narodowego Programu Redukcji Emisji Gazów Ciepłarnianych (gospodarka, transport, energetyka, środowisko) ww. organy nie są jedynymi podmiotami, na których spoczywać będzie odpowiedzialność za działania w zakresie zmian klimatycznych.

„Taki stan rzeczy prowadzi do decentralizacji nawet najbardziej słusznych działań podejmowanych przez organy administracji rządowej oraz braku wyznaczenia i skoordynowania polityki klimatycznej!. Proponowanym rozwiązaniem jest więc opracowanie i przyjęcie ustawy o przeciwdziałaniu zmianom klimatycznym stwarzającej ramy prawne dla strategicznych i całościowych działań rządu.” – skonkludował prof. Żmijewski. Celem tej ustawy byłoby przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez redukcję emisji gazów ciepłarnianych w wyniku:

- proklimatycznej restrukturyzacji gospodarki,
- promocji innowacyjnej gospodarki,
- rozwoju nisko i zero emisyjnej generacji energii,
- poprawy efektywności energetycznej,
- promocji proklimatycznej postawy obywatelskiej.

Profesor Żmijewski nakreślił też kluczowe obszary ustawy o przeciwdziałaniu zmianom klimatu, które obejmowałyby:

- określenie zasad tworzenia Polityki Klimatycznej,
 - ustalenie celu redukcji emisji na 2050 r.
- podmiot odpowiedzialny za wyznaczenie celu,
- zasady kontroli wykonania celu,
- zasady zmiany celu,
- określenie zasad tworzenia budżetów emisji gazów ciepłarnianych
- zakres czasowy,

- podmiot odpowiedzialny za realizację, kontrolę,
- wytyczne dla specyfikacji w rozporządzeniu innych gazów niż CO₂ podlegających redukcji,
- model budżetu – sektorowy, czy generalny?
 - zasady monitorowania emisji i jej redukcji,
 - działania podejmowane w sektorach strategicznych
- lotnictwo,
- transport,
- energetyka
- budownictwo,
 - nadrzędne sposoby adaptacji do zmian klimatu np.
- innowacyjna gospodarka,
- nisko i zero emisyjne źródła,
- białe certyfikaty,
 - mechanizm informowania społeczeństwa,
 - mechanizm promocji i edukacji w zakresie ochrony klimatu.

Na zakończenie Profesor Żmijewski zaprezentował billboard ze Szwecji, pokazujący jak na przykładzie typowego posiłku z baru z rodzaju *fast food* wyliczana jest emisja CO₂ powstająca w wyniku przygotowania takiego posiłku, ujęta w formie etykiety węglowej (*'carbon label'*).

Kolejną Prelegentką była Pani Alina Giedryś, Wiceprezes Zarządu Polskich Linii Kolejowych PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., która swoje wystąpienie rozpoczęła od konkluzji: *„Kolej nie jest trucicielem, nie jest szkodnikiem. Może natomiast podać pomocną dłoń innym środkom transportu celem wspólnej pracy nad redukcją emisji CO₂ w transporcie. Transport kolejowy jest przyjazny środowisku i zasadzie zrównoważonego rozwoju.”*

Prezes Giedryś zwróciła uwagę zebranych na fakt, że transport jest jedynym sektorem gospodarki, w którym utrzymuje się rosnąca tendencja emisji dwutlenku węgla. W krajach Unii Europejskiej pojawiają się regulacje i inicjatywy, które zmierzają do odwrócenia tych niekorzystnych tendencji. W Polsce kluczem do rozwiązania tego problemu może być transport kolejowy, w którym od 1990 r. do 2003 r. odnotowano spadek emisji gazów cieplarnianych.

„Z danych przedstawionych przez INFRAS / IWW, udział transportu drogowego w emisji sektora (w zakresie CO₂) wynosi ponad 57%, a transport lotniczy odpowiada za blisko 41% emisji.” – mówiła Prezes Giedryś – „Natomiast transport kolejowy generuje trzykrotnie mniejszą emisję CO₂ w przeliczeniu na pasażerokilometr oraz aż sześciokrotnie mniejszą w przeliczeniu na tonokilometr. Jest więc wielokrotnie bardziej efektywny energetycznie niż transport drogowy.”

Pani Prezes Giedryś zaprezentowała też wykresy obrazujące udział środków transportu w całkowitych kosztach zewnętrznych. Dla transportu kolejowego udział ten plasował się na poziomie 1,9% przy całkowitych kosztach zewnętrznych wynoszących 650 mld EUR w 15 krajach Unii Europejskiej wraz ze Szwajcarią i Norwegią³. *„Wobec takich faktów tym bardziej słuszne wydaje się być wprowadzenie zasady: ‘Zanieczyszczający płaci’. Tymczasem dziś dostęp do dróg jest bezpłatny, a za korzystanie z transportu kolejowego trzeba płacić. Tak nie powinno być.”* – podkreślała Pani Prezes.

Transport kolejowy pokazał już swoją aktywną postawę w działaniach mających na celu ograniczenie emisji dwutlenku węgla. Pani Prezes Giedryś przypominała, że na szczeblu międzynarodowym realizowane są liczne projekty, służące poprawie efektywności energetycznej transportu kolejowego. Można do nich zaliczyć m.in.:

- RailEnergy – projekt, który ma się przyczynić do redukcji zużycia energii w sektorze kolejowym (cel: osiągnięcie 6 proc. redukcji zużycia paliw do 2020r.);
- EnergyBilling – projekt dotyczący pomiaru zużycia energii trakcyjnej;
- TRAINER – program szkolenia dla maszynistów, dotyczący efektywnego energetycznie prowadzenia pociągu;

³ Dane z 2000 roku.

- EcoPassenger i EcoTransIT – narzędzia internetowe służące porównaniu emisji pomiędzy różnymi środkami transportu;
- CLEANER-D – mający na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych, promujący nowe rozwiązania technologiczne.

Prezes Giedryś omówiła również sposoby ograniczania emisji dwutlenku węgla w transporcie kolejowym, do których zaliczyła:

- zmianę struktury rynku transportowego w kierunku przesunięcia przewozów z dróg na kolej (tzw. „modal shift”);
- stosowanie nowatorskich rozwiązań technologicznych, np.
 - wprowadzanie nowoczesnych silników spalinowych,
 - nowe rozwiązania w systemach grzewczych, oświetleniowych i klimatyzacyjnych,
 - stosowanie w pociągach urządzeń do magazynowania energii;
- optymalizację kolejowych rozkładów jazdy pod względem maksymalnego wykorzystania infrastruktury;
- efektywne energetycznie prowadzenie pociągów (tzw. Eco-driving);
- wprowadzanie koncepcji Zielonych Korytarzy Transportowych oraz intermodalność;
- promocję transportu kolejowego jako przyjaznego dla środowiska środka transportu.

Na zakończenie swojego wystąpienia Prezes Giedryś zaapelowała do Komisji Europejskiej: *„Jeśli chodzi o planowanie środków unijnych na transport – podział tych środków dziś pomiędzy drogi a kolej jest bardzo niekorzystny. Autostrady otrzymują ponad dwa razy więcej niż kolej – proponuję aby te proporcje odwrócić w kolejnym okresie budżetowym Komisji Europejskiej.”*

Kolejnym Prelegentem był Pan Adam Majerczyk z Centrum Ochrony Środowiska Instytutu Transportu Samochodowego, który rozpoczął swoje wystąpienie od przedstawienia

działalności Instytutu, którego działalność obejmuje analizy i pomiary emisji gazów, jak węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, itp.⁴ oraz oczywiście dwutlenek węgla. Instytut prowadzi inwentaryzację emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu drogowego, zgodnie z wymogiem Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu. Monitoruje również emisję CO₂ z nowych samochodów osobowych, wypełniając tym samym zobowiązania nałożone na członków UE Decyzją nr 1753/2000/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 2000 r. Instytut zajmuje się także badaniem paliw alternatywnych.

Pan Majerczyk zaprezentował wykresy obrazujące porównanie wzrostu emisji CO₂ ze środków transportu drogowego i z samochodów osobowych w Polsce, na przestrzeni lat 1991 – 2007. Zaznaczył przy tym, że rzeczywiste zużycie paliwa przez samochód jest zależne nie tylko od konstrukcji samochodu, ale również od sposobu jego użycia jak też od korzystania z urządzeń dodatkowych jak klimatyzacja, światła mijania, i inne.

Kolejny omawiany przez Pana Majerczyka wykres dotyczył procentowego udziału poszczególnych rodzajów środków transportu drogowego w emisji CO₂ w roku 2007. Dane te przedstawiały się następująco:

- samochody osobowe – 50,9 %
- samochody ciężarowe – 27,8%
- samochody dostawcze – 14,5 %
- autobusy – 4%
- ciągniki rolnicze – 2,7 %
- motocykle i motorowery – 1,8%

Pan Majerczyk pokazał też, jak zmieniała się struktura emisji dwutlenku węgla w samochodach osobowych, użytkowanych w roku 2007, w zależności od rodzaju używanego paliwa – niskoemisyjnego LPG i ZS, benzyny, LPG i ZS napędzających starsze samochody oraz niskoemisyjnych samochodów napędzanych benzyną. Te ostatnie odpowiadały aż za 50,7% emisji CO₂. Dla porównania Pan Majerczyk pokazał też podobny wykres obrazujący

⁴ CO₂, CH₄, N₂O, CO, NMHC, NO_x, PM, SO₂

strukturę emisji CO₂ w grupie samochodów dostawczych oraz z nowych samochodów sprzedawanych w Polsce w latach 1998-2007.

Pan Majerczyk przypomniał zebrany aspekt prawny związane z emisją CO₂ pochodzącą z transportu drogowego. Omówił przy tym Rozporządzenie nr 443/2009/WE z dnia 23 kwietnia 2009, które ogranicza średni poziom emisji dwutlenku węgla z nowych samochodów osobowych. Rozporządzenie to wprowadza od roku 2012, dla każdego producenta, częściowe ograniczenie emisji CO₂, które wejdą w pełni życie w roku 2015. Wprowadza również dopuszczalne wartości emisji CO₂ zależne od masy pojazdu, zwane „indywidualnymi celami emisji” i ustala wymiar kary finansowej dla producenta za przekroczenie wartości dopuszczalnych emisji.

„Dziś każdy chce jeździć szybciej, zwiększa się więc moc silników, a to też oznacza wzrost emisji.” – mówił Pan Majerczyk – „Powstaje więc pytanie: czy należy zakazać ich produkcji? Ograniczyć ją administracyjnie? Pamiętamy jednak czasy paliwa na kartki... A może lepszym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie odpowiedniego systemu podatkowego, który podobnie jak ma to miejsce we Francji, obciążałby użytkowników dużych samochodów z potężnymi silnikami kosztami za zwiększanie emisji CO₂. Jednakże każde ograniczenie administracyjne przynosi również działania niepożądane.” – podsumował reprezentant Instytutu Transportu Samochodowego.

Pan Majerczyk przedstawił również wykres prezentujący rozbieżności pomiędzy wartościami średnimi a dopuszczalnymi emisji drogowej CO₂ w odniesieniu do nowych samochodów osobowych rejestrowanych w Polsce w 2007 roku. Pokazał też diagram obrazujący zmiany średniej masy oraz średniej mocy silnika w nowych pojazdach rejestrowanych w Polsce. Wnioski z tego porównania przedstawiają się następująco:

- średni poziom emisji CO₂ w nowych samochodach sprzedawanych w Polsce nie spełnia wymagań wspomnianego już rozporządzenia 443/2009/WE;
- polski statystyczny konsument każdego roku kupuje nowy samochód cięższy o 40 kg i o mocy większej o 3 kW w stosunku do roku poprzedniego. To zachowanie sprzyja wzrostowi średniej emisji CO₂;
- celem osiągnięcia wymaganej wartości 130 g/km emisji CO₂ w roku 2015 należałoby w Polsce w ciągu 6 lat zmniejszyć emisję o ok. 25 g/km, czyli rocznie o ok.. 4 g/km.

Wyraźnie widać, że nawet intensywne działania w sektorze motoryzacji, mające na celu ograniczenie emisji, mogą niestety w niewielkim stopniu wpływać na jej całkowitą wartość. A trzeba pamiętać, że emisja CO₂ przez środki transportu drogowego wynosi ok. 12% procent krajowej emisji. Strategia oczekiwania, że emisja zmaleje w wyniku dobrowolnych zobowiązań producentów samochodów także się nie sprawdziła. „Sądzę, że rozwiązaniem mającym na celu obniżenie średniej wartości emisji CO₂ w nowych samochodach, mogłoby być wprowadzenie systemu zachęt, które wspomagałyby popyt na samochody charakteryzujące się niską emisją.” – podsumował Pan Majerczyk.

Profesor Suchorzewski dodał komentarz do tego wystąpienia, mówiąc, że dając się zaobserwować konsolidacja producentów dużych silników z producentami małych celem zmieszczenia się w limitach ograniczających emisję CO₂ z transportu jest jego zdaniem nieprzypadkowa.

Kolejnym Prelegentem był Pan Dariusz Dzirba, Dyrektor Biura Planowania Strategicznego, Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA, który rozpoczął swoje wystąpienie od prezentacji potencjału redukcji, jaki tkwi w CNG⁵ (sprężonym gazie ziemnym) – ekologicznym paliwie dla transportu. Okazuje się, że dla pojazdów, dla których paliwem jest CNG możliwe jest osiągnięcie następujących redukcji zanieczyszczeń:

- tlenek węgla (CO) – redukcja o 60-80%
- węglowodory (HC) – redukcja o ok. 85%
- tlenki azotu (NO_x) – redukcja o 50-80%
- dwutlenek węgla (CO₂) – redukcja o 20-25%

Dyrektor Dzirba pokazał też różnice, jakie występują w efektach redukcji emisji CO₂ w zależności od typu pojazdu, tego czy jest napędzany CNG czy też jest to wersja benzynowa.

⁵ CNG (ang. Compressed Natural Gas) jest to paliwo - gaz ziemny w postaci sprężonej do ciśnienia 20-25 MPa. Służy do napędu pojazdów silnikowych zarówno z zapłonem iskrowym jak i z samoczynnym.

Pan Dyrektor Dzirba omówił poziom rozwoju rynku CNG na świecie, prezentując wykresy obejmujące lata 2000-2008. Z wykresów tych wynikało, że głównymi rynkami dla pojazdów NGV są Azja i Ameryka Południowa. W Europie udział pojazdów NGV⁶ wynosi 0,25% całości rynku, a wolumen sprzedaży gazu dla NGV w stosunku do całkowitej sprzedaży gazu to 0,18%. Europejskimi odbiorcami pojazdów NGV są kraje takie jak: Włochy, Niemcy, Bułgaria, Szwecja, Francja, Austria, Hiszpania, Polska, Czechy, Holandia, Grecja i Portugalia, jednak 97% rynku CNG/NGV koncentruje się w Niemczech, Szwecji, we Włoszech i w Bułgarii.

„W krajach europejskich funkcjonują rozmaite mechanizmy wsparcia dla rynku pojazdów NGV” – mówił Dyrektor Dzirba, wymieniając wśród nich mechanizmy:

- ekonomiczne (fiskalne i dopłaty);
- instrumenty administracyjne (np. ograniczenia wjazdu);
- działania informacyjne;
- wspieranie badań rozwojowych;
- projekty pilotażowe.

„Ciekawostką jest fakt, że np. w Wielkiej Brytanii, pomimo istnienia aż 4 działających mechanizmów wsparcia, rynku pojazdów NGV praktycznie nie ma.” – skomentował Pan Dyrektor. W Polsce zarejestrowanych jest ok. 1700 pojazdów napędzanych paliwem CNG (dane na rok 2008), a ich udział w ogólnej liczbie pojazdów wynosi tylko 0,08 promila. Pojazdy NGV można w naszym kraju tankować jedynie na ok. 30 stacji tankowania CNG.

Jeśli chodzi o czynniki kształtujące popyt na CNG i pojazdy NGV w Polsce, to Dyrektor Dzirba wymienił wśród nich:

- otoczenie regulacyjne i promocję;
- dostępność gazu ziemnego;
- konkurencję paliw substytucyjnych;

⁶ Pojazdy NGV (ang. Natural Gas Vehicle) – pojazdy, dla których napędem jest sprężony gaz ziemny.

- dostępność pojazdów na CNG;
- wady pojazdów NGV;
- relacja cenowa CNG w stosunku do paliw tradycyjnych;
- świadomość ekologiczną konsumentów.

„Paliwo CNG może stanowić w Polsce uzupełnienie dla standardowych paliw wykorzystywanych w sektorze transportu drogowego. Bariery rozwoju tego rynku w zakresie zwiększenia udziału CNG w strukturze paliw stosowanych w naszym kraju są niestety nadal: niedostateczne otoczenie regulacyjne, bardzo rozwinięty rynek LPG będący bezpośrednim konkurentem dla CNG, brak korzystnych rozwiązań prawnych, niewielkie wsparcie ze strony administracji państwowej i lokalnej, brak innego znaczącego podmiotu (oprócz PGNiG) zainteresowanego promocją i rozwojem rynku CNG.” – mówił Dyrektor Dzirba – „Jako ciekawostkę można dodać, że na świecie paliwo to wykorzystywane jest nie tylko w standardowych samochodach, ale również w pojazdach rajdowych, wywrotkach, ciągnikach, lokomotywach, promach i samolotach. Patrząc bardziej perspektywicznie - przyszłość rynku transportu to paliwa Bio CNG, CNG w mieszankach z wodorem oraz ogniwa paliwowe.”

Przedostatnim Prelegentem był Pan Jarosław Wielopolski, Dyrektor Biura Strategii Inwestycji i Techniki, PKP Intercity S.A., który na wstępie oświadczył: *„Kolejnictwo świetnie wpisuje się w redukcję emisji CO₂. Obecnie na świecie najlepiej rozwijają się Koleje Dużych Prędkości (KDP)⁷, które są wspaniałym, niskoemisyjnym środkiem transportu. Blisko 100% transportu kolejowego we Francji, Włoszech i w Japonii obsługiwanych jest przez te pociągi.”*

Dyrektor Wielopolski przedstawił wykresy prezentujące efektywność energetyczną transportu, dowodząc, że w przeliczeniu na pasażerokilometry na kilowatogodziny, to właśnie KDP oraz pociągi dalekobieżne, podmiejskie i regionalne górują pod względem efektywności i niskoemisyjności nad takimi środkami transportu jak autobus, samochód czy samolot. Widać to było również przy porównaniu zużycia energii i emitowanym przy tym dwutlenku węgla

⁷ Koleje Dużych Prędkości (KDP) – ang. High Speed Trains.

w pracujących KDP, samochodach i samolotach. Różnice między KDP a samolotami są szczególnie wyraźne:

- KDP: 2,5 litra paliwa energii podstawowej mierzonej na 100 paskm⁸ przy emisji 4 jednostek CO₂ na 100 paskm
- Samoloty: 7 litrów paliwa energii podstawowej mierzonej na 100 paskm przy emisji 17 jednostek CO₂ na 100 paskm

Dyrektor Biura Strategii Inwestycji i Techniki omówił też podstawowe projekty inwestycyjne spółek grupy PKP, których celem jest redukcja emisji CO₂ w kolei:

1. PKP Intercity SA - przetarg na 20 sztuk szybkich pociągów t. zw. „składy zespolone”;
2. PKP PLK SA – przetarg na Studium Wykonalności budowy linii dużych prędkości – popularny „Y”.

„Już w 2020 roku powstanie w Polsce pierwsza linia Kolei Dużych Prędkości. Obecnie trwa, rozpoczęty w 2008 r., przetarg na 20 szybkich pociągów, które będą obsługiwały korytarz VI w relacji Gdynia - Warszawa Katowice/Kraków. Pierwsze połączenia zostaną uruchomione w 2012 roku” – zapowiedział Dyrektor Wielopolski. Zakłada się, że działania te przyniosą następujące efekty:

- zwiększenie liczby pasażerów korzystających z transportu kolejowego;
- skrócenie czasu przewozu pasażerów;
- rozwój regionów, a co za tym idzie – zbliżenie miast i wzrost mobilności ludzi;
- poprawa bezpieczeństwa i komfortu przewozów;
- poprawa dostępu osób niepełnosprawnych do transportu kolejowego;
- lepsze zrównoważenie systemu transportowego;
- zmniejszenie ruchu drogowego, co oznacza również ograniczenie wypadków w ruchu drogowym.

⁸ paskm - pasażerokilometr

„Finalnym efektem ma być zmniejszenie negatywnych oddziaływań transportu na środowisko - 'green mobility'” – podsumował Dyrektor Wielopolski.

Profesor Suchorzewski skomentował wystąpienie Dyrektora Wielopolskiego zwracając uwagę na dwie konsekwencje rozwoju Kolei Dużych Prędkości: po pierwsze generują one podróże na duże odległości - także dojazdy do pracy. Po drugie – w przypadku kolei bardzo dużych prędkości, ze względu na opory aerodynamiczne - jednostkowe zużycie energii wzrasta. *Nie jestem przeciwnikiem linii Y, ale podnieśmy atrakcyjność całej sieci, w tym linii lokalnych, gdyż to w nich widzę duży potencjał redukcji emisji.*”

Jako ostatni w tej części debaty wystąpił Pan Zbigniew Kamieński, Wicedyrektor Departamentu Rozwoju Gospodarki w Ministerstwie Gospodarki, który oświadczył: *„To oczywiste, że jeśli chcemy w realny sposób obniżyć emisję CO₂, to widzę konieczność wykorzystania tego dużego potencjału, jaki tkwi w transporcie. Potwierdzają to też cytowane tu już dziś analizy firmy McKinsey&Company.”*

Dyrektor Kamieński podkreślał, że nie wystarczy sama świadomość konieczności redukcji emisji, trzeba działać systemowo: *„Powstał już pomysł na przygotowanie Narodowego Programu Redukcji Emisji Gazów Ciężkich, który to program obejmie cały obszar funkcjonowania państwa i jego gospodarkę oraz będzie zawierał narzędzia, instrumenty i pokazywał sposoby jak realizować potencjał redukcyjny Polski w tym zakresie. Program ten nie zakłada redukcji emisji wszędzie tam gdzie to jest możliwe, ale tam, gdzie jest to korzystne dla polskiej gospodarki – i to jest istotą tego dokumentu”.*

Obszar transportu, jak przypomniał Dyrektor Kamieński, składa się z trzech sfer, związanych z:

1. rodzajem używanego środka transportu – kolej, transport morski, drogowy, lotniczy;
2. kwestią organizacji transportu, szczególnie na terenie aglomeracji miejskich;
3. modyfikacją podejścia do rodzajów paliw i napędów.

„Co do tej trzeciej sfery – Komisja Europejska ostatnio bardzo mocno akcentuje sprawę wykorzystania samochodów elektrycznych. My – Ministerstwo Gospodarki – patrzymy jednak znacznie szerzej, na wszystkie możliwe rozwiązania dotyczące napędów i paliw. Pamiętajmy również, że jakiegokolwiek rozwiązanie ostatecznie wybierzemy, to musi być ono opłacalne dla gospodarki. A Polska ma potencjał i rozbudowane zaplecze naukowo – badawcze, trzeba więc to wykorzystać i aktywnie uczestniczyć w tych europejskich, proekologicznych inicjatywach mających na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych w transporcie.” – stwierdził Dyrektor Kamieński.

Dyrektor Kamieński przedstawił zebrany ramowy harmonogram prac nad przygotowaniem Narodowego Programu Redukcji Emisji Gazów Cieplarnianych i jego pierwsze fazy:

1. Do końca czerwca przewiduje się rozpatrzenie założeń Programu przez Radę Ministrów;
2. Następnie rozpocznie się faza pogłębionych analiz;
3. Kolejna faza to czas konsultacji

„Proces ten będzie w pełni transparentny, powstanie specjalna strona internetowa dedykowana Programowi i każdy będzie mógł znaleźć na niej aktualne informacje na temat Programu i kolejnych etapów jego przygotowywania.” – podkreślał Dyrektor Kamieński. Finał całego procesu przewidywany jest na koniec marca 2012 roku. Program będzie opracowywany przez Ministerstwo Gospodarki przy współpracy innych resortów oraz Rady Narodowego Programu Redukcji Emisji. „Zadaniem Narodowego Programu Redukcji Emisji Gazów Cieplarnianych jest również pokazanie, że można redukować emisję przy równoczesnym tworzeniu korzystnej dźwigni dla działań innowacyjnych i rozwoju innych gałęzi przemysłu” – oznajmił na koniec swojego wystąpienia Wicedyrektor Departamentu Rozwoju Gospodarki.

CZĘŚĆ DYSKUSYJNA

Kolejna, interaktywna część debaty „CO₂ w transporcie”, poświęcona była pytaniom uczestników debaty, komentarzom do wystąpień i dyskusji. Każdy z uczestników debaty mógł zwrócić się z pytaniem do prelegentów i prowadzącego oraz skomentować wystąpienia, to samo prawo mieli też prelegenci i prowadzący.

Z pierwszymi pytaniami zwrócił się do Pani Marzeny Chodor Pan Andrzej Rode, reprezentujący na debacie firmę Polskie Linie Lotnicze LOT S.A.: Przykłady z sektora lotniczego przywoływano na dzisiejszej debacie wielokrotnie. Jest to sektor globalny, więc w jaki sposób Komisja Europejska traktuje go właśnie globalnie? Czy jest szansa na to aby tak było w przyszłości? Jak jest szansa na aby na forum międzynarodowym przedyskutować sprawę uprawnień do handlu emisjami dla tego sektora? Czy ICAO może przedstawić propozycje rozwiązujące problem różnego podejścia krajów członkowskich Unii Europejskiej do emisji w lotnictwie?

Odpowiedź⁹ Pani Marzeny Chodor, Policy Officer, DG Climate Action, Komisja Europejska: W chwili gdy podpisano protokół z Kioto, zgodzono się aby przygotować plan redukcji emisji w lotnictwie, włączając w to przyloty do Europy. Unia Europejska nie ma jednak wpływu na działania Azji, USA czy Indii. Ale każda prezydencja może przedstawić swoje stanowisko w tej sprawie. Komisja Europejska rozważa też odebranie ICAO odpowiedzialności za kontrolę redukcji emisji w sektorze lotniczym, ponieważ jak dotąd nie widać efektów pracy tej organizacji. Jednak nie wszystkie paneuropejskie linie lotnicze zgadzają się na to.

Z kolejnym pytaniem wystąpił prof. Zygmunt Maciejewski z Rady Narodowego Programu Redukcji Emisji: Poziom emisji CO₂ w transporcie zależy również od zużycia w nim energii. Jednak opracowano już prognozy go dotyczące, dlatego chciałbym wiedzieć, kto opracowywał te prognozy i jaki jest ich stopień realności, ponieważ zauważyłem, że często prognozy tego typu są przewymiarowane?

Odpowiedział prowadzący debatę, prof. Wojciech Suchorzewski: Od lat zajmuję się prognozami ruchu i przewozów. Prognozy te są zawsze wariantowe, powstają przy różnych założeniach. Te, które dzisiaj pokazywałem, zakładały realistyczne działania redukcyjne. Na ocenę ich trafności należałoby jednak poczekać kilka lat. Autorami takich

⁹ Pani Marzena Chodor zabierając głos zaznaczyła, że może się wypowiedzieć jedynie w odniesieniu do kwestii, które leżą w zakresie jej obszaru kompetencji i działań, jakie podejmuje pracując dla Komisji Europejskiej.

prognoz zazwyczaj są zespoły złożone z naukowców i ekspertów, np. te z Uniwersytetu Gdańskiego, uczelni warszawskich i krakowskich..

Ponownie z pytaniami wystąpił Pan Andrzej Rode: Jaki jest w Polsce stan transpozycji dyrektywy unijnej, włączającej lotnictwo do dyrektywy w ograniczeniu emisji? Jaki jest pogląd Komisji Europejskiej na opóźnienia w dotrzymywaniu terminów postanowień z dyrektywy, ponieważ lotnictwo miało za zadanie monitorować emisję i robi to, ale do dziś nie został zatwierdzony plan tego monitorowania przez Ministerstwo Środowiska? A nie stało się tak, bo do dzisiaj nie ma odpowiedniego prawa...jakie grożą za to kary?

Odpowiedź Pani Marzeny Chodor: To dobrze, że sektor lotniczy podjął się monitorowania emisji. Pragnę wyjaśnić, że Komisja Europejska nie występuje natychmiast z karami wobec kraju, który ma opóźnienia w implementacji prawa wspólnotowego. Zawsze najpierw prosi o złożenie wyjaśnień i analizuje odpowiedź, a to trwa.

I kolejne pytanie ze strony Pana Andrzeja Rode: Sektor lotniczy jest jedynym sektorem, który podjął się – a mówię tu o LOT-cie – dobrowolnie do redukcji emisji. Zobowiązanie to w przypadku LOT-u nazwaliśmy ‘Carbon Neutral Growth’. Chcemy pokazać, że można się rozwijać, nie zwiększając przy tym emisji. Do roku 2030 ok. 5% emisji pochodzić będzie z lotnictwa. Sądzimy, że możliwe jest zmniejszenie o ok. 25% emisji poprzez uproszczenie zasad organizacji korytarzy lotniczych. Pytam więc na jakim etapie są decyzje Komisji Europejskiej co do uproszczenia tych korytarzy?

Pytanie to na dzień dzisiejszy pozostało bez odpowiedzi, jednakże Pani Marzena Chodor zachęciła do kontaktu mailowego z odpowiednim departamentem Komisji Europejskiej.

Z pytaniem do Dyrektora Kamieńskiego zwrócił się Pan Sławomir Nestorowicz z Departamentu Rozwoju Inwestycji PGNiG: Jakie regulacje przewiduje się wdrożyć, w zakresie wykorzystania gazu CNG w transporcie, jako najprostszej formy redukcji emisji CO₂ w transporcie?

Odpowiedź Dyrektora Kamieńskiego, Wicedyrektora Departament Rozwoju Gospodarki w Ministerstwie Gospodarki: Na to pytanie udzielić odpowiedzi może najszybciej Departament Ropy i Gazu Ministerstwa Gospodarki. Moim zdaniem CNG jest jednym z rodzajów paliwa, które powinno być wykorzystywane głównie w transporcie publicznym. To, w jakim udziale CNG będzie używane w działaniach redukcyjnych, będzie określone w Narodowym Programie Redukcji Emisji Gazów Ciężkich i trzeba to szczegółowo rozpatrzyć.

W tym momencie debaty z apelem wystąpił prof. Krzysztof Żmijewski, Sekretarz Generalny Społecznej Rady Narodowego Programu Redukcji Emisji: Pragnę przypomnieć, że Społeczna Rada NPRES opracowuje na zlecenie Ministerstwa Gospodarki 'Zieloną Księgę'. Jeśli istnieją bariery i problemy z wprowadzaniem programu redukcji emisji, to bardzo proszę przekazać Radzie informację o tym. Serdecznie do tego zachęcam. Regularnie również przygotowujemy raporty do Ministerstwa Gospodarki o naszych już ukończonych działaniach na rzecz redukcji emisji i zapraszam do zapoznania się z naszą działalnością, o której jawnie piszemy na stronach: www.rada-npre.pl. Chciałabym też poruszyć jeszcze jeden temat. W Wielkiej Brytanii istnieje zrzeszający 30 ekspertów Climate Change Committee, gdzie 8 osób jest szefami, przypomnijmy choćby lorda Ashtona, będącego szefem nadzoru finansowego. I rząd brytyjski im za to płaci. W Radzie – jej zapleczem – są 2 osoby oraz sama Rada zrzesza 17 grup roboczych, w których eksperci z kraju i zagranicy pracują jako wolontariusze. Tak wyglądają różnice w organizacji działań na rzecz redukcji emisji w tych krajach.

Z apelem do Dyrektora Kamieńskiego, jako reprezentanta Ministerstwa Gospodarki, zwrócił się Pan Dariusz Dzirba, Dyrektor Biura Planowania Strategicznego, PGNiG: To ważne dla rynku gazu aby mieć wsparcie Ministerstwa Gospodarki nie tylko w kwestiach związanych z CNG. Tydzień temu zarząd PGNiG przyjął strategię rozwoju rynku CNG, która jest etapowa. Jednakże najważniejsze dla jej realizacji są dla nas legislacja, podatki i wsparcie Ministerstwa – apeluję więc o wsparcie w rozwoju tego rynku. Niekoniecznie tylko w odniesieniu do transportu publicznego, gdyż w Europie rynek CNG związany jest z transportem indywidualnym.

Z komentarzem wystąpił Pan Krzysztof Biernat ze Instytutu Paliw i Energii Odnawialnej: W Pakiecie Klimatycznym Unii Europejskiej jest również mowa o CNG, paliwach ze źródeł odnawialnych i 'fossil fuels'. Naszym zdaniem – stacje CNG znacznie lepiej by się rozwijały, gdybyśmy pozwolili każdemu na indywidualne tankowanie i posiadanie w domu mini stacji CNG.

Z komentarzem i pytaniem wystąpiła Pani Marta Śmigrowska z organizacji Polska Zielona Sieć: Odnoszę wrażenie, że jednak nie przeszliśmy jeszcze na gospodarkę niskoemisyjną. Widzę, że w debatach na temat efektywności energetycznej i redukcji emisji brakuje dynamiki i nadal istnieje problem z ostatecznym kształtem ustawy o efektywności energetycznej. Brakuje też pieniędzy na fundusz termomodernizacyjny. Niewiele mówi się o samochodach elektrycznych, a Polsce jest 130 punktów ładowań dla tych niskoemisyjnych środków transportu. Czemu więc nie pomyśleć o dofinansowaniu dla tego typu inicjatyw?

Odpowiedział Pan Adam Majerczyk z Centrum Ochrony Środowiska Instytutu Transportu Samochodowego: Tak długo, jak długo w Polsce mamy nieefektywną produkcję energii elektrycznej, straty w jej przesyłce oraz słabą infrastrukturę, tak długo przyjdzie nam poczekać na pełne wykorzystanie tego środka transportu.

Z odpowiedzią wystąpił również Pan Krzysztof Biernat: Owszem, można dofinansowywać tego typu inicjatywy, ale musi być na nie zapotrzebowanie społeczne.

PODSUMOWANIE DEBATY

Ostatnim punktem debaty było jej podsumowanie przez prowadzącego, Pana Profesora Wojciecha Suchorzewskiego, który rozpoczął od podkreślenia wagi debaty, podejmującej tak istotny problem redukcji emisji gazów cieplarnianych w transporcie.

Następnie Profesor Suchorzewski przypomniał akceptowaną w 2005 roku przez Radę Ministrów politykę transportową¹⁰ Polski na lata 2006-2025. Między innymi sformułowano tam dwie główne zasady:

1. **Zasada wpływania na popyt** na transport i sposób jego zaspokajania poprzez:
 - ograniczanie tempa wzrostu ruchu i przewozów;
 - podział zadań przewozowych.

Jest to uzasadnione zależnością między transportochłonnością gospodarki i mobilnością a zużyciem energii i wpływem na środowisko, w tym przez emisję gazów cieplarnianych. Jako środki realizacji tej zasady wymieniono: gospodarkę przestrzenną, model konsumpcji, politykę motoryzacyjną i środki fiskalne.

2. **Zasada wspierania energooszczędnych** i mniej obciążających środowisko form transportu: transport szynowy, morski i wodny śródlądowy, rower, pieszy.

Środkami realizacji byłyby w tym przypadku: jakość transportu publicznego, środki fiskalne, normy technologiczne, zarządzanie ruchem i in.

Podsumowując najważniejsze punkty debaty, Profesor Suchorzewski przypomniał, że transport jest największym konsumentem energii, a jego udział w zużyciu energii i emisji CO₂ stale rośnie. Kluczowymi źródłami energii dla transportu są paliwa ropopochodne i energia elektryczna. Podkreślił też, że kontynuacja obecnych trendów uniemożliwi osiągnięcie

¹⁰ Polityka transportowa Państwa na lata 2006-2025 została przyjęta przez Radę Ministrów w maju 2005 roku.

wyznaczonych celów redukcji zużycia energii i emisji dwutlenku węgla. Konieczne jest więc jak podjęcie działań, mających na celu:

- zwolnienie tempa wzrostu transportochłonności (tkm) i mobilności (paskm);
- ograniczenie udziału wysoce energochłonnych środków transportu (transport drogowy i lotniczy);
- poprawę efektywności transportu;
- postęp w technologii transportu;
- zmniejszenie zużycia jednostkowego energii i obniżenie emisji przez samochody osobowe („*Ponieważ nie jest najważniejsze, ile CO₂ emitowane jest z jednego litra paliwa, tylko jakiej wielkości jest silnik!*” – mówił prof. Suchorzewski – „*I tu rozwiązaniem mogłyby być ‘konie fiskalne’, gdyż najskuteczniejsze jest jednak polityka fiskalna wobec zanieczyszczających środowisko*”).

„Istotne jest również to, aby nie zapominać, że działania na rzecz redukcji CO₂ nie muszą odbywać się kosztem rozwoju gospodarczego kraju. Ale żeby nasze działania redukcyjne się powiodły potrzebna jest świadomość ekologiczna naszego społeczeństwa.” – skonkludował profesor Suchorzewski.

Treść prezentacji oraz relacja video z debaty dostępne są na stronach internetowych firmy Procesy Inwestycyjne Sp. z o.o.: www.proinwestycje.pl.