

## INFORMACJA

**o posiedzeniu**            **Komisji Nadzwyczajnej do spraw Klimatu**

**nr posiedzenia:**        **104**

**data posiedzenia:**    **6 czerwca 2023 r.**

### **Porządek posiedzenia:**

1. Transformacja energetyczna do elektroprosumeryzmu.

### **Posiedzeniu przewodniczyli:**

przewodniczący komisji Stanisław Gawłowski oraz senator Stanisław Lamczyk.

### **W posiedzeniu uczestniczyli:**

#### **senatorowie członkowie komisji:**

Halina Bieda, Marcin Bosacki, Alicja Chybicka, Leszek Czarnobaj, Artur Dunin, Stanisław Gawłowski, Beniamin Godyla, Agnieszka Gorgoń-Komor, Danuta Jazłowiecka, Magdalena Kochan, Krzysztof Kwiatkowski, Stanisław Lamczyk, Ewa Matecka, Gabriela Morawska-Stanecka, Janusz Pęcherz, Aleksander Pociąg, Sławomir Rybicki, Ryszard Świlski, Wadim Tyszkiewicz, Jerzy Wcisła,

#### **goście, m.in.:**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska:

zastępca dyrektora Departamentu Odnawialnych Źródeł Energii Michał Łęski ze współpracownicą,

Politechnika Śląska:

pracownik naukowy w Katedrze Elektroenergetyki i Sterowania Układów na Wydziale Elektrycznym prof. dr hab. inż. Jan Popczyk,  
adiunkt w Katedrze Energoelektroniki, Napędu Elektrycznego i Robotyki na Wydziale Elektrycznym dr inż. Krzysztof Bodzek,

Uniwersytet Śląski:

dyrektor Centrum Badań Krytycznych nad Technologiami dr hab. Michał Krzykawski,

Zakład Elektroniki i Automatyki Przemysłowej Elkon Sp. z o.o.:

prezes zarządu Krzysztof Konopka,  
wiceprezes zarządu Zdzisław Konopka,

Związek Gmin Wiejskich RP:

doradca zarządu Mariusz Marszał,

Enerco Sp. z o.o.:

prezes zarządu Tomasz Podgajniak,

Stowarzyszenie Ekologiczne „Eko-Unia”:

prezes zarządu Radosław Gawlik,

Związek Przedsiębiorców i Pracodawców:

główny ekspert do spraw energetyki Włodzimierz Ehrenhalt.

## Ad 1.

Przewodniczący Komisji Nadzwyczajnej do spraw Klimatu Stanisław Gawłowski przywitał gości uczestniczących w posiedzeniu gości, a następnie przekazał prowadzenie obrad w części dotyczącej prezentacji senatorowi Stanisławowi Lamczykowi, przewodniczącemu Parlamentarnego Zespołu ds. Prawa Elektrycznego.

Prof. dr hab. inż. Jan Popczyk z Katedry Elektroenergetyki i Sterowania Układów na Wydziale Elektrycznym na Politechnice Śląskiej przedstawił komunikat dotyczący białej księgi transformacji energetycznej do elektroprosumeryzmu. Przypomniął, że prace nad prawem elektrycznym rozpoczęły się 2 lata temu, obecnie trzeba zaś pracować nad ustawami pilotażowymi. W połowie tej dekady należy przejść do dojrzałej postaci prawa elektrycznego, które będzie stabilne, tak żeby w horyzoncie 2050 r. doprowadzić do transformacji energetycznej do elektroprosumeryzmu. Prof. Jan Popczyk przedstawił spis treści białej księgi składającej się z 12 rozdziałów, które charakteryzują poszczególne segmenty transformacji. Biała księga musi rozpocząć debatę publiczną, która doprowadzi do umowy społecznej. Transformacja energetyki do elektroprosumeryzmu zakłada jedyność energii elektrycznej, transformację oddolną oraz współużytkowanie zasobów KSE.

Dyrektor Centrum Badań Krytycznych nad Technologiami Uniwersytetu Śląskiego dr hab. Michał Krzykawski przedstawił transformację energetyczną jako transformację społeczną. Przejście ze starego świata, opartego na eksploatacji paliw kopalnych, do nowego świata oznacza próbę zbudowania nowej cywilizacji przemysłowej. Transformacja energetyczna da szansę na pobudzenie energii społecznej i odbudowę zaufania, bez którego nie istnieje więź społeczna. Transformacja będzie sprawiedliwa tylko wtedy, gdy będzie się znajdować w rękach lokalnych społeczności, które otrzymają instytucjonalne wsparcie w postaci dobrego prawa elektrycznego, odpowiedniej przestrzeni i środków do jej przeprowadzenia. Pokojowa transformacja energetyczna powiedzie się, jeżeli będzie transformacją ustrojową i znajdzie swój fundament w naukach podstawowych, od nauk technicznych i przyrodniczych do nauk społecznych i humanistycznych, a nie w marketingu politycznym, a zwłaszcza nie w populizmie. Kluczem do sukcesu transformacji energetycznej rozpatrywanej z perspektywy społecznej jest, zdaniem dr. hab. Michała Krzykawskiego, postawienie na lokalne społeczności i wzmocnienie jednostek samorządu terytorialnego, a także dowartościowanie różnorodności kulturowej, historycznej, technicznej oraz geograficznej, współpraca międzydziedzinowa, międzysektorowa, międzyterytorialna. Odejście od wielkoskalowej energetyki jest w kontekście zmian klimatycznych i płynących z nich zagrożeń rozwiązaniem bezpieczniejszym, które da szansę naszym dzieciom.

Wiceprezes Zarządu Zakładu Elektroniki i Automatyki Przemysłowej Elkon Zdzisław Konopka przedstawił prezentację pt. „Elektrotechnologie, przemysł 4.0 i elektrociepłownictwo w aspekcie transformacji energetycznej w trybie innowacji przełomowej do elektroprosumeryzmu” oraz zaprezentował działalność współprowadzonej przez siebie rodzinnej firmy, która zajmuje się elektrotechnologią oraz przemysłem 4.0. Elektrotechnologie są procesem transformacji energetycznej technologii opartych na energii uzyskiwanej z paliw kopalnych, jeżeli jednak w tych procesach wykorzystać odnawialne źródła energii i sterować optymalnie zarówno procesem produkcyjnym (elektrotechnologicznym), jak i procesem wytwarzania energii, to wtedy można mówić o elektroprosumeryzmie. Proces optymalizacji sterowania jest również podstawą działania przemysłu 4.0. W przemyśle 4.0 dąży się do tego, ażeby zminimalizować zużycie energii, przy jednoczesnym zachowaniu elastyczności produkcji. Zdzisław Konopka przedstawił zasady działania inteligentnej fabryki. Zwrócił uwagę, że istnieje wiele firm zorganizowanych w formie inteligentnej fabryki, inteligentnego gniazda technologicznego bądź autonomicznej maszyny inteligentnej. Mogą one bilansować swoje zużycie energii w sposób własny, tzn. mogą bilansować się w ramach pozyskiwania energii z własnych źródeł, z krajowego systemu energetycznego, a mogą bilansować się poprzez integrację z innymi firmami, które również stosują zasadę elektroprosumeryzmu,

mającymi swoje źródła zasilania i posiadającymi własne procesy sterowania minimum zużycia energii. Na bazie tych doświadczeń można stworzyć system sterowania procesami optymalnego zasilania dla ciepłownictwa komunalnego, jak również przemysłowego. Zdzisław Konopka opisał sposób działania kotła indukcyjnego, który umożliwia bardzo płynne zasilanie węzła ciepłowniczego w energię elektryczną, a jednocześnie jest zasilaniem uzupełniającym dla innej formy zasilania elektrycznego węzła ciepłowniczego, umożliwia on także stworzenie mobilnego zespołu elektrociepłowniczego. Następnie zaprezentował sposób działania osłony kontrolnej i stwierdził, że w jednostkach samorządu terytorialnego można utworzyć sieć takich osłon, które będą się bilansować w ramach sieci niskiego napięcia i wzajemnie zasilać się swoją energią.

Dr Krzysztof Bodzek z Katedry Energoelektroniki, Napędu Elektrycznego i Robotyki na Wydziale Elektrycznym na Politechnice Śląskiej zauważył, że podejście do transformacji elektroenergetycznej musi być zróżnicowane w zależności od zapotrzebowania na energię i powierzchni danego obszaru, inaczej należy do niej podejść na obszarach wiejskich czy w małych miastach, a inaczej na obszarach o bardzo dużej gęstości energii, jak np. Warszawa. Na prawie pełne zbilansowanie się pozwoli korzystanie z 4 podstawowych technologii, takich jak źródła fotowoltaiczne, elektrownie wiatrowe oraz elektrownie biogazowe wspomagane magazynami energii, ale pracującymi na 2 różne sposoby, przy założeniu, że produkuje się tyle energii, w rozliczeniu rocznym, ile się zużywa. Żeby było możliwe osiągnięcie jeszcze lepszego zbilansowania, konieczne jest wykorzystanie aktywności użytkowników. Jak zauważył dr Krzysztof Bodzek, elektroprosumeryzm jest jak najbardziej możliwy technicznie. Istnieją pewne dziury, które prędzej czy później w sposób techniczny zostaną załatane. Jednak potrzebna jest zmiana prawa. Elektroprosumeryzm, czyli podejście oddolne, daje szansę na niesamowity rozwój pozwalający na wykorzystanie polskich zasobów. Rozwiązania muszą być kompleksowe i skierowane do gospodarstw, przedsiębiorców, jednostek samorządu terytorialnego.

Prezes Zarządu Enerco Sp. z o.o. Tomasz Podgajniak stwierdził, że clou koncepcji transformacji energetycznej do elektroprosumeryzmu jest odpowiedź na pytanie, w jaki sposób wielokrotnie zwiększyć efektywność energetyczną i co zrobić, żeby potrzeby energetyczne w trajektorii dochodzenia do tego momentu były bezpiecznie pokrywane w taki sposób, aby ludzie nie byli narażeni na brak w dostawach prądu, co mogłoby dać pole do działania populistom. Analiza megatrendów wskazuje jednoznacznie, że nadchodzi koniec wielkoskalowej energetyki konwencjonalnej. Bez względu na stosunek władz do Zielonego Ładu nie ma możliwości, aby polska gospodarka funkcjonowała inaczej niż gospodarki innych państw, które biorą pod uwagę zagrożenia, jakie niosą zmiany klimatyczne, ponieważ polskie towary obciążone dużym śladem węglowym nie znajdą nabywców. Należy przyspieszyć procesy zastępowania źródeł węglowych, odblokować rozwój lądowej energetyki wiatrowej, zmodyfikować system wsparcia dla energetyki prosumenckiej, znieść bariery dla rozwoju biogazowni, zainicjować powstawanie komórek energetycznych (systemów autonomicznych), aby można było bilansować na poziomie osłony kontrolnej starostwa, gminy. Trzeba realizować inwestycje o krótkim procesie inwestycyjnym, o możliwie najniższych kosztach zmiennych, czyli przede wszystkim elektrownie wiatrowe i fotowoltaikę, wytwarzać energię najbliżej konsumentów i w taki sposób, aby łatwo można było ją zastąpić nowymi generacjami i żeby zmiana nie kosztowała nas wiele. Państwo musi się wycofać z energetyki jako uczestnik rynku, musi zostać świadomym, perspektywicznie myślącym regulatorem, otwierającym możliwości dla wszystkich, którzy zechcą uczestniczyć w budowaniu nowego systemu, nowych rynków.

Prezes Zarządu Stowarzyszenia Ekologicznego „Eko-Unia” Radosław Gawlik podkreślił wagę przyjęcia koncepcji białej księgi przez komisję, ponieważ uporządkuje ona działania w racjonalnym, rozsądnym, inteligentnym, obywatelskim, oddolnym kierunku. Zwrócił uwagę, że prezentowana koncepcja zakłada dojście w 100% do OZE w roku 2050, i to bez atomu. Żeby transformacja przebiegała racjonalnie, należy odblokować rynki wschodzące elektroprosumeryzmu, które konkurują z rynkami schodzącymi paliw kopalnych.

Nad informacją przeprowadzono dyskusję. W dyskusji zabrali głos senatorowie, przedstawiciel Ministerstwa Klimatu i Środowiska oraz prof. dr hab. inż. Jan Popczyk. Poruszono m.in. takie tematy jak: przełomowy moment dotyczący polskiej energetyki, w szczególności kierunku jej rozwoju – w stronę obywatelską albo w stronę budowy wielkich bloków energetyki jądrowej; kampania reklamowa dotycząca SMR-ów; biała księga z punktu widzenia społecznego, zmian cywilizacyjnych; rządowe projekty ustaw dotyczących prawa energetycznego i odnawialnych źródeł energii; kroki, od których należy rozpocząć transformację energetyczną; jak najefektywniejsze wykorzystanie unijnych środków przeznaczonych na transformację; współużytkowanie zasobów KSE.

Komisja jednogłośnie przyjęła stanowisko w sprawie białej księgi transformacji energetycznej do elektroprosumeryzmu.

### **Konkluzja:**

Komisja przyjęła stanowisko w sprawie białej księgi transformacji energetycznej do elektroprosumeryzmu.

Opracowano w BPS