

# SZKLANKA do połowy pełna

– Popatrzmy, gdzie jesteśmy dziś w porównaniu z 1989 rokiem – to inny świat – mówi **Jacek Kostrzewa**, prezes Krajowej Agencji Poszanowania Energii. I przekonuje, że mimo wielu barier transformacja energetyczna w Polsce jest możliwa, a nawet nieuchronna.

JACEK  
KOSTRZEWA  
prezes Krajowej  
Agencji  
Poszanowania  
Energii



fol. KAPE

**Dominika Miensopust:** Funkcję prezesa objął pan całkiem niedawno. Jak minęło pierwsze pół roku w KAPE?

**Jacek Kostrzewa:** Bardzo dobrze. Był to intensywny czas, ale pozytywny.

**Intensywny, bo trzeba było „posprzątać” po różnych zawirowaniach?**

Tak, KAPE miała swoje turbulencje, ale są już za nami, teraz wracamy na właściwe tory. Do tej pory działaliśmy głównie jako think tank i biuro eksperckie – przygotowując analizy, opinie i ekspertyzy na potrzeby administracji. Choćby w zeszłym tygodniu zakończyliśmy duży projekt dla Ministerstwa Rozwoju i Technologii: Krajowy Plan Renowacji Budynków. To poważny dokument, który ma szansę stać się częścią KPEiK.

**A druga strona działalności?**

Wspieramy też przemysł, budownictwo i samorządy: od doradztwa, po modelowanie energetyczne i audyty. To obszar, który cały czas rośnie, gdyż zapotrzebowanie na wiedzę i kompetencje w transformacji energetycznej jest dziś ogromne.

**Chcicie też dołożyć trzeci filar, którego KAPE jeszcze nie miała?**

Tak, i to jest chyba najważniejsza zmiana. Widzę mianowicie na rynku duże luki w finansowaniu projektów energetycznych, są inicjatywy, które nie mieszczą się w sztywnych schematach dotacyjnych. Poza tym sam rynek jest mocno „rozregulowany” przez dotacje, a one się w końcu skończą. Tymczasem transformacja energetyczna będzie wymagała ogromnych środków, mówimy nawet o 300 miliardach złotych przez

najbliższe 15 lat. Nie da się tego oprzeć wyłącznie na dotacjach.

### Jaki więc powinien być nowy model?

Finansowanie bazujące na efekcie. Kiedyś NFOŚiGW miał dobry mechanizm: pożyczka z częściowym umorzeniem po osiągnięciu założonego rezultatu. BGK też stosuje podobne instrumenty. To działa, gdyż premiuje skuteczność, a nie samo „wydanie” pieniędzy.

I w tę stronę chcemy rozwijać KAPE – jako podmiot, który nie tylko doradza, ale także buduje rynek efektywnego finansowania transformacji energetycznej.

### KAPE to wsparcie finansowania, ale też raporty i analizy, szczególnie w energetyce i ciepłownictwie.

Ostatnio zakończyliśmy duży program dla Przedsiębiorstw Energetyki Ciepłej (PEC), współfinansowany z programu ELENA i zarządzany przez Europejski Bank Inwestycyjny (EBI). Oficjalnie zamknęliśmy go kilka tygodni temu.

### Na czym polegał?

EBI przeznaczył dwa miliony euro na wsparcie przygotowania projektów inwestycyjnych w sektorze ciepłowniczym. Założenie było takie, że te projekty powinny wygenerować inwestycje o wartości około 40 mln euro.

### I udało się?

Udało i to z dużym nadstatkiem. Wygenerowana wartość wynosi 190 milionów euro. To naprawdę solidny wynik.

### Czy PEC-om udało się zagospodarować te pieniądze na inwestycje?

Kilkadziesiąt PEC-ów, z którymi pracowaliśmy, ostatecznie nie zdecydowało się na inwestycje. Powody są różne: zadłużenie, praca na taryfie „koszt plus”, czyli brak możliwości kumulowania środków, albo po prostu niewystarczająca wiedza i kompetencje. Szczególnie w mniejszych jednostkach to ogromna bariera.

### Czyli nawet najlepszy program inwestycyjny nie zadziała, jeśli brakuje ludzi, którzy potrafią go „unieść”.

Dokładnie. I to jest przestrzeń, w której KAPE także musi działać – dostarczać know-how, szkolić, wspierać w przygotowaniu projektów. Inaczej transformacja w wielu miejscach się po prostu nie wydarzy.

### Czy takim jednostkom można realnie pomóc?

Oczywiście. My już to robimy, ale chcemy zrobić dużo więcej. 30 czerwca br. została przyjęta nowa strategia KAPE. Zakłada ona dołożenie do naszej eksperckiej, technicznej działalności, zupełnie nowej nogi – finansowej. Chcemy stworzyć ekosystem spe-

cjalistycznych funduszy, które pomogą samorządom i PEC-om w realizacji transformacji energetycznej.

### Czyli wsparcie nie tylko merytoryczne, ale też finansowe?

Planujemy tak zaprojektować te instrumenty, żeby po pierwsze nie obciążały długu gminy, a po drugie, żeby banki czuły się bezpiecznie. Dlatego przewidujemy m.in. fundusz gwarancyjny oparty o mechanizm *First Loss Guarantee*, który przejmuje pierwszą stratę i stabilizuje cały model.

### A co z samymi inwestycjami? Samorządy często mają problem, żeby je „udźwignąć”.

Dlatego oprócz gwarancji potrzebne są też mechanizmy pozwalające miastom na długoterminowe zobowiązania wobec wykonawców i ich ewentualny wykup. To będzie szczególnie ważne po wejściu w życie nowelizacji ustawy o efektywności energetycznej i zmian wynikających z dyrektyw unijnych. Gminy będą musiały co roku zmniejszać zużycie energii o ok. 1,9%. Najpierw jednak muszą wiedzieć, gdzie tę energię w ogóle zużywają, a tu jest ogromna luka.

Drugi obowiązek: dla budynków miejskich powyżej 750 m<sup>2</sup> trzeba będzie sprawdzić możliwość finansowania modernizacji w formule EPC, czyli w modelu *Energy Performance Contracting*. Ten rynek powinien rosnąć dużo szybciej niż dziś.

”

System, który przez lata był jednokierunkowy i stosunkowo prosty, dziś stał się wielokierunkowy, rozproszony i znacznie bardziej skomplikowany. I to dopiero początek

### I KAPE ma w tym odegrać rolę „przyspieszacza”?

Tak. Moją ambicją jest, aby w ciągu trzech lat stworzyć fundusze o wartości około 500 milionów złotych, ściśle powiązane z KAPE. Równolegle chcemy utrzymać i rozwijać naszą ekspercką część techniczną, ponieważ jedno bez drugiego nie zadziała.

### A jak pan ocenia realizację celów dotyczących efektywności energetycznej w Polsce – w ogóle, z perspektywy kraju?

Mam na to dość szczegółowy ogląd, gdyż zajmuję się efektywnością energetyczną od 1988 roku, od pracy w Instytucie Techniki Budowlanej. To były czasy, kiedy temat w zasadzie nie istniał w debacie publicznej, a my staraliśmy się go wyciągnąć na światło dzienne.

W 1992 roku współtworzyłem Fundację Po-

szanowania Energii, a niedługo później powstała Narodowa Agencja Poszanowania Energii – byłem jej pierwszym prezesem. Cały proces tworzenia instytucji, które zajmują się efektywnością energetyczną w Polsce, obserwowałem i współtworzyłem od środka. Właśnie dlatego mogę powiedzieć, że to, co się wydarzyło przez te lata, jest ogromnym sukcesem. Jeśli zestawimy to ze wzrostem PKB, jesteśmy dziś kilkanaście razy bardziej efektywni energetycznie niż wtedy.

**Ale wciąż daleko do poziomu, którego się od nas wymaga... A świadomość po stronie rządzących? Jak pan ocenia „widoczność” efektywności energetycznej?**

Wiele instrumentów polityki publicznej wynika z unijnych regulacji, ale to dobrze, bo dzięki temu temat nie znika z agendy. Osobiście często odwołuję się do aspektu bezpieczeństwa: im mniej energii zużywamy, tym łatwiej zapewnić jej dostawy, nawet w sytuacjach kryzysowych.

”

Moją ambicją jest, aby w ciągu trzech lat stworzyć fundusze o wartości około 500 milionów złotych, ściśle powiązane z KAPE

**Sieć energetyczna też się zmienia, prawda?**

Ogromnie. Kiedyś to był system jednokierunkowy: elektrownia – sieć – odbiorca. Lokalnych źródeł praktycznie nie było, poza domowymi piecami. Dziś mamy sytuację odwrotną. Energia płynie z wielu stron: z OZE, z magazynów, z instalacji przemysłowych, od prosumentów. Sieć staje się wielokierunkowa, dynamiczna i o wiele bardziej złożona. To gigantyczna zmiana w myśleniu o bezpieczeństwie energetycznym i o całym systemie.

**Czy w tym wszystkim może pomóc sztuczna inteligencja, rozwój nowych technologii?**

System, który przez lata był jednokierunkowy i stosunkowo prosty, dziś stał się wielokierunkowy, rozproszony i znacznie bardziej skomplikowany. I to dopiero początek. Ciepłownictwo będzie się elektryfikować, sieci będą się przenikać, a przepływy energii będą następować w różnych kierunkach jednocześnie. I tu wchodzi do gry zaawansowane systemy IT, algorytmy, także sztuczna inteligencja. Bez dobrego software’u się po prostu nie da. Dynamiczne taryfy, zmienne kierunki przepływu, arbitraż cenowy na rynku energii... Tym można zarządzać tylko przez

inteligentny system, który przewiduje, optymalizuje i podejmuje decyzje w czasie rzeczywistym.

**Jak to wygląda w ciepłownictwie?**

Podobnie. W momentach, gdy mamy nadprodukcję energii elektrycznej, szczególnie latem, przy dużej produkcji z fotowoltaiki, ta energia powinna być zagospodarowana, a nie marnowana. Najbardziej oczywisty sposób to magazyny ciepła: duże zbiorniki, które grzeją wodę „nadwyżkami”. Tego będzie coraz więcej, ponieważ i nadwyżek będzie coraz więcej.

Zarządzanie tym całym, nowym, rozproszonym ekosystemem to ogromne zadanie dla zaawansowanych technologii.

**W Polsce nadążamy za tym tempem technologii?**

Bywa różnie. Często wygląda to tak: jest budynek, ktoś montuje system BMS, ale poszczególne instalacje nie są ze sobą skorelowane. Efekt? Budynek się chłodzi, a jednocześnie – bo „gdzieś tam” czujnik uznał, że jest za zimno – włącza się ogrzewanie. Dwa systemy działające przeciwko sobie. To absurd, ale zdarza się częściej, niż byśmy chcieli.

Ogrzewanie, wentylacja, pompa ciepła, fotowoltaika na dachu, magazyn ciepła – to wszystko musi ze sobą współpracować. Wtedy taki obiekt może być w dużej mierze samowystarczalny energetycznie. I tu dochodzimy do sedna: potrzebna jest edukacja i kompetentne kadry, które rozumieją te procesy.

**Mówi pan o edukacji użytkowników, czy bardziej zarządzających?**

O jednym i drugim, choć każde na innym poziomie. Edukacja to zawsze trudny temat, ale robimy swoje. W październiku zrobiliśmy konferencję pn. „Biznes z Klimatem”, a równolegle nagrywamy podcasty z Grupą RMF o tym samym tytule. Zrobiliśmy trzy odcinki, jeden już jest dostępny, drugi właśnie wychodzi, trzeci za chwilę. Po dziesięciu dniach od premiery odcinek z moim udziałem miał 260 tysięcy odtworzeń. To są liczby, których na naszym YouTube nigdy byśmy nie osiągnęli.

**Wygląda więc, że to kierunek, w którym warto iść – szczególnie jeśli chcemy dotrzeć do młodszych odbiorców i mówić o efektywności w prosty, przystępny sposób. A jeśli chodzi o kadrę zarządzającą? Bo mówimy o technologiach, ale przecież ktoś musi tym zarządzać.**

I tu jest pewien problem. Zdarza się, że na poziomie zarządu jest pełne zrozumienie, świadomość i chęć działania. Ale na szczeblu osób odpowiedzialnych operacyjnie, na przykład tych, którzy „pilnują” dostaw energii w dużych zakładach, optymalizacja i obniżanie rachunków to często dodatkowa praca, której nikt im nie „wpisał” w obowiązki.



## NIE STAĆ W MIEJSCU

Transformacji nie możemy odpuścić, nie możemy się zatrzymać. Mamy potencjał, mamy dostęp do finansowania – przekroczyliśmy wielkość naszej gospodarki pod względem środków, które spływają z instrumentów unijnych. Trzeba to wykorzystać

fot. 123rf

Być może potrzebna będzie też pewna zmiana pokoleniowa. Mam wrażenie, że młodszy pokolenie inaczej patrzy na kwestie energii i efektywności. A jeżeli mówimy o efektywności, to pochylmy się nad naszym przemysłem.

Przemysł ma dziś naprawdę sporo zachęt, choć nie zawsze są one w pełni wykorzystywane. Koszty inwestycji można częściowo pokryć dotacjami. Niedawno ogłoszono miliardowe środki na poprawę efektywności energetycznej w zakładach przemysłowych. To oczywiście nie będą dopłaty na poziomie 90 czy 95%, ale istotna część projektu może być tym wsparciem pokryta.

### A reszta?

Resztę można złożyć jak „układankę”, z różnych źródeł. Finansowanie rynkowe plus instrumenty publiczne, a dodatkowo białe certyfikaty, które potrafią pokryć kolejne 20-30% kosztów. W efekcie całość zaczyna wyglądać naprawdę atrakcyjnie ekonomicznie. Dobrze przygotowany projekt efektywnościowy staje się inwestycją, która po prostu się opłaca.

**Czy nie jest tak, że poprzeczka dla przemysłu jest postawiona za wysoko? Wymagania są wyśrubowane, terminy krótkie...**

Ale to jest element gry rynkowej – konkurencji.

Tylko że przy tak wysokich kosztach emisji, energii i coraz ostrzejszych regulacjach przemysł europejski traci przewagę. Z niższymi wymaganiami może byłby bardziej konkurencyjny?

Tyle że te wymagania dotyczą całej Europy. I trzeba pamiętać o czymś jeszcze: większość europejskiego przemysłu i tak nie jest w stanie konkurować z Chinami skalą. Czasem broni nas lokalizacja i renoma, ale realnie wiele komponentów i tak sprowadzamy ze Wschodu i składamy u siebie.

### Ale są branże, gdzie mamy przewagę?

Oczywiście. Choćby przemysł spożywczy – tu Chiny nam nie zagrażą. I właśnie dlatego obniżenie kosztów energii w tej branży jest kluczowe. Jeśli tego nie zrobimy, to przegramy. Nie z powodu wymogów energetycznych, tylko dlatego, że gdzie indziej są niższe standardy środowiskowe.

### A więc jednym z rozwiązań jest budowa własnych źródeł energii?

To świetny kierunek, zwłaszcza że koszty technologii dramatycznie spadły. Pamiętam mój pierwszy projekt fotowoltaiczny – w 2002 roku w Hiszpanii megawat mocy kosztował 6,5 miliona euro. Dziś to około połowy tej kwoty.

Dołożymy do tego magazyny energii, które jeszcze dwa lata temu były drogie. Dziś ich cena dosłownie pikuje w dół. Widać wyraźnie, że ogromne, globalne nakłady na badania przyniosły efekty: nowe generacje magazynów są bezpieczniejsze, stabilniejsze, niepalne, a jednocześnie znacznie tańsze.

**Z punktu widzenia KAPE, która pracuje i dla przemysłu, i dla dużej energetyki – gdzie ta transformacja jest trudniejsza? Przed kim dziś stoją większe wyzwania?**



MAKE KAPE  
GREAT AGAIN

Paradoksalnie ani przed dużą energetyką, ani przemysłem. Najtrudniej mają małe miasta i lokalne systemy ciepłownicze. Trzeba tam doliczyć kwestie demograficzne, brak kadr, kompetencji, niską zdolność kredytową. Oczywiście, znajdziemy chlubne wyjątki, ale generalnie to właśnie małe PEC-e są dziś w największych tarapatach.

#### Jakie może być rozwiązanie dla tych mniejszych?

Chcemy dostarczać im narzędzia finansowe i eksperckie. W samorządach sytuacja jest jeszcze bardziej skomplikowana, ponieważ do ciepłownictwa dochodzą szkoły, pływalnie, budynki publiczne, które wymagają modernizacji. W jednym z miast, około 60 tysięcy mieszkańców, robimy analizy i te potrzeby modernizacyjne są po prostu gigantyczne.

#### W jakiej skali może więc zamknąć się cała transformacja?

W mojej ocenie około biliona złotych.

#### Do którego roku?

Gdzieś między 2040 a 2050. W takich momentach warto spojrzeć na to, gdzie jesteśmy *versus* 1989 rok. Jesteśmy w kompletnie innym świecie. Zrobiliśmy gigantyczny skok cywilizacyjny. Trudno mi uwierzyć, że nagle „się nie uda”.

#### Postęp jest, ale i wymagania – ogromne.

Ale jakie mamy wyjście? Stać w miejscu? Bez sensu. Mamy potencjał, mamy dostęp do finansowania – przekroczyliśmy wielkość naszej gospodarki pod względem środków, które spływają z instrumentów unijnych. Warszawa na przykład sobie poradzi, to atrakcyjny rynek.

#### Wspominał pan o zielonych obligacjach. KAPE też je wspiera?

Od tego roku mamy nową usługę dla emitentów oraz domów maklerskich. Robimy second-party opinion, czyli niezależnie oceniamy, czy cele zapisane w prospekcie emisji zielonych obligacji są rzeczywiście „zielone”. A później przygotowujemy Green Fund Allocation Report, który potwierdza, czy środki faktycznie poszły na cele środowiskowe.

Pieniądz w zielonych obligacjach bywa nawet dwukrotnie tańszy niż w zwykłym finansowaniu. Przykład? Europejscy operatorzy kolejowi finansują w ten sposób tabor. Warunek: spełnienie określonych parametrów efektywności energetycznej. To ogromne oszczędności, ponieważ mówimy o miliardowych transakcjach.

#### Czyli – według KAPE – szklanka jest jednak do połowy pełna?

Myślę, że jesteśmy na dobrej drodze i mamy też z czego być dumni, patrząc ogólnie na wszystkie lata transformacji.

Rozmawiała Dominika Miensopust,  
redaktorka czasopisma „Kierunek Energetyka”

Reklama

POLUB NASZE PROFILE

Kierunek  
**Energetyka**

