



## **Energetyka rozproszona dla przyszłości Polski**

Wspólne stanowisko organizacji rozwijających energetykę rozproszoną

- 1. Polska potrzebuje stabilnego rozwijania energetyki rozproszonej (ER), która może i powinna być jednym z głównych elementów transformacji energetycznej kraju.**

### **Korzyści z ER**

2. Energetyka rozproszona umożliwia jednostkom, wspólnotom i przedsiębiorstwom produkowanie energii w oparciu o lokalnie dostępne zasoby oraz zaspokajanie przy jej użyciu potrzeb własnych lub potrzeb lokalnych rynków energii, co zwiększa bezpieczeństwo i niezależność energetyczną. W sytuacjach kryzysowych energetyka rozproszona może zapewnić dostęp do niezbędnej energii.
3. ER umożliwia zwiększenie absorpcji źródeł nisko- i nieemisyjnych, co przekłada się na znaczące korzyści klimatyczne i środowiskowe.
4. Rozwój ER przynosi państwu i lokalnym społecznościom korzyści społeczno-ekonomiczne w postaci nowych miejsc pracy, tańszej energii oraz wpływów podatkowych dla samorządów. Może również ochronić gospodarstwa domowe o niższych dochodach przed kryzysem energetycznym. Zaangażowanie obywateli w proces produkcji i zarządzania energią przyczynia się także do umacniania więzi społecznych oraz demokratyzacji sektora energetycznego.
5. Rozproszona energetyka przemysłowa oparta o źródła OZE stanowi szansę na obniżenie kosztów energii odbiorcom przemysłowym, a także na udostępnianie nadwyżek energii lokalnym społecznościom.
6. Rozproszona energetyka wykorzystująca potencjał systemów ciepłowniczych jest ważnym elementem lokalnego bezpieczeństwa energetycznego.

### **Zasady wdrażania ER**

7. Energetyka rozproszona powinna bazować na lokalnie dostępnych zasobach energetycznych bez dyskryminowania żadnej technologii. Technologie OZE wykorzystywane w ER – zarówno do wytwarzania energii elektrycznej, jak i ciepła – powinny się nawzajem uzupełniać. Przy konstrukcji miksu w konkretnej lokalizacji decydujące znaczenie powinny mieć względy ekonomiczne i środowiskowe, a także możliwości zapewnienia lokalnego bezpieczeństwa energetycznego.
8. Uzasadnienie dla udziału w lokalnej generacji energii mogą znaleźć zarówno relatywnie tanie w instalacji i utrzymaniu źródła niesterowalne (generacja bazująca na energii słońca i wiatru), jak i źródła nierzadko droższe, ale sterowalne (biogazownie, płytka geotermia, małe elektrownie wodne) oraz często wnoszące inne korzyści (np. funkcje utylizacyjne biogazowni).
9. Aby zapewnić maksymalnie wysoki poziom generacji energii z OZE, należy dążyć do konsumpcji energii jak najbliżej miejsca jej produkcji, dotyczy to w szczególności wodoru elektrolitycznego. Działaniem komplementarnym do rozwijania bilansowania lokalnego są inwestycje



w modernizację sieci dystrybucyjnych, a także umożliwienie budowy lokalnych sieci dystrybucyjnych (OSDn), w których system bilansowania będzie bazować na sterowaniu obciążeniem (np. elektrolizerami i pompami ciepła).

10. Wiodąca rola w organizowaniu lokalnego środowiska energetycznego w kierunku maksymalizacji autokonsumpcji przypada wspólnotom energetycznym, klastrom energii, spółdzielniom energetycznym oraz takim formom organizacji jak prosumenci zbiorowi i wirtualni. Szczególną funkcję pełnią tu mikrosieci bazujące na lokalnych źródłach energii przyłączonych do sieci OSDn (np. klastry sieciowe, spółdzielnie energetyczne).
11. Optymalne zarządzanie zasobami rozproszonymi wymaga rozwijania form magazynowania energii dostosowanych do lokalnych uwarunkowań.
12. Zwiększanie zdolności sieci dystrybucyjnych do przyłączania zasobów rozproszonych (OZE, magazynów energii, elektromobilności) jest niezbędne i wymaga modernizacji sieci, w tym ich cyfryzacji i automatyzacji.
13. Zarządzanie rozproszonymi zasobami wymaga stosowania adekwatnych inteligentnych narzędzi informatycznych umożliwiających zapewnianie bezpieczeństwa cyfrowego, rozwijanie nowych produktów i usług (w tym usług elastyczności), wspieranie transformacji rynku energii oraz określanie standardów danych sieci. Konieczne są kompetencje i wiedza o rynku energii, a także dysponowanie specjalistycznymi zespołami do obsługi i nadzoru. W tym zakresie wsparciem dla lokalnych społeczności mogą być profesjonalne zespoły pracowników, którymi dysponują zakłady przemysłowe.
14. Transformacja energetyczna stanowi wyzwanie, ale też szansę dla rozwoju lokalnego. Samorządy powinny uzyskać stosowne narzędzia do planowania energetycznego i przy ich użyciu tworzyć warunki do rozwijania obywatelskich społeczności energetycznych oraz wszelkich innych inicjatyw sprzyjających lokalnemu bezpieczeństwu energetycznemu i rozwojowi gospodarczemu.
15. Istotnym elementem lokalnej energetyki rozproszonej jest ciepłownictwo, w tym systemowe, które zarazem wytwarza ciepło, jak i posiada zdolność do jego magazynowania. Ciepło jest nie tylko czynnikiem zapewniającym bezpieczeństwo energetyczne jego odbiorców, ale również stanowi cenne narzędzie stabilizujące system energetyczny. Dlatego ciepłownictwo systemowe powinno odgrywać równie ważną rolę przy wytyczaniu kierunków rozwoju ER co procesy wytwarzania i gospodarowania energią elektryczną. Szczególną rolę, jako element łączenia sektorów, powinny odgrywać rozwiązania kogeneracyjne. Należy także wykorzystywać potencjał zakładów przemysłowych dysponujących znacznymi zasobami ciepła produkowanego i odpadowego.

#### **Rola państwa**

16. **Polityka państwa wobec transformacji energetycznej powinna być całościowa i spójna. Podmioty odpowiedzialne za prowadzenie polityki energetycznej powinny, w interesie wszystkich obywateli, przyjąć i utrzymywać trwale kierunki wspierania rozwoju energetyki rozproszonej.**



17. Niezbędne jest wprowadzanie rozwiązań legislacyjnych i regulacyjnych determinujących i wspierających rozwój ER, takich jak:
- tworzenie warunków do ułatwiania współpracy energetyki rozproszonej z operatorami sieci, także dzięki mechanizmom zachęcającym OSD do zwiększania mocy przyłączeniowych OZE i magazynów energii,
  - opracowanie legislacji wspierającej inwestowanie w dystrybucję energii elektrycznej przez podmioty prywatne,
  - upraszczanie procedur administracyjnych dotyczących m.in. planowania przestrzennego, przepisów budowlanych oraz decyzji środowiskowych i przyłączeniowych, w szczególności w zakresie możliwości lokowania odnawialnych źródeł energii w pobliżu zakładów przemysłowych,
  - wspieranie budowania potencjału polskich producentów i usługodawców w łańcuchu dostaw dla ER,
  - tworzenie pod nadzorem regulatora środowisk testowych („piaskownic regulacyjnych”) dla nowych technologii i modeli biznesowych,
  - przyjęcie rozwiązań legislacyjnych dotyczących uregulowania problemów zaopatrzenia w ciepło (z wykorzystaniem zarówno systemów ciepłowniczych, jak i indywidualnych instalacji grzewczych), obejmujących również kwestie wykorzystywania OZE, poprawy efektywności energetycznej, uporządkowania lokalnych rynków ciepła, stosowanych technologii i warunków prowadzenia działalności gospodarczej w tym obszarze.
18. Biorąc pod uwagę krytyczne znaczenie sektora energetycznego i urządzeń pomiarowych instalowanych w publicznych sieciach elektroenergetycznych, aktualną sytuację geopolityczną, a także możliwe zagrożenie bezpieczeństwa krajowego, należy zadbać o zapewnienie ochrony dla liczników i innych urządzeń mających znaczenie dla cyberbezpieczeństwa infrastruktury krytycznej, w tym przez zabezpieczenia techniczne i teleinformatyczne urządzeń i systemów oraz staranny dobór wykonawców lub dostawców infrastruktury pomiarowej AMI.
19. Systemy wsparcia ze środków publicznych powinny być wprowadzane bez preferencji dla konkretnych technologii i rozwiązań. Wsparcie powinno być przeznaczane na realizację określonych celów (wnoszenie wartości publicznej), adekwatnie do zapewnianych korzyści społecznych i gospodarczych.
20. Finansowanie prac B+R w obszarze ER powinno koncentrować się zarówno na innowacjach technologicznych (np. w obszarach „zielonego wodoru” czy SMR, a także systemów teleinformatycznych dla cyfryzacji sieci), jak i na rozwijaniu nowych modeli biznesowych (np. usługi systemowe i elastyczności sieci, agregacja potencjału prosumentów, integracja technologii ER i łączenie sektorów).
21. Pozyskiwanie i przygotowywanie kadr dla ER powinno mieć charakter systemowy. Niezbędny jest spójny, rozpisany na odpowiednie szczeble edukacji program kształcenia pracowników. Powinien on być elastyczny, oparty na stałym monitorowaniu zapotrzebowania rynku na zasoby ludzkie.



Szczególną rolę w tym zakresie mogą pełnić Branżowe Centra Umiejętności tworzone przez szkoły średnie i organizacje branżowe w poszczególnych dziedzinach zawodów energetycznych.

22. Edukacja społeczeństwa w dziedzinie optymalnego wykorzystania rozwiązań z zakresu energetyki rozproszonej wymaga podejścia instytucjonalnego. Należy utworzyć instytucję dostępną dla każdego, której rolą byłoby przekazywanie wiarygodnej wiedzy na temat ER, informowanie o nowych możliwościach technologicznych i inwestycyjnych, a także rozwiewanie funkcjonujących obiegu, a niemających pokrycia w rzeczywistości obaw oraz propagowanie wykorzystywania OZE jako rozwiązania proekologicznego i służącego zdrowiu publicznemu. Istotnym elementem wpływającym na tempo i skalę rozwoju ER opartej o źródła odnawialne jest budowa ich pozytywnego wizerunku w społeczeństwie (np. należy wskazywać, że instalowanie wiatraków, obecnie często traktowanych jako niepożądane elementy krajobrazu, świadczy o dbałości o środowisko naturalne i trosce o lokalne społeczności).

#### **Deklaracja współpracy**

23. W celu skoordynowania współpracy sygnatariusze niniejszego stanowiska powołują „Zespół koordynacyjny ds. rozwoju energetyki rozproszonej”. Do zadań Zespołu należeć będzie monitorowanie rozwoju ER w Polsce, a także wydawanie rekomendacji co do pożądaných działań legislacyjnych, regulacyjnych i organizacyjnych służących rozwojowi ER w Polsce. Obsługę organizacyjną prac Zespołu powierza się AGH w Krakowie.