



# Minister Klimatu i Środowiska

---

DELG-WKSE.050.3.2024.JP  
3018281.11857958.9669992  
Warszawa, 14-03-2024

**Pan**  
**Szymon Hołownia**  
**Marszałek Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej**

*Szanowny Panie Marszałku,*

w odpowiedzi na interpelację nr K10INT802 Pana Posła Stanisława Lamczyka w sprawie *Polskich Sieci Elektroenergetycznych SA*, uprzejmie przedstawiam poniższe wyjaśnienia.

I. Spółka Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (dalej: „PSE”) pełni rolę operatora systemu przesyłowego elektroenergetycznego na terenie Polski, który zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne zajmuje się przesyłaniem energii elektrycznej i jest odpowiedzialny za prowadzenie ruchu sieciowego w systemie przesyłowym, zapewnienie bieżącego i długookresowego bezpieczeństwa funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci przesyłowej, w tym połączeń z innymi systemami elektroenergetycznymi. PSE jako operator elektroenergetycznego systemu przesyłowego, w 2022 r. opracował „Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2023-2032” (dalej: „Plan”), w którym uwzględniono rozbudowę i modernizację sieci przesyłowej. Podstawami do opracowania wieloletnich planów rozwoju systemu przesyłowego są przede wszystkim:

- plany zagospodarowania przestrzennego województw,
- Polityka Energetyczna Polski,
- 10-letni plan rozwoju sieci europejskiego stowarzyszenia operatorów systemów przesyłowych ENTSO-E,
- zawarte umowy o przyłączenie oraz wydane warunki przyłączenia do sieci przesyłowej,
- uzgodnienia z operatorami systemów dystrybucyjnych,
- akty prawne, np. ustawa o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych,
- rządowe dokumenty strategiczne, w tym m.in. Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu, Program Polskiej Energetyki Jądrowej oraz Polska Strategia Wodorowa.

Punktem wyjścia przy planowaniu rozwoju systemu są w pierwszej kolejności prognozy możliwych kierunków zachodzących zmian. Następnie wykonywane są analizy, które pozwalają ustalić optymalny zakres rozbudowy sieci przesyłowej. Inwestycje planowane przez PSE nie są więc swobodną decyzją spółki, lecz odpowiedzią na zdefiniowane potrzeby systemowe. Analizując przedmiotowe zagadnienie, nie można pominąć też roli Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, który zatwierdza przedkładane przez PSE plany rozwoju, równoważąc interesy odbiorców energii elektrycznej i operatorów sieci. Celem realizacji planów rozwoju systemu przesyłowego jest dostosowanie go do potrzeb odbiorców i wytwórców energii elektrycznej, w tym także prosumentów. Należy przy tym

podkreślić, że instalacje prosumenckie są przyłączane do sieci niskiego napięcia, którymi zarządzają operatorzy systemów dystrybucyjnych.

II. Dokumentem strategicznym brany pod uwagę przy pracach nad Planem była Polityka Energetyczna Polski do roku 2040 (PEP2040), gdzie jednym z 8 projektów strategicznych jest wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej o mocy zainstalowanej projektów ok. 5,9 GW w 2030 r. oraz do ok. 11 GW w 2040 r. Dodatkowo zgodnie z obowiązującymi wówczas przepisami ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych (Dz.U. z 2023 r. poz. 1385, z późn. zm.) (dalej: „ustawa offshore wind”), w pierwszej fazie systemu wsparcia prawo do pokrycia ujemnego salda w drodze decyzji administracyjnej otrzymały projekty o mocy zainstalowanej 5,9 GW. Natomiast w drugiej fazie systemu wsparcia założono dwie aukcje (w 2025 r. i 2027 r.) na łączną moc 5 GW. Dlatego opracowując Plan, wzięto pod uwagę 10,9 GW mocy z morskich farm wiatrowych, dla których przyjęto następujące miejsca przyłączenia w województwie pomorskim:

- Stacja Krzemienica (rejon stacji Słupsk) – 4,422 GW,
- Stacja Choczewo (rejon stacji Żarnowiec) – 5,039 GW,
- Stacja Słupsk – 1,440 GW.

Budowa lub rozbudowa powyższych stacji elektroenergetycznych umożliwi wyprowadzenie mocy z morskich farm wiatrowych mających powstać w polskiej części Bałtyku. Stacje oraz wychodzące linie będą przesyłać energię z wiatru, poprzez Krajowy System Elektroenergetyczny (dalej „KSE”), do odbiorców w całym kraju. Warto również zaznaczyć, że 8,4 GW tych mocy posiada już zawarte umowy o przyłączenie, dlatego PSE realizuje na bieżąco inwestycje polegających na budowie nowej infrastruktury sieciowej umożliwiającej przyłączenie i wyprowadzenie mocy z morskich farm wiatrowych.

Obecna struktura KSE charakteryzuje się stosunkowo dobrze rozwiniętą siecią na południu kraju, natomiast w części wschodniej i północnej nie stanowi w pełni zamkniętego układu sieciowego, ze względu na mniejszą w stosunku do części południowej liczbą źródeł wytwarzania oraz mniejszą gęstością sieci elektroenergetycznej. Czynniki te przyczyniły się do określenia konkretnych zadań inwestycyjnych bezpośrednio związanych z budową morskich farm wiatrowych, z czego część jest już realizowana. Inwestycje te mają na celu m.in. stworzenie odpowiednich warunków do wyprowadzenia mocy z morskiej energetyki wiatrowej czy poprawienie pewności zasilania odbiorców energii elektrycznej w poszczególnych regionach.

Warto przypomnieć, że w związku z wprowadzonymi w 2023 r. w ustawie offshore wind zmianami, w perspektywie 2040 r., moc zainstalowana w morskiej energetyce wiatrowej wzrośnie do prawie 18 GW, co oznacza konieczność kolejnej rozbudowy sieci przesyłowych. Większość projektów morskich farm wiatrowych będzie rozwijanych w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Bałtyckiego na obszarze wyznaczonym w planie zagospodarowania obszarów morskich w rejonie Ławicy Słupskiej oraz Ławicy Środkowej. Jednak cztery projekty realizowane w II fazie systemu wsparcia zlokalizowane zostały na Ławicy Odrzanej. Skutkuje to potrzebą zaprojektowania i rozbudowy zachodniej części sieci przesyłowej. Dlatego przy opracowywanej właśnie aktualizacji Planu uwzględnione zostaną nowe moce z morskich farm wiatrowych, co oznacza niezbędną kolejną rozbudowę infrastruktury sieciowej umożliwiającej przyłączenie i wyprowadzenie mocy morskich farm wiatrowych, również na obszarze zachodniego wybrzeża Polski.

Ministerstwo Klimatu i Środowiska stale obserwuje stan rozwoju rynku urządzeń i usług dla offshore w związku z dynamicznie zmieniającą się z sytuacją gospodarczą na świecie. Nie ulega wątpliwości, że pandemia koronawirusa zakłóciła wypracowywane przez wiele lat relacje biznesowo-handlowe. Ogromny problem pojawił się w łańcuchach dostaw, gdzie doszło do wstrzymania importu surowców i innych istotnych komponentów. Następnie rozpoczęła się inwazja Rosji na Ukrainę zakłócając przy tym bezpieczeństwo

energetyczne Europy. To wydarzenie spotęgowało destabilizację europejskiego, w tym polskiego rynku, gdzie wzrost kosztów produktów i usług, długi czas oczekiwania na surowce oraz komponenty czy niedotrzymywanie umów były jeszcze bardziej odczuwalne przez inwestorów.

Rosnące koszty finansowania, problemy z terminowością dostaw, wysoka konkurencja i inne, dodatkowe czynniki przyczyniły się do wstrzymania prac wielu projektów morskich farm wiatrowych na świecie. Brak akceptowalnej rentowności spowodował, że światowi gracze sektora offshore podjęli decyzje o wycofaniu się z realizacji swoich inwestycji m.in. w USA i Norwegii. W przeciwieństwie do zagranicznych rynków, w Polsce żaden z inwestorów nie zrezygnował ze swojego projektu. Wpływ na to miały podjęte przez Ministra Klimatu i Środowiska działania poprawiające rentowności projektów, które przyczyniły się m.in. do podjęcia w 2023 r. przez Grupę Orlen finalnej decyzji inwestycyjnej dla pierwszej morskiej farmy wiatrowej w Polsce - Baltic Power.

Mając na uwadze, że rozwój energetyki obywatelskiej, opartej o wspólnoty lokalne jest jednym z głównych kierunków transformacji energetycznej, resort klimatu i środowiska zrealizował szereg działań stymulujących ten rozwój, z których najważniejsze to inicjatywy ustawodawcze w odniesieniu do obywatelskich społeczności energetycznych, w tym odnawialnych źródeł energii, a także spółdzielni energetycznych i klastrów energii. W celu wzmocnienia roli klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych w krajowym systemie energetycznym, w odpowiedzi na postulaty branży, Ministerstwo Klimatu i Środowiska przygotowało nowe rozwiązania legislacyjne w ustawie z dnia 17 sierpnia 2023 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1762), których celem jest zapewnienie przejrzystych zasad współpracy w ramach klastrów energii, obejmujących usprawnienia administracyjno-prawne i dedykowany system wsparcia, a także stymulowanie rozwoju spółdzielni energetycznych, co wpłynie na zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w krajowym miksie energetycznym. Zaproponowane w ustawie rozwiązania promujące funkcjonowanie klastrów energii mają za zadanie pobudzić rozwój tych inicjatyw oraz przygotować je do w pełni profesjonalnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku energii. Tworzenie w Polsce klastrów energii na podstawie ustawy o OZE poprawi nie tylko bezpieczeństwo energetyczne naszego kraju, ale również wpłynie bezpośrednio na podniesienie poziomu konkurencyjności gospodarki. Działania klastrowe są odpowiedzią na wyzwania dotyczące rozwoju rynku energii i ochrony środowiska, czyli podstawowe postulaty, jakie kieruje Komisja Europejska do państw członkowskich w ramach tzw. polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej.

Ponadto, w wyniku ww. nowelizacji ustawy OZE, w art. 7 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r. poz. 1385, z późn. zm.), wprowadza się, przez dodanie ust. 8d<sup>14</sup>, obowiązek przyłączenia przez przedsiębiorstwo energetyczne instalacji OZE działającej w ramach spółdzielni energetycznej.

Nowe regulacje, opracowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, we współpracy z MKiŚ, przyczynią się do poprawy warunków dla rozwoju energetyki rozproszonej na terenach wiejskich w formie spółdzielni energetycznej. Rozwój spółdzielni energetycznych, wykorzystujących do produkcji energii lokalne zasoby energetyczne, wpłynie pozytywnie na rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich, które zajmując około 93% powierzchni kraju, mają największe problemy z zapewnieniem stałych dostaw energii.

Szanse wynikające z rozwoju spółdzielni energetycznych to przede wszystkim: zwiększenie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego, poprawa konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej obszarów wiejskich, uniezależnienie się od zewnętrznych dostaw energii, tworzenie miejsc pracy i kreowanie nowych usług na poziomie lokalnym, budowanie sieciowych powiązań biznesowych opartych na współpracy, poprawa jakości środowiska naturalnego oraz poprawa jakości życia i kondycji finansowej rolników i ich rodzin.

Z kolei, ustawa z dnia 28 lipca 2023 r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2023 poz. 1681) wprowadziła regulacje dotyczące obywatelskich społeczności energetycznych. Przedmiotem działalności obywatelskiej społeczności energetycznej może być wytwarzanie, dystrybucja, obrót, agregacja, magazynowanie energii elektrycznej, realizowanie przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej oraz świadczenie usług w zakresie ładowania pojazdów elektrycznych swoim członkom.

W celu uniknięcia jednoczesnego funkcjonowania w systemie prawnym dwóch definicji społeczności energetycznych o zbliżonych uprawnieniach, w niniejszej ustawie zawarte zostały regulacje, które w formie obywatelskiej społeczności energetycznej wdrażają społeczność działającą w zakresie energii odnawialnej, jaką przewiduje art. 22 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (dyrektywa RED II) i regulacje dot. obywatelskiej społeczności energetycznej, co jest implementacją zapisów zawartych w dyrektywie 2019/944 w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej.

Społeczność energetyczna OZE z dyrektywy RED II jest to lokalna społeczność energetyczna, która będzie prowadzić działalność tylko w zakresie odnawialnych źródeł energii.

Wprowadzenie do polskiego porządku prawnego obywatelskich społeczności energetycznych, poprzez implementację Dyrektywy RED II, to szansa na zwiększenie efektywności energetycznej na poziomie gospodarstw domowych oraz pomoc w zwalczaniu ubóstwa energetycznego.

Jednostki samorządu terytorialnego, które uczestniczą w procesie planowania energetycznego, odgrywają ogromne znaczenie w rozwoju klastrów energii i spółdzielni energetycznych. Celem planowania energetycznego jest racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych, maksymalizacja efektywnego wykorzystania istniejącej infrastruktury energetycznej, rozwój niskoemisyjnych źródeł energii i poprawa jakości powietrza.

Energetyka prosumencka w Polsce ma ogromny potencjał do rozwoju, zarówno w budynkach jednorodzinnych, które nie są wyposażone w mikroinstalacje, jak i w budynkach wielorodzinnych, w których zamieszkuje ok. 13 mln potencjalnych prosumentów.

Z tego powodu w ustawie OZE zostały zawarte regulacje prawne dotyczące prosumenta energii odnawialnej, prosumenta zbiorowego, wirtualnego i lokatorskiego:

- Prosument energii odnawialnej to odbiorca końcowy, który wytwarza energię elektryczną na własne potrzeby w mikroinstalacji o mocy nie większej niż 50 kW. Ten typ prosumenta działa od 1 lipca 2016 r. Wg danych Agencji Rynku Energii na koniec listopada 2023 roku w Polsce działało 1 382 797 prosumentów, którzy posiadają instalacje prosumenckie o łącznej mocy 10 537,86 MW.
- Prosument zbiorowy to odbiorca końcowy, który wytwarza energię na własne potrzeby wyłącznie w mikroinstalacji lub małej instalacji OZE przyłączonej do sieci dystrybucyjnej za pośrednictwem wewnętrznej instalacji elektrycznej budynku wielolokalowego. Prosument zbiorowy jest rozwiązaniem, które pozwala na bezpośrednią produkcję i konsumpcję energii odnawialnej przez indywidualnych lokatorów w budynkach wielorodzinnych. Ten rodzaj prosumenta obowiązuje od 1 kwietnia 2022 r.
- Prosument wirtualny to odbiorca końcowy wytwarzający energię elektryczną wyłącznie z OZE na własne potrzeby w instalacji odnawialnego źródła energii przyłączonej do sieci dystrybucyjnej w innym miejscu niż miejsce lub miejsca dostarczania energii elektrycznej do tego odbiorcy, która jednocześnie nie jest przyłączona do sieci dystrybucyjnej za pośrednictwem wewnętrznej instalacji elektrycznej budynku wielolokalowego, pod warunkiem że w przypadku odbiorcy

końcowego niebędącego odbiorcą energii elektrycznej w gospodarstwie domowym, nie stanowi to przedmiotu przeważającej działalności gospodarczej. Ta forma wejdzie w życie 2 lipca 2025 r.

- Ustawa OZE wprowadziła także regulacje dotyczące prosumenta lokatorskiego. To rozwiązanie jest prostą zmianą w przepisach dotyczących prosumenta energii odnawialnej (prosumenta indywidualnego), która jest dedykowana jedynie prosumentom energii odnawialnej wytwarzającym energię na potrzeby części wspólnej budynku wielolokalowego. Prosument lokatorski obowiązuje od 1 października 2023 r.

Mając na względzie dotychczasowy rozwój oraz ogromny potencjał rozwoju energetyki prosumenckiej, operatorzy sieci dystrybucyjnych każdego roku inwestują i modernizują swoje sieci, aby dostosować je do coraz większej ilości mikroinstalacji. Proces ten jednak jest czasowo- i kapitałochłonny, w związku z czym musi być rozciągnięty na wiele lat. Niemniej jednak wraz z jego postępowaniem krajowe sieci dystrybucyjne z każdym rokiem będą coraz lepiej przystosowane do współdziałania z rosnącą mocą zainstalowaną w mikroinstalacjach prosumenckich.

Dalszy rozwój OZE będzie kontynuowany zarówno w oparciu o systemy wsparcia takie jak np. system aukcyjny, w ramach którego w latach 2016-2023 zakontraktowano budowę niemal 13 GW mocy zainstalowanej w OZE, czy systemów FIT/FIP, które wspierają rozwój mniejszych instalacji o mocach do 0,5 MW oraz między 0,5 a 1 MW, ale również w oparciu o zasady rynkowe (umowy średnio i długoterminowe z odbiorcami energii, czy bezpośrednie inwestycje kapitałowe oparte na ryzyku rynkowym sprzedaży energii na rynku spot). Jednocześnie informuję, że w latach 2016-2019 inwestycje sieciowe operatorów sieci dystrybucyjnych i Polskich Sieci Elektroenergetycznych wyniosły 30,5 mld zł. Z kolei w latach 2020-2025 największe przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się dystrybucją i przesyłem energii elektrycznej w Polsce zainwestują w infrastrukturę sieciową prawie 52 mld zł. Szacuje się, że całkowite nakłady inwestycyjne w sieci dystrybucyjne wyniosą 130-140 mld zł do roku 2030, w tym 56 mld zł w latach 2023-2026, co zostało wyrażone w Karcie Efektywnej Transformacji Sieci Dystrybucyjnych Polskiej Energetyki, podpisanej 7 listopada 2022 r. przez Urząd Regulacji Energetyki i pięciu największych operatorów systemów dystrybucyjnych (OSD): Enea Operator Sp. z o.o., PGE Dystrybucja S.A., Energa Operator S.A., Tauron Dystrybucja S.A. i Stoen Operator Sp. z o.o.

III. W Polsce realizowane są także ważne działania, które określają kształt systemu elektroenergetycznego Europy. Jest to przede wszystkim rozwój inteligentnych sieci elektroenergetycznych, zarządzanie generacją rozproszoną i magazynami energii. Przedsięwzięcia te mają jeden wspólny cel – zwiększenie efektywności wykorzystania wytworzonej energii, która ma wymiar ekonomiczny, sprzyjający obniżeniu kosztów energii elektrycznej, ale co ważniejsze również środowiskowy, który pozwoli zmniejszyć zużycie surowców i zapewnić niezbędną ochronę środowiska. W tym miejscu należy wskazać na działania operatorów systemu elektroenergetycznego, w których wykorzystują sieciowe terminale dostępne (STD) będące zestawem urządzeń silnoprądowych (elementy wykonawcze, łączniki, układy energoelektroniczne) oraz słaboprądowych (infrastruktura informatyczna i sterowniki programowalne, układy pomiarowe), które znajdują się na styku osłon kontrolnych prosumenta i operatora systemu. Szczególne znaczenie mają terminale STD umożliwiające prosumentom dostęp do sieci nN i SN. Niektóre z funkcjonalności i części składowych terminala STD są już standardowym wyposażeniem prosumenckich źródeł energii elektrycznej. Wynika to z wymagań zawartych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD), która uwzględnia kodeks sieci. Spełnienie tych wymagań skutkuje wyposażeniem źródła energii elektrycznej w układy pomiarowe i sterujące, zarządzające pracą źródła i komunikacją zewnętrzną (z operatorem elektroenergetycznym). Komponenty te

kontrolują ograniczenia sieciowe, zapewniające bezpieczne funkcjonowanie krajowego systemu elektroenergetycznego. Pilną potrzebą jest rozszerzenie struktury terminala STD do postaci pozwalającej zarządzać energią (produkcją, magazynowaniem i zużyciem) wewnątrz prosumenckiej osłony kontrolnej, czyli obejmującej dodatkowe komponenty, takie jak: układy komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, systemy sterowania źródłami, magazynami i odbiornikami, system SCADA i system rozliczeń na rynku.

Odnosząc się do kwestii wdrażania Centralnego Systemu Informacji Rynku Energii (dalej: „CSIRE”), należy wskazać, że przesunięcie terminu uruchomienia CSIRE, którego potrzebę zgłosił operator, wynikało ze złożonych i czasochłonnych prac wdrożeniowych w otoczeniu CSIRE dotyczących budowy systemów teleinformatycznych, w szczególności po stronie operatorów systemów dystrybucyjnych oraz sprzedawców energii. Dodatkowy czas był niezbędny także na dopracowanie wymagań technicznych dla interfejsów wymiany informacji z CSIRE oraz zweryfikowanie poprawności działania nowego modelu procesów rynku energii w formie pilotaży rynkowych.

Z wyrazami szacunku  
Z up. Ministra

Miłosz Motyka  
Podsekretarz Stanu  
Ministerstwo Klimatu i Środowiska  
/ – podpisany cyfrowo/

Do wiadomości  
Departament Spraw Parlamentarnych w KPRM