

Rozdział REPowerEU

CZĘŚĆ 2.1: ROZDZIAŁ DOTYCZĄCY REPOWEREU

1. Ogólny cel rozdziału

1. Opis Komponentu

Podsumowanie komponentu „REPowerEU”

Obszar/zakres polityki:

Wyzwanie: Zmniejszenie zależności polskiej gospodarki od paliw kopalnych

Cel: Zwiększenie odporności polskiego systemu energetycznego oraz przyspieszenie zielonej transformacji kluczowych sektorów gospodarki

Cele szczegółowe:

Część dotacyjna:

G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce

Reformy:

G1.1. Ułatwienia dla rozwoju lokalnych społeczności energetycznych

[oraz obowiązujące reformy B2.2., B2.4.]

Inwestycje:

G1.1.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna [obecna inwestycja B2.2.1.]

G1.1.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne [obecna inwestycja B2.2.2.]

G1.1.3. Systemy magazynowania energii [obecna inwestycja B2.4.1.]

G1.1.4. Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu umożliwiania przyłączania nowych OZE (nowa inwestycja)

G1.1.5. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy) [obecna subinwestycja E.1.1.2.2.]

Reformy:

G1.2. Budowa modeli i narzędzi wspierających nowe rozwiązania zmierzające do eliminowania barier rozwoju OZE oraz wspomagające monitorowanie postępów wdrożonych rozwiązań w ramach realizacji zadań Prezesa URE

Inwestycje:

G1.2.1. Wsparcie instytucji realizujących reformy i inwestycje REPowerEU (nowa inwestycja)

Część pożyczkowa:

G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce

Reformy:

G1.3. Ułatwienia we wdrażaniu technologii na rzecz transformacji energetycznej

[oraz obowiązująca reforma B2.3.]

Inwestycje:

G1.3.1. Wsparcie krajowego systemu energetycznego (Fundusz wsparcia energetyki) (nowa inwestycja)

G1.3.2. Budowa morskich farm wiatrowych (Fundusz na rzecz morskiej energetyki wiatrowej) [obecna inwestycja B2.3.1.]

G2. Budowa infrastruktury gazu ziemnego i kompleksowe działania umożliwiające dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym

Reformy:

G2.1. Kompleksowe działania skutkujące zakończeniem importu gazu ziemnego z Rosji

Inwestycje:

G2.1.1. Budowa infrastruktury gazu ziemnego umożliwiającej dalszą dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym (nowa inwestycja)

Wpływ na realizację celów zrównoważonego rozwoju:



Szacunkowy koszt: 2 755 862 361 euro w części dotacyjnej i 22 519 803 518 euro w części pożyczkowej

Główne Wyzwania i Cele

a. Wyzwania

Atak zbrojny Federacji Rosyjskiej na Ukrainę 24 lutego 2022 r. i wykorzystywanie przez agresora surowców energetycznych jako kluczowego instrumentu wpływu na państwa wspierające Ukrainę doprowadziły do poważnych zawirowań na światowych rynkach energii. Zagrożona została stabilność dostaw surowców energetycznych, gwałtownie wzrosły ceny paliw kopalnych (co nałożyło się na trend wzrostowy wywołany popandemicznym ożywieniem gospodarczym) i w efekcie energii elektrycznej czy ciepła systemowego. Średnia cena węgla kamiennego (zmiana średniej ze stycznia 2022 r. wobec średniej ceny dziennej między 24 lutego a 1 czerwca 2022 r.) wzrosła o ok. 69%, gazu z USA o ok. 55%, gazu europejskiego o ok. 27%, a ropy naftowej o 29%¹.

Z powodu historyczno-politycznych uwarunkowań, a także istniejącej infrastruktury przesyłowej, głównym dostawcą paliw kopalnych do Polski była dotychczas Federacja

¹ OECD Economic Outlook 2022

<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/62d0ca31-en/index.html?itemId=/content/publication/62d0ca31-en>

Rosyjska. W 2021 r., czyli w roku poprzedzającym wybuch wojny, udział w imporcie z tego kraju ropy naftowej wyniósł 60,2%, gazu ziemnego – 56,8% i węgla kamiennego – 66,1%.² Mimo bardzo dużych postępów w procesie dekarbonizacji gospodarki udział węgla kamiennego w strukturze produkcji energii elektrycznej w Polsce w 2022 r. wyniósł 42,6%, węgla brunatnego 26,5%, a gazu ziemnego 3,3%.³ Konieczne stało się zatem zapewnienie szybkiego uniezależnienia krajowej gospodarki od paliw kopalnych importowanych z Rosji. Kluczowe w tym zakresie w krótkim horyzoncie czasowym są dywersyfikacja dostaw oraz przyspieszenie rozbudowy infrastruktury gazowej, natomiast w dłuższym zastępowanie konwencjonalnych źródeł wytwarzania energii (zasilanych węglem), źródłami zeroemisyjnymi. Znaczny wzrost kosztów wytwarzania energii w energetyce zawodowej, zwiększenie unijnych ambicji klimatycznych i wzrost świadomości ekologicznej przedsiębiorców i konsumentów, skierowały uwagę na potrzebę przyspieszenia zielonej transformacji kluczowych sektorów gospodarki.

Planowana jest aktualizacja „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.” (PEP2040), która wyznaczy kierunki rozwoju polskiego sektora paliwowo-energetycznego i określi ramy transformacji energetycznej w Polsce, uwzględniając najnowsze uwarunkowania. Jej celem będzie m.in. dopasowanie kierunków rozwoju sektora energii do nowej sytuacji polityczno-gospodarczej powstałej na skutek inwazji Rosji na Ukrainę i sytuacji rynkowej oraz wspieranie warunków dla dynamicznie rozwijających się OZE, jak również ochrona odbiorców przed nadmiernym wzrostem cen energii i pogłębianiem ubóstwa energetycznego.

W ramach diagnozy zidentyfikowano następujące **wyzwania szczegółowe** związane z zagwarantowaniem bezpieczeństwa energetycznego przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności gospodarki i ochrony odbiorców wrażliwych:

- **Niski udział OZE i paliw zielonych i niekopalnych w miksie energetycznym**

Odnawialne źródła energii stanowią 37,6% w mocy zainstalowanej w polskim miksie energetycznym (22 670 MW). Pozostałe źródła wytwórcze to elektrownie konwencjonalne. Przyrost mocy w OZE rok do roku wyniósł 33,8% – w grudniu 2021 r. było to 16,9 GW, czyli w ciągu 2022 r. sektor OZE został zasilony przez ponad 5,7 GW. Zestawienie rocznej produkcji z podziałem na źródła pokazuje, że ponad 21% całkowitej produkcji energii elektrycznej w 2022 r. zapewniły OZE⁴. Wciąż dominujący udział paliw kopalnych wraz ze wzrostem zapotrzebowania na energię elektryczną implikuje potrzebę zapewnienia odpowiedniej infrastruktury dla dalszego przyrostu mocy z OZE. W 2021 r. krajowe zużycie energii elektrycznej brutto wyniosło 174 402 GWh i wzrosło o 5,4% w porównaniu z 2020 r.⁵

Wyzwaniem jest także zwiększenie wykorzystania czystej energii we wszystkich sektorach, w szczególności w transporcie i przemyśle. Przyspieszenie procesu dekarbonizacji wymagać będzie również dodatkowych interwencji w sektorach wytwarzania paliw zielonych i niekopalnych (zielony wodór, biometan). Zmniejszenie zależności od paliw kopalnych wymaga przede wszystkim usunięcia kolejnych barier regulacyjnych, administracyjnych i infrastrukturalnych dla rozwoju OZE. Potrzebne jest też uproszczenie i uelastycznienie zasad

² Eurostat

³ Informacja statystyczna o energii elektrycznej, nr 12 (348), Agencja Rynku Energii, grudzień 2022

⁴ jw.

⁵ Sprawozdanie z działalności Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w roku 2021.

udzielania pomocy, a także zapewnienie większej stabilności legislacyjnej w obszarze regulacji dotyczących OZE.

Dla rozwoju OZE konieczne jest wspieranie lokalnych inicjatyw energetycznych (społeczności energetycznych), które w Polsce nie rozwijają się w stopniu wystarczającym. Ograniczeniem są m.in. nierozwinięte i nieprzetestowane w praktyce modele biznesowe, problemy natury technicznej, otoczenie prawne i regulacyjne nie w pełni dostosowane do współczesnych realiów i trendów, ograniczony transfer wiedzy z sektora energetyki do społeczności energetycznych, samorządów oraz podmiotów zainteresowanych działaniami w obszarze energetyki odnawialnej, ograniczone zaufanie społeczne, niskie zainteresowanie angażowaniem się w lokalne inicjatywy energetyczne oraz brak dostępnych środków publicznych na uruchomienie takich inicjatyw.

Kluczowym wyzwaniem dla transformacji elektroenergetycznej Polski jest wykorzystanie potencjału morskiej energetyki wiatrowej (MEW). Uruchomienie pierwszej morskiej farmy wiatrowej w polskiej strefie ekonomicznej planowane jest najpóźniej w 2026 r. Do dotychczasowych wyzwań dla MEW, takich jak: bariery technologiczne, braki infrastrukturalne, problematyka wyprowadzenia mocy i bezpieczeństwo ekologiczne dołączyły ostatnio, głównie w związku ze skutkami inwazji dokonanej przez Rosję na Ukrainę, jak i zwiększonym globalnym popytem na technologie *offshore*, problemy dotyczące zaburzonej łańcuchów dostaw, wzrost cen materiałów budowlanych i technologii, kosztu kredytu, a także pracy. Globalne zainteresowanie MEW spowodowało trudności w pozyskaniu wykonawców w takim krótkim czasie, powodując potencjalne wydłużenie czasu realizacji inwestycji. W ostatnim czasie spadła także dostępność statków dla logistyki inwestycyjnej *offshore*, co dodatkowo opóźnia realizację inwestycji i podnosi koszty.

Rozwój alternatywnych technologii poprawiających elastyczność systemu będzie jednym z głównych czynników decydujących o intensywności rozwoju i wykorzystania OZE. W sytuacji znaczącego przyrostu OZE, coraz częściej występować może potrzeba ograniczania ich pracy, gdyż możliwości generacji będą przekraczać zapotrzebowanie na moc lub sieć energetyczna nie pozwoli na przyjęcie energii elektrycznej. Dlatego konieczne jest budowanie i przyłączanie do sieci energetycznej lokalnych i indywidualnych magazynów energii. Technologie magazynowania energii i rozwiązania wpływające na elastyczność systemu, czy produkcja wodoru pozwolą na lepsze wykorzystywanie mocy OZE. Wpłyne to korzystnie na rozwój obszarów zrównoważonych energetycznie i budowanie niezależności energetycznej na poziomie lokalnym oraz krajowym.

- **Przestarzała elektroenergetyczna infrastruktura sieciowa uniemożliwiająca przyłączanie nowych mocy OZE i powodująca przerwy w dostawach energii, w szczególności na obszarach wiejskich**

Szybki rozwój rozproszonych zasobów energii połączony z nowymi technologiami w sposób istotny wpływa na przyszły kształt rynku energii elektrycznej. Elementy te w znacznej mierze oddziałują na sieć dystrybucyjną, jednocześnie kształtując nową rolę operatorów systemu dystrybucyjnego (OSD) na tym rynku. Nowe wyzwania dla OSD to między innymi: nowa rola OSD jako podmiotów wspierających rozwój rynku (w szczególności rynków lokalnych), prowadzenie ruchu i zarządzanie siecią dystrybucyjną przy systematycznie rosnącym udziale energii ze źródeł odnawialnych, wykorzystanie elastyczności rozproszonych źródeł energii, aktywizacja odbiorców oraz społeczności energetycznych, instalacja na masową skalę liczników zdalnego odczytu i rozwój inteligentnych sieci, współpraca z Operatorem Systemu

Przesyłowego elektroenergetycznego (OSP), wdrażanie nowych technologii informatycznych i teleinformatycznych oraz z zakresu cyberbezpieczeństwa.

Wiele nowych elementów rynku energii przedstawionych w przepisach unijnych i następnie stosowanych bezpośrednio lub implementowanych do prawa krajowego dotyczy obszaru działalności OSD. Dostrzega się również postępującą zmianę technologiczną, rozwój generacji rozproszonej i zmianę sposobu funkcjonowania sieci elektroenergetycznej. Pojawiające się nowe aktywności na rynku energii są i będą realizowane w znacznej mierze w sieci dystrybucyjnej, nie jest więc możliwy dalszy, skuteczny rozwój rynku energii elektrycznej, bez sprawnie działających sieci dystrybucyjnych.

Jednym z podstawowych wyzwań ograniczających rozwój nowych inwestycji OZE jest wzrost odmów przyłączenia tego rodzaju instalacji do sieci dystrybucyjnych. W szczególności dotyczy to obszarów wiejskich, gdzie występują największe zasoby OZE oraz sieci dystrybucyjne elektroenergetyczne ze względu na najmniejszą liczbę odbiorców na 1 km, nie są przystosowane do możliwości odbioru energii elektrycznej.

W 2021 r. przedsiębiorstwa energetyczne zgłosiły 3 751 przypadków odmowy wydania warunków o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej na łączną moc 14 451,04354 MW. Spośród całości, 2 252 odmowy przyłączenia do sieci były spowodowane brakiem warunków technicznych przyłączenia do sieci – WT (łączna moc przyłączeniowa: 9 113,3369 MW), a jedynie 52 względami ekonomicznymi – WE (łączna moc przyłączeniowa: 32,764 MW). W 1 447 przypadkach odmowa była podyktowana wystąpieniem zarówno braku warunków technicznych, jak i ekonomicznych (łączna moc przyłączeniowa: 5 304,94264 MW). Należy zauważyć, że liczba odmów przyłączenia do sieci uległa znacznemu zwiększeniu już w 2020 r. w odniesieniu do 2019 r. (wzrost o 177 proc.). Rok 2021 przyniósł kolejny wzrost odmów przyłączenia do sieci elektroenergetycznej o 70 proc. w stosunku do roku poprzedniego, ale już w odniesieniu do łącznej moc przyłączeniowej odmów wzrost wyniósł 135 proc⁶.

Wyzwaniem w najbliższych latach jest umożliwienie dynamicznego wzrostu mocy OZE, a zarazem bezpiecznego dla systemu energetycznego (zapewnienie stabilności przepływów). Dla przyspieszenia procedury wydawania zezwoleń na przyłączenie nowych OZE, a także zapewnienia stabilnych dostaw energii elektrycznej odbiorcom końcowym niezbędne jest także uprzednie zapewnienie odpowiednich warunków technicznych.

Największy wpływ na niezawodność dostaw energii dla odbiorców końcowych mają awarie sieci średniego napięcia (SN), która jest w 74% napowietrzna, w związku z czym z uwagi na nasilające się skutki zmian klimatu (ekstremalne zjawiska pogodowe) stwarza duże ryzyko dla przepływów energii elektrycznej.

- **Strategiczne wyzwania dotyczące finalizacji budowy infrastruktury gazowej**

W 2022 r. moc zainstalowana w elektrowniach i elektrociepłowniach zasilanych gazem ziemnym wynosiła ok. 4 GW. Główną rolą mocy gazowych jest podnoszenie stabilności pracy KSE, w sytuacji intensywnego wzrostu mocy zainstalowanych w zależnych od warunków atmosferycznych OZE. Moce gazowe mają obecnie charakter strategiczny – traktuje się jako źródła przejściowe w procesie transformacji do czasu, w którym możliwe będzie zapewnianie stabilności pracy systemu przy wykorzystaniu zeroemisyjnych technologii i rozwiązań. Zakończenie wieloletniego uzależnienia Polski i UE od dostaw z Rosji skutkuje koniecznością realizacji dodatkowej infrastruktury dywersyfikacyjnej, która zapewni bezpieczeństwo

⁶ jw.

dostaw, wzmocni konkurencyjność i integrację rynków oraz będzie wspierać cele polityki energetyczno-klimatycznej UE zarówno w Polsce, jak i w kontekście regionalnym.

- **Niewystarczające zazielenienie przedsiębiorstw**

Polska ma jedną z największych energochłonnych gospodarek w Europie, co oznacza, że potrzebuje dużej ilości energii, aby zaspokoić swoje potrzeby. Według danych Eurostatu za 2021 r., Polska była jednym z największych konsumentów energii w UE, zajmując 5. miejsce pod względem całkowitej krajowej konsumpcji energii brutto (74 177,38 tys. toe). Najwięcej energii zużywają: transport (23 537,39 tys. toe), budynki (22 145,58 tys. toe), a następnie przemysł (16 265,02 tys. toe)⁷.

Polska gospodarka potrzebuje przemysłu, który generuje produkty i usługi o wysokiej wartości dodanej. Rozwój zielonego przemysłu, bardziej ekologicznego i o większym stopniu scyfryzowania, może przyspieszyć dekarbonizację, unowocześnić gospodarkę i uczynić ją bardziej odporną na szoki zewnętrzne. Wobec coraz silniejszej globalnej konkurencji, rosnącego protekcjonizmu i zaburzonych łańcuchów dostaw wyzwaniem jest rozwijanie technologii kluczowych dla transformacji energetycznej i wspieranie instrumentów finansowania zielonego przemysłu.

Niezbędne dla budowania odporności gospodarki Polski i dostosowania jej do wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem oraz walką ze zmianami klimatu, są zielone innowacje technologiczne w przemyśle. Jednym z głównych wyzwań, przed którymi stoi polski przemysł, jest dalsza poprawa efektywności energetycznej i dalsze ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. W tym celu konieczne jest wdrażanie nowych technologii, takich jak m.in. inteligentne systemy zarządzania energią, automatyzacja procesów produkcyjnych oraz wykorzystanie OZE. Inwestycje w zielone nowości technologiczne w polskim przemyśle mogą również przyczynić się do poprawy konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, co z kolei może przyciągać dalsze inwestycje i zwiększać zatrudnienie. Nowe technologie mogą zatem jednocześnie przyspieszyć proces dekarbonizacji gospodarki, zwiększyć produktywność przemysłu oraz jakości produkcji, a jednocześnie zmniejszyć koszty produkcji i zwiększyć zyski przedsiębiorstw.

Pandemia miała ogromny wpływ na globalne łańcuchy dostaw, co wywołało problemy związane z brakiem surowców, części zamiennych i materiałów do produkcji. W Polsce, podobnie jak w innych krajach, wiele firm zostało zmuszonych do zawieszenia lub ograniczenia swojej działalności. W wyniku zerwania łańcuchów produkcji w Polsce i na świecie, niektóre sektory przemysłu zostały mocno dotknięte, szczególnie te związane z branżami motoryzacyjną i lotniczą. Niedobór części i materiałów spowodował przerwy w produkcji, co z kolei wpłynęło na zatrudnienie i spowodowało zmniejszenie dochodów firm. Wpłynęło to również negatywnie na sektor usług, w tym specjalistycznych. Jednak pandemia spowodowała również przyspieszenie zmian i innowacji w polskiej gospodarce, takich jak zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych. Wiele firm musiało szybko dostosować się do nowych warunków, a to wymagało inwestycji w nowe technologie i procesy biznesowe.

W ostatnich latach w gospodarce Polski coraz bardziej istotne stało się rozwijanie tzw. zielonych umiejętności, odnoszących się do umiejętności i wiedzy związanej ze zrównoważonym rozwojem, ochroną środowiska i wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii. Uruchomiono w tym zakresie wiele programów szkoleniowych i inicjatyw, które

⁷<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00124/default/table?lang=en>

mają na celu rozwijanie zielonych umiejętności, zwłaszcza w sektorze energetycznym, budownictwie, transporcie i rolnictwie. W ramach tych inicjatyw pracownicy i przedsiębiorcy mogą poszerzać wiedzę na temat wykorzystania nowoczesnych technologii i najlepszych praktyk związanych z zielonymi technologiami, w szczególności w zakresie energii słonecznej, wiatrowej i geotermalnej, a także oszczędności energii i efektywności energetycznej. Jednocześnie w Polsce rozwijają się również zielone branże, takie jak produkcja paneli fotowoltaicznych, budowa i modernizacja elektrowni wiatrowych oraz produkcja pojazdów elektrycznych. Te branże wymagają specjalistycznych umiejętności i wiedzy, a dalsze rozwijanie ich może przyczynić się do zwiększenia zatrudnienia w Polsce oraz przyspieszyć transformację energetyczną kraju.

- **Rozwój bezemisyjnego transportu**

Zanieczyszczenia powietrza pochodzące z transportu mogą wywoływać różnego rodzaju szkodliwe następstwa dla zdrowia. Spalanie paliwa w pojazdach samochodowych uwalnia w głównej mierze tlenki azotu i węgla oraz pyły zawieszone PM2.5 i PM10. Ponadto, zawarte w spalinach prekursorzy chemiczne mogą wchodzić w reakcje w atmosferze, prowadząc do powstawania ozonu przyziemnego. Narażenie na te zanieczyszczenia może niekorzystnie oddziaływać na zdrowie – system nerwowy i krążenie, wywołując lub zaostrzając dolegliwości takie jak choroby płuc, zawały serca, astma, łęki, zawroty głowy i zmęczenie.

Transport odpowiada za 21% emisji dwutlenku węgla w Polsce, z czego aż 95% przypada na transport drogowy (dane za 2020 r.)⁸.

Wyzwaniem nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej jest więc ograniczenie emisji pochodzącej z transportu i szersze wykorzystanie rozwiązań zeroemisyjnej w transporcie, w tym elektromobilności. Będzie to wiązało się z potrzebą poniesienia znacznych nakładów na zeroemisyjny tabor publiczny i infrastrukturę ładowania.

Cele

Biorąc pod uwagę wskazane powyżej wyzwania, jak również istotne dla niniejszego komponentu następujące CSRs dla Polski z lat 2019, 2020 i 2022:

CSR 2019 – Zalecenie 3

Ukierunkowanie inwestycyjnej polityki gospodarczej na innowacje, transport, w szczególności jego zrównoważony charakter, na infrastrukturę energetyczną i cyfrową, opiekę zdrowotną oraz czystsza energię, z uwzględnieniem różnic regionalnych.

CSR 2020 – Zalecenie 3

Ukierunkowanie inwestycji na transformację ekologiczną i cyfrową, w szczególności na infrastrukturę cyfrową, czyste i wydajne wytwarzanie i wykorzystanie energii oraz zrównoważony transport, co będzie przyczyniać się do stopniowej dekarbonizacji gospodarki, m.in. w regionach górniczych.

⁸ <https://dane.utk.gov.pl/sts/eko-kolej/emisja-dwutlenku-wegla-co2/19419,Emisja-dwutlenku-wegla-CO2.html>

CSR 2022 – Zalecenie 1

W 2023 r. – zapewnienie, aby wzrost bieżących wydatków pierwotnych finansowanych z zasobów krajowych był zgodny z ogólnie neutralnym kursem polityki, przy uwzględnieniu dalszego tymczasowego i ukierunkowanego wsparcia dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw najbardziej narażonych na podwyżki cen energii oraz dla osób uciekających z Ukrainy. Zapewnienie gotowości do dostosowania wydatków bieżących do zmieniającej się sytuacji. Rozwijanie inwestycji publicznych na rzecz zielonej i cyfrowej transformacji oraz na rzecz bezpieczeństwa energetycznego – przy uwzględnieniu inicjatywy REPowerEU – m.in. przez wykorzystanie Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności oraz innych funduszy unijnych. W okresie po 2023 r. – prowadzenie polityki fiskalnej mającej na celu osiągnięcie ostrożnej sytuacji fiskalnej w średnim terminie. Poprawę efektywności wydatków publicznych, w tym poprzez kontynuowanie reformy systemu budżetowego. Zapewnienie adekwatnej wysokości przyszłych świadczeń emerytalnych i stabilności systemu emerytalnego przez podjęcie środków służących podwyższaniu rzeczywistego wieku przejścia na emeryturę i przez reformę preferencyjnych systemów emerytalnych.

CSR 2022 – Zalecenie 6

Zmniejszenie ogólnej zależności od paliw kopalnych przez usunięcie barier regulacyjnych, administracyjnych i infrastrukturalnych, aby przyspieszyć procedury wydawania zezwoleń na instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii i upowszechnianie tych instalacji. Reformę polityki renowacji budynków i systemów wsparcia, aby zachęcać do bardziej gruntownych działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej, promować oszczędność energii i szybsze wycofywanie paliw kopalnych w ciepłownictwie oraz szybsze wprowadzanie pomp ciepła. Przyspieszenie przesunięcia międzygałęziowego w kierunku transportu publicznego i aktywnej mobilności oraz promowanie szybszego upowszechniania pojazdów elektrycznych za pomocą zachęt i inwestycji w infrastrukturę ładowania. Poprawę długoterminowego i średniookresowego planowania strategicznego w zakresie zielonej transformacji poprzez aktualizację krajowej polityki energetycznej zgodnie z celami Europejskiego Zielonego Ładu i komunikatem REPowerEU, aby zagwarantować przedsiębiorcom pewność i efektywnie wykorzystać środki finansowe w celu przyspieszenia inwestycji w czystą energię.

Sformułowano następujący **Cel główny dla Komponentu:**

Zwiększenie odporności polskiego systemu energetycznego oraz przyspieszenie zielonej transformacji kluczowych sektorów gospodarki

Zielona transformacja staje się głównym priorytetem dla rozwoju gospodarki. Inwestycje w czyste oraz cyfrowe technologie, przyczynią się do zwiększenia odporności polskiego systemu energetycznego.

Priorytetowo zostaną potraktowane sieci elektroenergetyczne z uwagi na potrzebę przyłączenia nowych OZE i zapewnienie stabilności systemu energetycznego.

Niemniej istotne w procesie transformacji będą działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej. Przyczynią się one przede wszystkim do zmniejszenia konsumpcji energii, przez co możliwa będzie również redukcja emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych. Zastosowanie działań proefektywnościowych przez przedsiębiorstwa (także małe i średnie) pozwoli na spadek ich energochłonności, a przez to również wpłynie na poprawę

konkurencyjności. Istotne jest także wsparcie przedsiębiorstw w pracach nad zielonymi technologiami i produktami pożądanymi ze względów środowiskowych.

Dla realizacji powyższego celu określono następujące **cele szczegółowe**:

G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce

Konieczne jest wzmożenie wysiłków, głównie przez operatorów systemu elektroenergetycznego, związanych z rozwojem i modernizacją sieci niskiego, średniego i wysokiego napięcia, tak by infrastruktura sieciowa była w stanie nadążyć za postępującą transformacją energetyczną oraz gospodarczą kraju. Najważniejsze wyzwania związane są z: rosnącym udziałem OZE i integracją tych źródeł w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym, elektryfikacją transportu i rozwojem elektromobilności, koniecznością modernizacji i skablowania sieci niskich i średnich napięć, wdrożeniem systemu inteligentnych liczników, cyfryzacją i automatyzacją sieci, rozbudową systemów informatycznych, cyberbezpieczeństwem oraz zapewnieniem stałych i niezawodnych dostaw energii elektrycznej do odbiorców.

Kluczowa jest rozbudowa infrastruktury energetycznej (w tym sieci przesyłowych i dystrybucyjnych z wykorzystaniem technologii *smart grid*) i magazynów energii. Szczególną rolę dla rozwoju gospodarczego poszczególnych regionów (wyprowadzenie mocy z OZE, zasilanie przemysłu) pełni sieć 110 kV, która stanowi podstawę dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu dystrybucyjnego, jest siecią koordynowaną z siecią przesyłową, a także jest wykorzystywana w zarządzaniu kryzysowym.

Rozwój inteligentnej infrastruktury elektroenergetycznej umożliwi dalsze przekształcanie systemu elektroenergetycznego z systemu jednokierunkowego (tzw. pasywnego) w system dwukierunkowy, z aktywnym udziałem odbiorców energii elektrycznej. Inwestycje w sieci przesyłowe umożliwią m.in. odbiór mocy z morskich farm wiatrowych na północy Polski czy w dalszej perspektywie z elektrowni jądrowych. Rozwój sieci dystrybucyjnych przyczyni się natomiast do skuteczniejszej i szybszej integracji odnawialnych źródeł energii z systemem elektroenergetycznym, w szczególności w związku z potrzebą rozwoju energetyki prosumenckiej w Polsce. Projekty te będą miały kluczowe znaczenie zarówno dla przyłączania nowych instalacji OZE na obszarach wiejskich, regionalnego rozwoju gospodarczego oraz dalszego zwiększenia bezpieczeństwa i niezawodności funkcjonowania sieci elektroenergetycznej w Polsce. Jest to szczególnie ważne na mających wysoki potencjał rozwoju OZE obszarach wiejskich, gdzie linie dystrybucyjne są przestarzałe i niewydolne. Konieczne jest także zapewnienie odpowiednich przepustowości pozwalających na wyprowadzanie tej energii z sieci niskiego i średniego napięcia do sieci wysokiego napięcia. Inwestycje te będą miały pozytywny wpływ na funkcjonowanie europejskiego rynku energii i wdrażanie założeń pakietu „Gotowi na 55”.

Pilna konieczność niezależnienia się od paliw kopalnych, stosunkowo wysoki stopień stabilności pracy i wykorzystania mocy uzasadniają priorytetowy rozwój morskiej energetyki wiatrowej (MEW). Zwiększenie skali tych inwestycji przyczyni się do znaczącego wzrostu generacji OZE i umożliwi stopniowe wyłączenie źródeł wytwórczych zasilanych węglem. Dodatkowo, wdrożenie MEW wesprze polski sektor *offshore* oraz przyczyni się do rozwoju innych branż gospodarki związanych z tą technologią.

Nowe regulacje powinny uwzględniać rozwój technologii i nowe formy współpracy. Ważne jest tworzenie zachęt dla indywidualnych gospodarstw domowych i wspólnot energetycznych do rozwijania lokalnych odnawialnych źródeł energii oraz inwestowania w magazyny energii.

Istotne będzie zapewnienie rozwoju lokalnych społeczności energetycznych (dążących do autobilansowania), co ma na celu obniżenie kosztów i zapewnienie większego bezpieczeństwa funkcjonowania krajowego systemu energetycznego. Wprowadzone zostaną zachęty i uproszczenia administracyjne do tworzenia spółdzielni energetycznych na obszarach wiejskich, które będą bilansowały produkcję i zużycie energii. Nowe rozwiązania prawne będą wprowadzały wymóg przyłączenia do sieci nowych inwestycji OZE, które pod względem wielkości będą dostosowane do potrzeb lokalnych odbiorców.

Inwestycje w magazyny energii w odniesieniu do gospodarstw domowych zwiększą autokonsumpcję energii z mikroinstalacji PV, co pozwoli m.in. na obniżenie kosztów energii elektrycznej i zniweluje występujący coraz częściej problem z odbieraniem nadwyżek energii elektrycznej przez sieci energetyczne. Powinno to zapewnić lepsze warunki zarządzania systemem energetycznym, który ze względu na zmienność produkcji energii z OZE będzie wymagał coraz większej elastyczności. Przyłączenie do sieci energetycznej magazynów energii o stosunkowo dużej pojemności będzie wykorzystywane na potrzeby stabilizacji pracy systemu elektroenergetycznego, w tym do zasilania odbiorców w sytuacji, gdy poziom generacji energii nie zapewni pokrycia krajowego zapotrzebowania na moc (ryzyko *black out*).

Wsparcie ciepłownictwa ma szczególne znaczenie dla ograniczania niskiej emisji oraz zapobiegania powstawaniu nowych źródeł emisji w wyniku rozbudowy infrastruktury mieszkaniowej. Do zwiększenia wydajności systemu potrzebne jest coraz szersze wykorzystywanie możliwości cyfrowych. Wdrożenie inteligentnych czujników i zaawansowanego sterowania pompami i systemami ograniczy straty przesyłowe i zmniejszy zasadochłonność źródeł ciepła. Ważne będzie także zwiększenie wykorzystania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.

Szczególnie istotne dla procesu transformacji energetycznej będą działania zapewniające możliwie największe wykorzystanie niskoemisyjnych źródeł wytwórczych i wzmocnienie elastyczności systemu energetycznego.

W zakresie rozwiązań innowacyjnych, duży nacisk zostanie położony na zwiększenie możliwości wykorzystywania odnawialnego wodoru (także w ramach realizacji projektu flagowego Power up), m.in. w zakresie rozwoju OZE, jego zastosowania w transporcie oraz na poprawie stabilności systemu elektroenergetycznego. Wspierane będą prace nad opracowaniem nowych, przełomowych technologii w takich obszarach jak np. odnawialny wodór, ogniwa paliwowe i inne paliwa alternatywne, jak biometan.

Przyspieszenie procesu dekarbonizacji wymagać będzie również dodatkowych interwencji w sektorze przedsiębiorstw – poprawa efektywności energetycznej (dodatkowo małych i średnich oraz *mid-caps*) oraz zwiększenie roli zielonych innowacji.

Włączenie i zaangażowanie szerszego spektrum przedsiębiorstw jest kluczowe dla zredukowania zależności od paliw kopalnych i osiągnięcia celów klimatycznych. Wdrażanie zielonych rozwiązań w przedsiębiorstwach będzie koncentrowało się na usprawnianiu procesów przemysłowych i energetycznych w celu poprawy efektywności energetycznej i

zmniejszenia energochłonności, prowadzących do zmniejszenia i większej racjonalizacji zużycia energii wraz z inwestycjami w OZE.

Rozwój niskoemisyjnych branż, takich jak np. morska energetyka wiatrowa, produkcja pomp ciepła czy działalność badawczo-rozwojowa będzie przynosić Polsce znaczące korzyści gospodarcze. Nowe inwestycje służące obniżeniu emisyjności sektora energetycznego stanowią podstawę procesu dekarbonizacji poprzez pokrywanie coraz większej części popytu na energię przez źródła nisko- i zeroemisyjne. Są również szansą na przyspieszenie procesu przekształcania polskiej gospodarki w kierunku zrównoważonej środowiskowo oraz stworzenie podstaw dla nowych impulsów rozwojowych, poprawę jakości powietrza, a także tworzenie nowych miejsc pracy.

Upowszechnianiu rozwiązań transportu zeroemisyjnego, w tym elektromobilności, musi towarzyszyć zainwestowanie nowych środków m.in. w zakup ekologicznych autobusów zasilanych paliwami alternatywnymi, nowych pojazdów napędzanych energią elektryczną i wodorem, rozwój infrastruktury ładowania i tankowania paliwami alternatywnymi. Realizacja tego celu przyczyni się do zmniejszenia liczby pojazdów emitujących CO₂ i NO_x, a tym samym do poprawy jakości powietrza. W szerszym ujęciu służy to wprowadzaniu gospodarki neutralnej klimatycznie, polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, a zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii.

G2. Budowa infrastruktury gazu ziemnego i kompleksowe działania umożliwiające dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym

Polska wciąż stoi przed wyzwaniem związanym ze strategicznym bezpieczeństwem energetycznym polegającym na zależności od importu surowców energii, zwłaszcza gazu ziemnego. Dalsza dywersyfikacja źródeł i kierunków dostaw gazu odbywać się będzie poprzez zwiększenie możliwości importu spoza UE (budowa pływającego terminalu regazyfikacyjnego), rozbudowę połączeń z państwami sąsiadującymi oraz niezbędne wzmocnienie sieci krajowej umożliwiającej funkcjonowanie nowej infrastruktury transgranicznej. Dzięki temu możliwe będzie zapewnienie stabilnych dostaw, utworzenie warunków do powstania na terenie Polski centrum przesyłu i handlu gazem dla państw regionu, a także dostosowanie infrastruktury do możliwości zmiany kierunku przesyłania gazu.

Konieczna jest zmiana podejścia do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, poprzez eliminację wszystkich dotychczasowych ryzyk wynikających z historycznych uwarunkowań skutkujących dostawami gazu ziemnego z Federacji Rosyjskiej.

Tabela 1. Mapa celów, reform i inwestycji w rozdziale REPowerEU

Cel szczegółowy komponentu	Reformy	Cel reformy	Inwestycje	Cel inwestycji
<p>G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce</p>	<p>[obecne KPO B.2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii]</p>	<p>Poprawa otoczenia regulacyjnego w zakresie energetyki rozproszonej i prosumenckiej, rozwój łańcucha dostaw dla morskiej energetyki wiatrowej, wzrost mocy zainstalowanej odnawialnych źródeł energii, a także wzrost udziału energii pochodzącej z OZE miksie energetycznym. Wprowadzenie przepisów w formie aktu wykonawczego budującego dłuższą perspektywę określania planów w zakresie ilości i wartości energii elektrycznej, która będzie mogła otrzymać dodatkowe środki w systemie wsparcia OZE.</p>	<p>G1.1.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna [obecna inwestycja B2.2.1.]</p>	<p>Celem rozbudowy przesyłowej infrastruktury elektroenergetycznej jest umożliwienie odbioru mocy z odnawialnych źródeł energii z północy Polski (w tym z morskich farm wiatrowych - MFW) oraz dalsza cyfryzacja („usmartwienie”) infrastruktury elektroenergetycznej, co realizowane będzie głównie przez rozbudowę systemu monitorowania jakości energii elektrycznej oraz wdrożenie Operatora Informacji Rynku Energii (OIRE).</p>
			<p>G1.1.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne [obecna inwestycja B2.2.2.]</p>	<p>Rozwój lokalnych odnawialnych źródeł energii realizowanych przez społeczności energetyczne (w tym klastry energii, spółdzielnie energetyczne oraz inne społeczności energetyczne wynikające z wdrożenia Dyrektywy RED II), grupowo działających prosumentów (prosument zbiorowy i wirtualny) ze szczególnym uwzględnieniem roli JST (w szczególności gminy i związki gmin) tworzących tego typu lokalne społeczności.</p>
	<p>[obecne KPO B.2.4. Ramy prawne dla rozwoju magazynów energii]</p>	<p>Ustanowienie ram prawnych znoszących istniejące bariery prawne. Ramy prawne umożliwią rozwój technologii magazynowania. Celem jest stworzenie stabilnego otoczenia prawnego dla prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie magazynowania energii.</p>	<p>G1.1.3. Systemy magazynowania energii [obecna inwestycja B2.4.1]</p>	<p>Zapewnienie ciągłości dostaw do odbiorców i zwiększenie efektywności wykorzystania źródeł OZE poprzez inwestycje w technologie ułatwiające bilansowanie energii elektrycznej w systemie elektroenergetycznym. Alternatywą dla generacji dużej skali, stosowanych jako swoisty back-up dla dużych mocy z energetyki wiatrowej, są elektrownie szczytowo-pompowe, które w sposób płynny i szybki mogą przejść z fazy magazynowania do fazy generacji. Na poziomie konsumenta/prosumenta czy prosumenta lokatorskiego zapewnienie stabilności dostaw na poziomie lokalnym może być uzupełnione przez magazynowanie energii w przydomowych magazynach energii elektrycznej.</p>

Cel szczegółowy komponentu	Reformy	Cel reformy	Inwestycje	Cel inwestycji
	G.1.1. Ułatwienia dla rozwoju lokalnych społeczności energetycznych	W ramach reformy zaproponowano sposób określania obszaru i zakresu funkcjonowania spółdzielni energetycznych, w tym sposób rozliczeń pomiędzy poszczególnymi członkami spółdzielni ze sprzedawcami energii i operatorami systemu dystrybucyjnego.	G.1.1.4 Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu umożliwienia przyłączenia nowych OZE	Inwestycja dotyczy budowy lub modernizacji sieci dystrybucyjnych na obszarach wiejskich w celu zwiększenia przyłączenia nowych OZE.
	[obecne KPO B2.3. Wsparcie inwestycji morskich farm wiatrowych]	Stworzenie przepisów gwarantujących efektywne wdrożenie i w dalszym kroku rozwój morskiej energetyki wiatrowej, poprzez stworzenie warunków niezbędnych dla uruchomienia I i II fazy systemu wsparcia. Ponadto, jednolite wymagania techniczne dla zespołu urządzeń służących do wyprowadzenia mocy z morskiej farmy wiatrowej oraz dla elementów stacji elektroenergetycznych zlokalizowanych na morzu zapewnią bezpieczeństwo konstrukcji oraz użytkowania tych urządzeń, ustalając minimalne, jednolite wymagania w tym zakresie. W perspektywie pozwoli to również na lepsze planowanie rozwoju sieci elektroenergetycznej na morzu, co jest zgodne z Komunikatem Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – „Strategia UE mająca na celu wykorzystanie	G1.3.2. Budowa morskich farm wiatrowych (Fundusz na rzecz morskiej energetyki wiatrowej) [obecna inwestycja B2.3.1.] (część pożyczkowa)	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i CO2 do atmosfery przy produkcji energii poprzez wzrost udziału w miksie energetycznym, niskoemisyjnych źródeł wytwarzania energii, pochodzącej z morskich farm wiatrowych, a tym samym, zastępowanie wycofywanych wysokoemisyjnych źródeł wytwórczych, energią z OZE produkowaną z <i>offshore</i> . Program budowy morskich farm wiatrowych istotnie przyczyni się do wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w finalnym zużyciu energii brutto w Polsce.

Cel szczegółowy komponentu	Reformy	Cel reformy	Inwestycje	Cel inwestycji
		potencjału energii z morskich źródeł odnawialnych na rzecz neutralnej dla klimatu przyszłości”.		
	[obecne KPO E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska]	Wprowadzenie szerokiego uregulowania prawnego, które pozwoli na kompleksowe długoterminowe podejście do rozwoju wykorzystania paliw alternatywnych	G1.1.5. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy)[obecna subinwestycja E.1.1.2.2]	Zwiększenie liczby i udziału taboru autobusowego zasilanego paliwami alternatywnymi Rozwój infrastruktury ładowania/tankowania paliw alternatywnych
	G.1.2. Budowa modeli i narzędzi wspierających nowe rozwiązania zmierzające do eliminowania barier rozwoju OZE oraz wspomagające monitorowanie postępów wdrożonych rozwiązań w ramach realizacji zadań Prezesa URE	Zapewnienie celów polityki energetycznej i klimatycznej w zakresie rosnącego udziału wytwarzania energii elektrycznej z OZE poprzez wsparcie aktywności inwestycyjnej OSD ukierunkowanej na przyłączanie OZE i integrację w sieci energii elektrycznej pochodzącej z tych źródeł.	G1.2.1. Wsparcie instytucji realizujących reformy i inwestycje REPowerEU	Zwiększenie potencjału administracyjnego i organizacyjnego po stronie kluczowych urzędów i organizacji pozarządowych zaangażowanych w koordynację oraz realizację reform i inwestycji REPowerEU, a także działania regulacyjne, analityczne i edukacyjne dotyczące systemu energetyki w Polsce
	G1.3. Ułatwienia we wdrażaniu technologii na rzecz transformacji energetycznej	Przyspieszenie procesu wdrożenia nowych, innowacyjnych technologii, rozwiązań i modeli biznesowych służących transformacji energetycznej	G1.3.1. Wsparcie krajowego systemu energetycznego (Fundusz wsparcia energetyki) (część pożyczkowa)	Zwiększenie dostępności kapitału na inwestycje dla wszystkich sektorów gospodarki bezpośrednio ponoszących koszty transformacji energetycznej.
G2. Budowa infrastruktury gazu ziemnego i kompleksowe działania umożliwiające dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym	G2.1. Kompleksowe działania skutkujące zakończeniem importu gazu ziemnego z Rosji	Uniemożliwienie dalszego wpływu Federacji Rosyjskiej na kształt i funkcjonowanie polskiego rynku gazu	G2.1.1. Budowa infrastruktury gazu ziemnego umożliwiającej dalszą dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym (część pożyczkowa)	Rozbudowa i zwiększenie funkcjonalności infrastruktury gazowej, aby sprostać krajowym i regionalnym potrzebom w zakresie bezpieczeństwa i dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego, w tym LNG, leżącym w interesie Unii jako całości

2. Opis reform i inwestycji zawartych w rozdziale

a) Podsumowanie

Działania, które dodano/których skalę zwiększono z wykorzystaniem dotacji (art. 21a, art. 18 ust. 2) oraz działania przeniesione i zmienione na podstawie art. 21		
Nazwa działania	Numer referencyjny istniejącej decyzji wykonawczej Rady	Szacowany koszt (euro)
G1.1.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna	B2.2.1	599 933 126 (w tym 300 000 000 zwiększenie)
G1.1.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne	B2.2.2	188 521 137 (w tym 91 542 760 zwiększenie)
G1.1.3. Systemy magazynowania energii (inwestycja przeniesiona z części pożyczkowej KPO na podst. art 21)	B.2.4.1	200 000 000 (bez zwiększenia)
G1.1.4. Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu umożliwiania przyłączania nowych źródeł OZE (nowa inwestycja)	N.A	971 578 098
G1.1.5. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy), subinwestycja dot. zeroemisyjnego transportu	E.1.1.2.2	753 830 000 (bez zwiększenia)
G1.2.1. Wsparcie instytucji realizujących reformy i inwestycje REPowerEU (nowa inwestycja)	N.A	42 000 000
SUMA		2 755 862 361
Działania, które dodano/których skalę zwiększono z wykorzystaniem pożyczek (art. 14)) oraz działania przeniesione i zmienione na podstawie art. 21		
G1.3.1. Wsparcie krajowego systemu energetycznego (Fundusz wsparcia energetyki) (nowa inwestycja)	N.A	16 584 803 518
G1.3.2. Budowa morskich farm wiatrowych (Fundusz na rzecz morskiej energetyki wiatrowej) (inwestycja przeniesiona z części pożyczkowej KPO na podst. art 21)	B2.3.1	4 785 000 000 (w tym 1 535 000 000 zwiększenie)
G2.1.1 Budowa infrastruktury gazu ziemnego umożliwiającej dalszą dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym (nowa inwestycja)	N.A	1 150 000 000
SUMA		22 519 803 518

b) Cele REPowerEU

Inwestycje przeniesione do rozdziału REPowerEU związane są z rozwojem sieci przesyłowych, zwiększeniem produkcji OZE, w tym z morskich farm wiatrowych, magazynowaniem energii oraz wsparciem zeroemisyjnego transportu. Nowe inwestycje dotyczą budowy i modernizacji sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu umożliwiania przyłączania nowych OZE, budowy infrastruktury gazu ziemnego oraz wsparcia krajowego systemu energetycznego, w tym inwestycje w sieci energetyczne i ciepłownicze, produkcję i wykorzystanie w gospodarce paliw zielonych i niekopalnych.

W obecnym KPO przewidziano inne uzupełniające działania w obszarze energetyki, które przyczyniają się do transformacji energetycznej kraju. Do głównych działań należy zaliczyć wsparcie w obszarze źródeł ciepła w systemach ciepłowniczych, efektywności energetycznej i wymiany źródeł ciepła w budynkach czy efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach, a także inwestycje mające na celu zwiększenie mocy pochodzącej z OZE. Natomiast inwestycje planowane do uwzględnienia w rozdziale REPowerEU koncentrują się na zwiększeniu potencjału sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, systemów magazynowania energii, a także kompleksowym wsparciu w zakresie krajowego systemu energetycznego. W wyniku połączonych interwencji energia pochodząca z OZE będzie mogła być dystrybuowana i przesyłana, magazynowana i wykorzystywana przez odbiorców końcowych. Uzupełniająco przewidziano działania związane z budową infrastruktury gazu ziemnego oraz wsparciem zeroemisyjnego transportu.

Działania przewidziane w komponencie REPowerEU są również komplementarne do wsparcia przewidzianego z innych źródeł finansowania, w tym w szczególności polityki spójności na lata 2021-2027. Dotyczy to m.in. infrastruktury przesyłu i dystrybucji gazu ziemnego oraz dystrybucji energii elektrycznej, jak również innych działań w obszarze energetyki. Z funduszy europejskich realizowanych w ramach polityki spójności przewiduje się m. in. wsparcie w obszarze budowy i modernizacji inteligentnych sieci elektroenergetycznych, w tym także budowy lub przebudowy sieci umożliwiających odbiór energii z OZE - wsparcie dla Operatora Systemu Przesyłowego (OSP) lub Operatorów Systemów Dystrybucyjnych (OSD), a także projekty w zakresie budowy lub rozbudowy magazynów energii elektrycznej. W zakresie magazynów energii elektrycznej i infrastruktury wodorowej wsparcie komplementarne z KPO i REPowerEU uwzględnia ograniczenia w zakresie możliwości finansowania określonych rodzajów inwestycji. Ze środków polityki spójności na lata 2021-2027 przewidziano również finansowanie dla autobusowego taboru zeroemisyjnego, które powinno być kontynuowane po wyczerpaniu środków z REPowerEU.

Wzrost produkcji OZE oraz paliw zielonych i niekopalnych w Polsce pozytywnie wpłynie na krajowy mix energetyczny przyczyniając się do mniejszego udziału paliw kopalnych. Ponadto będzie wspierać rozwój systemu energetycznego przy założeniu całkowitego wstrzymania dostaw paliw kopalnych z Rosji.

Import gazu z Rosji wyniósł w 2021 r. ok 9,1 mld m³, co pokrywało ok. 50% krajowej konsumpcji. Import gazu z Rosji został w całości wstrzymany w kwietniu 2022 r.

Przedsięwzięcia objęte wsparciem z KPO i REPowerEU nie będą finansowane ze środków polityki spójności. Dodatkowo, stosowane będą odpowiednie mechanizmy zabezpieczające przed podwójnym finansowaniem, w tym w szczególności system kontroli krzyżowych, a także stosowanie oświadczeń o niefinansowaniu inwestycji z innych środków pomocowych.

Rozdział REPowerEU przyczynia się do realizacji następujących celów REPowerEU (art. 21c ust. 3 rozporządzenia 2023/435); tj.:

- a) poprawa infrastruktury energetycznej i instalacji energetycznych, aby sprostać najpilniejszym potrzebom w zakresie bezpieczeństwa dostaw gazu ziemnego, w tym

skroplonego gazu ziemnego, w szczególności w celu umożliwienia dywersyfikacji dostaw w interesie Unii postrzeganej jako całość;

- b) zwiększanie efektywności energetycznej budynków i krytycznej infrastruktury energetycznej, obniżanie emisyjności przemysłu, zwiększanie produkcji i wykorzystania zrównoważonego biometanu i zielonego lub pochodzącego ze źródeł niekopalnych wodoru oraz zwiększenie udziału i przyspieszenie wprowadzania energii ze źródeł odnawialnych;
- e) łagodzenie problemu wewnętrznych i transgranicznych wąskich gardeł w zakresie przesyłu i dystrybucji energii, wspieranie magazynowania energii elektrycznej i przyspieszenie integracji odnawialnych źródeł energii oraz wspieranie bezemisyjnego transportu i jego infrastruktury, w tym kolei;
- f) wspieranie celów określonych w lit. a)–e) poprzez szybsze przekwalifikowywanie siły roboczej ukierunkowane na umiejętności ekologiczne i związane z nimi umiejętności cyfrowe oraz poprzez wspieranie łańcuchów wartości w zakresie krytycznych surowców i technologii związanych z zieloną transformacją.

Poniższe tabele prezentują realizację celów REPowerEU ze środków Instrumentu Odbudowy i Zwiększania Odporności (rozdział REPowerEU i obecne KPO)(tabela 2) oraz z innych źródeł finansowania UE i finansowania krajowego (tabela 3).

Tabela 2. Realizacja celów REPowerEU ze środków RRF

Cel REPowerEU	PL REPowerEU	KPO część dotacyjna	KPO część pożyczkowa
A	G2.1.1. Budowa infrastruktury gazu ziemnego umożliwiającej dalszą dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym (część pożyczkowa)	nie dotyczy	nie dotyczy
B	G1.3.1. Wsparcie krajowego systemu energetycznego (Fundusz wsparcia energetyki) (część pożyczkowa) G1.3.2. Budowa morskich farm wiatrowych (Fundusz na rzecz morskiej energetyki wiatrowej) (część pożyczkowa)	A2.1.1. Inwestycje wspierające robotyzację i cyfryzację w przedsiębiorstwach (jako wsparcie dla stosowania nowoczesnych technologii cyfrowych redukujących emisje środowiskowe) A2.2.1. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła w systemach ciepłowniczych B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych B1.1.3. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół B1.1.4. Zwiększenie efektywności energetycznej obiektów lokalnej aktywności społecznej	B1.2.1. Efektywność energetyczna i OZE w przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych B.3.4.1. Inwestycje na rzecz zielonej transformacji miast

Cel REPowerEU	PL REPowerEU	KPO część dotacyjna	KPO część pożyczkowa
		B2.1.1. Inwestycje w technologie wodorowe, wytwarzanie, magazynowanie i transport wodoru E1.1.1 Wsparcie dla gospodarki niskoemisyjnej	
C	nie dotyczy	B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych	nie dotyczy
D	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
E	G1.1.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna G1.1.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne G1.1.3. Systemy magazynowania energii G1.1.4. Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu umożliwiania przyłączania nowych źródeł OZE G1.1.5. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy), subinwestycja dot. zeroemisyjnego transportu G1.3.1. Wsparcie krajowego systemu energetycznego (Fundusz wsparcia energetyki) (część pożyczkowa)	nie dotyczy	nie dotyczy
F	G1.3.1. Wsparcie krajowego systemu energetycznego (Fundusz wsparcia energetyki) (część pożyczkowa)	A3.1.1. Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie (umiejętności związane z zielonymi technologiami)	nie dotyczy

Tabela 3. Realizacja celów REPowerEU z innych źródeł UE i krajowych

Cel REPowerEU	Cele szczegółowe zgodnie z rozporządzeniami dla Polityki Spójności (EFRR/FS, EFS+, FST) Programy polityki spójności i alokacje	Środki krajowe
A	EFRR/FS 2.3. rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E) Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko na lata 2021-2027 (FEnIKS) Alokacja na cały cel szczegółowy 2.3.: 1,82 mld EUR Alokacja na kategorię interwencji „ Dystrybucja i transport gazu ziemnego zastępującego węgiel” – 700 mln EUR	nie dotyczy

Cel REPowerEU	Cele szczegółowe zgodnie z rozporządzeniami dla Polityki Spójności (EFRR/FS, EFS+, FST) Programy polityki spójności i alokacje	Środki krajowe
B	<p>EFRR/FS 2.1. wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych - zbieżność z RRF w zakresie zwiększania efektywności energetycznej budynków, obniżania emisyjności przemysłu</p> <p>EFRR/FS 2.2. wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju - zbieżność z RRF w zakresie zwiększania produkcji i wykorzystania zrównoważonego biometanu i zielonego lub pochodzącego ze źródeł niekopalnych wodoru oraz zwiększenie udziału i przyspieszenie wprowadzania energii ze źródeł odnawialnych</p> <p>Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko na lata 2021-2027 (FEnIKS) Alokacja na cel szczegółowy 2.1.: 3,72 mld EUR Alokacja na cel szczegółowy 2.2. : 538 mln EUR</p> <p>Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki na lata 2021-2027 (FENG) Alokacja na cel szczegółowy 2.1.: 633 mln EUR</p> <p>16 programów regionalnych Alokacja na cel szczegółowy 2.1.: 2,25 mld EUR Alokacja na cel szczegółowy 2.2. : 1,17 mld EUR</p>	<p>Fundusz Modernizacyjny: Program Priorytetowy Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (Energy Performance Contract) Plus – zbieżność z RRF w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków. Alokacja na program: 25 mln EUR</p> <p>Fundusz Termomodernizacji i Remontów - zwiększanie efektywności energetycznej budynków i ich termomodernizacja</p> <p>Program Priorytetowy Moje Ciepło - zbieżność z RRF w zakresie zwiększenia udziału i przyspieszenia wprowadzania energii ze źródeł OZE. Alokacja na program: 140 mln EUR</p> <p>PP Przemysł energochłonny – OZE - zbieżność z RRF w zakresie ograniczania emisyjności przemysłu poprzez zwiększenie wykorzystania OZE</p> <p>PP Energia dla Wsi – zbieżność z RRF w zakresie zwiększenia udziału i przyspieszenia wprowadzania energii ze źródeł OZE</p>
C	<p>EFRR/FS 2.1. wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych</p> <p>- głównym działaniem w polityce spójności, które jest skierowane na przeciwdziałanie ubóstwu energetycznemu jest realizacja programu priorytetowego „Czyste powietrze” w ramach programu FEnIKS.</p> <p>Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko na lata 2021-2027 (FEnIKS) Alokacja na cel szczegółowy 2.1.: 3,72 mld EUR (w tym alokacja na program „Czyste powietrze”: 1,86 mld EUR)</p> <p>16 programów regionalnych Alokacja na cel szczegółowy 2.1.: 2,25 mld EUR</p>	nie dotyczy
D	nie dotyczy	nie dotyczy
E	<p>EFRR/FS 2.3. rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E); - zbieżność z RRF w zakresie przesyłu i dystrybucji energii, magazynowania energii elektrycznej i przyspieszenia integracji odnawialnych źródeł energii</p> <p>EFRR/FS 2.8. wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej - zbieżność z RRF w zakresie niskoemisyjnego transportu publicznego w miastach</p>	<p>Fundusz Modernizacyjny: Program Priorytetowy Elektroenergetyka inteligentna infrastruktura energetyczna. Zbieżność z RRF - rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych. Alokacja na program: 250 mln EUR</p>

Cel REPowerEU	Cele szczegółowe zgodnie z rozporządzeniami dla Polityki Spójności (EFRR/FS, EFS+, FST) Programy polityki spójności i alokacje	Środki krajowe
	<p>EFRR/FS 3.1. rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T;</p> <p>EFRR/FS 3.2. rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej; - zbieżność z RRF w zakresie wspieranie bezemisyjnego transportu i jego infrastruktury, w tym kolei</p> <p>Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko na lata 2021-2027 (FEnIKS) Alokacja na cel szczegółowy 2.3.: 1,82 mld EUR Alokacja na cel szczegółowy 2.8. – 2 mld EUR Alokacja na cel szczegółowy 3.1. – 7,76 mld EUR Alokacja na cel szczegółowy 3.2. – 3,15 mld EUR</p> <p>Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki na lata 2021-2027 (FENG) Alokacja na cel szczegółowy 2.3.: 166,7 mln EUR</p> <p>Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej na lata 2021-2027 (FEPW) Alokacja na cel szczegółowy 2.3.: 120 mln EUR Alokacja na cel szczegółowy 2.8. – 420 mln EUR Alokacja na cel szczegółowy 3.1. – 345 mln EUR Alokacja na cel szczegółowy 3.2. – 775 mln EUR</p> <p>16 programów regionalnych Alokacja na cel szczegółowy 2.8.: 1,93 mld EUR Alokacja na cel szczegółowy 3.2.: 3,6 mld EUR</p>	<p>Program Priorytetowy Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej na potrzeby rozwoju stacji ładowania pojazdów elektrycznych – zbieżność z RRF w zakresie rozwoju pojazdów elektrycznych – Alokacja na program: 250 mln EUR</p>
F	<p>EFS+ cel szczegółowy e) poprawa jakości, poziomu włączenia społecznego i skuteczności systemów kształcenia i szkolenia oraz ich powiązania z rynkiem pracy – w tym przez walidację uczenia się pozaformalnego i nieformalnego, w celu wspierania nabywania kompetencji kluczowych, w tym umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych oraz przez wspieranie wprowadzania dualnych systemów szkolenia i przygotowania zawodowego Alokacja na działanie 1.3.: 226 655 003 EUR Alokacja na działanie 1.5.: 447 825 828 EUR</p> <p>FST - wspiera realizację celu szczegółowego, jakim jest umożliwienie regionom i ludności łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie gospodarkę i środowisko skutków transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie. - potencjalna zbieżność z RRF w ramach planowanego działania „na wsparcie na rzecz przystosowywania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian” Alokacja: 160,6 mln EUR</p>	nie dotyczy

Część dotacyjna REPowerEU

c) Opis reform i inwestycji

A. Działania, których skalę zwiększono z wykorzystaniem dotacji oraz działania przeniesione (art. 18 ust. 2)

G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce

a) Inwestycje przeniesione

G1.1.5. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy) (dotychczas E1.1.2.)

Obowiązuje opis znajdujący się w KPO

b) Inwestycje, których skalę zwiększono z wykorzystaniem dotacji

G1.1.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna (dotychczas B2.2.1.)

Wskaźniki dotyczące kwoty zwiększenia: (300 000 000 euro):

- 100 km nowo wybudowanej lub zmodernizowanej sieci przesyłowej (220 kV),
- 5 rozbudowanych lub zmodernizowanych stacji elektroenergetycznych w ramach sieci przesyłowej,
- 3 rozwiązania związane z wdrożeniem, modernizacją lub rozbudową systemów informatycznych wspomagających funkcjonowanie sieci przesyłowych lub centrów danych.

Zakres czasowy: 1.02.2022r. – II kw. 2026r.

Koszty/koszt jednostkowy/sposób szacowania: 300 000 000 euro

Na podstawie danych z projektów realizowanych w ramach polityki spójności 2014-2020, raportu ACER oraz inwestycji realizowanych w innych krajach.

G1.1.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne (dotychczas B2.2.2.)

Wskaźniki dotyczące kwoty zwiększenia: (91 542 760 euro):

- 61 podmiotów wspieranych w ramach części przedinwestycyjnej
- 10 społeczności energetycznych wspieranych w ramach części inwestycyjnej

Zakres czasowy: 1.02.2022r. – II kw. 2026r.

Koszty/koszt jednostkowy/sposób szacowania: 91 542 760 euro

Na podstawie przeprowadzonej analizy aktualnych kosztów realizacji inwestycji w lokalną infrastrukturę energetyczną, szacunków eksperckich Krajowej Izby Kłastrów Energii, na podstawie danych z przeprowadzanych obecnie inwestycji energetycznych realizowanych przez istniejące klastry energii oraz projektów realizowanych w ramach polityki spójności 2014- 2020.

B. Działania przeniesione i zmienione na podstawie art. 21

G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce

a) Inwestycje przeniesione

G1.1.3. Systemy magazynowania energii (dotychczas B.2.4.1.)

Inwestycja przeniesiona z części pożyczkowej KPO do dotacyjnej w REPowerEU ze względu na brak zainteresowania potencjalnych odbiorców ostatecznym skorzystaniem ze wsparcia w formule zwrotnej.

Wyzwania:

Wraz z dynamicznym rozwojem energetyki odnawialnej, w tym prosumenckiej, niezbędne stało się zapewnienie warunków dla stabilnej pracy sieci elektroenergetycznej. Brak takiej stabilności oznacza wyhamowanie rozwoju generacji rozproszonej, a także niekorzystnie przekłada się na jakość energii elektrycznej dostarczanej do odbiorców końcowych. Stąd potrzeba wsparcia dla magazynów energii – zarówno dużych instalacji, w szczególności elektrowni szczytowo-pompowych, jak również magazynów małych, przydomowych.

Według przyjmowanych szacunków, koszt pojemności 1 kWh magazynu energii elektrycznej to ok. 4 tys. zł netto. Jednocześnie optymalny, przydomowy magazyn energii elektrycznej ma pojemność 4-10 kWh w przypadku budynku jednorodzinnego i 20-100 kWh w przypadku wielolokalowych budynków mieszkalnych. Biorąc pod uwagę wysokie koszty przydomowych magazynów energii elektrycznej, bez finansowego wsparcia dla prosumentów nie będzie możliwy rozwój tych instalacji, a co za tym idzie energetyki prosumenckiej.

Cel:

Zapewnienie ciągłości dostaw do odbiorców i zwiększenie efektywności wykorzystania źródeł OZE poprzez inwestycje w technologie ułatwiające bilansowanie energii elektrycznej w systemie elektroenergetycznym. Alternatywą dla generacji dużej skali, stosowanych jako swoisty *back-up* dla dużych mocy z energetyki wiatrowej, są elektrownie szczytowo-pompowe, które w sposób płynny i szybki mogą przejść z fazy magazynowania do fazy generacji.

Na poziomie pojedynczego konsumenta/prosumenta, czy prosumenta lokatorskiego zapewnienie stabilności dostaw na poziomie lokalnym może być uzupełnione przez magazynowanie energii w przydomowych magazynach energii elektrycznej. Integralną częścią działania będą systemy cyfrowe i komponenty integrujące technologie teleinformatyczne aby umożliwić interaktywne i inteligentne monitorowanie, pomiar, kontrolę jakości lub zarządzanie produkcją, przesyłem, dystrybucją i zużyciem energii.

Charakterystyka:

Inwestycje obejmują:

- modernizację istniejącego magazynu energii elektrycznej (elektrowni szczytowo-pompowej)

Modernizacja ma na celu dostosowanie instalacji do obecnych i przyszłych potrzeb regulacyjnych i rynkowych (tj. rynku mocy, rynku energii, rynków usług systemowych) w sposób zapewniający rentowną pracę elektrowni, a także wzrost dyspozycyjności oraz

sprawności elektrowni w trybie generacji i pompowym. Do połowy 2026r. przewiduje się oddanie do użytkowania mocy 135 MW. Po zakończeniu całej inwestycji, zaplanowanym na rok 2028, moc wytwórcza osiągnie 540 MW.

- zakup i instalację przydomowych magazynów energii elektrycznej

Planowany jest zakup i instalacja magazynów o łącznej pojemności co najmniej 270 MWh (przy dofinansowaniu inwestycji prosumentów na poziomie 50%).

Wdrażanie:

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

W zakresie przydomowych magazynów energii projekt będzie realizowany w formie naboru wniosków. W części dotyczącej istniejącego magazynu energii elektrycznej projekt będzie realizowany przez predefiniowanego beneficjenta, stąd przeprowadzenie konkursu na wykonawcę projektu nie jest wymagane.

Populacja docelowa:

Odbiorca końcowy będący prosumentem energii elektrycznej oraz przedsiębiorstwo energetyczne wykonujące działalność gospodarczą w zakresie magazynowania energii elektrycznej.

Pomoc publiczna:

Zgodnie z rozporządzeniem ws. wyłączeń lub notyfikacja indywidualna.

Zakres czasowy: II kw. 2026 r.

Koszty/koszt jednostkowy/sposób szacowania: 200 mln euro

Środki przeznaczone na wsparcie modernizacji elektrowni szczytowo-pompowej to 77 mln euro, a na wsparcie przydomowych magazynów dla prosumentów to 123 mln euro.

C. Działania, które dodano (art. 21a)

G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce

a) Reformy

G.1.1. Ułatwienia dla rozwoju lokalnych społeczności energetycznych (nowa reforma)

Wyzwania:

Obszary wiejskie posiadają duży potencjał do rozwoju odnawialnych źródeł energii w Polsce. Stan infrastruktury energetycznej na obszarach wiejskich uniemożliwia jednak ich przyłączenie do sieci dystrybucyjnych, co pozwoliłoby zwiększyć bezpieczeństwo energetyczne, w tym ograniczenia przerw w dostawach energii.

Obecnie w Polsce funkcjonuje 6 spółdzielni energetycznych, a ich rozwój jest utrudniony przez istniejące regulacje prawne. Dane z lat 2020 i 2021 pokazują rosnące zainteresowanie przyłączaniem nowych źródeł OZE, a jednocześnie wzrost liczby odmów ze strony operatorów systemów dystrybucyjnych.

Jednym z wprowadzanych rozwiązań jest wprowadzenie zachęt i uproszczeń administracyjnych do tworzenia spółdzielni energetycznych na obszarach wiejskich, które

będą bilansować produkcję i zużycie energii. Nowe rozwiązania prawne będą wprowadzały również wymóg przyłączenia do sieci nowych inwestycji OZE, które pod względem wielkości będą dostosowane do potrzeb lokalnych odbiorców.

Cel:

Celem reformy jest zwiększenie produkcji i zużycia energii odnawialnej na obszarach wiejskich poprzez nawiązanie współpracy pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi podmiotami.

Charakterystyka:

Zakres nowej reformy obejmuje regulacje prawne ułatwiające tworzenie spółdzielni energetycznych na obszarach wiejskich, ich funkcjonowanie oraz przyłączanie nowych źródeł OZE. W ramach reformy nowe regulacje będą dawały większą swobodę w sposobie określania obszaru i zakresu działania spółdzielni energetycznych. Członkowie danej spółdzielni energetycznej będą mogli wybrać rodzaj energii, w zakresie której chcą współpracować, a także wskazać miejsca odbioru energii, które będą tworzyły obszar działania takiej spółdzielni. Ponadto doprecyzowane zostaną kwestie zawieranych umów na obrót oraz świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej, a także sposób rozliczeń pomiędzy spółdzielnią energetyczną a sprzedawcą energii. Zamiast jednego zbiorczego rozliczenia dla całej spółdzielni, sprzedawcy energii będą rozliczać się indywidualnie z każdym członkiem spółdzielni uwzględniając w rozliczeniu odpowiednie ilości energii wytworzonej w ramach spółdzielni energetycznej.

Ważnym elementem reformy będzie również wprowadzenie wymogu przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nowych instalacji OZE, które pod względem wielkości i możliwości wytwarzania energii będą dostosowane do potrzeb odbiorców należących do spółdzielni energetycznej. Takie rozwiązanie pozwoli na zrównoważony rozwój OZE oraz wymusi odpowiednią modernizację sieci dystrybucyjnych.

Reforma będzie wdrażana w ramach procedowanej nowelizacji ustawy o OZE, a przepisy dedykowane spółdzielniom energetycznym będą stanowiły nową reformę w stosunku do reformy B2.2 Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz kamienia milowego B22G.

Wdrażanie:

Ministerstwo Klimatu i Środowiska/Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Populacja docelowa:

Wytwórcy oraz odbiorcy energii na obszarach wiejskich

Pomoc publiczna:

Nie dotyczy

Zakres czasowy: IV kw. 2023r.

b) Inwestycje

G1.1.4. Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu umożliwienia przyłączenia nowych źródeł OZE (nowa inwestycja)

Wyzwania:

Obszary wiejskie poprzez duże rozproszenie zabudowy, mniejszą liczbę odbiorców na 1 km w porównaniu z miastami mają największe problemy z zaopatrzeniem w energię (przerwy w dostawach, brak możliwości przyłączenia nowych źródeł OZE do sieci).

Przerwy w dostawach energii utrudniają prowadzenie działalności rolniczej oraz ograniczają możliwości rozwoju przedsiębiorczości na terenach wiejskich. Przy wykorzystywaniu coraz bardziej zaawansowanych technologii, gdzie większość stosowanych urządzeń zasilanych jest dziś energią elektryczną, przerwy lub zmiany parametrów dostarczanej energii uniemożliwiają ich właściwą pracę, a nawet mogą powodować uszkodzenia. Taka sytuacja powoduje, że odbiorcy energii na wsi mają gorsze warunki energetyczne w porównaniu z mieszkańcami miast. Jest to problem, który wymaga systemowego rozwiązania.

Trudności z zapewnieniem stabilnych dostaw energii o zadawalającej jakości wynikają z wielu przyczyn, w szczególności z przestarzałej infrastruktury sieciowej, niedostosowanej do możliwości lokalnego wytwarzania energii. Przekłada się to na wzrost odmów wydania warunków przyłączenia instalacji OZE do sieci dystrybucyjnych.

Wielkość koniecznych nakładów inwestycyjnych ma sieci dystrybucyjne do 2030r. szacowana jest na ok. 130 mld zł. Wydatkowanie tych środków zaowocuje przyspieszeniem przekształcenia sieci pasywnej (jednokierunkowej) w sieć aktywną (dwukierunkową), skróci czas i uprości wydawanie warunków przyłączenia dla priorytetowych uczestników rynku energii (OZE, magazyny energii, odbiorcy realizujący elektryfikację swoich potrzeb energetycznych), umożliwi większą otwartość sieci na nowe i innowacyjne potrzeby gospodarki i odbiorców końcowych.

Biorąc pod uwagę fakt, iż obszary wiejskie zajmują ponad 90% powierzchni kraju, na których jest największy potencjał do rozwoju nowych inwestycji OZE, efektywne wykorzystanie tego potencjału uzależnione jest od inwestycji w budowę i przebudowę sieci dystrybucyjnych.

Cel:

Umożliwienie przyłączenia do sieci dystrybucyjnych na obszarach wiejskich nowych źródeł OZE

Charakterystyka:

Inwestycje, które będą odpowiedzią na te wyzwania i rozwiążą problem słabo rozwiniętych sieci dystrybucyjnych na obszarach wiejskich oraz problem przyłączenia nowych OZE mogą obejmować:

- a. budowę lub przebudowę linii napowietrznych WN, SN i NN, w tym linii kablowych,
- b. budowę lub przebudowę stacji WN/MN i SN/LN,
- c. cyfryzację i automatyzację sieci, w tym instalację liczników w stacjach oraz instalację liczników zdalnego odczytu u odbiorców.

Wdrażanie:

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Populacja docelowa:

Ostatecznymi odbiorcami wsparcia będą wszyscy producenci i konsumenci energii na obszarach wiejskich

Pomoc publiczna:

Nie dotyczy

Zakres czasowy: 1.02.2022r. – II kw. 2026r.

Koszty/koszt jednostkowy/sposób szacowania: 971 578 098 euro

Linia demarkacyjna opierać się będzie na oświadczeniu beneficjenta, że przedsięwzięcie wspierane ze środków REPowerEU nie było ani nie będzie finansowane z innych źródeł UE.

a) Reformy

G.1.2. Budowa modeli i narzędzi wspierających nowe rozwiązania zmierzające do eliminowania barier rozwoju OZE oraz wspomagające monitorowanie postępów wdrożonych rozwiązań w ramach realizacji zadań Prezesa URE

Wyzwania:

Osiągnięcie celów polityki energetycznej i klimatycznej wymaga rosnącego udziału wytwarzania energii elektrycznej z OZE, których nieregularny tryb pracy stwarza wyzwania dla zapewniania równowagi między podażą, a popytem w systemie elektroenergetycznym. Możliwość przyłączania nowych jednostek OZE do sieci elektroenergetycznej, jak również integracji w sieci energii elektrycznej wytworzonej w OZE, potrzebuje wsparcia aktywności inwestycyjnej OSD.

Konieczna jest budowa nowego modelu oceny planów rozwoju operatorów systemów dystrybucyjnych, uwzględniającego założenia i cele wynikające z „Karty efektywnej transformacji sieci dystrybucyjnych Polskiej Energetyki”, a także zmiana modelu regulacyjnego wspierającego aktywność inwestycyjną OSD, w szczególności rosnące potrzeby inwestycyjne związane z przyłączaniem OZE, czy też szeroko rozumianą elastycznością pracy sieci.

Cel:

Zapewnienie celów polityki energetycznej i klimatycznej w zakresie rosnącego udziału wytwarzania energii elektrycznej z OZE poprzez wsparcie aktywności inwestycyjnej OSD ukierunkowanej na przyłączanie OZE i integrację w sieci energii elektrycznej pochodzącej z tych źródeł.

Charakterystyka:

Opracowanie nowego modelu regulacyjnego, jak również dedykowanego narzędzia informatycznego do oceny planów rozwoju i ich realizacji umożliwi krajowemu organowi regulacyjnemu (Prezesowi URE) wparcie aktywności inwestycyjnej OSD, zdiagnozowanie kluczowych potrzeb związanych z pracą sieci w kontekście rosnącej liczby źródeł odnawialnych przyłączanych do sieci OSD, jak również zidentyfikowanie narzędzi umożliwiających zaspokojenie tych potrzeb. W konsekwencji umożliwi to planowanie rozwoju sieci w sposób zapewniający efektywne jej wykorzystywanie, a tym samym ograniczy ryzyko powstania kosztów osieroconych.

Wdrażanie:

Prezes Urzędu Regulacji Energetyki

Pomoc publiczna:

Nie dotyczy

Zakres czasowy: I kw. 2025

G1.2.1. Wsparcie instytucji realizujących reformy i inwestycje REPowerEU (nowa inwestycja)

Wyzwania:

Realizacja celów REPowerEU w Polsce wymagać będzie wsparcia instytucjonalnego w szczególności w zakresie pozyskania nowych kadr, ale także wsparcia potencjału analitycznego i organizacyjnego. Wsparcia wymagają instytucja koordynująca KPO, instytucje odpowiedzialne za realizację reform i inwestycji REPowerEU, ale także urzędy regulacyjne, po stronie których istnieją bariery administracyjne, utrudniające osiągnięcie celów REPowerEU. W szczególności dotyczy to Urzędu Regulacji Energetyki (URE), który obecnie realizuje ponad 40 zadań wynikających z ponad 30 aktów prawnych (krajowych i unijnych). Wiele z tych zadań, jak np. rozpatrywanie wniosków o białe certyfikaty (efektywność energetyczna) są czasochłonne i potrzebują wielu zasobów. Bez wzmocnienia kadrowego i organizacyjnego URE procesy, za które instytucja ta jest odpowiedzialna, przyczyniające się do realizacji celów REPowerEU i transformacji energetycznej kraju, mogą nie być realizowane terminowo i efektywnie.

Dodatkowo, wsparte zostaną działania organizacji pozarządowych działających w obszarze zielonej transformacji, dotyczące m.in. prac analitycznych, kampanii społecznych, działań edukujących społeczeństwo w zakresie transformacji energetycznej itp.

Realizacja inwestycji przyczyni się do wypełnienia CSR z 2022 r. – Zalecenie 6. w części odnoszącej się do usunięcia barier administracyjnych, tj. „Zmniejszenie ogólnej zależności od paliw kopalnych przez usunięcie barier regulacyjnych, administracyjnych i infrastrukturalnych, aby przyspieszyć procedury wydawania zezwoleń na instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii i upowszechnianie tych instalacji”.

Cel:

Zwiększenie potencjału administracyjnego i organizacyjnego po stronie kluczowych urzędów i organizacji pozarządowych zaangażowanych w koordynację oraz realizację reform i inwestycji REPowerEU, a także działania regulacyjne, analityczne i edukacyjne dotyczące systemu energetyki w Polsce.

Charakterystyka:

Inwestycja obejmować będzie wsparcie potencjału kadrowego Instytucji Koordynującej KPO, instytucji odpowiedzialnych za realizację reform i inwestycji REPowerEU, ich jednostek wspierających oraz Urzędu Regulacji Energetyki, poprzez finansowanie etatów zaangażowanych w realizację reform i inwestycji REPowerEU (na czas realizacji reform i inwestycji), tworzenie dedykowanych systemów teleinformatycznych, a także działania szkoleniowe i analityczne, podnoszące kompetencje i wiedzę w zakresie wyzwań związanych z zieloną i energetyczną transformacją oraz wdrażaniem REPowerEU. Dodatkowo, wsparte zostaną działania organizacji pozarządowych działających w obszarze zielonej transformacji,

dotyczące m.in. prac analitycznych i badawczych, kampanii społecznych, działań edukujących społeczeństwo w zakresie transformacji energetycznej itp. Część z tych działań może być realizowana w ramach Komitetu Monitorującego KPO i jego podkomitetów działających w obszarze zielonej transformacji.

Realizacja działań analityczno-badawczych przez sektor pozarządowy zostanie wykorzystana do planowania i prowadzenia polityk i zadań publicznych dotyczących przekształceń sektora energetycznego w Polsce i promowania energetyki obywatelskiej.

Wdrażanie:

Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej

Populacja docelowa:

Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Ministerstwo Aktywów Państwowych oraz ich jednostki wspierające, w tym NFOŚiGW, a także Urząd Regulacji Energetyki oraz organizacje pozarządowe działające w obszarze zielonej transformacji

Pomoc publiczna:

Nie dotyczy

Zakres czasowy: 1.02.2022r. – II kw. 2026r.

Koszty/koszt jednostkowy/sposób szacowania: 42 000 000 euro

[Kamienie milowe, wskaźniki, harmonogram realizacji](#)

G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce

[a. reformy \(nowe\)](#)

G.1.1. Ułatwienia dla rozwoju lokalnych społeczności energetycznych (nowa reforma)

- Wejście w życie ustawy o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw – IV kw. 2023 r.

[b. inwestycje \(nowe, przeniesione ze zwiększeniem alokacji, przeniesione i zmienione na podstawie art. 21\)](#)

G1.1.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna [obecna inwestycja B2.2.1.]

Wskaźniki dotyczące kwoty zwiększenia (300 000 000 euro):

- 100 km nowo wybudowanej lub zmodernizowanej sieci przesyłowej (220 kV) - II kw. 2026r.
- 5 rozbudowanych lub zmodernizowanych stacji elektroenergetycznych w ramach sieci przesyłowej - II kw. 2026r.
- 3 rozwiązania związane z wdrożeniem, modernizacją lub rozbudową systemów informatycznych wspomagających funkcjonowanie sieci przesyłowych lub centrów danych - II kw. 2026r.

G1.1.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne [obecna inwestycja B2.2.2.]

Wskaźniki dotyczące kwoty zwiększenia (91 542 760 euro):

- 61 podmiotów wspieranych w ramach części przedinwestycyjnej – II kw. 2026r.
- 10 społeczności energetycznych wspieranych w ramach części inwestycyjnej - II kw. 2026r.

G1.1.3. Systemy magazynowania energii [obecna inwestycja B.2.4.1.]

- 1 zmodernizowany hydrozespół o mocy 135 MW (odnosi się do części inwestycji, która zostanie zrealizowana przed II kw. 2026r.) oraz modernizacja zbiornika górnego i toru wodnego
- 63 900 kW/ 127 800 kWh moc/pojemność wspartych magazynów energii

G1.1.4. Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu umożliwiania przyłączania nowych OZE (nowa inwestycja)

- 646 km wybudowanej i przebudowanej linii SN i nn

a. reformy (nowe)

G.1.2. Budowa modeli i narzędzi wspierających nowe rozwiązania zmierzające do eliminowania barier rozwoju OZE oraz wspomagające monitorowanie postępów wdrożonych rozwiązań w ramach realizacji zadań Prezesa URE

- Opracowanie przez Prezesa URE modelu regulacyjnego i dedykowanego narzędzia informatycznego do oceny planów rozwoju operatorów systemów dystrybucyjnych – I kw. 2025r.

b. inwestycje (nowe)

G1.2.1. Wsparcie instytucji realizujących reformy i inwestycje REPowerEU

- 6 instytucji, których potencjał kadrowy zwiększono w związku z realizacją działań dotyczących REPowerEU – III kw. 2024r.
- 10 inicjatyw organizacji pozarządowych na rzecz transformacji energetycznej (prace analityczne i badawcze, kampanie społeczne, działania edukujące społeczeństwo itp.) – IV kw. 2025r.

Część pożyczkowa REPowerEU

c) Opis reform i inwestycji

A. Działania, które dodano (art. 14)

G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce

a) Reformy

G.1.3. Ułatwienia we wdrażaniu technologii na rzecz transformacji energetycznej (nowa reforma)

Wyzwania:

Osiągnięcie celów polityki energetycznej i klimatycznej wymaga rosnącego udziału wytwarzania energii elektrycznej z OZE, których nieregularny tryb pracy stwarza wyzwania dla zapewniania równowagi między popytem a podażą w systemie elektroenergetycznym. Ograniczona dostępność i wysokie ceny paliw kopalnych potęgują wyzwania związane z funkcjonowaniem systemu energetycznego. Jednocześnie następuje rozwój wykorzystania pojazdów elektrycznych, energetyki prosumenckiej i autokonsumpcji, lokalnych inicjatyw energetycznych, a także nowych modeli biznesowych i rozwiązań IT. W takich okolicznościach zasadne jest stworzenie warunków do szybszego wdrażania innowacyjnych rozwiązań, technologii i usług w sektorze energetycznym. Uregulowania prawne i techniczne w sektorze energetycznym mogą jednak stanowić istotną barierę dla podmiotów chcących wprowadzać nowe rozwiązania w życie. Rozwój sektora przyspieszyć może m.in. koncepcja tzw. piaskownic regulacyjnych, czyli bezpiecznej przestrzeni prawnej do testowania i wdrażania nowych technologii, usług, produktów, modeli współpracy użytkowników systemu lub rozwiązań technologicznych.

Cel:

Planowana reforma dotyczy wprowadzenia do polskiego prawa energetycznego „piaskownicy regulacyjnej”, która ma na celu przyspieszenie procesu wdrożenia nowych, innowacyjnych technologii, rozwiązań i modeli biznesowych służących transformacji energetycznej.

Charakterystyka:

Przyznanie krajowemu organowi regulacyjnemu uprawnienia do udzielenia odstępstw od stosowania określonych przepisów w ramach tzw. „piaskownicy regulacyjnej”, czyli bezpiecznej przestrzeni prawnej do testowania i wdrażania nowych technologii, usług, produktów, modeli współpracy użytkowników systemu lub rozwiązań technologicznych. Rozwiązanie służyć ma do promowania nowych rozwiązań na rynkach energetycznych i sprawdzania ich skuteczności, dzięki czasowemu wyłączeniu bądź ograniczeniu stosowania wymogów prawnych i regulacyjnych. Odstępstwa od stosowania określonych przepisów w celu wspierania progresywnych działań oraz zachęcania do tworzenia innowacji mają na celu aktywizację podmiotów oraz skłonić do działania nowych przedsiębiorców. Planowane ułatwienia mają objąć projekty przyczyniające się do optymalnego wykorzystania inteligentnych sieci, rozwoju DSR, łączenia popytu i podaży, bilansowania systemu energetycznego w skali lokalnej i ogólnokrajowej, a także wdrażania innowacyjnych

rozwiązań IT. Krajowy organ regulacyjny, poprzez stały kontakt z prowadzącymi projekty, będzie mógł sprawniej identyfikować bariery dla wprowadzania na rynek innowacji, wyciągać wnioski oraz podejmować dalsze działania mające na celu dynamiczny, bezpieczny i sprawny rozwój sektora energetycznego.

Wdrażanie:

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Populacja docelowa:

Przedsiębiorstwa i podmioty zainteresowane wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań w sektorze energetycznym. W dalszej kolejności korzyści czerpać będą: krajowy organ regulacyjny oraz użytkownicy krajowego systemu energetycznego - odbiorcy końcowi energii, operator systemu przesyłowego, operatorzy systemów dystrybucyjnych, wytwórcy i sprzedawcy energii (w tym odnawialnej), operatorzy magazynów energii, itp.

Pomoc publiczna:

Nie dotyczy

Zakres czasowy: IV kw. 2023r.

b) Inwestycje

G1.3.1. Wsparcie krajowego systemu energetycznego (Fundusz wsparcia energetyki) (nowa inwestycja)

Wyzwania:

Funkcjonowanie krajowego systemu energetycznego w Polsce wiąże się z występowaniem licznych wyzwań. Należą do nich przede wszystkim:

- Rosnące zapotrzebowanie na energię: Polska ma jeden z najszybciej rosnących poziomów zapotrzebowania na energię w Europie, co wymaga inwestycji w nowe źródła energii oraz modernizację istniejącej infrastruktury. W ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci Polska odnotowała znaczny wzrost gospodarczy, co przyczyniło się do zwiększenia zapotrzebowania na energię. Jednocześnie, ze względu na przestarzałą infrastrukturę energetyczną i niską efektywność energetyczną, Polska ma wyższe zużycie energii na jednostkę produkcji niż wiele innych krajów europejskich,
- Wzrost kosztów energii: wraz ze wzrostem kosztów paliw kopalnych i rozwijaniem się technologii związanych z produkcją energii z odnawialnych źródeł, koszty produkcji energii elektrycznej i ciepła w Polsce rosną, co wpływa na ceny dla odbiorców końcowych,
- Poziom emisji związanych z produkcją energii: Polska energetyka wciąż jest opiera się na wykorzystaniu paliw kopalnych, co powoduje wyższe niż ze źródeł zielonych i niekopalnych emisje gazów cieplarnianych. Co więcej, Polskę wiążą zobowiązania UE w zakresie redukcji emisji,
- Starzejąca się infrastruktura: większość infrastruktury energetycznej w Polsce została zbudowana w latach 70. i 80. XX wieku. Wiele elementów sieci energetycznej, w tym linie przesyłowe i stacje transformatorowe, wymaga modernizacji lub wymiany, aby zapewnić stabilność i niezawodność dostaw energii,

- Niska efektywność energetyczna: Polska zużywa więcej energii na jednostkę produkcji niż wiele innych krajów. Według danych Eurostatu, w 2020 roku Polska zużyła 0,253 toe (ekwiwalent tony oleju) energii na jednostkę PKB, podczas gdy średnia dla Unii Europejskiej wynosiła 0,177 toe na jednostkę PKB,
- Lokalizacja geograficzna miejsc wytwarzania energii: polskie miejsca wytwarzania energii są rozłożone nierównomiernie terytorialnie i często nie połączone ze sobą w sposób wystarczający do zapewnienia stabilnych i niezawodnych dostaw energii. Większość dużych wytwórców energii znajduje się na południu kraju, co powoduje konieczność przesyłu energii na duże odległości i zwiększa poziom strat energii oraz ryzyko awarii,
- Wytwarzanie i wykorzystanie energii z OZE: W ostatnich latach w Polsce zanotowano znaczny wzrost inwestycji w sektorze OZE oraz w produkcji i dystrybucji biopaliw. Polska jest liderem w Europie w produkcji biokomponentów, takich jak etanol i biodiesel. Jednocześnie osiągnięcie celów zmniejszenia emisji wymaga dalszych inwestycji w zakresie wytwarzania i wykorzystania energii z OZE,
- Brak wystarczających połączeń międzysystemowych: Polskie sieci energetyczne nie są wystarczająco połączone z sieciami innych krajów, co utrudnia wymianę energii i zwiększa ryzyko awarii,
- Niski poziom w porównaniu do tradycyjnych paliw kopalnych wytwarzania, magazynowania, przesyłu i dystrybucji zielonych i niekopalnych paliw alternatywnych: rynek skupia się obecnie głównie na biopaliwach, w tym na biogazie, biopaliwach ciekłych oraz biopaliwach stałych. Rynek wodoru zielonego w Polsce jest wciąż na początkowym etapie rozwoju, jednak zyskuje coraz większą uwagę ze strony rządu oraz przedsiębiorców. W maju 2021 roku ruszyła pierwsza w Polsce elektrownia wykorzystująca zielony wodór. Ponadto, przedsiębiorstwa poszukują możliwości wykorzystania wodoru zielonego w przemyśle ciężkim, transporcie, energetyce i rolnictwie,
- Energochłonność i emisyjność przedsiębiorstw: Wiele polskich przedsiębiorstw wciąż korzysta ze starszych technologii, które są mniej wydajne i bardziej zanieczyszczające środowisko. Według danych GUS za 2019r. najwięcej emisji gazów cieplarnianych w Polsce pochodziło z sektorów energetyki (36,6%), przemysłu (30,8%), transportu (12,6%) oraz rolnictwa (8,7%). Jednocześnie, według raportu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości z 2020 r. wśród przedsiębiorstw w Polsce najwięcej energii zużywają firmy przemysłowe (52,3%), a następnie handlowe i magazynowe (22,5%), budowlane (11,8%) oraz transportowe (5,5%),
- Rozwój zielonego przemysłu: zielony przemysł w Polsce zaczyna rozwijać się dynamicznie i jest uznawany za jeden z kluczowych sektorów gospodarki, który przyczynia się do ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz zwiększenia efektywności wykorzystania zasobów naturalnych. Przemysł ten obejmuje szereg branż, w tym produkcję urządzeń do produkcji energii z OZE, budowę farm wiatrowych i elektrowni słonecznych, produkcję i dystrybucję biopaliw, a także produkcję urządzeń oświetleniowych i izolacyjnych oraz recykling i przetwarzanie odpadów. Mimo pozytywnych tendencji, zielony przemysł w Polsce wciąż pozostaje w początkowej fazie rozwoju w porównaniu z bardziej rozwiniętymi krajami europejskimi. Potrzebne jest dalsze inwestowanie w infrastrukturę, technologie i innowacje, aby umożliwić sektorowi

zielonego przemysłu pełen rozwój i przyczynić się do zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju.

Transformacja obszaru energetyki w Polsce wymaga olbrzymich nakładów finansowych, z których istotna część powinna zostać poniesiona już w najbliższych latach. Wysoki stopień wykorzystania węgla kamiennego zarówno w elektroenergetyce, jak i w szeroko rozumianym ciepłownictwie i ogrzewnictwie powoduje, że koszty transformacji będą wyższe niż w innych państwach członkowskich UE. Jednym z obszarów, które wymagać będą najwyższych nakładów inwestycyjnych jest elektroenergetyka. Transformacja podsektora wytwarzania polegać będzie na stopniowym wycofywaniu mocy węglowych i zastępowaniu ich źródłami zeroemisyjnymi, przede wszystkim odnawialnymi źródłami energii. Mając na uwadze fakt, że źródła te będą przyłączane na wszystkich poziomach napięć (począwszy od instalacji domowych przyłączanych do sieci niskiego napięcia, a skończywszy na morskich farmach wiatrowych przyłączanych do sieci najwyższych napięć), potrzebne są znaczące nakłady finansowe w obszarze przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej. Równie istotne i pilne są potrzeby w zakresie ciepłownictwa i ogrzewnictwa. Zaledwie ok. 20% systemów ciepłowniczych w Polsce ma status „efektywnych energetycznie systemów ciepłowniczych i chłodniczych”, przy czym ze względu na procedowaną zmianę tej definicji, większość z ww. 20% utraci ten status. Produkcja ciepła na poziomie odbiorców ostatecznych jest także w bardzo dużym stopniu oparta o energetyczne wykorzystanie węgla kamiennego, a potrzeby inwestycyjne w tym zakresie w samym tylko sektorze gospodarstw domowych są szacowane na kwotę ponad 100 mld zł. Znaczące potrzeby inwestycyjne są także w zakresie infrastruktury do produkcji paliw zeroemisyjnych dla transportu, szczególnie w zakresie biopaliw II generacji i wodoru odnawialnego.

Cel:

Celem utworzenia funduszu energetyki zeroemisyjnej jest zwiększenie dostępności kapitału na inwestycje dla wszystkich sektorów gospodarki bezpośrednio ponoszących koszty transformacji energetycznej. Efektem działania funduszu będzie obniżenie poziomu emisyjności miksu energetycznego w takich sektorach jak elektroenergetyka, ciepłownictwo i ogrzewnictwo (także na poziomie końcowych odbiorców energii), produkcja paliw zeroemisyjnych dla transportu oraz rozwój zielonego przemysłu.

Charakterystyka:

Inwestycja będzie realizowana poprzez dokapitalizowanie dedykowanego funduszu energetyki zeroemisyjnej, a w jego ramach instrumentów finansowych. Fundusz będzie wspierał dłużej przedsięwzięcia inwestycyjne w zakresie efektywności energetycznej, budowy odnawialnych źródeł energii i infrastruktury niezbędnej do jej transportu we wszystkich podsektorach energetyki oraz w sektorze końcowych odbiorców energii, w szczególności w sektorze przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.

Do wspieranych typów inwestycji na poziomie ostatecznego odbiorcy wsparcia należeć będą m.in. budowa odnawialnych źródeł energii (wraz z instalacjami do produkcji odnawialnego wodoru i magazynami energii) w sektorze elektroenergetyki i ciepłownictwa, budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznych, ciepłowniczych i gazowych (dla gazów zdekarbonizowanych), budowa magazynów energii elektrycznej sprzyjających integracji OZE z systemem elektroenergetycznym, zwiększenie efektywności energetycznej przedsiębiorstw i budynków wraz z instalacją odnawialnych źródeł energii i systemami magazynowania

energii, instalacje zmniejszające emisyjność i energochłonność przedsiębiorstw, budowa infrastruktury do produkcji biometanu, biopaliw II generacji i odnawialnego wodoru na cele transportowe oraz inne typy projektów służące transformacji w kierunku zeroemisyjnego systemu energetycznego.

Elementem wsparcia będzie też rozwijanie specjalistycznych umiejętności dotyczących transformacji zielonej i energetycznej w zielonych branżach, co może przyczynić się do zwiększenia zatrudnienia w tych sektorach gospodarki oraz przyspieszyć transformację energetyczną kraju. Jednocześnie rozwijane będą zielone umiejętności pracowników i przedsiębiorców innych branż gospodarki związane m.in. ze zrównoważonym rozwojem, ograniczaniem energochłonności i emisyjności produkcji i wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii w przemyśle, zwłaszcza w sektorze energetycznym, budownictwie, transporcie i rolnictwie.

Wdrażanie:

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Fundusz będzie mógł funkcjonować samodzielnie lub stanowić jeden z instrumentów działających w ramach szerszego funduszu funduszy finansujących działania o charakterze rozwojowym w gospodarce. W związku z założeniem dokapitalizowania funduszu, opartego na elementach istniejących struktur, zarządzanie funduszem zostanie powierzone funkcjonującemu menedżerowi funduszu.

Wszelkie wpływy do Funduszu, w tym w szczególności pochodzące ze spłat użytych środków RRF, jak również zysków uzyskanych dzięki użyciu tych środków, pomniejszone o wynagrodzenie menadżera funduszu, będą wykorzystane na te same cele polityki, w tym na realizację projektów po 2026r. lub na spłatę pożyczki z RRF.

Populacja docelowa:

Przedsiębiorstwa, administracja publiczna, osoby fizyczne będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych, właściciele lub zarządcy budynków mieszkalnych wielorodzinnych, jednostki samorządu terytorialnego (gminy), podmioty spoza administracji publicznej (w tym społeczne, gospodarcze i organizacje pozarządowe).

Pomoc publiczna:

Instrumenty finansowe będą udzielane z poszanowaniem regulacji w zakresie pomocy publicznej. Kwestie pomocy publicznej będą analizowane na wszystkich poziomach funkcjonowania funduszu. Ewentualne występowanie i udzielanie pomocy publicznej będzie analizowane względem Wytycznych Unii w sprawie pomocy państwa na rzecz promowania inwestycji w zakresie finansowania ryzyka oraz wyłączenia blokowego GBER bądź może wymagać indywidualnej notyfikacji w Komisji Europejskiej.

Zakres czasowy: I kw. 2024 r. - II kw. 2026 r., wyjście z funduszu po okresie realizacji REPowerEU

Koszty/koszt jednostkowy/sposób szacowania: 16 584 803 518 euro

Wsparcie dłużne podmiotów biorących udział w budowie zeroemisyjnego systemu energetycznego mające na celu zapewnienie dostępu do kapitału dla wszystkich grup

inwestorów, zwłaszcza w obszarze najbardziej kapitałochłonnych inwestycji i dla podmiotów o ograniczonych możliwościach pozyskania kapitału na rynku finansowym.

G1.3.2. Budowa morskich farm wiatrowych (Fundusz na rzecz morskiej energetyki wiatrowej) (inwestycja przeniesiona z części pożyczkowej KPO i zmieniona na podst. art 21)

Inwestycja przeniesiona z części pożyczkowej KPO do pożyczkowej REPowerEU, ze zwiększeniem kwoty. Konieczne są zmiany w definicji wskaźnika dla inwestycji ze względu na brak zainteresowania potencjalnych projektodawców wsparciem, które zakłada ukończenie inwestycji do połowy 2026r.

Wyzwania:

Rozwój morskiej energetyki wiatrowej wydatnie przyczyni się do wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce. Rozwój *offshore* napotyka jednak na wiele wyzwań, takich jak: bariery technologiczne i braki infrastrukturalne, problematyka wyprowadzenia mocy, bezpieczeństwo ekologiczne. Mając na uwadze cel dla całej Unii Europejskiej, jakim jest osiągnięcie neutralności klimatycznej UE do 2050 r. w świetle Porozumienia Paryskiego wyrażony w Europejskim Zielonym Ładzie i krajowe cele w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii zawarte w szczególności w Polityce energetycznej Polski do 2040 r. – zwiększenie produkcji z energii wiatrowej na morzu będzie miało kluczowe znaczenie (ok. 8-11 GW w 2040 r.).

Cel:

Zwiększenie udziału energii pochodzącej z morskich farm wiatrowych w miksie energetycznym i zastępowanie wycofywanych wysokoemisyjnych źródeł wytwórczych, energią z OZE produkowaną z *offshore*. Program budowy morskich farm wiatrowych istotnie przyczyni się do wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w finalnym zużyciu energii brutto w Polsce.

Charakterystyka:

W ramach inwestycji wsparcie uzyskają projekty związane z budową morskich farm wiatrowych, z uwagi na strategiczny charakter morskiej energetyki wiatrowej w miksie energetycznym Polski. Morskie farmy wiatrowe w Polsce przyczynią się do stabilizowania pracy sieci elektroenergetycznej, zapewniając wyższą stabilność generacji energii w porównaniu do innych typów instalacji OZE, takich jak fotowoltaika czy lądowe farmy wiatrowe. Wsparcie uzyskają projekty polegające na budowie farm wiatrowych na morzu bez infrastruktury lądowej. Zakres rzeczowy projektów obejmuje w szczególności budowę i instalację fundamentów, morskich turbin wiatrowych, morskich stacji transformatorowych, kabli wewnętrznych oraz kabla eksportowego, z wyłączeniem infrastruktury lądowej.

Powyższe zadanie będzie realizowane poprzez utworzenie dedykowanego Funduszu na rzecz morskiej energetyki wiatrowej (instrument finansowy) dla ww. projektów morskich farm wiatrowych. Fundusz ten, wraz ze strategią inwestycyjną, zostanie utworzony do 30 czerwca 2024 r. Całkowita moc znamionowa morskich instalacji wiatrowych zainstalowanych w wyniku inwestycji finansowanych przez Fundusz wyniesie 2200 MW.

Wdrażanie:

Ministerstwo Aktywów Państwowych

Planowane jest wsparcie projektów strategicznych wpisanych na listę projektów indykatywnych, o największym stopniu przygotowania do ich rzeczowej realizacji.

Zostanie ustanowiony Fundusz zapewniający finansowanie dłużne na realizację projektów budowy morskich farm wiatrowych. Instrument będzie wdrażany zgodnie z zasadami określonymi w Strategii inwestycyjnej Funduszu.

Obsługa finansowa Funduszu (obsługa finansowa udzielania pożyczek) zostanie powierzona Bankowi Gospodarstwa Krajowego, dzięki czemu realizacja inwestycji zostanie oparta w możliwie najszerszy sposób na elementach istniejących struktur wdrażania instrumentów finansowych w Polsce.

Wszelkie wpływy do Funduszu, w tym w szczególności pochodzące ze spłat użytych środków RRF, jak również zysków uzyskanych dzięki użyciu tych środków, pomniejszone o wynagrodzenie BGK będą wykorzystane na te same cele polityki, w tym na realizację projektów po 2026r. lub spłatę pożyczki z RRF.

Populacja docelowa:

Przedsiębiorstwa/podmioty wytwarzające lub zamierzające wytwarzać energię elektryczną z energii wiatru na morzu w morskiej farmie wiatrowej. O wsparcie pożyczkowe do realizacji projektów budowy morskich farm wiatrowych mogą ubiegać się projekty uczestniczące w fazie I offshore wind, poza systemem aukcyjnym, tj. projekty, które otrzymały decyzję Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki przyznającą prawo do pokrycia ujemnego salda dla energii elektrycznej z morskiej farmy wiatrowej w ramach tzw. kontraktu różnicowego – stosownie do art. 16 ustawy z dnia 17 grudnia 2020r. *o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych* (Dz. U. z 2021 r. poz. 234, z późn. zm.), jak również projekty z II fazy offshore wind, objęte wsparciem udzielanym w systemie aukcyjnym.

Pomoc publiczna:

Z uwagi na regulacje określające zasady udzielania pomocy publicznej, zaawansowaną realizację projektów budowy morskich farm wiatrowych, jak również uruchomiony proces udzielenia w okresie 25 lat pomocy publicznej na etapie operacyjnym w ramach kontraktów różnicowych, finansowanie morskich farm wiatrowych ze środków RRF będzie odbywało się z części pożyczkowej na zasadach rynkowych (nie będzie występowała pomoc publiczna). Zatem pożyczki nie będą udzielane na preferencyjnych warunkach, nie będą też podlegały częściowemu umorzeniu. Jeśli warunki pożyczkowe dla projektu zostałyby określone w sposób spełniający przesłanki pomocy publicznej, wówczas wsparcie podlegałoby indywidualnej notyfikacji do KE.

Zakres czasowy: 1.02.2022r. – II kw. 2026r.

Ustanowienie Funduszu instrumentów zwrotnych umożliwi finansowanie również projektów budowy morskich farm wiatrowych, których harmonogramy realizacji wykraczają poza termin realizacji REPowerEU (30 czerwca 2026 r.).

Koszty/koszt jednostkowy/sposób szacowania: 4 785 000 000 euro

Wartość inwestycji została określona na podstawie szacunkowych kosztów realizacji inwestycji zaprezentowanych w uzasadnieniu do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie ceny maksymalnej za energię elektryczną

wytworzoną w morskiej farmie wiatrowej i wprowadzoną do sieci w złotych za 1 MWh, będącej podstawą rozliczenia prawa do pokrycia ujemnego salda.

G2. Budowa infrastruktury gazu ziemnego i kompleksowe działania umożliwiające dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowymi i regionalnym

a) Reformy

G2.1. Kompleksowe działania skutkujące zakończeniem importu gazu ziemnego z Rosji (nowa reforma)

Wyzwania:

Polska wciąż stoi przed wyzwaniem związanym ze strategicznym bezpieczeństwem energetycznym polegającym na zależności od importu energii, zwłaszcza gazu ziemnego. Konieczne jest podjęcie działań na rzecz rozwoju krajowej produkcji energii oraz dywersyfikację źródeł i dostawców gazu. Konieczna jest zmiana podejścia do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, poprzez eliminację wszystkich dotychczasowych ryzyk wynikających z historycznych uwarunkowań skutkujących dostawami gazu ziemnego z Federacji Rosyjskiej.

Cel:

Celem reformy jest uniemożliwienie dalszego wpływu Federacji Rosyjskiej na kształt i funkcjonowanie polskiego rynku gazu.

Charakterystyka:

Reforma obejmuje szereg działań. Pierwszym z nich jest wypowiedzenie porozumienia międzyrządowego pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Federacją Rosyjską z 1993 r., na podstawie którego strona rosyjska mogłaby domagać się od Polski kontynuacji współpracy w zakresie dostaw gazu. Kolejnym działaniem jest zmiana zakresu powierzenia spółce OGP GAZ-SYSTEM majątku spółki EuRoPol GAZ S.A. na potrzeby wykonywania działań operatora systemu przesyłowego w odniesieniu do polskiego odcinka gazociągu jamalskiego. Skutkiem przedmiotowego działania jest wyłączenie spod zakresu powierzonego majątku elementów infrastruktury, która może służyć wyłącznie do jednokierunkowego przesyłu gazu z Federacji Rosyjskiej przez terytorium Białorusi do Polski i Niemiec. Powyższe działania jednoznacznie wpisują się w cel REPowerEU, którym jest zakończenie wykorzystywania rosyjskich paliw kopalnych w UE.

Kolejne działania w ramach reformy polegają na opracowaniu Dziesięcioletniego Planu Rozwoju Systemu Przesyłowego, który określa zakres i oczekiwane efekty niezbędnych inwestycji służących zapewnieniu bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych i prawidłowej współpracy z państwami sąsiednimi w UE i Ukrainą, przy braku wykorzystywania importu z Rosji. Działaniem realizującym reformę jest także cykliczne, coroczne opracowywanie sprawozdania z wyników monitorowania bezpieczeństwa dostaw, gdzie określone jest jaki wpływ ma realizowana strategia dywersyfikacji na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w zakresie dostaw gazu ziemnego.

Spodziewanym efektem realizacji reformy jest zaprzestanie możliwości nieprzewidywalnego i niezgodnego ze standardami demokratycznymi i rynkowymi wpływu Federacji Rosyjskiej

na funkcjonowanie krajowego, regionalnego i europejskiego rynku gazu, co stanowi jeden z głównych aktualnych, priorytetów UE w zakresie sektora energetycznego.

Wdrażanie:

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Populacja docelowa:

Uczestnicy rynku gazu ziemnego w Polsce i regionie Europy Środkowej

Pomoc publiczna:

Nie dotyczy

Zakres czasowy: IV kw. 2023r.

b) Inwestycje

G2.1.1 Budowa infrastruktury gazu ziemnego umożliwiającej dalszą dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym (nowa inwestycja)

Wyzwania:

Do priorytetów polityki energetycznej Polski należą zaspokojenie rosnącego krajowego zapotrzebowania na surowce energetyczne, zagwarantowanie stabilności i ciągłości dostaw oraz dywersyfikacja źródeł energii.

Budowa infrastruktury gazowej, która umożliwi zróżnicowanie źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, a także związana z tym rozbudowa krajowej sieci przesyłowej są traktowane jako inwestycje strategiczne, kluczowe dla bezpieczeństwa energetycznego.

Cel:

Rozbudowa i zwiększenie funkcjonalności infrastruktury gazowej, aby sprostać krajowym i regionalnym potrzebom w zakresie bezpieczeństwa i dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego, w tym LNG, leżącym w interesie Unii Europejskiej.

Charakterystyka:

W ramach inwestycji planowane jest:

- realizacja morskiej części programu FSRU w Gdańsku - jednostka FSRU (jednostka służąca do procesowego składowania i regazyfikacji) oraz część podmorska Terminalu LNG - stanowisko rozładunkowe i gazociąg podmorski
- realizacja lądowej części programu FSRU – gazociągi lądowe

Zgodnie z dokumentem „Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej” z 12 maja 2020 r. polska strategia w obszarze dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego obejmuje szereg projektów, m.in.: realizację pływającego terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego (FSRU) w rejonie Gdańska. W skład tej inwestycji wchodzi budowa gazociągów: odc. Kolnik-Gdańsk, Kolnik-Gustorzyn (łącznie ok. 250 km), gazociąg podmorski, nabrzeże, falochron oraz zakup pływającej jednostki regazyfikacyjnej (FSRU).

Realizacja tej inwestycji stanowić będzie rozbudowę krajowego systemu przesyłowego i regazyfikacyjnego, umożliwiając efektywne rozprowadzenie gazu z rejonu Gdańska do klientów zarówno w Polsce, jak i regionie (państwa bałtyckie, EŚW). Nowy Terminal LNG pozwoli na odbiór nawet 6 mld m³ gazu rocznie, z możliwością zwiększenia mocy regazyfikacyjnych w zależności od rozwoju rynku oraz wzrostu zapotrzebowania na gaz ziemny w kraju i w regionie.

- zmiana przeznaczenia Systemu Gazociągów Tranzytowych Jamał – Europa Zachodnia
29 sierpnia 2022 r. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki wydał decyzję ustalającą treść kolejnej umowy między GAZ-SYSTEM a EuRoPol GAZ, o powierzenie obowiązków operatora na polskim odcinku Systemu Gazociągów Przesyłowych Jamał – Europa Zachodnia. GAZ-SYSTEM pełni funkcję operatora systemu przesyłowego na znajdującym się na terenie Polski odcinku gazociągu jamalskiego w wyniku wyznaczenia decyzją Prezesa URE z dnia 17 listopada 2010 r.

Ze względu na zmianę sposobu wykorzystywania Systemu Gazociągów Tranzytowych (SGT), w tym w zakresie przewidywanych kierunków przesyłania gazu oraz podmiotów zlecających usługi, spod zakresu powierzenia wyłączona została infrastruktura zbędna dla przesyłu gazu z kierunku wschodniego, w tym w szczególności tłocznie gazu SGT. Nowa umowa powierzenia obowiązywać będzie do 6 grudnia 2068 r.

Mając powyższe na względzie, na podstawie analiz współpracy Krajowego Systemu Przesyłowego (KSP) z SGT, przeprowadzonych w ramach Długoterminowej Strategii Inwestycyjnej, zidentyfikowane zostały zadania inwestycyjne na połączeniu obu systemów, optymalizujące planowaną rozbudowę i eksploatację KSP oraz wpływające na likwidację wąskich gardeł w systemie przesyłowym.

- budowa i operacjonalizacja interkonektora gazowego Stork II - połączenie z Polski z Czechami.

Wdrażanie:

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Populacja docelowa:

Użytkownicy gazu ziemnego w Polsce i w regionie Europy Środkowo-Wschodniej

Pomoc publiczna:

Nie dotyczy

Zakres czasowy: 1.02.2022r. – II kw. 2026r.

Koszty/koszt jednostkowy/sposób szacowania: 1 150 000 000 euro

G1. Likwidacja barier w zwiększaniu produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw zielonych i niekopalnych w gospodarce

a. reformy (nowe)

G1.3. Ułatwienia we wdrażaniu technologii na rzecz transformacji energetycznej (nowa reforma)

- Wejście w życie przepisów ustawy o zmianie ustawy - Prawo energetyczne (UC-74) i ustawy o odnawialnych źródłach energii w zakresie "piaskownicy regulacyjnej" – IV kw. 2023r.

b. inwestycje (nowe oraz przeniesione i zmienione ze zwiększeniem alokacji)

G1.3.1. Wsparcie krajowego systemu energetycznego (Fundusz wsparcia energetyki) (nowa inwestycja)

- Ustanowienie Funduszu wsparcia energetyki (instrumentu finansowego) wraz ze strategią inwestycyjną – II kw. 2024 r.
- Przekazanie do Funduszu wsparcia energetyki środków finansowych na realizację projektów – IV kw. 2024 r.

G1.3.2. Budowa morskich farm wiatrowych (Fundusz na rzecz morskiej energetyki wiatrowej)(inwestycja przeniesiona i zmieniona)

- Ustanowienie Funduszu na rzecz morskiej energetyki wiatrowej (instrumentu finansowego) wraz ze strategią inwestycyjną – II kw. 2024 r.
- Przekazanie do Funduszu na rzecz morskiej energetyki wiatrowej środków finansowych na realizację projektów budowy morskich farm wiatrowych – IV kw. 2025 r.
- 2200 MW - całkowita moc znamionowa morskich instalacji wiatrowych zainstalowanych w wyniku inwestycji finansowanych przez Fundusz – II kw. 2026 r.

G2. Budowa infrastruktury gazu ziemnego i kompleksowe działania umożliwiające dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym

a. reformy

G2.1. Kompleksowe działania skutkujące zakończeniem importu gazu ziemnego z Rosji (nowa reforma)

- Wypowiedzenie Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej, a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu gazu rosyjskiego przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach gazu rosyjskiego do Rzeczypospolitej Polskiej, podpisanego w Warszawie 25 sierpnia 1993 r. – III kw. 2022r.
- Decyzja Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki ws. powierzenia GAZ-SYSTEM obowiązków operatora na polskim odcinku Systemu Gazociągów Przesyłowych Jamał – Europa Zachodnia (SGT) – III kw. 2022 r.

- Krajowy dziesięcioletni plan rozwoju systemu przesyłowego - Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2024-2033 – IV kw. 2023r.
- Sprawozdanie z wyników monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych za 2022 r. - w sprawozdaniu określone zostaną warunki niezbędne do osiągnięcia bezpieczeństwa dostaw, uwzględniające konieczność realizacji działań inwestycyjnych służących dalszej dywersyfikacji dostaw gazu - III kw. 2023r.

b. inwestycje

G2.1.1 Budowa infrastruktury gazu ziemnego umożliwiającej dalszą dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym (nowa inwestycja)

- 250 km rozbudowanej gazowej sieci przesyłowej
- 1 jednostka regazyfikująca FSRU zwodowana/zamówiona
- 1 wybudowana tłocznia gazu

d) Projekty o wymiarze lub skutku transgranicznym lub dotyczącym wielu państw

Następujące działania mają wymiar lub skutek transgraniczny lub dotyczący wielu państw:

- 1) G2.1.1 Budowa infrastruktury gazu ziemnego umożliwiającej dalszą dywersyfikację dostaw i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście krajowym i regionalnym (1 150 mld euro)

Realizacja inwestycji dywersyfikacyjnych tj. FSRU w zakresie części morskiej i lądowej, połączenia gazowe Polska – Czechy, oraz zmiany przeznaczenia wykorzystania gazociągu jamalskiego wprost wpisują się w podstawowy cel wskazany w REPowerEU Plan z 18 maja 2022 r. dotyczący przyśpieszenia odejścia UE od wykorzystywania rosyjskich paliw kopalnych. Planowany FSRU w Gdańsku został wprost wskazany w REPowerEU Plan jako niezbędna infrastruktura, której przepustowość zwiększy obecnie deficytowe moce regazyfikacyjne w Europie. Przepustowość terminala będzie mogła być wykorzystywana na potrzeby regionalne dzięki istniejącym oraz planowanym połączeniom gazowym Polski z sąsiednimi państwami, w tym dzięki połączeniu Polska-Czechy, którego realizacja znacząco wzmocni bezpieczeństwo dostaw gazu na czeskim rynku gazu. Natomiast zmiana przeznaczenia Systemu Gazociągów Tranzytowych Jamał – Europa Zachodnia, umożliwi wykorzystywanie na potrzeby krajowe i regionalne gazociągu przesyłowego o bardzo dużych zdolnościach przesyłowych, co wydatnie zwiększy elastyczność i odporność na zakłócenia dostaw polskiego systemu przesyłowego, który jest wykorzystywany także jako element paneuropejskiego korytarza gazowego północ-południe.

- 2) G.1.1.1 Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna (300 mln euro) oraz G1.3.1 Wsparcie krajowego systemu energetycznego (Fundusz wsparcia energetyki) (16,585 mln euro)

Krajowy System Elektroenergetyczny działa w powiązaniu z systemem synchronicznym Europy kontynentalnej, a także umożliwia wymianę energii elektrycznej z Litwą, Szwecją i Ukrainą.

3) G.1.1.4. Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu przyłączenia nowych OZE

Inwestycja wykazuje wymiar ponadregionalny. Obejmuje 16 województw i ponad 90% powierzchni kraju. Ma ona znaczący wpływ na popyt i podaż energii oraz przyczynia się do zmniejszenia zależności od i/lub zapotrzebowania od paliw kopalnych, usunięcia wąskich gardeł w wewnętrznych przepływach energii oraz ułatwienie wdrażania i integracji projektów dotyczących odnawialnych źródeł energii. Ponadto zwiększenie możliwości odbioru energii od producentów z obszarów wiejskich poprawi efektywność wykorzystania OZE, których wytarzanie jest często ograniczane przez operatorów sieci ze względu na warunki techniczne sieci.

e) Konsultacje z władzami lokalnymi i regionalnymi oraz z innymi odpowiednimi zainteresowanymi stronami

Do uzupełnienia na późniejszym etapie

f) Wymiar cyfrowy

Wpływ na transformację cyfrową dotyczyć będzie następujących inwestycji realizowanych w komponencie REPowerEU (część dotacyjna): *Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna, Systemy magazynowania energii, Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu przyłączenia nowych OZE oraz Wsparcie krajowego systemu energetycznego* (część pożyczkowa).

Szacowany udział alokacji REPowerEU mającej wpływ na transformację cyfrową wynosi 29%.

g) Znakowanie klimatyczne i środowiskowe

Wpływ na transformację klimatyczną dotyczyć będzie prawie wszystkich inwestycji realizowanych w ramach komponentu REPowerEU, tj.:

- *Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna; Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne,*
- *Systemy magazynowania energii,*
- *Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu przyłączenia nowych OZE,*
- *Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (Subinwestycja Zeroemisyjny transport publiczny (autobusy elektryczne)),*
- *Budowa morskich farm wiatrowych,*
- *Wsparcie krajowego systemu energetycznego.*

Szacowany udział alokacji REPowerEU mającej wpływ na transformację klimatyczną wynosi 95,1%.

h) Zasada „nie czyn poważnych szkód”

Do uzupełnienia na późniejszym etapie.

i) Finansowanie i koszty

Na działania przewidziane do realizacji w ramach REPowerEU przeznaczonych zostanie 25 276 mln euro. Z tej kwoty prawie 2 756 mln euro zostanie wydatkowane w ramach dotacji, pozostała kwota w wysokości 22 520 mln euro przeznacza zostanie na pożyczki.

W części dotacyjnej 73% środków tj. 2 000 mln euro zostanie przeznaczonych na realizację działań związanych z zieloną energią i zmniejszaniem energochłonności. Na ten cel przeznaczona zostanie również cała część pożyczkowa REPowerEU. Pozostałe 27% dotacji tj. 754 mln euro zostanie wydatkowane na działanie związane z zieloną, inteligentną mobilnością.

W ramach dotacji REPowerEU planuje się:

- zwiększenie skali dwóch działań (*Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna* – o 300 mln euro oraz *Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne* – o 92 mln euro),
- przesunięcie dotychczasowych dwóch inwestycji z pierwotnego KPO z utrzymaniem dotychczasowej alokacji (*Systemy magazynowania energii* oraz *Zeroemisyjny transport zbiorowy (autobusy)*),
- realizację dwóch nowych inwestycji (*Budowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej na obszarach wiejskich w celu przyłączenia nowych OZE* oraz *Wsparcie instytucji realizujących reformy i inwestycje REPowerEU*), których łączna alokacja wyniesie 1 014 mln euro.

W części pożyczkowej zrealizowana zostanie inwestycja – przesunięta z części pożyczkowej KPO - *Budowa morskich farm wiatrowych* ze zwiększonym budżetem o 1 535 mln euro. Dodatkowo planuje się realizację dwóch nowych inwestycji (*Wsparcie krajowego systemu energetycznego* oraz *Inwestycja dotycząca strategicznej infrastruktury gazu ziemnego*) z alokacją 17 735 mln euro.

Szczegółowe informacje nt. kalkulacji kosztów realizacji poszczególnych działań zostały przedstawione w rozdziale opisującym reformy i inwestycje. Szacunki te uwzględniają wzrost cen, który miał miejsce w ostatnich latach. Więcej informacji nt. presji inflacyjnej znajduje się we wprowadzeniu do addendum.