



KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 20.10.2023 r.
COM(2023) 634 final

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

**w sprawie zmiany europejskiego strategicznego planu w dziedzinie technologii
energetycznych (plan EPSTE)**

1. KONTEKST POLITYCZNY: PLAN EPSTE PRZYSPIESZAJĄCY PRZEJŚCIE NA CZYSTĄ ENERGIĘ

Europejski strategiczny plan w dziedzinie technologii energetycznych (plan EPSTE)¹ służy wsparciu rozwoju czystych, wydajnych i konkurencyjnych pod względem kosztów technologii energetycznych w drodze koordynacji i współpracy w zakresie badań naukowych i innowacji w dziedzinie czystej energii między europejskim przemysłem, środowiskiem akademickim i europejskimi rządami państw objętych planem EPSTE². Plan EPSTE odegrał kluczową rolę we wdrażaniu wymiaru unii energetycznej w zakresie badań naukowych, innowacji i konkurencyjności³. Realizacja tego planu miała strukturyzujący wpływ na wspólne działania w zakresie badań naukowych i innowacji i przyczyniła się do szybszego i skuteczniejszego osiągnięcia wspólnych celów badawczych w dziedzinie energii.

W Europejskim Zielonym Ładzie⁴ i planie REPowerEU⁵ określono cele strategiczne dotyczące przejścia na czystą energię, w tym dekarbonizacji sektorów energochłonnych i ograniczenia zanieczyszczenia. W planie przemysłowym Zielonego Ładu⁶ wyznaczono dalszy kierunek działań przez wezwanie do stworzenia bardziej autonomicznego i odpornego przemysłu UE, co przewidziano w akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie⁷ i akcie w sprawie surowców krytycznych⁸:

- W akcie w sprawie surowców krytycznych wyznaczono cel, jakim jest zapewnienie bezpiecznych dostaw surowców krytycznych przez rozwój unijnego łańcucha wartości przy jednoczesnej poprawie obiegu zamkniętego i zwiększeniu zrównoważonego charakteru produkcji surowców krytycznych.
- W akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie określono cel, jakim jest zwiększenie unijnej zdolności produkcji strategicznych technologii neutralnych emisyjnie tak, aby do 2030 r. zbliżyła się do poziomu referencyjnego wynoszącego co najmniej 40 % rocznych potrzeb Unii w zakresie wdrażania odpowiednich technologii lub osiągnęła ten poziom referencyjny, a także wskazano, że do 2030 r. musi zostać osiągnięta roczna zdolność składowania 50 mln ton CO₂.

Ponadto w zmienionej dyrektywie w sprawie odnawialnych źródeł energii⁹ zwrócono się do państw członkowskich o ustalenie orientacyjnego celu, zgodnie z którym co najmniej 5 % nowych zainstalowanych mocy w zakresie energii ze źródeł odnawialnych do 2030 r. będzie stanowić innowacyjną technologię energii ze źródeł odnawialnych. Co więcej, w komunikacie pt. „Nowa europejska przestrzeń badawcza na rzecz badań naukowych i innowacji”¹⁰

¹ COM(2007) 723 final z 22.11.2007, „Europejski strategiczny plan w dziedzinie technologii energetycznych (plan EPSTE) – »Droga do niskoemisyjnych technologii przyszłości«”.

² Obecnie wszystkie państwa członkowskie UE i IS, NO i TR.

³ COM(2015) 80 final, „Strategia ramowa na rzecz stabilnej unii energetycznej opartej na przyszłościowej polityce w dziedzinie klimatu”.

⁴ COM(2019) 640 final z 11.12.2019.

⁵ COM(2022) 230 final z 18.5.2022.

⁶ COM(2023) 62 final z 1.2.2023.

⁷ COM(2023) 161 final z 16.3.2023.

⁸ COM(2023) 160 final z 16.3.2023.

⁹ [Teksty przyjęte – dyrektywa w sprawie odnawialnych źródeł energii ***I – środa 14 września 2022 r. \(europa.eu\)](#)

¹⁰ COM(2020) 628 final z 30.09.2020.

i w programie polityki w zakresie europejskiej przestrzeni badawczej¹¹ wezwano do lepszego dostosowania krajowych i unijnych inwestycji i reform na potrzeby przyspieszenia ekologicznej i cyfrowej transformacji.

Ten nowy kontekst polityczny świadczy o potrzebie zwiększenia odporności, autonomii i konkurencyjności europejskiego systemu energetycznego i jego łańcuchów dostaw z wykorzystaniem rozwiązań opartych na obiegu zamkniętym i ukierunkowanych na człowieka i z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety.

2. PRIORYTETY, OSIĄGNIĘCIA I NOWE KIERUNKI DZIAŁAŃ W RAMACH PLANU EPSTE

Za pośrednictwem 14 grup roboczych ds. wdrażania¹² oraz powiązanych europejskich platform technologii i innowacji (ETIP) działania w ramach planu EPSTE koncentrowały się na sześciu priorytetach wymiaru unii energetycznej obejmującego badania naukowe, innowacje i konkurencyjność. W niniejszej sekcji podsumowano osiągnięcia w ramach realizacji planu EPSTE i określono nowe kierunki działania.

Priorytet 1: Światowy lider w dziedzinie odnawialnych źródeł energii

W ramach tego priorytetu w planie EPSTE określono dwa działania: włączenie technologii energii odnawialnej do systemów energetycznych (działanie 1) i zmniejszenie kosztów tych technologii (działanie 2). Priorytet ten realizowano za pośrednictwem pięciu grup roboczych ds. wdrażania zajmujących się konkretnymi technologiami energii odnawialnej.

Realizowane w ramach planu EPSTE prace dotyczące **morskiej energii wiatrowej**¹³ zapewniły platformę służącą określeniu programu badań naukowych i innowacji oraz przyczyniły się do nawiązania kontaktów między podmiotami realizującymi plan EPSTE a podmiotami zaangażowanymi w program współpracy technologicznej MAE w zakresie energii wiatrowej. W dziedzinie **fotowoltaiki**¹⁴ plan EPSTE przyczynił się do zapewnienia spójności działań państw objętych planem w dziedzinie badań naukowych i innowacji, i w rezultacie do poczynienia znacznego postępu technologicznego i osiągnięcia jak dotąd najbardziej wydajnych ogniw słonecznych na świecie. Plan EPSTE miał duży wpływ na badania naukowe i innowacje w dziedzinie **energii geotermalnej z głęboko położonych złóż**¹⁵, na przykład w zakresie ograniczenia kosztów dzięki zaawansowanym technikom odwiertów i końcowego wyposażenia odwiertów. Prace w obszarze **energii oceanicznej**¹⁶ w ramach planu EPSTE leżą u podstaw strategii na rzecz energii z morskich źródeł odnawialnych¹⁷ i przyczyniły się do opracowania wytycznych dotyczących utworzenia funduszu ubezpieczeniowego i gwarancyjnego na potrzeby wdrażania wielkoskalowych projektów demonstracyjnych. Co więcej, planem EPSTE kierowano się w przypadku większości zagadnień związanych ze **skoncentrowaną energią słoneczną termiczną**¹⁸

¹¹ [Program polityki w zakresie europejskiej przestrzeni badawczej \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/euipo/programa-polityki-w-zakresie-europejskiej-przestrzeni-badawczej)

¹² https://setis.ec.europa.eu/implementing-actions_pl

¹³ [IWG Wind Energy - IP.pdf \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/euipo/iwg-wind-energy-ip.pdf)

¹⁴ [Plan wdrażania prac tymczasowej grupy roboczej ds. energii fotowoltaicznej w ramach planu EPSTE \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/euipo/plan-wdrazania-prac-tymczasowej-grupy-roboczej-ds-energii-fotowoltaicznej-w-ramach-planu-epste)

¹⁵ [Implementation plan on deep geothermal energy.pdf \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/euipo/implementation-plan-on-deep-geothermal-energy.pdf)

¹⁶ [SET Plan OCEAN ENERGY Implementation plan.pdf \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/euipo/set-plan-ocean-energy-implementation-plan.pdf)

¹⁷ COM(2020) 741 z 19.11.2020

¹⁸ [Inicjatywa na rzecz globalnego przywództwa w zakresie skoncentrowanych technologii energii słonecznej termicznej \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/euipo/initiative-na-rzecz-globalnego-przywodztwa-w-zakresie-skoncentrowanych-technologii-energii-slonecznej-termicznej)

w ramach unijnych programów w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020”¹⁹ i „Horyzont Europa”²⁰. Dzięki temu poczyniono postęp technologiczny nie tylko w zakresie produkcji energii elektrycznej, ale również w zakresie innowacyjnych zastosowań, takich jak ogrzewanie energią słoneczną w procesach przemysłowych, oraz produkcji wodoru odnawialnego.

Przykładem udanej współpracy międzysektorowej UE w ramach planu EPSTE jest utworzenie europejskiego partnerstwa na rzecz przejścia na czystą energię²¹ w ramach programu „Horyzont Europa”. Dzięki temu partnerstwu w celu wsparcia wspólnie uzgodnionych priorytetów w zakresie badań naukowych i innowacji zebrano 500 mln EUR ze środków krajowych, czyli sześć razy więcej niż w ramach programu „Horyzont 2020”. Świadczy to o potencjale planu EPSTE w zakresie pozyskiwania środków publicznych na wspieranie wspólnych celów. Te wspólne działania z państwami członkowskimi uzupełniają działania finansowane w ramach programu „Horyzont Europa” w dziedzinie energii, w szczególności w ramach klastra 5 („Klimat, energetyka i mobilność”) i klastra 4 („Technologie cyfrowe i przemysł”).

Zmieniony plan EPSTE ma umożliwić uzyskanie przez UE pozycji światowego lidera w zakresie rozwoju innowacyjnych technologii energii odnawialnej oraz zwiększenie unijnych zdolności produkcji czystych technologii energetycznych zgodnie z ambitnym celem określonym w planie przemysłowym Zielonego Ładu w celu podwojenia – w odporny i konkurencyjny sposób – obecnego udziału energii odnawialnej, aby do 2030 r. wyniósł on przynajmniej 42,5 %, a innowacyjna technologia energii odnawialnej stanowiła co najmniej 5 % nowych zainstalowanych mocy w zakresie energii ze źródeł odnawialnych.

W zmienionym planie EPSTE przewiduje się również:

- rozszerzenie zakresu działalności o lądową energię wiatrową oraz technologie geotermalne niskich (poniżej 125 °C) i średnich (125–225 °C) temperatur, które to technologie znacznie rozwinęły się od czasu wprowadzenia planu EPSTE, ale które nadal wymagają badań naukowych i innowacji, aby utrzymać przewagę konkurencyjną UE;
- ustanowienie nowej grupy roboczej ds. wdrażania w zakresie wodoru w celu wdrożenia strategicznego programu badań naukowych i innowacji w ramach projektu pilotażowego EPB dotyczącego zielonego wodoru²² zgodnie z partnerstwem na rzecz czystego wodoru oraz dokumentem roboczym służb Komisji w sprawie europejskich

¹⁹ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-2020_pl

²⁰ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_pl

²¹ <https://cetpartnership.eu/>

²² Grupy ekspertów w ramach procesu opracowania programu (2022), Strategiczny program badań i innowacji, kluczowe ustalenia i wnioski z procesu opracowania programu na potrzeby europejskiej inicjatywy w zakresie badań naukowych i innowacji w dziedzinie zielonego wodoru, wersja ostateczna (https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/downloads/files/SRIA_green_hydrogen.pdfhttps://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/downloads/files/SRIA_green_hydrogen.pdf).https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/downloads/files/SRIA_green_hydrogen.pdf

działań w zakresie badań naukowych i innowacji na rzecz wsparcia projektu pilotażowego EPB dotyczącego zielonego wodoru²³;

- wykorzystanie prac grup roboczych ds. wdrażania planu EPSTE w zakresie fotowoltaiki i skupiania światła słonecznego, aby zrealizować wspólny strategiczny program badań naukowych i innowacji w dziedzinie energii słonecznej²⁴ obejmujący fotowoltaikę, skoncentrowaną energię słoneczną termiczną i nieskoncentrowaną energię słoneczną termiczną.

Priorytet 2: Stworzenie inteligentnego systemu energetycznego ukierunkowanego na konsumenta

W ramach tego priorytetu w planie EPSTE określono dwa działania: jedno koncentrowało się na nowych technologiach i usługach dla konsumentów (działanie 3) a drugie – na odporności i bezpieczeństwie systemów energetycznych (działanie 4). Priorytet ten realizowano za pośrednictwem trzech grup roboczych ds. wdrażania w zakresie systemów energetycznych²⁵, osiedli o dodatnim bilansie energetycznym²⁶ i linii wysokiego napięcia prądu stałego²⁷.

Plan EPSTE przyczynił się do ujednolicenia unijnych i krajowych priorytetów dotyczących badań naukowych i innowacji w dziedzinie **inteligentnych i zintegrowanych systemów energetycznych** za pośrednictwem grupy roboczej ds. wdrażania w zakresie systemów energetycznych oraz europejskiego partnerstwa na rzecz technologii i innowacji – inteligentne sieci na rzecz transformacji energetycznej (ETIP SNET). W ramach tego partnerstwa wsparto przygotowanie i wdrożenie planu działania UE w zakresie transformacji cyfrowej systemu energetycznego. W planie EPSTE opracowano zintegrowane podejście w zakresie **osiedli o dodatnim bilansie energetycznym**²⁸ obejmujące perspektywę technologiczną, przestrzenną, regulacyjną, finansową, prawną, środowiskową, społeczną i gospodarczą. W wyniku współpracy obejmującej inicjatywę w zakresie wspólnego planowania „Europa zurbanizowana”, kluczowe zainteresowane strony i Komisję, partnerstwo na rzecz pobudzenia transformacji miast jest współfinansowane w ramach programu „Horyzont Europa”.

Od 2021 r. w planie EPSTE większą wagę przywiązuje się do rozwoju i demonstracji technologii prądu stałego, począwszy od technologii **linii wysokiego napięcia prądu stałego** na potrzeby połączeń morskich i lądowych o wysokim napięciu.

Realizacja zmienionego planu EPSTE spowoduje przyspieszenie rozwoju innowacyjnych i elastycznych rozwiązań służących optymalizacji istniejącej sieci, w szczególności w ramach odpowiedzi odbioru i magazynowania energii, których wykorzystanie będzie wspierane w ramach proponowanej reformy struktury rynku energii elektrycznej²⁹. Rozwiązania te

²³ Tworzenie europejskiej przestrzeni badawczej na rzecz czystego wodoru – rola unijnych inwestycji w badania naukowe i innowacje w realizacji unijnej strategii w zakresie wodoru. SWD(2022) 15 final z 20.1.2022.

²⁴ Zob. Strategia UE na rzecz energii słonecznej, COM(2022) 221 final.

²⁵ [SET Plan ENERGY SYSTEMS Implementation plan.pdf \(europa.eu\).](#)

²⁶ [Osiedla o dodatnim bilansie energetycznym \(europa.eu\).](#)

²⁷ https://setis.ec.europa.eu/system/files/2022-02/SETPlan_HVDC_DC_Tech_ImplementationPlan_Final.pdf

²⁸ [Osiedla o dodatnim bilansie energetycznym \(europa.eu\).](#)

²⁹ COM(2023) 148 final.

pomogą zwiększyć udział produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych³⁰ włączonej do sieci do co najmniej 65 % do 2030 r. Plan EPSTE przyczyni się ponadto do przyspieszenia rozwoju i wykorzystania innowacyjnych technologii zapewniających bezpieczeństwo, stabilność i cyberodporność systemu energetycznego tak, aby system był odporny w kontekście rosnącego prawdopodobieństwa zakłóceń spowodowanych zmianą klimatu i zewnętrznymi zagrożeniami spowodowanymi przez człowieka.

Na szczeblu lokalnym nowe rozwiązania wynikające ze zmienionego planu EPSTE będą wspierać przyspieszenie transformacji ekologicznej i cyfrowej w miastach i tym samym przyczynią się do osiągnięcia celu misji w zakresie neutralnych dla klimatu i inteligentnych miast³¹, jakim jest co najmniej 100 neutralnych dla klimatu i inteligentnych miast do 2030 r. Zmieniony plan EPSTE będzie ponadto miał szerszy zakres i obejmie również technologie linii niskiego i średniego napięcia prądu stałego (LVDC i MVDC) w celu wykorzystania mikrosieci LVDC w budynkach, obiektach przemysłowych, centrach danych i stacjach ładowania pojazdów elektrycznych. Spowoduje to ograniczenie liczby przetworników (AC/DC i DC/AC) oraz zwiększenie efektywności materiałowej i energetycznej w przypadkach, w których większość urządzeń elektrycznych jest zasilana prądem stałym.

Priorytet 3: Rozwój i wzmocnienie systemów energooszczędnych

Jeżeli chodzi o ten priorytet, działania realizowane w ramach planu EPSTE koncentrowały się na nowych materiałach i technologiach dla budynków³² (działanie 5) oraz efektywności energetycznej przemysłu³³ (działanie 6). Priorytet ten realizowano za pośrednictwem dwóch grup roboczych ds. wdrażania w zakresie efektywności energetycznej budynków i przemysłu.

W ostatnich latach grupa robocza ds. wdrażania w zakresie **efektywności energetycznej budynków** przeprowadziła setki regionalnych, krajowych i ogólnounijnych projektów w zakresie badań naukowych i innowacji w sektorze budynków. Plan wdrażania grupy roboczej ds. wdrażania pomógł określić zakres partnerstwa Built4People³⁴, partnerstwa na rzecz przejścia na czystą energię³⁵ i partnerstwa na rzecz pobudzenia transformacji miast³⁶ wspieranych w ramach programu „Horyzont Europa”. Ta grupa robocza ds. wdrażania prowadzi również ścisłą współpracę z partnerstwem „Processes4Planet”³⁷.

Aby przyczynić się do zwiększenia **efektywności energetycznej w przemyśle**, plan EPSTE początkowo koncentrował się na dwóch energochłonnych sektorach (stal i chemikalia) oraz na dwóch obszarach przekrojowych (integracja systemów oraz ogrzewanie i chłodzenie). Państwa zaangażowane w prace tej grupy roboczej ds. wdrażania uzgodniły z przemysłem i organizacjami badawczymi wspólne priorytety i cele w zakresie badań naukowych

³⁰ COM(2020) 562 final.

³¹ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities_pl

³² https://setis.ec.europa.eu/system/files/2021-02/set_plan_buildings_implementation_plan.pdf

³³ [EE-in-industry Implementation Plan Rev2021 Final-Endorsed.pdf \(europa.eu\).](https://setis.ec.europa.eu/system/files/2021-02/set_plan_buildings_implementation_plan.pdf)

³⁴ [Built4People \(ectp.org\)](https://built4people.eu/)

³⁵ <https://cetpartnership.eu/>

³⁶ <https://dutupartnership.eu/>

³⁷ <https://www.aspire2050.eu/p4planet/about-p4planet>

i innowacji, które to priorytety i cele znalazły odzwierciedlenie w priorytetach w zakresie finansowania określonych w programach prac w ramach klastra 5 programu „Horyzont Europa”³⁸. Ta grupa robocza ds. wdrażania ułatwiała również prowadzenie dialogu między producentami stali i tym samym przyczyniła się do utworzenia partnerstwa na rzecz czystej stali.

W 2021 r. podmioty zaangażowane w realizację planu EPSTE przyjęły bardziej rygorystyczne cele dotyczące klimatu i obiegu zamkniętego i uwzględniły dwa kolejne sektory przemysłu (sektor cementowy i przemysł celulozowo-papierniczy) w działaniach w ramach planu EPSTE, co umożliwiło większą integrację między sektorami przemysłu, wytwarzaniem energii ze źródeł odnawialnych i technologiami magazynowania.

W zmienionym planie EPSTE opracowane zostaną innowacyjne i opłacalne sposoby przyczynienia się do co najmniej podwojenia rocznego wskaźnika renowacji budynków w latach 2020–2030 oraz do zapewnienia, aby wszystkie nowe i istniejące budynki były bezemisyjne odpowiednio do 2030 r. i 2050 r., zgodnie z proponowanym przeglądem dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków³⁹. Określone w planie priorytety w zakresie badań naukowych i innowacji przyczynią się również do redukcji emisji gazów cieplarnianych w przemyśle o 25 % do 2030 r.⁴⁰ oraz do osiągnięcia orientacyjnego celu, jakim jest roczny wzrost wykorzystania energii odnawialnej w przemyśle o 1,6 % rocznie do 2030 r.⁴¹ Priorytety planu EPSTE w zakresie efektywności energetycznej będą zgodne z ogólnym celem zakładającym ograniczenie zużycia energii pierwotnej i końcowej i będą ukierunkowane na osiągnięcie tego celu⁴².

W zmienionym planie EPSTE przewiduje się również:

- rozszerzenie zakresu prac grupy roboczej ds. wdrażania w zakresie efektywności energetycznej budynków z myślą o zwiększeniu znaczenia pomp ciepła i tym samym przyczynieniu się do zwiększenia unijnych zdolności innowacyjnych i produkcyjnych w zakresie tych technologii, przy czym wskaźnik ich wprowadzania w sektorze budynków należy podwoić, aby osiągnąć łącznie 10 mln modułów w ciągu najbliższych 5 lat;
- rozszerzenie zakresu prac grupy roboczej ds. wdrażania w zakresie efektywności energetycznej w przemyśle oraz przyspieszenie rozwoju, integracji, testowania i walidacji kluczowych technologii na potrzeby osiągnięcia konkurencyjnych, neutralnych dla klimatu i energochłonnych gałęzi przemysłu o zerowym poziomie emisji zanieczyszczeń przed 2030 r., w oparciu o plan działania EPB w zakresie niskowęglowych technologii przemysłowych w sektorach energochłonnych oraz mapowanie przemysłowych instalacji demonstracyjnych.

³⁸Na przykład w zakresie zarządzania ogrzewaniem i chłodzeniem w przemyśle.

³⁹ COM(2021) 802 final.

⁴⁰ W porównaniu z 2015 r. – COM(2020) 562 final.

⁴¹ COM(2021) 557 final.

⁴² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1791 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie efektywności energetycznej oraz zmieniająca rozporządzenie (UE) 2023/955 (wersja przekształcona)

Priorytet 4: Dywersyfikacja i wzmocnienie możliwości energetycznych na rzecz zrównoważonego transportu

Jeżeli chodzi o ten priorytet, działania realizowane w ramach planu EPSTE koncentrowały się na zwiększeniu konkurencyjności UE w globalnym sektorze baterii na potrzeby elektromobilności i stacjonarnego magazynowania⁴³ (działanie 7) oraz paliw odnawialnych i bioenergii⁴⁴ (działanie 8), z udziałem grup roboczych ds. wdrażania w zakresie baterii oraz paliw odnawialnych i bioenergii.

W ramach planu EPSTE utworzono platformę „Batteries Europe”⁴⁵ zrzeszającą ponad 700 zainteresowanych stron z europejskiego ekosystemu badań naukowych i innowacji w dziedzinie baterii w celu rozwoju zrównoważonego i konkurencyjnego **łańcucha wartości w sektorze baterii** w Europie. Utorowało to drogę dla partnerstwa współprogramowanego BATT4EU w ramach programu „Horyzont Europa”⁴⁶. Działania w ramach planu EPSTE zapewniły głębszy wgląd w podejście oparte na łańcuchu wartości w odniesieniu do **paliw odnawialnych i bioenergii**, co ma szczególne znaczenie w tej dziedzinie.

W zmienionym planie EPSTE przewiduje się:

- ułatwienie rozwoju i upowszechnienia systemów energetycznych i transportowych, które są w całości oparte na energii odnawialnej, wydajne i wzajemnie połączone, z myślą o osiągnięciu celów w zakresie energii odnawialnej na lata 2030 i 2050 oraz odpowiednich celów redukcji emisji określonych w unijnym prawie o klimacie, a także w rozporządzeniach w sprawie inicjatyw ReFuelEU Aviation⁴⁷ i FuelEU Maritime⁴⁸;
- wzmocnienie europejskiego łańcucha wartości produkcji baterii, w tym krajowego zaopatrzenia w surowce i materiały zaawansowane, a także możliwości ponownego użycia i recyklingu, aby osiągnąć samowystarczalność do 2030 r.;
- dalszą współpracę z Batteries Europe w celu wsparcia monitorowania łańcucha wartości baterii;
- zajęcie się innowacyjnymi technologiami magazynowania wykraczającymi poza baterie elektrochemiczne.

Priorytet 5: Ambitne cele w zakresie wychwytywania, składowania i utylizacji dwutlenku węgla

Jeżeli chodzi o ten priorytet, działanie 9 realizowane w ramach planu EPSTE koncentrowało się na wychwytywaniu i składowaniu dwutlenku węgla (CCS) oraz na wychwytywaniu i utylizacji dwutlenku węgla (CCU)⁴⁹.

⁴³ https://setis.ec.europa.eu/system/files/2021-05/set_plan_batteries_implementation_plan.pdf

⁴⁴ https://setis.ec.europa.eu/system/files/2021-07/setplan_bioenergy_implementationplan.pdf

⁴⁵ „Batteries Europe” to platforma technologii i innowacji będąca częścią [europejskiego sojuszu na rzecz baterii](#).

⁴⁶ <https://bepassociation.eu/>

⁴⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/ALL/?uri=CELEX%3A52021PC0561>

⁴⁸ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-26-2023-INIT/pl/pdf>

⁴⁹ https://setis.ec.europa.eu/system/files/2021-04/set_plan_ccus_implementation_plan.pdf

Plan EPSTE zdecydowanie przyczynił się do zmobilizowania większej liczby państw i zainteresowanych stron do prowadzenia prac nad CCUS. Prace te zaowocowały wymianą wiedzy i wzrostem wydajności, co miało korzystny wpływ na projekty demonstracyjne i projekty na pełną skalę, na przykład w przemyśle cementowym⁵⁰. Wyniki osiągnięte w ramach tego działania służą jako punkt odniesienia dla dalszego szybkiego wdrożenia CCS i CCU, jak określono w akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie.

Zmieniony plan EPSTE będzie obejmował dostosowanie celów i działań do nowego krajobrazu polityki energetycznej i klimatycznej, w szczególności do aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie i przemysłowego filaru komunikatu w sprawie zrównoważonego obiegu węgla, a także do przyszłej strategii UE w zakresie wychwytywania, składowania i utylizacji dwutlenku węgla (CCUS). Aby zmaksymalizować wpływ zmienionego planu EPSTE, w jego ramach należy wspierać skoordynowane działania publiczno-prywatne mające na celu opracowanie uzasadnień biznesowych i modeli współpracy w zakresie nowych łańcuchów wartości w zakresie wychwytywania, składowania lub utylizacji dwutlenku węgla (z uwzględnieniem przedkonkurencyjnej oceny możliwości składowania w skali regionalnej i krajowej) w ramach wsparcia zapewnienia co najmniej 50 mln ton rocznej operacyjnej mocy zatłaczania CO₂ do 2030 r., zarówno w solankowych warstwach wodonośnych, jak i wyeksploatowanych złożach węglowodorów w UE.

Priorytet 6: Utrzymanie i zwiększenie bezpieczeństwa wykorzystania energii jądrowej

Jeżeli chodzi o ten priorytet, działania realizowane w ramach planu EPSTE koncentrowały się na bezpieczeństwie jądrowym podczas eksploatacji i likwidacji obiektu jądrowego (działanie 10) z uwzględnieniem powiązanego obszaru prac⁵¹.

Plan EPSTE stanowi platformę dialogu dla państw członkowskich wykorzystujących lub zamierzających wykorzystywać technologie jądrowe w swoim koszyku energetycznym lub w ramach innych zastosowań (np. w medycynie nuklearnej⁵²). Współpraca w ramach planu EPSTE doprowadziła również do utworzenia wspólnego programu europejskiego stowarzyszenia badań nad energią w zakresie materiałów jądrowych⁵³, którego celem jest poprawa bezpieczeństwa i wydajności elektrowni, a także do kwalifikacji do zaawansowanych systemów rozszczepienia jądrowego i syntezy jądrowej. W ramach planu EPSTE wspierano również trwające i planowane współfinansowane partnerstwa europejskie⁵⁴.

Zmieniony plan EPSTE przyczyni się do utrzymania i zwiększenia bezpieczeństwa energii jądrowej, biorąc również pod uwagę zadeklarowany przez 14 państw członkowskich⁵⁵ (sojusz

⁵⁰ <https://www.leilac.com/project-leilac-2/>

⁵¹ https://setis.ec.europa.eu/implementing-actions/nuclear-safety_pl

⁵² [Plan działania SAMIRA \(europa.eu\).](#)

⁵³ <http://www.eera-jpnm.eu/>

⁵⁴ Gospodarowanie odpadami promieniotwórczymi, składowanie geologiczne i likwidacja (EURAD); materiały jądrowe na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa i wydajności elektrowni oraz kwalifikacja do zaawansowanych systemów rozszczepienia jądrowego i syntezy jądrowej; ochrona radiologiczna (PIANOFORTE) wspierająca również realizację strategicznego programu dotyczącego medycznych, przemysłowych i badawczych zastosowań technologii jądrowych i radiologicznych; badania nad fuzją jądrową z EUROfusion.

⁵⁵ Belgia, Bułgaria, Republika Czeska, Estonia, Francja, Chorwacja, Węgry, Niderlandy, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Finlandia, Szwecja.

jądrowy⁵⁶) cel zakładający zapewnienie do 2050 r. w UE do 150 GW mocy elektrycznej (obecnie około 100 GW). Oczekuje się, że będzie to obejmować co najmniej 30–45 nowych dużych reaktorów jądrowych i małych reaktorów modułowych (SMR).

W zmienionym planie EPSTE większy nacisk zostanie położony na bezpieczeństwo SMR, dywersyfikację łańcucha dostaw, centra przemysłowe oraz wspieranie rozwoju centrów doskonałości, kompetencji i dostępności światowej klasy infrastruktur badawczych.

3. DOSTOSOWANIE PLANU EPSTE DO NOWYCH AMBITNYCH CELÓW W DZIEDZINIE ENERGII I KLIMATU: ROZWIĄZYWANIE KWESTII PRZEKROJOWYCH

Zmienionym w planie EPSTE priorytetom, działaniom i grupom roboczym ds. wdrażania powinny towarzyszyć nowe priorytety w kwestiach przekrojowych służące przyspieszeniu rozwoju i wdrażania czystych i wydajnych technologii energetycznych⁵⁷. W zmienionym planie EPSTE przyjęte zostanie podejście oparte na grupach zadaniowych w celu uwzględnienia następujących zagadnień przekrojowych:

Transformacja cyfrowa ma kluczowe znaczenie dla transformacji energetycznej, ponieważ może spowodować poprawę wydajności wielu elementów systemu energetycznego i obniżenie kosztów badań i eksperymentów dzięki wirtualizacji⁵⁸. Zapewnienie, aby inteligentniejsze aktywa mogły łatwo komunikować się i zapewniać elastyczność, będzie miało istotne znaczenie w kontekście zachowania równowagi między podażą a popytem w europejskim systemie energetycznym, i tym samym ułatwi integrację zdecentralizowanych odnawialnych źródeł energii i sprawi, że produkcja energii ze źródeł odnawialnych będzie w mniejszym stopniu ograniczana. Transformacja cyfrowa będzie miała kluczowe znaczenie w kontekście wspierania elastyczności, której potrzebują energochłonne gałęzie przemysłu, aby móc sprostać wyzwaniom takim jak elektryfikacja lub niestabilne dostawy energii. Rozwiązania cyfrowe mogą również przyczynić się do większej integracji rynku i wzmocnienia pozycji konsumentów w ramach transformacji energetycznej.

Zmieniony plan EPSTE będzie sprzyjać ściślejszej współpracy między obszarami cyfrowym i energetycznym w całych łańcuchach wartości technologii strategicznych w ramach unijnych i krajowych programów badań naukowych i innowacji. Jak zapowiedziano w planie działania UE na rzecz transformacji cyfrowej systemu energetycznego, Komisja utworzy platformę „Zrzeszanie innowatorów w dziedzinie energii i technologii cyfrowych z całej UE” (GEDI-EU) na potrzeby współpracy między zainteresowanymi stronami planu EPSTE i europejskimi centrami innowacji cyfrowych oraz ośrodkami testowo-doświadczalnymi w dziedzinie AI ustanowionymi w ramach programu „Cyfrowa Europa”, w których kładzie się nacisk na energię.

⁵⁶ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/nuclear%20alliance%20statement_VEN.pdf

⁵⁷ Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Badań Naukowych i Innowacji, *SET plan interim evaluation: final report*, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2022 <https://op.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/aeb23db7-3896-11ed-9c68-01aa75ed71a1><https://op.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/aeb23db7-3896-11ed-9c68-01aa75ed71a1>

⁵⁸ COM(2022) 552 final „Transformacja cyfrowa systemu energetycznego – plan działania UE”.

Co więcej, podmioty realizujące plan EPSTE będą wspierać Komisję w przygotowywaniu inicjatyw politycznych dotyczących cyfrowej i zrównoważonej transformacji systemu energetycznego UE.

Należy przestrzegać ograniczeń planety przez poprawę **obiegu zamkniętego** (zdatości do recyklingu i ponownego użycia) oraz efektywności czystych **surowców** energetycznych, a także innych niskowęglowych technologii i infrastruktury w drodze podejścia opartego na cyklu życia (np. rozwój zaawansowanych zrównoważonych materiałów oraz zmniejszenie zużycia materiałów/wody w procesach produkcyjnych) oraz dzięki zwiększeniu inwestycji w badania nad zastępowaniem materiałów w celu zapewnienia odporności europejskich łańcuchów dostaw czystej energii. W Planie działania dotyczącym gospodarki o obiegu zamkniętym proponuje się zwiększenie roli obiegu zamkniętego w przyszłych przeglądach krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu oraz, w stosownych przypadkach, w innych politykach klimatycznych, a jednocześnie wskazuje się na wynikające z zasad pomocy państwa możliwości wsparcia rozwoju i wdrażania czystych technologii energetycznych.

W zmienionym planie EPSTE przewiduje się wspieranie zasad „obiegu zamkniętego” przez włączenie problematyki odzysku, recyklingu i zastępowania surowców krytycznych do badań nad czystymi technologiami energetycznymi oraz procesu rozwoju i produkcji takich technologii.

Należy uwzględnić **potrzeby społeczne**, aby zapewnić sprawiedliwą, uczciwą i akceptowalną społecznie transformację dla wszystkich jako środek ułatwiający rozwój i wdrażanie niskowęglowych technologii energetycznych i infrastruktury energetycznej (np. dzięki lepszemu zrozumieniu obaw społeczeństwa dotyczących na przykład ubóstwa energetycznego lub pojawiających się problemów związanych ze zdrowiem i bezpieczeństwem pracowników zatrudnionych w „zielonych” miejscach pracy, oraz dzięki większemu zaangażowaniu i uczestnictwu społecznemu).

W zmienionym planie EPSTE stosowane będzie podejście ukierunkowane na użytkownika polegające na uwzględnianiu we wszystkich działaniach kwestii takich jak zdrowie, płeć, bezpieczeństwo, ochrona, dostępność, przystępność cenowa, a także potrzeby konsumentów w starszym wieku lub z niepełnosprawnościami.

Kwestią niezwykle istotną w kontekście sprostania zapotrzebowaniu na siłę roboczą w ramach nowego modelu energetycznego i społecznego jest **podnoszenie i zmiana kwalifikacji** siły roboczej. Dotychczas 14 państw członkowskich⁵⁹ uwzględnia w krajowych planach odbudowy i zwiększania odporności inwestycje i reformy w dziedzinie umiejętności ekologicznych i zielonych miejsc pracy, których łączna wartość wynosi około 1,5 mld EUR⁶⁰. Inne zasoby na

⁵⁹ Grecja, Hiszpania, Francja, Chorwacja, Portugalia, Słowenia, Irlandia, Estonia, Litwa, Rumunia, Niemcy, Cypr, Finlandia i Dania.

⁶⁰ Dane liczbowe na dzień 18 sierpnia 2023 r. Szacunki te opierają się na metodyce znakowania filarów na potrzeby tabeli wyników w zakresie odbudowy i zwiększania odporności i odpowiadają działaniom przydzielonym do obszaru polityki „Umiejętności ekologiczne i zielone miejsca pracy” jako głównego lub drugorzędnego obszaru polityki.

wsparcie umiejętności ekologicznych i zielonych miejsc pracy przeznaczono w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+, 5,8 mld EUR) i mechanizmu sprawiedliwej transformacji (3 mld EUR). Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) uzupełnia EFS+ o inwestycje w umiejętności, kształcenie i szkolenie, w tym infrastrukturę (1,8 mld EUR). W ramach programu „Horyzont Europa” zapewnia się ukierunkowane wsparcie na rzecz Europejskiej Akademii Wodorowej stanowiącej sojusz wielu uczelni i instytucji. Program na rzecz jednolitego rynku obejmuje wsparcie dla Akademii Słonecznej. Ponadto Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT) i jego wspólnoty wiedzy i innowacji (WWiI), które działają w różnych dziedzinach, takich jak energia, surowce i klimat, oferują szeroki wachlarz programów kształcenia i szkolenia, w których duży nacisk kładzie się na przedsiębiorczość i innowacje. Większość z tych programów jest już dostępna w kampusie EIT⁶¹ i przyczynia się do rozwoju talentów w dziedzinie najbardziej zaawansowanych technologii⁶².

Niezależnie od tych środków dostępnych na szczeblu europejskim inwestycje w umiejętności muszą być finansowane głównie w ramach innych inwestycji publicznych i prywatnych, a obecne finansowanie jest niewystarczające, aby zaspokoić te potrzeby.

Komisja zdecydowanie zachęca państwa objęte planem EPSTE do zaangażowania się w nowe unijne partnerstwo na rzecz umiejętności na dużą skalę w zakresie odnawialnych źródeł energii na lądzie w ramach paktu na rzecz umiejętności oraz do rozważenia możliwości finansowania z programów EFS+, EFRR i Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, w stosownych przypadkach i zgodnie z celami programów.

Zmieniony plan EPSTE będzie obejmował wsparcie na rzecz akademii przemysłu neutralnego emisyjnie zapowiadanych w akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie⁶³ w oparciu o doświadczenia zyskane w związku z Europejską Akademią Baterii⁶⁴. Każda akademia będzie dążyć do wyszkolenia 100 000 osób w ciągu pierwszych 3 lat.

Aby wesprzeć ożywienie gospodarcze w Europie oraz zwiększyć jej konkurencyjność i pozycję światowego lidera w dziedzinie technologii, realizacja działań przewidzianych w planie EPSTE musi spowodować **przyspieszenie wykorzystania przez rynek** wyników badań naukowych i innowacji. Oznacza to uwzględnianie procesów przemysłowych, potrzeb produkcyjnych i ich kosztów w rozwoju technologii. Aby przyspieszyć wprowadzanie na rynek, innowatorzy i twórcy technologii powinni mieć możliwość skutecznego i szybkiego testowania zdolności w zakresie produkcji swoich produktów z wykorzystaniem profesjonalnej i dostępnej infrastruktury technologicznej oraz otrzymania zapisu przedcertyfikacyjnego i oceny cyklu życia. Pomoże to potencjalnym inwestorom w podejmowaniu świadomych decyzji w oparciu o potencjał produkcyjny i zgodność z obowiązującymi przepisami. Istotnym wsparciem dla innowatorów, deweloperów, jak i inwestorów będą piaskownice regulacyjne (gdy zostaną utworzone) zaproponowane w akcie

⁶¹ <https://eit-campus.eu/>

⁶² <https://www.eitdeeptechtalent.eu/>

⁶³Np. technologie energii fotowoltaicznej i energii słonecznej termicznej, technologie wodoru odnawialnego i surowce.

⁶⁴Europejską Akademię Baterii prowadzi InnoEnergy – wspólnota wiedzy i innowacji (WWiI) Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii (EIT).

w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie. Kolejnym narzędziem wspomagającym jest Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności, w ramach którego w krajowych planach odbudowy i zwiększania odporności uwzględniono środki o wartości 15 mld EUR dotyczące badań naukowych i innowacji w zakresie łagodzenia zmiany klimatu, przystosowania się do niej i gospodarki o obiegu zamkniętym.

W zmienionym planie EPSTE zostanie przewidziana wymiana najlepszych praktyk w kwestiach regulacyjnych w drodze współpracy z Platformą Europy Neutralnej Emisyjnie, w której powinien być reprezentowany. Zostaną w nim określone potrzeby i wykonalność infrastruktur technologicznych w UE oraz związek z europejskim podejściem do infrastruktur technologicznych w programie polityki w zakresie europejskiej przestrzeni badawczej.

Zmieniony plan EPSTE przyczyni się do rozwoju silnych powiązań między ETIP a sojuszami przemysłowymi (europejskim sojuszem na rzecz baterii, europejskim sojuszem na rzecz czystego wodoru i europejskim sojuszem na rzecz przemysłu fotowoltaicznego), aby promować rozwój rentownych projektów inwestycyjnych i zdolności produkcyjnych w zakresie czystych technologii energetycznych w UE oraz wyeliminować bariery rynkowe, regulacyjne, infrastrukturalne i technologiczne utrudniające wdrażanie takich technologii na dużą skalę.

W ramach zmienionego planu EPSTE należy **zwiększyć dostęp do finansowania, w szczególności w celu zwiększenia skali innowacji**. W 2021 r. UE wydała na badania naukowe i innowacje 328 mld EUR, czyli 2,26 % PKB⁶⁵. Wskaźnik ten był znacznie niższy niż w Japonii (3,26 %) i w USA (3,45 %). Nie ulega wątpliwości, że nadal należy zintensyfikować działania, aby osiągnąć cel UE w zakresie wydatków publicznych i prywatnych wynoszący 3 % PKB⁶⁶. Chociaż większość państw członkowskich zwiększyła swoje publiczne inwestycje w badania naukowe i innowacje w ramach priorytetów unii energetycznej, to jednak inwestycje te wyrażone jako odsetek PKB były w 2021 r. niższe w porównaniu z poziomem z 2016 r. Inwestycje prywatne były proporcjonalnie niższe niż w przypadku głównych gospodarek konkurencyjnych, takich jak Chiny, Japonia i Korea Południowa. W 2022 r. UE odpowiadała za 19 % światowych inwestycji z wykorzystaniem kapitału wysokiego ryzyka w przedsiębiorstwa z sektora czystych technologii energetycznych i tym samym uplasowała się na trzecim miejscu, za Stanami Zjednoczonymi i Chinami⁶⁷.

Świadczy to o potrzebie wykorzystania pełnego zakresu unijnych publicznych instrumentów finansowych (takich jak dotacje, pożyczki i quasi-kapitał własny), w tym nowej Platformy na rzecz technologii strategicznych dla Europy (STEP)⁶⁸, w celu pozyskania kapitału prywatnego (np. z funduszy inwestycyjnych, banków i funduszy emerytalnych) na realizację priorytetów planu EPSTE, aby zmaksymalizować kwotę, jakość i wpływ inwestycji w badania naukowe i innowacje oraz przyspieszyć wdrażanie. Należy jak najlepiej wykorzystać instrumenty, które wypełniają lukę między inwestycjami sektora publicznego i prywatnego, takie jak produkt dotyczący zielonej transformacji i wspólny produkt kapitałowy w ramach InvestEU⁶⁹ oraz

⁶⁵ Źródło: Eurostat.

⁶⁶ Konkluzje Rady Europejskiej z dnia 23 marca 2023 r., [pdf \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023PC0335&qid=1695294456497).

⁶⁷ Źródło: Sprawozdanie z postępów w dziedzinie konkurencyjności w 2022 r.

⁶⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023PC0335&qid=1695294456497>

⁶⁹ [Fundusz InvestEU \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023PC0335&qid=1695294456497).

platforma Breakthrough Energy Catalyst⁷⁰. Europejskie platformy technologii i innowacji w ramach planu EPSTE są dobrze przygotowane do identyfikowania potencjalnych barier i zalecania możliwych rozwiązań w celu przyciągnięcia takich inwestycji prywatnych i publicznych.

Zakres i działania planu EPSTE są w dużym stopniu zgodne z zakresem i działaniami funduszu innowacyjnego, który jest kluczowym unijnym instrumentem finansowania w zakresie wdrażania technologii niskowęglowych, jeżeli chodzi o wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych, magazynowanie energii, CCUS (wychwytywanie, składowanie i utylizacja dwutlenku węgla), sektory energochłonne, mobilność neutralna emisyjnie i budynki. Należy dążyć do synergii i komplementarności między działaniami w ramach planu EPSTE a funduszem innowacyjnym. W tym kontekście na początku 2024 r. uruchomione zostaną działania koordynacyjne finansowane w ramach klastrów 4 i 5 programu „Horyzont Europa” w głównych obszarach funduszu innowacyjnego.

Partnerstwo na rzecz przejścia na czystą energię będzie miało zasadnicze znaczenie w kontekście rozszerzonego zakresu zmienionego planu EPSTE, ponieważ będzie wspierać powiązania między instrumentami finansowania i poprawiać dostęp do rynku czystych technologii energetycznych. Europejskie stowarzyszenie badań nad energią uzupełni prace partnerstwa poprzez organizację wspólnych programów z udziałem instytucji badawczych i środowiska akademickiego.

Podmioty zaangażowane w realizację zmienionego planu EPSTE powinny dążyć do zapewnienia zwiększonego wsparcia finansowego dla partnerstwa na rzecz przejścia na czystą energię współfinansowanego w ramach programu „Horyzont Europa”, aby wspierać ambitniejsze cele, w tym ściślejszą współpracę między ETIP w ramach forum ETIP⁷¹. Należy dążyć do synergii i komplementarności między działaniami w ramach planu EPSTE a funduszem innowacyjnym.

Komisja wzywa państwa objęte planem EPSTE do zwiększenia starań na rzecz przeznaczania 3 % ich PKB na badania naukowe i innowacje oraz wspierania zwiększania skali innowacji.

4. ZARZĄDZANIE, MONITOROWANIE I SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Konieczne będzie odnowienie modelu zarządzania planu EPSTE, aby osiągnąć cele Europejskiego Zielonego Ładu, REPowerEU i planu przemysłowego Zielonego Ładu. W tym celu Komisja proponuje zwiększenie legitymacji zespołu kierującego przewidzianego w planie EPSTE poprzez nadanie mu statusu grupy ekspertów, ewentualnie jako podgrupy w ramach europejskiej przestrzeni badawczej, oraz rozszerzenie jego mandatu o strategiczne kierunki opracowywania i wdrażania planu EPSTE. W planie proponuje się również utworzenie specjalnych, tymczasowych grup zadaniowych w celu uwzględnienia kwestii przekrojowych w pracach prowadzonych w ramach planu EPSTE oraz wzmocnienia międzysektorowej współpracy między grupami roboczymi ds. wdrażania planu EPSTE. Komisja będzie wspierać zaangażowanie wszystkich państw objętych planem EPSTE w tę grupę ekspertów, a ich

⁷⁰ <https://breakthroughenergy.org/our-work/catalyst/>

⁷¹ Forum ETIP zajmuje się rozwojem i utrzymaniem regularnego, ciągłego i zorganizowanego dialogu między 11 ETIP.

działania powinny być koordynowane z udziałem przedstawicieli państw członkowskich UE i państw stowarzyszonych w ramach programu „Horyzont Europa”.

Za pośrednictwem systemu informacyjnego planu EPSTE (SETIS) Komisja będzie systematycznie monitorować i przedstawiać sprawozdania z postępów i osiągnięć w zakresie realizacji zmienionego planu EPSTE oraz analizować rozwój sytuacji w obszarze badań naukowych i innowacji w Europie za pomocą kluczowych wskaźników skuteczności działania. Informacje te zostaną uwzględnione w rocznych sprawozdaniach na temat unii energetycznej i będą przedstawiane podczas corocznych konferencji poświęconych planowi EPSTE. Informacje te przydadzą się również państwom członkowskim przy wdrażaniu innowacyjnych technologii energii odnawialnej zgodnie ze zmienioną dyrektywą w sprawie energii odnawialnej⁷².

Plan EPSTE odgrywa kluczową rolę we wdrażaniu piątego wymiaru unii energetycznej (badania naukowe, innowacje i konkurencyjność)⁷³. Państwa członkowskie powinny zatem uwzględnić krajowe cele wynikające z planu EPSTE, a także działania w zakresie badań naukowych i innowacji, w swoich krajowych planach w dziedzinie energii i klimatu (KPEiK), w tym zbadać synergie między innymi odpowiednimi funduszami i działaniami krajowymi⁷⁴. W KPEiK należy również ocenić adekwatność krajowego finansowania działań w zakresie badań naukowych i innowacji. Przeprowadzona przez Komisję ocena tej części KPEiK, w tym sprawozdań z postępów i ich aktualizacji, zostanie uwzględniona w ogólnej ocenie Komisji dotyczącej osiągnięć w zakresie realizacji planu EPSTE. Komisja wzywa ponadto państwa członkowskie do zacieśnienia współpracy na szczeblu krajowym między społecznością zajmującą się planem EPSTE a podmiotami odpowiedzialnymi za KPEiK.

Na szczeblu europejskim nowy plan EPSTE zostanie w większym stopniu uwzględniony w rocznych sprawozdaniach z postępów w zakresie konkurencyjności czystych technologii energetycznych – kolejnego narzędzia unii energetycznej. Te roczne sprawozdania Komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady stanowią zatem ważne źródło informacji na temat realizacji planu EPSTE.

Plan EPSTE powinien również stać się głównym narzędziem na potrzeby rozwoju badań nad czystą energią w europejskiej przestrzeni badawczej, zwłaszcza w kwestiach przekrojowych, takich jak umiejętności, obieg zamknięty, dostęp do rynku, transformacja cyfrowa i wymogi społeczne. Komisja zapewni coroczną wymianę obejmującą plan EPSTE i forum EPB w celu oceny wzajemnych osiągnięć i dostosowania działań. Jednocześnie Komisja wzmocni również wymianę informacji między zespołem kierującym przewidzianym w planie EPSTE a przedstawicielami rządów w unii energetycznej.

Plan EPSTE powinien odgrywać znaczącą rolę w zakresie dostarczania informacji na potrzeby opracowywania i wdrażania odpowiednich strategii i przepisów UE w dziedzinie energii

⁷² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) (*Dz.U. L 328 z 21.12.2018*, s. 82).

⁷³ Rozporządzenie (UE) 2018/1999. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 (*Dz.U. L 328 z 21.12.2018*, s. 1).

⁷⁴ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC1229\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC1229(02))

i badań, w szczególności aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie. Należy regularnie składać sprawozdania z osiągnięć w ramach realizacji planu EPSTE odpowiednim Komisjom Parlamentu Europejskiego i grupom roboczym Rady. Wyższy poziom politycznego wsparcia i zaangażowania w realizację planu EPSTE zapewni większą spójność między poszczególnymi działaniami krajowymi oraz pozwoli na zmobilizowanie i pozyskanie większej liczby inwestycji w badania nad czystymi technologiami energetycznymi, ich rozwój i wdrażanie, zarówno w sektorze publicznym, jak i prywatnym.

5. WNIOSKI

Komisja uznaje wkład planu EPSTE w osiągnięcie celów UE w zakresie klimatu i energii, a także jego potencjał, jeżeli chodzi o zwiększenie konkurencyjności przemysłowej i odporności europejskich łańcuchów dostaw przez zacieśnienie współpracy między zaangażowanymi państwami, przemysłem i instytucjami badawczymi.

Należy jednak dokonać rewizji celów planu EPSTE, struktury zarządzania i grup roboczych ds. wdrażania, jeżeli mają one jeszcze bardziej przyczynić się do realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu, REPowerEU i planu przemysłowego Zielonego Ładu, a tym samym do przyspieszenia przejścia na czystą energię i zwiększenia konkurencyjności UE.

W tym celu Komisja będzie ściśle współpracować z państwami objętymi planem EPSTE, zespołem kierującym przewidzianym w planie EPSTE i innymi odpowiednimi zainteresowanymi stronami, w tym w razie potrzeby nowymi podmiotami i grupami zadaniowymi, w celu opracowania i realizacji nowych działań i celów.

Komisja wzywa wszystkie zaangażowane państwa do zwiększenia udziału i starań na rzecz wspierania badań naukowych i innowacji w dziedzinie innowacyjnych rozwiązań w zakresie czystej energii oraz na rzecz opracowywania i wdrażania takich rozwiązań, a także do dalszego udziału w finansowaniu i wdrażaniu inicjatyw w ramach planu EPSTE w drodze podejścia opartego na wspólnym programowaniu.

Komisja wzywa Radę i Parlament do wyrażenia zgody na wzmocnienie planu EPSTE zgodnie z niniejszym komunikatem.