

KOMUNIKAT KOMISJI

Wytyczne dotyczące niektórych przepisów rozporządzenia (UE) 2024/795 w sprawie ustanowienia Platformy na rzecz Technologii Strategicznych dla Europy (STEP)

(C/2024/3209)

Niniejsze niewiążące wytyczne wydane przez Komisję Europejską mają na celu przedstawienie praktycznych wskazówek dotyczących niektórych przepisów rozporządzenia w sprawie STEP, aby ułatwić jego wdrażanie. Choć niniejsze wytyczne odnoszą się niekiedy do unijnych przepisów, ich celem nie jest rozszerzenie ani ograniczenie praw i obowiązków ustanowionych w rozporządzeniu w sprawie STEP. Aby ocenić kwalifikowalność projektów do otrzymania środków w ramach określonej możliwości finansowania zgodnie z rozporządzeniem w sprawie STEP, promotorzy projektów powinni zapoznać się z zasadami odpowiedniego programu (np. określonymi w odpowiednich aktach podstawowych, rocznych programach prac, zaproszeniach do składania wniosków i opisach tematów). Zasady te nadal mają zastosowanie, ponieważ STEP nie stanowi nowego instrumentu finansowania, lecz funkcjonuje w ramach istniejących programów unijnych. Komisja może zmienić lub rozszerzyć niniejsze wytyczne, w tym w świetle śródkresowego sprawozdania z oceny, które do 31 grudnia 2025 r. ma przedłożyć Parlamentowi Europejskiemu i Radzie. Niniejsze wytyczne pozostają bez uszczerbku dla zasad pomocy państwa ⁽¹⁾.

WPROWADZENIE

1 marca 2024 r. weszło w życie rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/795 z dnia 29 lutego 2024 r. w sprawie ustanowienia Platformy na rzecz Technologii Strategicznych dla Europy (STEP) ⁽²⁾ (zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie STEP”). Celem STEP jest wspieranie rozwoju i wytwarzania technologii krytycznych w trzech sektorach (tj. technologie cyfrowe i innowacje w ramach głębokich technologii, czyste i zasobooszczędne technologie oraz biotechnologie) istotnych z punktu widzenia zielonej i cyfrowej transformacji. STEP przewiduje również wspieranie inwestycji ukierunkowanych na ożywienie rozwoju przemysłowego i wzmocnienie łańcuchów wartości, a tym samym zmniejszenie strategicznych zależności Unii, zwiększenie suwerenności i bezpieczeństwa gospodarczego Unii oraz rozwiązanie problemu niedoboru siły roboczej i kwalifikacji we wspomnianych sektorach strategicznych. Działania te przyczynią się do zwiększenia długoterminowej konkurencyjności i odporności Unii.

W kontekście wdrażania STEP istotne znaczenie ma jedenaście unijnych programów i funduszy: program „Cyfrowa Europa”, Europejski Fundusz Obronny, Program UE dla zdrowia, program „Horyzont Europa”, fundusz innowacyjny, InvestEU, Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności, a także Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny Plus (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji.

Niniejsze wytyczne mają następującą strukturę:

- W sekcji 1 skoncentrowano się na dwóch głównych celach leżących u podstaw rozporządzenia w sprawie STEP zgodnie z jego art. 2 ust. 1.
- W sekcji 2 wyjaśniono trzy obszary technologiczne objęte wsparciem w ramach STEP oraz podano przykłady sektorów technologicznych objętych zakresem STEP zgodnie z art. 2 ust. 1 lit. a) rozporządzenia w sprawie STEP.
- W sekcji 3 przedstawiono warunki, jakie powinien spełniać dany sektor technologii, aby uznano go za krytyczny, zgodnie z art. 2 ust. 2 rozporządzenia w sprawie STEP.

1. Cele STEP

W art. 2 ust. 1 rozporządzenia w sprawie STEP określono główne cele STEP: a) wspieranie rozwoju lub wytwarzania technologii krytycznych w całej Unii lub ochrona i wzmacnianie ich odpowiednich łańcuchów wartości; oraz b) zwalczanie niedoborów siły roboczej i kwalifikacji niezbędnych w przypadku wszelkiego rodzaju wysokiej jakości miejsc pracy w ramach wsparcia celu, o którym mowa powyżej. Oba cele zostały szczegółowo omówione poniżej.

⁽¹⁾ W przypadku środków stanowiących pomoc państwa zgodnie z art. 107 ust. 1 TFUE państwa członkowskie są zobowiązane do przestrzegania warunków zgodności określonych w mających zastosowanie zasadach pomocy państwa.

⁽²⁾ Dz.U. L, 2024/795, 29.2.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/795/oj>.

1.1. Wspieranie rozwoju lub wytwarzania technologii krytycznych w całej Unii lub ochrona i wzmacnianie ich odpowiednich łańcuchów wartości

1.1.1 Wspieranie rozwoju lub wytwarzania technologii krytycznych w całej Unii

W kontekście rozporządzenia w sprawie STEP rozwój i wytwarzanie odnoszą się do rozwoju technologii począwszy od wykazania ich wykonalności aż po wytwarzanie na skalę komercyjną. Działania te obejmują dopracowanie prototypów lub zagwarantowanie spełnienia rygorystycznych norm dotyczących wydajności i skalowalności technologii. Rozwój obejmuje czynności mające na celu osiągnięcie przełomów technologicznych, doskonalenie technologii pod kątem potrzeb rynku, w tym zwiększanie ich efektywności, niezawodności i opracowywanie norm.

Rozwój i wytwarzanie technologii krytycznych w Unii zależą od spełnienia zaawansowanych norm europejskich lub międzynarodowych w celu zagwarantowania jakości, niezawodności i interoperacyjności rozwiązań, produktów i usług technologicznych na całym rynku wewnętrznym oraz w celu zapewnienia konkurencyjności na szczeblu ogólnosiwiatowym. Spełnienie tych norm stanowi również decydujący wskaźnik dojrzałości i gotowości rynkowej technologii, a tym samym przyczynia się do przyciągania inwestycji.

Wytwarzanie obejmuje tworzenie linii produkcyjnych, zakładów pierwszych w swoim rodzaju ⁽¹⁾, rozbudowę lub zmianę przeznaczenia istniejących zakładów, zwiększanie skali procesów w celu zaspokojenia popytu lub wdrażanie mechanizmów kontroli jakości, aby zapewnić wytwarzanie produktów o jednakowo wysokiej jakości. Przyjęcie takiego podejścia gwarantuje, że innowacje są nie tylko zaawansowane technologicznie, ale również opłacalne ekonomicznie i gotowe do powszechnego przyjęcia w całej Unii, a w ten sposób zwiększają jej strategiczną autonomię i konkurencyjność w kluczowych obszarach technologicznych. Zakres STEP nie obejmuje instalacji ani wdrażania produktów końcowych, lecz uwzględnia usługi powiązane, które są kluczowe i specyficzne dla rozwoju i wytwarzania tych produktów w sektorach objętych STEP (zob. sekcja 1.1.2 poniżej).

Aby technologie kwalifikowały się do uznania za krytyczne, powinny wносить na rynek wewnętrzny innowacyjny, najnowocześniejszy i przełomowy element o znaczącym potencjale gospodarczym lub przyczyniać się do ograniczania lub zwalczania strategicznej zależności Unii (zob. sekcja 3 poniżej).

1.1.2 Ochrona i wzmacnianie łańcuchów wartości

W rozporządzeniu w sprawie STEP podkreślono zasadnicze znaczenie wzmacniania całego łańcucha wartości związanego z rozwojem lub wytwarzaniem technologii krytycznych w celu zmniejszenia strategicznych zależności Unii i zachowania integralności rynku wewnętrznego.

W tym kontekście, zgodnie z art. 2 ust. 3 rozporządzenia w sprawie STEP, termin „łańcuch wartości” odnosi się do: produktów końcowych; konkretnych komponentów i konkretnych maszyn wykorzystywanych głównie do produkcji tych produktów końcowych; surowców krytycznych wymienionych w załączniku II do aktu w sprawie surowców krytycznych ⁽²⁾; powiązanych usług, które są kluczowe i specyficzne dla rozwoju lub wytwarzania tych produktów końcowych; oraz technologii objętych zakresem aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie (NZIA) ⁽³⁾.

Konkretne komponenty i konkretne maszyny są przeznaczone jako części i wyposażenie wykorzystywane głównie do rozwoju i wytwarzania technologii krytycznych. Mogą one zwiększać innowacyjność technologiczną i wydajność produkcji w odpowiednich sektorach technologii krytycznych (technologie cyfrowe i innowacje w ramach głębokich technologii, czyste i zasobooszczędne technologie oraz biotechnologie). Na przykład w sektorze technologii cyfrowych zaawansowane komponenty obliczeniowe – takie jak procesory kwantowe – stanowią podstawowe ogniwo łańcucha wartości. Ich rozwój wymaga zastosowania wysoce specjalistycznego sprzętu oraz wiedzy fachowej.

⁽¹⁾ W odniesieniu do technologii neutralnych emisyjnie zgodnie z art. 3 aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie (NZIA) „pierwszy w swoim rodzaju” oznacza „nowy lub znacząco zmodernizowany zakład technologii neutralnych emisyjnie, który wprowadza innowacje w procesie wytwarzania technologii neutralnych emisyjnie i który nie jest jeszcze w znacznym stopniu obecny w Unii ani którego budowa nie jest jeszcze w znacznym stopniu zaplanowana w Unii”.

⁽²⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające ramy na potrzeby zapewnienia bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych (akt w sprawie surowców krytycznych), uzgodnione na szczeblu politycznym w dniu 13 listopada 2023 r., dotychczas nieopublikowane.

⁽³⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia ram środków na rzecz wzmocnienia europejskiego ekosystemu produkcji produktów technologii neutralnych emisyjnie (akt w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie), uzgodnione na szczeblu politycznym w dniu 6 lutego 2024 r., dotychczas nieopublikowane.

Surowce krytyczne określone w załączniku II do aktu w sprawie surowców krytycznych są istotne dla wytwarzania technologii krytycznych objętych STEP. Na przykład krzem ma kluczowe znaczenie dla produkcji półprzewodników, a metale ziem rzadkich – dla robotyki. Podobnie lit, nikiel i kobalt mają zasadnicze znaczenie z punktu widzenia wytwarzania baterii, platyna – produkcji elektrolizerów, a miedź – funkcjonowania sieci elektroenergetycznej. Ponadto wiele urządzeń i narzędzi wykorzystywanych w badaniach biotechnologicznych wymaga zastosowania surowców krytycznych, na przykład metali ziem rzadkich do magnesów trwałych wykorzystywanych w urządzeniach do obrazowania metodą rezonansu magnetycznego oraz platyny lub tytanu w wyrobach medycznych do implantacji. Koncentracja na tych surowcach krytycznych w łańcuchu wartości ma zasadnicze znaczenie dla zagwarantowania, aby podatność Unii na zagrożenia związane z dostawami nie utrudniła przejścia Unii na zieloną gospodarkę i nie osłabiła konkurencyjności unijnego przemysłu.

Usługi powiązane zgodnie z art. 2 ust. 3 rozporządzenia w sprawie STEP obejmują usługi specjalistyczne, które są kluczowe i specyficzne dla rozwoju i wytwarzania produktów końcowych objętych zakresem STEP. Za usługi powiązane objęte zakresem STEP uznaje się usługi, które mają kluczowe znaczenie dla danej technologii krytycznej oraz są dla niej specyficzne (zarówno jeśli chodzi o technologie cyfrowe lub innowacje w ramach głębokich technologii, jak i czyste i zasobooszczędne technologie lub biotechnologie), na przykład przyczyniając się do niej pod względem merytorycznym i zwiększając jej efektywność.

Do usług powiązanych należą na przykład usługi w pomieszczeniach czystych na potrzeby produkcji półprzewodników, usługi przetwarzania w chmurze lub przetwarzania danych na obrzeżach sieci, usługi w zakresie obliczeń wielkiej skali, usługi w zakresie testowania i eksperymentowania, usługi w zakresie cyberbezpieczeństwa, usługi internetu rzeczy i usługi bezpiecznej łączności oparte na infrastrukturze kosmicznej specyficzne dla inteligentnej produkcji, usługi pozycjonowania, nawigacji i synchronizacji czasu (PNT) oparte na infrastrukturze kosmicznej, usługi monitorowania i śledzenia w czasie rzeczywistym oraz specjalistyczne zarządzanie badaniami klinicznymi w celu opracowywania nowych produktów farmaceutycznych. Takie usługi powiązane kwalifikują się do otrzymania finansowania w ramach STEP jako samodzielne projekty.

Usługi pomocnicze, takie jak działania informatyczne, doradcze lub prawne, mogą otrzymać wsparcie za pośrednictwem STEP tylko wtedy, gdy stanowią nieodłączną część kosztów inwestycji projektu STEP, pod warunkiem że jest to zgodne z przepisami mającymi zastosowanie do danego instrumentu lub funduszu Unii. Usługi te same w sobie nie kwalifikują się jako projekty STEP.

1.2. Rozwiązanie problemu niedoboru siły roboczej i kwalifikacji

W rozporządzeniu w sprawie STEP uznano, że osiągnięcie ambicji Unii, by odgrywać wiodącą rolę pod względem rozwoju i wytwarzania technologii krytycznych, zależy od rozwiązania problemu znacznych niedoborów siły roboczej i kwalifikacji. Niedobory te są szczególnie dotkliwe w niektórych obszarach o zasadniczym znaczeniu dla zielonej i cyfrowej transformacji, a zmiany demograficzne mają skutkować pogłębieniem tego problemu. Wyeliminowanie luki w tym zakresie ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia skuteczności technologii w sektorach objętych STEP.

Dzięki ułatwieniu inwestycji w szkolenia sektorowe, uczenie się przez całe życie i edukację rozporządzenie ma zapewnić pracownikom specjalistyczną wiedzę i umiejętności niezbędne do zwiększenia zdolności Unii w zakresie innowacji cyfrowych, czystych i zasobooszczędnych technologii oraz biotechnologii. Przyjęcie tego podejścia do rozwoju umiejętności ma na celu bezpośrednio wsparcie wzrostu i konkurencyjności strategicznych sektorów Unii, ze szczególnym naciskiem na tworzenie możliwości dla osób młodych i znajdujących się w szczególnie niekorzystnej sytuacji, które aktualnie nie pracują, nie kształcą ani nie szkolą się, również z myślą o wykorzystaniu pełnego potencjału zielonej i cyfrowej transformacji w sposób sprawiedliwy społecznie, sprzyjający włączeniu społecznemu i godziwy. Rozporządzenie w sprawie STEP stanowi uzupełnienie szerszego europejskiego programu na rzecz umiejętności ⁽⁶⁾ i innych inicjatyw sektorowych dotyczących umiejętności, które koncentruje się w szczególności na wyeliminowaniu problemu niedoboru kwalifikacji w obszarach o kluczowym znaczeniu dla pomyślnego funkcjonowania sektorów objętych STEP. Zachęca się do wykorzystania w projektach STEP istniejących projektów i inicjatyw związanych z sektorami, w których problem ten wymaga rozwiązania, takich jak projekty opracowane w ramach unijnego paktu na rzecz umiejętności lub przez centra doskonałości zawodowej wspierane w ramach europejskiego programu na rzecz umiejętności ⁽⁷⁾.

W związku z tym rozporządzenie w sprawie STEP jest ukierunkowane na umiejętności istotne dla rozwoju i wytwarzania technologii krytycznych we wszystkich sektorach objętych STEP, umożliwiając przy tym tworzenie wysokiej jakości miejsc pracy i programów przygotowania zawodowego. Zgodnie z przepisami dotyczącymi poszczególnych funduszy można rozważyć wsparcie szerszych i przekrojowych umiejętności.

Na przykład w dziedzinie czystej i zasobooszczędnej technologii STEP ma na celu wspieranie projektów na rzecz umiejętności w zakresie zaawansowanej technologii baterii i konserwacji systemów energii odnawialnej, a także innych istotnych umiejętności inżynierskich. Z kolei w przypadku technologii cyfrowych istotne znaczenie w ramach STEP miałby rozwój umiejętności w zakresie cyberbezpieczeństwa i analizy danych.

⁽⁶⁾ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=pl>

⁽⁷⁾ Projekty centrów doskonałości zawodowej realizowane w ramach programu Erasmus+ koncentrują się na obszarach związanych z zieloną i cyfrową transformacją, takich jak sztuczna inteligencja, przetwarzanie w chmurze, mikroelektronika, zaawansowana produkcja lub zrównoważona energia. Więcej informacji można znaleźć na stronie <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1501&langId=pl>

W rozporządzeniu w sprawie STEP podkreślono kluczową rolę europejskich akademii przemysłu neutralnego emisyjnie ustanowionych na mocy NZIA. Zgodnie z art. 12 rozporządzenia w sprawie STEP państwa członkowskie mogą wykorzystywać swoje środki z EFS+ do rozwoju umiejętności w zakresie technologii neutralnych emisyjnie.

2. Sektory technologii objęte zakresem STEP

Zgodnie z art. 2 ust. 1 lit. a) rozporządzenia w sprawie STEP następujące sektory uznaje się za objęte zakresem STEP:

- **technologie cyfrowe**, w tym technologie przyczyniające się do realizacji celów i założeń programu polityki „Droga ku cyfrowej dekadzie” do 2030 r., projekty wielokrajowe zdefiniowane w art. 2 pkt 2 decyzji (UE) 2022/2481 i **innowacje w ramach głębokich technologii**;
- **czyste i zasobooszczędne technologie**, w tym technologie neutralne emisyjnie zdefiniowane w akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie; oraz
- **biotechnologie**, w tym produkty lecznicze znajdujące się w unijnym wykazie produktów leczniczych ⁽⁸⁾ o krytycznym znaczeniu i ich składniki;

Warunek krytycznego charakteru zawarty w art. 2 ust. 2 rozporządzenia w sprawie STEP jako jedno z kryteriów jakościowych określa charakter krytyczny, co oznacza, zakres rozporządzenia w sprawie STEP nie pozostaje stały, lecz może ewoluować wraz ze zmianami technologicznymi lub zmianami sytuacji geopolitycznej i zmianami w handlu międzynarodowym, oraz że niniejsze wytyczne nie wykluczają rozwoju zakresu rozporządzenia w przyszłości. Ponadto Komisja może uzupełnić niniejsze wytyczne wynikami bieżących lub przyszłych ocen. Do istotnych dokumentów referencyjnych należą tu między innymi deklaracja wersalska ⁽⁹⁾ (2022 r.), akt w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie ⁽¹⁰⁾, akt w sprawie surowców krytycznych ⁽¹¹⁾, komunikat w sprawie długoterminowej konkurencyjności Unii Europejskiej ⁽¹²⁾ (2023 r.) lub europejski plan na rzecz innowacji ⁽¹³⁾ (2022), program polityki „Droga ku cyfrowej dekadzie” ⁽¹⁴⁾ (2022 r.) oraz komunikat Komisji w sprawie wspierania biotechnologii i bioprodukcji w UE ⁽¹⁵⁾ (2024 r.).

Zakres STEP jest dostosowany do zalecenia Komisji z dnia 3.10.2023 r. w sprawie obszarów technologii krytycznych istotnych dla bezpieczeństwa gospodarczego Unii lub na potrzeby pogłębionej oceny ryzyka z udziałem państw członkowskich ⁽¹⁶⁾. W załączniku do zalecenia Komisji ustanowiono wykaz obejmujący dziesięć obszarów technologii krytycznych wynikający z oceny prorozwojowego i transformacyjnego charakteru technologii, ryzyka fuzji cywilno-wojskowej oraz ryzyka niewłaściwego wykorzystania technologii do naruszania praw człowieka.

W odniesieniu do poszczególnych sektorów objętych STEP w poniższych sekcjach przedstawiono orientacyjny i niewyczerpujący wykaz przykładów i odpowiednich definicji technologii, które można uwzględnić w zakresie sektorów objętych STEP, w tym na podstawie wyżej wymienionych dokumentów.

⁽⁸⁾ <https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu>

⁽⁹⁾ <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2022/03/11/the-versailles-declaration-10-11032022/>

⁽¹⁰⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia ram środków na rzecz wzmocnienia europejskiego ekosystemu produkcji produktów technologii neutralnych emisyjnie (akt w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie), uzgodnione na szczelnie politycznym w dniu 6 lutego 2024 r., oczekujące na publikację w Dzienniku Urzędowym.

⁽¹¹⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające ramy na potrzeby zapewnienia bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych (akt w sprawie surowców krytycznych), uzgodnione na szczelnie politycznym w dniu 13 listopada 2023 r., oczekujące na publikację w Dzienniku Urzędowym.

⁽¹²⁾ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0168>

⁽¹³⁾ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/new-european-innovation-agenda_pl

⁽¹⁴⁾ https://commission.europa.eu/europes-digital-decade-digital-targets-2030-documents_pl

⁽¹⁵⁾ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/47554adc-dffc-411b-8cd6-b52417514cb3_pl

⁽¹⁶⁾ https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_pl

2.1 Technologie cyfrowe i innowacje w ramach głębokich technologii

2.1.1 Technologie cyfrowe

W programie polityki „Droga ku cyfrowej dekadzie” do 2030 r.⁽¹⁷⁾ ustanowiono cele cyfrowe i założenia dotyczące umiejętności cyfrowych, infrastruktury cyfrowej, cyfryzacji przedsiębiorstw i cyfryzacji usług publicznych. Wymieniono w nim kilka technologii cyfrowych przyczyniających się do realizacji wspomnianych celów i założeń, w tym między innymi sztuczną inteligencję, sieć 5G, sieć 6G, blockchain, przetwarzanie w chmurze i przetwarzanie brzegowe oraz internet rzeczy.

W załączniku do zalecenia Komisji w sprawie obszarów technologii krytycznych dla bezpieczeństwa gospodarczego UE⁽¹⁸⁾ przedstawiono orientacyjny i niewyczerpujący wykaz obszarów technologii krytycznych⁽¹⁹⁾ na potrzeby pogłębionej oceny ryzyka, którą powinny przeprowadzić państwa członkowskie wraz z Komisją. Większość obszarów uwzględnionych w wykazie można uznać za technologie cyfrowe istotne dla STEP.

Poniższa tabela zawiera orientacyjny i niewyczerpujący wykaz technologii cyfrowych wymienionych w załączniku do zalecenia Komisji, które uznaje się za istotne dla STEP.

Obszary technologii cyfrowych	Technologie (orientacyjny, niewyczerpujący wykaz)
Technologie w zakresie zaawansowanych półprzewodników	Mikroelektronika, w tym procesory; technologie fotoniczne, w tym lasery wysokenergetyczne; czipy wysokiej częstotliwości; sprzęt do produkcji półprzewodników o bardzo zaawansowanych rozmiarach węzłów; technologie półprzewodnikowe klasy kosmicznej
Technologie sztucznej inteligencji	Algorytmy sztucznej inteligencji; obliczenia wielkiej skali (HPC); przetwarzanie danych w chmurze i na obrzeżach sieci; technologie analizy danych; komputerowe rozpoznawanie obrazów, przetwarzanie języka, rozpoznawanie obiektów; technologie ochrony prywatności (np. uczenie federacyjne)
Technologie kwantowe	Obliczenia kwantowe; kryptografia kwantowa; komunikacja kwantowa; kwantowa dystrybucja klucza; wykrywanie kwantowe, w tym grawimetria kwantowa; radary kwantowe; symulacja kwantowa; obrazowanie kwantowe; zegary kwantowe; metrologia; technologie kwantowe klasy kosmicznej
Zaawansowana łączność i nawigacja oraz zaawansowane technologie cyfrowe	Bezpieczna komunikacja cyfrowa i łączność cyfrowa, np. RAN (sieć dostępu radiowego) i Open RAN (sieć dostępu radiowego) oraz sieć 5G i 6G; technologie bezpieczeństwa cybernetycznego, w tym systemy cyberinwigilacji, bezpieczeństwa oraz wykrywania włamań i zapobiegania włamaniom, kryminalistyka cyfrowa; internet rzeczy i rzeczywistość wirtualna; technologie rozproszonego rejestru i tożsamości cyfrowej; technologie naprowadzania, nawigacji i kontroli, w tym elektronika lotnicza i pozycjonowanie na morzu, oraz kosmiczne pozycjonowanie, nawigacja i synchronizacja czasu (PNT); bezpieczna łączność satelitarna
Zaawansowane technologie detekcji	Detekcja elektrooptyczna, radarowa, chemiczna, biologiczna, radiologiczna i rozproszona; magnetometri, mierniki gradientu magnetycznego; podwodne czujniki pola elektrycznego; grawimetri i mierniki gradientu;
Robotyka i systemy autonomiczne	Autonomiczne pojazdy załogowe i bezzałogowe (kosmiczne, powietrzne, lądowe, nawodne i podwodne), w tym ich wykorzystanie w formie roju; roboty i systemy precyzyjne sterowane robotami; egzoszkielety; systemy wspomagane sztuczną inteligencją

⁽¹⁷⁾ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D2481>

⁽¹⁸⁾ https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_pl

⁽¹⁹⁾ https://defence-industry-space.ec.europa.eu/document/download/d2649f7e-44c4-49a9-a59d-bffd298f8fa7_en?filename=C_2023_6689_1_EN_annexe_acte_autonome_part1_v9.pdf

2.1.2 Innowacje w ramach głębokich technologii

W motywie 6 rozporządzenia w sprawie STEP wskazano, że innowacje w ramach głębokich technologii należy rozumieć jako innowacje, które mogą zaowocować przełomowymi rozwiązaniami opartymi na najnowocześniejszych zdobycach nauki, technologii i inżynierii, w tym innowacje łączące postęp w sferze fizycznej, biologicznej i cyfrowej. Innowacje w ramach głębokich technologii mogą mieć charakter przekrojowy i powstawać na pograniczu technologii cyfrowych, czystych i zasobooszczędnych technologii oraz biotechnologii. Potencjał transformacyjny może również być wynikiem połączenia technologii w trzech sektorach objętych STEP, na przykład w dziedzinie nanobiotechnologii lub bioinformatyki, zaawansowanych technologii magazynowania energii, takich jak akumulatory nowej generacji i superkondensatory, oraz inteligentnych sieci. Potencjał transformacyjny istnieje również wtedy, gdy technologie (np. zaawansowane półprzewodniki, technologie kwantowe, technologie słoneczne lub robotyka) wymagają zastosowania szczególnych metod rozwoju i wytwarzania, aby mogły sprostać trudnym warunkom otoczenia, w tym w przestrzeni kosmicznej i sektorze obronności, na przykład w obszarach bezpiecznej komunikacji opartej na przestrzeni kosmicznej. Sektory, podsektory, zastosowania i definicje głębokich technologii mogą ulec zmianie w miarę rozwoju technologii ⁽²⁰⁾ i rozwoju rynków na przestrzeni czasu.

2.2 Czyste i zasobooszczędne technologie

Zgodnie z art. 2 ust. 1 rozporządzenia w sprawie STEP czyste i zasobooszczędne technologie obejmują technologie neutralne emisyjnie zdefiniowane w art. 4 aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie. Ponadto najpóźniej w terminie 9 miesięcy od wejścia w życie aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie Komisja ma przyjąć akt delegowany w celu zmiany załącznika X na podstawie wykazu technologii neutralnych emisyjnie określonego w art. 4 aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie w celu określenia podkategorii technologii neutralnych emisyjnie oraz wykazu konkretnych komponentów używanych na potrzeby tych technologii.

W poniższej tabeli wymieniono technologie uwzględnione w art. 4 aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie i załączniku do niego.

Obszary czystych i zasobooszczędnych technologii zgodnie z definicją zawartą w akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie	Czyste i zasobooszczędne technologie zdefiniowane w akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie
Technologie słoneczne	Technologie fotowoltaiczne; technologie słonecznej termicznej energii elektrycznej; technologie słonecznej energii termicznej; inne technologie słoneczne
Technologie lądowej energii wiatrowej i technologie morskiej energii odnawialnej	Technologie lądowej energetyki wiatrowej; technologie morskiej energii odnawialnej
Technologie baterii i magazynowania energii	Technologie baterii; technologie magazynowania energii
Technologie pomp ciepła i energii geotermicznej	Technologie pomp ciepła; technologie energii geotermicznej
Technologie wodorowe	Elektrolizery; wodorowe ogniwa paliwowe; inne technologie wodorowe
Zrównoważone technologie biogazu i biometanu	Zrównoważone technologie biogazu; zrównoważone technologie biometanu
Technologie wychwytywania i składowania CO ₂	Technologie wychwytywania CO ₂ ; technologie składowania CO ₂
Technologie sieci elektroenergetycznej	Technologie sieci elektroenergetycznej; technologie ładowania elektrycznego w transporcie; technologie służące cyfryzacji sieci; inne technologie sieci elektroenergetycznej
Technologie rozszczepienia jądrowego	Technologie energii pochodzącej z rozszczepienia jądrowego; technologie jądrowego cyklu paliwowego

⁽²⁰⁾ Przykłady głębokich technologii można znaleźć w programie prac EIC na 2024 r., dostępnym pod adresem https://eic.ec.europa.eu/eic-2024-work-programme_en; oraz w sprawozdaniu z oddziaływania EIC z 2023 r., dostępnym pod adresem: https://eic.ec.europa.eu/news/european-innovation-council-impact-report-2023-eu70-billion-deep-tech-portfolio-2024-03-18_en

Obszary czystych i zasobooszczędnych technologii zgodnie z definicją zawartą w akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie	Czyste i zasobooszczędne technologie zdefiniowane w akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie
Technologie zrównoważonych paliw alternatywnych	Technologie zrównoważonych paliw alternatywnych
Technologie energii wodnej	Technologie energii wodnej
Technologie energii odnawialnej nieobjęte poprzednimi kategoriami	Technologie energii dyfuzji; technologie energetyczne otoczenia inne niż pompy ciepła; technologie biomasy; technologie pozyskiwania gazu składowiskowego; technologie gazu z oczyszczalni ścieków; inne technologie energii odnawialnej
Technologie efektywności energetycznej związane z systemem energetycznym	Technologie efektywności energetycznej związane z systemem energetycznym; technologie sieci ciepłowniczej; inne technologie efektywności energetycznej związane z systemem energetycznym
Technologie paliw odnawialnych pochodzenia niebiologicznego	Technologie paliw odnawialnych pochodzenia niebiologicznego
Rozwiązania biotechnologiczne w dziedzinie klimatu i energii	Rozwiązania biotechnologiczne w dziedzinie klimatu i energii
Transformacyjne technologie przemysłowe na rzecz dekarbonizacji	Transformacyjne technologie przemysłowe na rzecz dekarbonizacji
Technologie transportowania i wykorzystywania CO ₂	Technologie transportowania CO ₂ ; technologie wykorzystywania CO ₂
Technologie napędu wiatrowego i elektrycznego w transporcie	Technologie napędu wiatrowego; technologie napędu elektrycznego
Technologie jądrowe nieobjęte poprzednimi kategoriami	Technologie jądrowe nieobjęte poprzednimi kategoriami

W zaleceniu Komisji w sprawie obszarów technologii krytycznych dla bezpieczeństwa gospodarczego UE ⁽²¹⁾ wskazano niektóre czyste i zasobooszczędne technologie o krytycznym znaczeniu. Poniższa tabela zawiera orientacyjny i niewyczerpujący wykaz czystych i zasobooszczędnych technologii istotnych dla STEP.

Inne obszary czystych i zasobooszczędnych technologii	Inne czyste i zasobooszczędne technologie (orientacyjny, niewyczerpujący wykaz)
Zaawansowane materiały, technologie produkcji i recyklingu	Technologie wytwarzania nanomateriałów; materiały inteligentne; zaawansowane materiały ceramiczne; materiały niewykrywalne; materiały bezpieczne i zrównoważone już na etapie projektowania; obróbka przyrostowa; produkcja mikroprecyzyjna sterowana cyfrowo i obróbka laserowa/spawanie laserowe na małą skalę; technologie wydobywania; przetwarzanie i recykling surowców krytycznych i innych komponentów (np. katalizatorów, baterii), w tym ekstrakcja hydrometalurgiczna, biolugowanie, filtracja oparta na nanotechnologii, przetwarzanie elektrochemiczne i czarna masa
Technologie kluczowe dla zrównoważonego rozwoju, takie jak uzdatnianie i odsalanie wody	Technologie uzdatniania i odsalania
Technologie gospodarki o obiegu zamkniętym	Technologie na rzecz ponownego użycia i recyklingu elektroniki (e-odpady); technologie biogospodarki o obiegu zamkniętym (np. w celu przekształcania odpadów w cenne biomateriały lub energię)

⁽²¹⁾ https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_pl

2.3 Biotechnologie

W motywie 6 rozporządzenia w sprawie STEP wskazano, że biotechnologie należy rozumieć jako zastosowanie nauki i technologii do organizmów żywych, a także ich części, produktów i modeli w celu zmiany żywych lub nieżywych materiałów do tworzenia wiedzy, towarów i usług. Definicja ta jest celowo szeroka i obejmuje obecne i przyszłe działania w zakresie biotechnologii oraz jest zgodna z jednolitą statystyczną definicją biotechnologii opracowaną przez OECD ⁽²²⁾. Biotechnologię można również ogólnie zdefiniować jako każde rozwiązanie technologiczne, które wykorzystuje systemy biologiczne, żywe organizmy lub ich pochodne do wytworzenia lub modyfikowania produktów lub procesów dla określonego zastosowania.

Sektory zastosowania biotechnologii obejmują sektory przemysłu oparte na biotechnologii (np. materiały opakowaniowe, tekstylia, materiały kompozytowe, materiały izolacyjne i budowlane, biopaliwa, farby, kleje, rozpuszczalniki); usługi środowiskowe (np. biosensory, usuwanie zanieczyszczeń z gleby/wody/powietrza); sektor rolno-spożywczy (np. bionawozy) lub sektor farmaceutyczny i medyczny (np. szczepionki, organoidy, terapia genowa i komórkowa).

W poniższej tabeli przedstawiono orientacyjny i niewyczerpujący wykaz biotechnologii istotnych dla STEP, oparty na definicjach statystycznych na podstawie wykazu OECD. Uzupełniają go leki zawarte w unijnym wykazie produktów leczniczych o krytycznym znaczeniu ⁽²³⁾ oraz ich składniki.

Obszary biotechnologii ⁽²⁴⁾	Biotechnologie (orientacyjny, niewyczerpujący wykaz)
DNA/RNA	Genomika; farmakogenomika; sondy DNA; inżynieria genetyczna; sekwencjonowanie/synteza/amplifikacja DNA/RNA; profilowanie ekspresji genów oraz stosowanie technologii antysensownej; synteza DNA na dużą skalę; nowe techniki genomowe; nadpisywanie genów.
Białka i inne cząstki	Sekwencjonowanie/synteza/inżynieria/produkcja białek i peptydów (w tym hormonów białkowych); poprawa metod transportu dużych cząsteczek leków; proteomika; izolacja i oczyszczanie białek; przekazywanie sygnałów; identyfikacja receptorów komórkowych; opracowywanie produktów poliklonalnych.
Kultury komórkowe i tkankowe oraz inżynieria tkankowa i komórkowa	Kultury komórkowe i tkankowe; inżynieria tkankowa (w tym rusztowania tkankowe i inżynieria biomedyczna); fuzja komórkowa; technologie hodowli z wykorzystaniem markerów; inżynieria metaboliczna; terapie komórkowe; biodruk komórek/narządów zastępczych
Techniki procesów biotechnologicznych	Fermentacja z wykorzystaniem bioreaktorów; biorafinacja; bioprzetwarzanie; bioługowanie; biospulchnianie; wybielanie za pomocą środków biologicznych; bioodsierczanie; bioremediacja; biosensory; biofiltracja i fitoremediacja; akwakultura molekularna; ochrona i odkażanie, w tym środki odkażające przeznaczone do stosowania u ludzi; biokataliza, nowatorskie techniki badawcze odpowiednie do badań przesiewowych nowej generacji; doskonalenie procesów i optymalizacja rezultatów w zakresie biologicznych produktów leczniczych i produktów leczniczych terapii zaawansowanej;
Geny i wektory RNA	Terapia genowa; wektory wirusowe
Bioinformatyka	Tworzenie genomowych baz danych; sekwencje białek; modelowanie złożonych procesów biologicznych; w tym biologia systemowa; opracowywanie spersonalizowanej genomiki
Nanobiotechnologia	Zastosowanie narzędzi i procesów nano-/mikroproduktów do budowy urządzeń do badań biosystemów i zastosowań oraz w transporcie leków, diagnostyce, produkcji itp.

⁽²²⁾ https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/revised-proposal-for-the-revision-of-the-statistical-definitions-of-biotechnology-and-nanotechnology_085e0151-en

⁽²³⁾ Pierwsza wersja unijnego wykazu produktów leczniczych o krytycznym znaczeniu, który ma przyczynić się do uniknięcia potencjalnych niedoborów w UE, dostępna pod adresem: <https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu>

⁽²⁴⁾ Co za tym idzie, kwalifikowałyby się leki zawarte w unijnym wykazie produktów leczniczych o krytycznym znaczeniu wytwarzane z zastosowaniem procesu chemicznego (i ich produkty pośrednie), a także odczynniki wymagane do testowania/wprowadzenia produktów.

3. Warunki STEP

Art. 2 ust. 2 rozporządzenia w sprawie STEP stanowi, że technologie, o których mowa w sekcji 2 wytycznych, uznaje się za krytyczne, jeżeli spełniają **dowolny** z następujących warunków:

- wnoszą na rynek wewnętrzny innowacyjny, najnowocześniejszy i przełomowy element o znaczącym potencjale gospodarczym;
- przyczyniają się do ograniczania lub zwalczania strategicznej zależności Unii.

Podczas oceny krytycznego charakteru powyższych dwóch warunków nie rozpatruje się łącznie. Zostały one szerzej omówione w poniższych podsekcjach. Organy odpowiedzialne za programy objęte zakresem rozporządzenia w sprawie STEP powinny określić szczegółowe kryteria w celu spełnienia powyższych warunków w swoich procesach finansowania (np. zaproszeniach do składania wniosków), a w związku z tym ocenić spełnienie tych warunków podczas oceny przedłożonych projektów.

Przepisy rozporządzenia w sprawie STEP wyraźnie wskazują na wymiar rynku wewnętrznego w odniesieniu do warunku pierwszego oraz wymiar unijny w przypadku warunku drugiego.

3.1 Innowacyjny, najnowocześniejszy i przełomowy element oraz znaczący potencjał gospodarczy

STEP ma na celu wspieranie rozwoju i wytwarzania technologii krytycznych. Wnoszą one na rynek wewnętrzny innowacyjny, najnowocześniejszy i przełomowy element (art. 2 ust. 2 lit. a) rozporządzenia w sprawie STEP) o znaczącym potencjale gospodarczym.

Kombinacja co najmniej dwóch z tych elementów mogłaby doprowadzić do uznania danej technologii za krytyczną w rozumieniu art. 2 ust. 2 lit. a). Elementy innowacyjne wprowadzają kluczowe kryterium „nowości”, które prowadzi do znaczących udoskonaleń lub zmian w danej dziedzinie lub gałęzi przemysłu. Najnowocześniejsze elementy odnoszą się do nowych, niedawno opracowanych technologii, które mogą na przykład być wynikiem prac bazy badawczej oraz zaczynają zyskiwać na znaczeniu i zapowiadają możliwości znaczącego wzrostu lub oddziaływania ⁽²⁵⁾. Przełomowe elementy odnoszą się do najbardziej zaawansowanych, innowacyjnych i wyrafinowanych technologii, które są obecnie dostępne lub są w trakcie opracowywania w Unii.

Udzielając wsparcia w ramach STEP, należy priorytetowo traktować przełomowe innowacje, które mogą przyczynić się do kształtowania, radykalnej zmiany lub tworzenia rynku oraz zapewnić Unii znaczny potencjał gospodarczy.

Znaczenie potencjału gospodarczego należy ocenić pod kątem technologii, które mogłyby dotyczyć różnych rynków Unii (zamiast rynków położonych na danym obszarze geograficznym) lub mieć znaczący wpływ na rozwój lub wytwarzanie technologii.

Technologie objęte zakresem STEP stanowią technologie, które z dużym prawdopodobieństwem wywołają największe efekty zewnętrzne w innych państwach członkowskich, co może zwiększyć potencjał gospodarczy jednolitego rynku (zgodnie z motywem 5 rozporządzenia w sprawie STEP). Efekty zewnętrzne o wymiarze transgranicznym można mierzyć na podstawie ich pozytywnego wkładu we wzrost gospodarczy, zatrudnienie oraz inwestycje w badania i rozwój.

3.2 Ograniczanie lub zwalczanie strategicznej zależności

Zgodnie z art. 2 ust. 2 lit. b) rozporządzenia w sprawie STEP technologie wytwarzane w odpowiednich sektorach objętych STEP uznaje się za krytyczne, jeżeli przyczyniają się one do ograniczania lub zwalczania strategicznej zależności Unii.

⁽²⁵⁾ Zgodnie z dokumentem roboczym EIC 01/2022 z 2022 r., dostępnym pod adresem: https://eic.ec.europa.eu/document/download/f8784d43-c128-4338-90b7-0e67e8217dc1_en

W kilku ocenach i planach działania sporządzonych na szczęblu Unii określono szereg zależności i podatności ⁽²⁶⁾:

- i. Komisja regularnie monitoruje strategiczne zależności Unii i przedstawia prognozy w tym zakresie w ramach aktualizacji polityki przemysłowej ⁽²⁷⁾. W 2021 r. Komisja przeprowadziła jedenaście szczegółowych ocen zależności w różnych obszarach strategicznych ⁽²⁸⁾.
- ii. Zgodnie ze swoim planem działania z 2021 r ⁽²⁹⁾. Komisja ustanowiła obserwatorium technologii krytycznych ⁽³⁰⁾, aby ocenić wszystkie technologie mające kluczowe znaczenie dla przemysłu kosmicznego, obronnego i cywilnego, określając słabe punkty łańcucha dostaw, braki w zdolnościach i zależności poza Unią. Obserwatorium, które wykorzystuje kompleksowe dane wykraczające poza zwykłą ekstrapolację statystyczną, jest nieodzowne dla monitorowania solidności łańcuchów dostaw, zwłaszcza w małych sektorach o krytycznym znaczeniu.
- iii. W europejskiej strategii bezpieczeństwa gospodarczego ⁽³¹⁾ (2023 r.) określono kilka szerokich i niewyczerpujących kategorii zagrożeń dla bezpieczeństwa gospodarczego, które odzwierciedlają unijny wymiar analizy zagrożeń mogących wywrzeć wpływ na całą Unię. W jednej z kategorii zwrócono uwagę na zagrożenia związane z odpornością łańcuchów dostaw, w tym zależności, które z większym prawdopodobieństwem mogą zostać wykorzystane jako broń do celów geopolitycznych. Aby ograniczyć te zagrożenia, strategia opiera się m.in. na promowaniu konkurencyjności i wzrostu gospodarczego Unii, wzmacnianiu rynku wewnętrznego, wspieraniu silnej i odpornej gospodarki oraz wspieraniu unijnej bazy badawczej, technologicznej i przemysłowej. STEP jest kluczowym narzędziem w tym kontekście. Jego celem jest wspieranie rozwoju i wytwarzania technologii krytycznych w Unii oraz wzmocnienie ich odpowiednich łańcuchów wartości w celu ograniczania lub zwalczania strategicznych zależności Unii, zgodnie z zasadami pomocy państwa.
- iv. Na podstawie unijnego wykazu produktów leczniczych o krytycznym znaczeniu ⁽³²⁾ Komisja przeprowadziła pierwszą ocenę podatności na zagrożenia w odniesieniu do jedenastu produktów leczniczych i będzie nadal realizować powierzony jej specjalny mandat polityczny w tej dziedzinie ⁽³³⁾.

Ponadto istnienie zależności strategicznej można uznać w przypadku, gdy Unia Europejska w znacznym stopniu polega na źródłach dostaw technologii, o których mowa w art. 2 ust. 1 lit. a), z państw trzecich.

Do celów rozporządzenia w sprawie STEP przy ustalaniu, czy technologie **zmniejszają strategiczne zależności Unii lub zapobiegają im**, należy wziąć pod uwagę szereg następujących czynników:

- *Przyczynianie się do wiodącej pozycji Unii w dziedzinie przemysłu i technologii*: wiodąca pozycja Unii w przemyśle i technologii w odpowiednich sektorach objętych STEP, o których mowa w sekcji 2, zapewniłaby Unii przewagę konkurencyjną w globalnym krajobrazie technologicznym i przyczyniłaby się do zapobiegania zależnościom. STEP mógłby na przykład wspierać rozwój zaawansowanych technik produkcyjnych, takich jak obróbka przyrostowa, które mogłyby zwiększyć przewagę konkurencyjną Unii w zaawansowanych technologicznie gałęziach przemysłu.

⁽²⁶⁾ Interpretacja strategicznych zależności ewoluuje wraz ze zmianami technologicznymi lub zmianami sytuacji geopolitycznej i zmianami w handlu międzynarodowym. Strategiczne zależności mogą być wskazane w innych dokumentach na szczęblu UE.

⁽²⁷⁾ Komunikat Komisji – „Aktualizacja nowej strategii przemysłowej z 2020 r. – tworzenie silniejszego jednolitego rynku sprzyjającego odbudowie Europy” z 2021 r., dostępny pod adresem: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_pl

⁽²⁸⁾ Dokument roboczy służb Komisji (SWD) w sprawie strategicznych zależności i zdolności z 2022 r., dostępny pod adresem: <https://ec.europa.eu/newsroom/cipr/items/738844/en>

⁽²⁹⁾ Plan działania na rzecz synergii między sektorem cywilnym, obronnym i kosmicznym, 2021, dostępny pod adresem: https://commission.europa.eu/system/files/2021-03/action_plan_on_synergies_en_1.pdf

⁽³⁰⁾ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/stronger-european-defence_pl

⁽³¹⁾ Wspólny komunikat w sprawie „europejskiej strategii bezpieczeństwa gospodarczego” z 2023 r., dostępny pod adresem: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/TXT/?uri=CELEX:52023JC0020>

⁽³²⁾ Pierwsza wersja unijnego wykazu produktów leczniczych o krytycznym znaczeniu, który ma przyczynić się do uniknięcia potencjalnych niedoborów w UE, dostępna pod adresem: <https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu>

⁽³³⁾ W nawiązaniu do komunikatu Komisji w sprawie eliminowania niedoborów leków o krytycznym znaczeniu w UE z 2023 r., dostępnego pod adresem: https://commission.europa.eu/system/files/2023-10/Communication_medicines_shortages_EN_0.pdf

- *Wkład w infrastrukturę krytyczną na szczeblu europejskim*: nieograniczony dostęp ⁽³⁴⁾ do istotnych komponentów i technologii umożliwi rozwój i wytwarzanie infrastruktury krytycznej Unii bez ryzyka zakłóceń lub opóźnień w dostawach. STEP mógłby na przykład wspierać rozwój technologii krytycznych niezbędnych dla kosmicznych i naziemnych systemów satelitarnych oraz sieci elektroenergetycznych.
- *Zwiększenie zdolności produkcyjnych*: dzięki zwiększeniu zdolności w zakresie produkcji surowców krytycznych, kluczowych komponentów lub łańcuchów wartości w Unii, w przypadku istnienia ryzyka strategicznej zależności w Unii niektóre inwestycje mogą bezpośrednio ograniczać zależności od źródeł z państw trzecich, zwiększając tym samym samowystarczalność i odporność Unii. STEP mógłby na przykład wspierać tworzenie zakładów produkcji komponentów krytycznych lub ich łańcucha wartości, w tym magazynów energii, czipów półprzewodnikowych lub produktów leczniczych.
- *Zwiększenie bezpieczeństwa dostaw*: zwiększenie bezpieczeństwa dostaw kluczowych środków produkcji, komponentów i technologii w Unii wiąże się z powszechnym uznaniem zbiorowego zarządzania zależnościami. Dany środek może rozwiązać problem regionalnego bezpieczeństwa dostaw, a tym samym zwiększyć zdolność Unii do skutecznego przeciwdziałania zakłóceniom w dostawach i podatnościom na zagrożenia w dowolnej części jej terytorium. STEP mógłby na przykład wspierać repatriację produkcji konkretnych produktów leczniczych o krytycznym znaczeniu w przypadku istnienia strategicznej zależności Unii lub poprzez wspieranie projektów dotyczących surowców krytycznych.
- *Promowanie pozytywnych skutków transgranicznych na rynku wewnętrznym*: wspieranie współpracy i koordynacji na rynku wewnętrznym może przyczynić się do tworzenia odpornych łańcuchów dostaw przemysłu i sektorów niższego szczebla. Sprzyja to również zapewnieniu równych warunków działania, zmniejszając tym samym zakłócenia i zwiększając ogólną konkurencyjność. STEP mógłby na przykład wspierać skoordynowany rozwój zaawansowanych systemów magazynowania baterii na potrzeby integracji energii ze źródeł odnawialnych poprzez łączenie wiedzy fachowej i zasobów poszczególnych państw członkowskich.

3.3 Związek z aktem w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie i aktem w sprawie surowców krytycznych

Zgodnie z art. 2 ust. 4 i 5 rozporządzenia w sprawie STEP projekty uznane za strategiczne na podstawie aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie lub aktu w sprawie surowców krytycznych automatycznie uznaje się za przyczyniające się do osiągnięcia celów STEP.

Zgodnie z art. 2 ust. 4 rozporządzenia w sprawie STEP projekty strategiczne uznane za takie zgodnie z odpowiednimi przepisami aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie, które spełniają kryteria dotyczące odporności ⁽³⁵⁾, kryteria dotyczące pozytywnego wpływu aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie na łańcuch dostaw Unii lub kryteria dotyczące wkładu w realizację unijnych celów w zakresie klimatu lub energii zawartych w akcie w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie, uznaje się za przyczyniające się do realizacji celu STEP w sektorze STEP dotyczącym czystych i zasobooszczędnych technologii. Państwa członkowskie powinny uznać za strategiczne projekty technologii neutralnych emisyjnie projekty produkcji technologii neutralnych emisyjnie realizowane na terytorium Unii zgodnie z odpowiednimi przepisami aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie. Najpóźniej w terminie 9 miesięcy od wejścia w życie aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie Komisja ma przyjąć akt delegowany w celu zmiany załącznika X na podstawie wykazu technologii neutralnych emisyjnie określonego w art. 4 aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie w celu określenia podkategorii technologii neutralnych emisyjnie oraz wykazu konkretnych komponentów używanych na potrzeby tych technologii.

Zgodnie z art. 2 ust. 5 rozporządzenia w sprawie STEP projekty strategiczne uznane za takie zgodnie z odpowiednimi przepisami aktu w sprawie surowców krytycznych uznaje się za przyczyniające się do realizacji celu STEP w trzech odnośnych sektorach objętych STEP. W art. 7 aktu w sprawie surowców krytycznych wskazano, że wnioski o uznanie projektu dotyczącego surowców krytycznych za projekt strategiczny przedkłada Komisji promotor projektu.

⁽³⁴⁾ Bez ograniczeń wywozowych poza UE podlegających zasadzie ekstraterytorialności.

⁽³⁵⁾ Kryterium wyboru dotyczące odporności technologicznej i przemysłowej jest spełnione w przypadku spełnienia jednego z trzech podkryteriów wymienionych w art. 13 ust. 1 lit. a) aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie: na przykład poprzez dodanie zdolności produkcyjnych w UE w odniesieniu do technologii neutralnej emisyjnie, od której przywozu z państw trzecich Unia jest zależna w ponad 50 %.

3.4 Ważne projekty stanowiące przedmiot wspólnego europejskiego zainteresowania (projekty IPCEI)

W motywie 6 rozporządzenia w sprawie STEP wskazano, że technologie należące do trzech sektorów objętych STEP, które są objęte ważnym projektem stanowiącym przedmiot wspólnego europejskiego zainteresowania (zwanego „projektem IPCEI”) ⁽³⁶⁾ zatwierdzonym przez Komisję zgodnie z art. 107 ust. 3 lit. b) Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, należy uznać za krytyczne, a poszczególne projekty w ramach takiego IPCEI powinny kwalifikować się do finansowania, zgodnie z zasadami danego programu, w zakresie, w jakim nie pokryto jeszcze w całości stwierdzonej luki w finansowaniu i kosztów kwalifikowalnych.

Komisja prowadzi zaktualizowany wykaz zatwierdzonych i zintegrowanych projektów IPCEI ⁽³⁷⁾, z których kilka można uznać za istotne z punktu widzenia STEP, biorąc pod uwagę, że technologie, których dotyczą, należą do trzech sektorów objętych STEP, w tym między innymi ⁽³⁸⁾:

- projekt IPCEI dotyczący łańcucha wartości mikroelektroniki ⁽³⁹⁾;
- projekt IPCEI dotyczący łańcucha wartości baterii ⁽⁴⁰⁾;
- projekt IPCEI dotyczący łańcucha wartości wodoru ⁽⁴¹⁾;
- projekt IPCEI dotyczący przetwarzania danych w chmurze i na obrzeżach sieci ⁽⁴²⁾;

⁽³⁶⁾ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei_pl

⁽³⁷⁾ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis_pl

⁽³⁸⁾ Oczekujący na realizację projekt IPCEI dotyczący zdrowia, dostępny pod adresem https://www.economie.gouv.fr/files/files/2022/Pres_s_Manifesto_towards_health_IPCEI.pdf

⁽³⁹⁾ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/microelectronics-value-chain_pl

⁽⁴⁰⁾ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/batteries-value-chain_pl

⁽⁴¹⁾ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/hydrogen-value-chain_pl

⁽⁴²⁾ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/cloud_pl