



ESPERIS

Europejski Bank Wodoru (EHB)

Nowy instrument
rozwoju gospodarki
wodorowej

03/2023





UE stymuluje dynamiczny rozwój rynku wodoru odnawialnego przez presję regulacyjną i systemy wsparcia.

Kluczowe determinanty strategii wodorowej UE

Kluczowe uwarunkowania dla działań UE dot. wodoru

- ▶ **Dążenie do *net-zero*.** Nadrzędnym determinantem działań UE w zakresie wsparcia rozwoju gospodarki wodorowej w ramach Wspólnoty jest wizja osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Pośrednim celem jest ograniczenie emisji (względem 1990 r.) o 55%, czego bezpośrednim wyrazem był pakiet Fitfor55 z 2021 r.
- ▶ **Odejście do rosyjskich węglowodorów.** Wraz z inwazją Rosji na Ukrainę w lutym 2022 r. Unia Europejska redefiniowała podejście do importu surowców energetycznych z Rosji. REPowerEU zakłada substytucję rosyjskiego gazu m.in. przez wzrost wykorzystania wodoru.
- ▶ **Rosnąca konkurencja spoza UE.** Działania globalnych potęg ekonomicznych, głównie USA, wywierają na UE znaczącą presję. Amerykański *Inflation Reduction Act* realnie zagroził UE odpływem licznych inwestycji, dzięki korzystniejszym mechanizmom wsparcia w USA.
- ▶ **Interesy wiodących państw członkowskich.** Rewolucję wodorową w UE napędzają zarazem interesy państw takich jak Niemcy (technologie OZE / H2), Holandia i Belgia (wizja hubu importowego) czy Hiszpania (potencjał OZE).

Strategia wodorowa UE (2020)

Strategia zakładała **na 2030 r. cel** min. 40 GW mocy wytwórczych, pozwalających **produkować do 10 mln t/r** H2 odnawialnego (brak bezpośrednich odniesień do importu). Wskazano na konieczność pobudzania popytu (w tym sektorowe cele zużycia) oraz podaży (m.in. zgodne z regułami konkurencji mechanizmy wsparcia).

Koncepcje Fit for 55 (2021) i RePowerEU (2022)

Pakiet FitFor55 objął szereg rozwiązań dla realizacji strategii H2 (w tym rewizja dyrektywy RED – tzw. RED III) w kontekście *net-zero*. **W RePowerEU zrewidowano wcześniejsze cele** dostrzegając konieczność odejścia od importu ropy i gazu z Rosji. Formalnie **dobrano cel importu 10 mln t/r wodoru w 2030 r.** i zapowiedziano instrument, który obecnie przyjął formę Europejskiego Banku Wodoru (EHB).

RED III i akty delegowane do RED II (1H2023?)

RED III znajduje się obecnie w trilogu UE. Dyskutowane opcje zakładają:

- ▶ **w przemyśle od 35% do nawet 78%** udziału wodoru odnawialnego w zużyciu wodoru ogółem;
- ▶ **w transporcie od 2,6% do 5,7%** udziału RFNBO (wodór odnawialny i pochodne) w final. zużyciu energii).

Proponowane przez KE (i weryfikowane przez PE) **akty delegowane do RED II określają kryteria klasyfikacji RFNBO** (paliwa odnawialne pochodzenia niebiologicznego). Kluczowym jest **kryterium *additionality*** – do celów RED III będzie liczony przede wszystkim **wodór z nowych, dedykowanych instalacji OZE**.

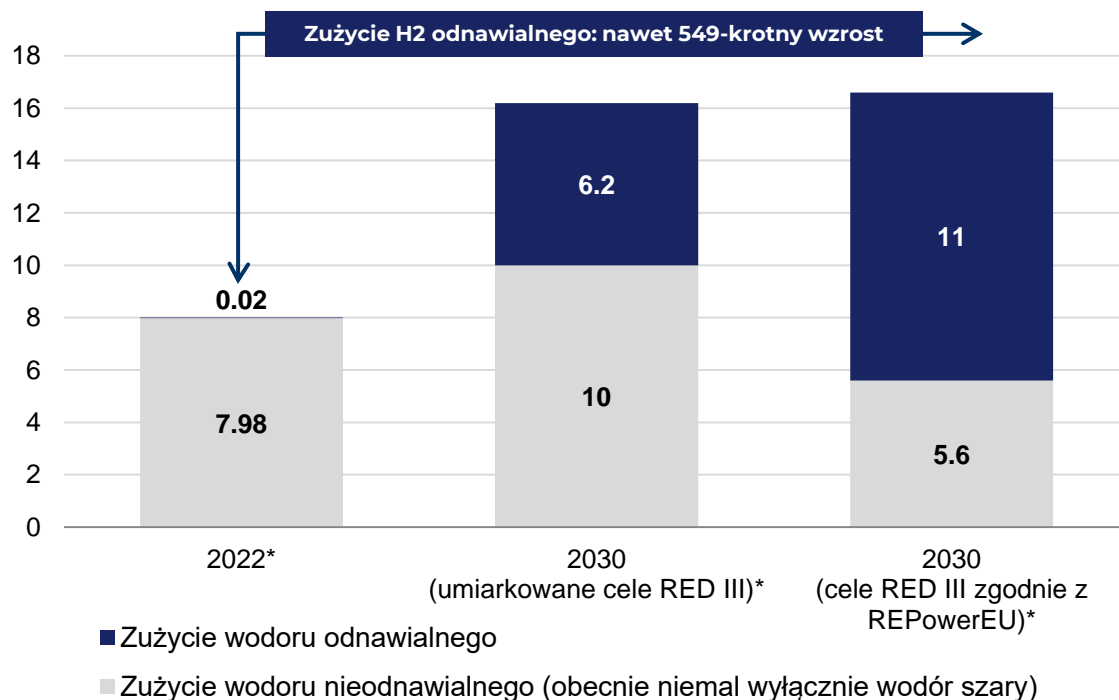


Cele UE wodorowe na 2030 r. będą skrajnie ambitne, pomimo że właściwy rynek H2 wciąż jeszcze nie istnieje.

Rewizja dyrektywy RED: podstawowy instrument nacisku na rozwój sektora wodoru odnawialnego w UE

Kompromisowy wariant RED III wymusiłby podaż aż 6,2 mln t/r wodoru odnawialnego w 2030 r. w skali całej UE

Zużycie wodoru w UE (w mln t/r)



Komentarz

Niezależnie od finalnego kształtu rewizji dyrektywy RED (RED III) po zakończeniu trilogu (spodziewany jeszcze w 1H2023), **przyszłe cele zużycia wodoru odnawialnego / RFNBO w przemyśle i transporcie będą skutkowały rewolucją** dla unijnego przemysłu rafineryjnego i nawozowego.

Świadomość nadchodzących wyzwań sprawia, że decydenci polityczni oraz liderzy biznesu w UE inwestują w **bardzo ambitne projekty wodorowe obliczone na oddanie nowych instalacji / infrastruktury jeszcze przed końcem obecnej dekady**. W tym kontekście realizowane są liczne projekty importowe, budowa zrębów paneuropejskiej sieci wodorowej oraz dedykowane projekty wytwarzania wodoru w oparciu o OZE (lądowe na południu i w oparciu o *offshore wind* na północy).



W Polsce brak jest jeszcze wytwórni H2 odnawialnego oraz infrastruktury importowej.

Cele RED III dla Polski mogą wynieść kilkaset tys. t wodoru rocznie.



* W scenariuszu „umiarkowane cele RED III” założono wiążący cel 50% zużycia wodoru odnawialnego w zużyciu wodoru ogółem w przemyśle oraz 2,6% RFNBO w zużyciu finalnym energii w transporcie. W scenariuszu zgodnym z REPowerEU ww. cele kształtują się na poziomie odpowiednio 78% i 5,6%. Dane i założenia wykorzystane do kalkulacji pochodzą z dokumentów unijnych (COM(2023) 156 final; SWD(2022) 230 final; SWD(2021) 621 final).



EHB ma koordynować budowę rynku H2 i ułatwić spółkom odnalezienie się w systemach unijnego wsparcia.

Cztery filary działalności Banku

I. Kreowanie rynku wewnętrznego dla H2

DG CLIMA: aukcje w ramach Innovation Fund

II. Wspieranie importu H2 do UE

DG ENER: aukcje *green premium*

III. Wymiana informacji i koordynacja:

Oceny zapotrzebowania na infrastrukturę i H2
Dane o kosztach i przepływach H2

Finansowanie UE:

Fundusz Innowacji
Fundusze strukturalne
Invest EU

IV. Koordynacja istniejących instrumentów finansowych

Finansowanie międzynarodowe:

Preferencyjne kredyty
Finansowanie mieszane
Gwarancje

Komentarz

Bank pod kontrolą Komisji. Działalność Banku będzie podporządkowana Komisji, w tym zwłaszcza dyrekcjom CLIMA i ENER. Bank ma uzyskać zdolność operacyjną do końca 2023 roku.

Budowanie systemu aukcyjnego. Pod kierunkiem właściwych Dyrekcji, Bank ma przejąć zarządzanie tworzonymi obecnie systemami aukcyjnymi dla rynku wewnętrznego oraz importu H2. Długoterminowym celem banku ma być zredukowanie luki cenowej między wodorem a konkurencyjnymi paliwami kopalnymi.

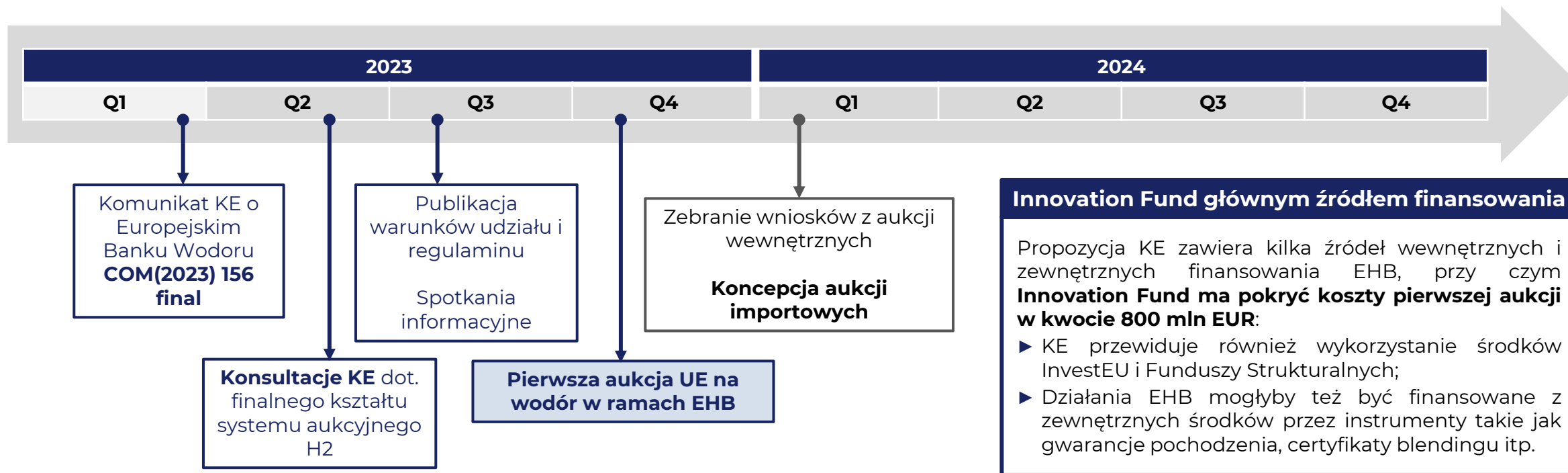
Koordynacja i informacja. Rolą banku będzie ułatwienie obiegu informacji o rynku wodoru dla lepszej i bardziej skoordynowanej polityki regulacyjnej w państwach członkowskich. Celem jest ponadto koordynacja dostępu interesariuszy do zróżnicowanych istniejących mechanizmów wsparcia finansowego w celu odblokowania inwestycji prywatnych w sektor.



EBW ma być dla Komisji głównym instrumentem zarządzania budową rynku wodorowego, poczynając od koordynacji z interesariuszami, przez wspieranie systemu aukcyjnego, po kierowanie licznymi strumieniami finansowania dla projektów H2.



Innovation Fund i państwa członkowskie zapewnią budżet EHB. Nie wyklucza się odrębnych mechanizmów krajowych.



Legenda

Aukcja wewnętrzna

Aukcja importowa

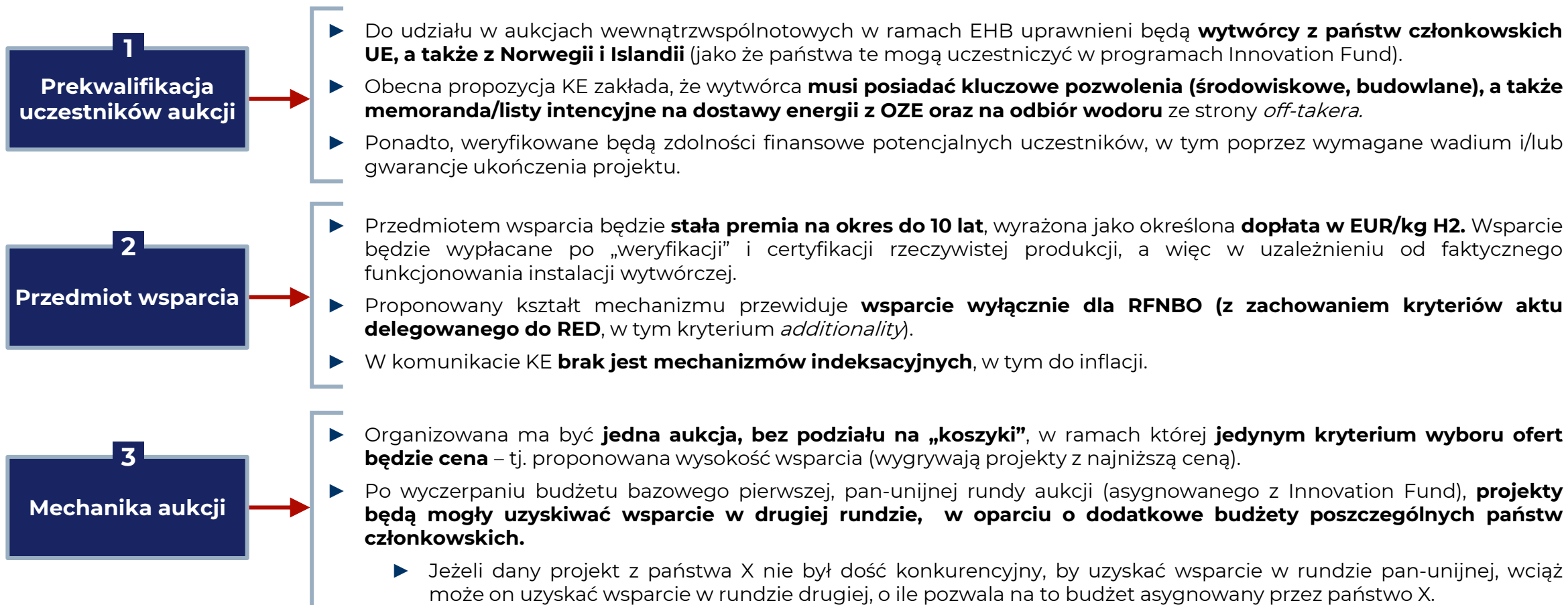
Środki krajowe uzupełnią fundusze EHB

- ▶ W razie niewyczerpania popytu w ramach pierwszej aukcji państwa członkowskie będą miały możliwość wsparcia dalszych projektów z własnych środków:
 - ▶ Aukcje wsparcia ze środków państw członkowskich będą musiały być zgodne z unijnymi przepisami m.in. antymonopolowymi. Polska będzie mogła tym samym wesprzeć projekty wodorowe, które nie uzyskają wsparcia w konkurencji na poziomie ogólnounijnym.
- ▶ **Należy dorożumiewać, że Europejski Bank Wodoru nie będzie jednoznacznie wykluczać odrębnych mechanizmów krajowych, choć KE będzie zapewne sprzyjała wykorzystaniu systemu EHB przez państwa członkowskie.**



Mechanizm zakłada wsparcie wyłącznie dla wytwórców RFNBO, z zachowaniem kryteriów aktów delegowanych.

Logika funkcjonowania aukcji wewnętrznych





Wytwórcy będą rywalizować o wsparcie najpierw na poziomie całej UE, a następnie w „koszykach” krajowych.

Logika funkcjonowania aukcji wewnętrznych (przebieg hipotetycznej aukcji - przykład)

Projekty ubiegające się o wsparcie (wytwórcy RFNBO)



W hipotetycznej aukcji bierze udział **grupa wytwórców** RFNBO z różnych państw członkowskich UE, **konkurując pod względem oczekiwanej wysokości premii.**

Przebieg aukcji

Runda I – budżet Innovation Fund



Budżet Innovation Fund pozwala na **wsparcie tylko kilku najtańszych projektów.** Pozostałe mogą uzyskać wsparcie z ew. budżetów krajowych, jeżeli takowe zostały alokowane.

Runda II – budżety państw członkowskich

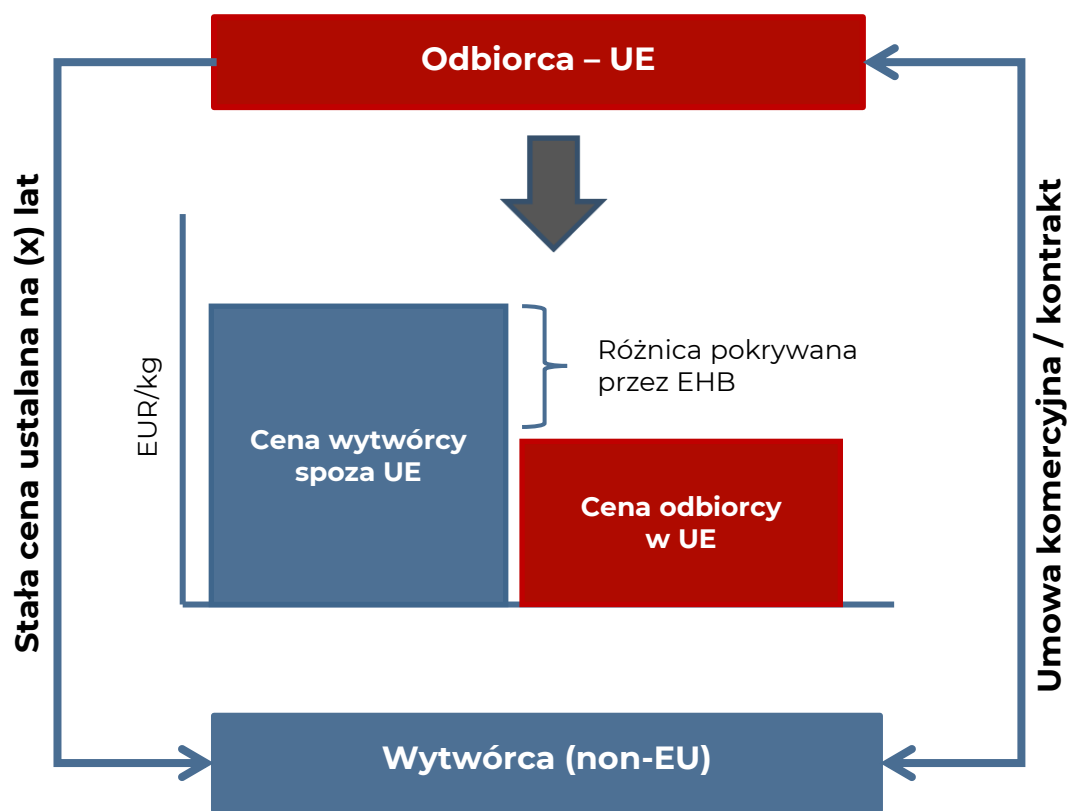


W drugiej rundzie projekty rywalizują już jedynie z innymi z tego samego państwa, w obrębie „własnych” budżetów krajowych.



Docelowo mechanizm importowy UE może przyjąć kształt aukcji bilateralnych na wzór niemiecki.

Model mechanizmu importowego (w tym źródła finansowania) ma zostać doprecyzowany na przełomie 2023/2024 r.



Podstawowe założenia aukcji importowych EHB

W ramach kontraktu, odbiorca miałby płacić wytwórcy spoza UE stałą cenę przez ustalony okres. Różnica między możliwymi do zaakceptowania przez obie strony cenami byłaby pokrywana przez EHB.

Kryterium wygranej w aukcjach w ramach spodziewanego mechanizmu ma być jak najmniejsza różnica między kosztem produkcji a ceną odbiorcy H2 (mniejsze *green premium*).

Pierwsze aukcje importowe będą wzorowane na green premium

Zgodnie z opublikowanymi wytycznymi KE, **pierwsze aukcje importowe H2 miałyby być zorganizowane w analogicznym modelu do aukcji wewnątrz UE**. W kolejnych miesiącach zostanie oceniona wykonalność tego modelu, a KE doprecyzuje możliwości finansowania aukcji importowych w ramach unijnych programów.

Możliwe przekształcenie aukcji w kierunku modelu z H2Global

Komisja zasugerowała **możliwość przekształcenia w przyszłości aukcji importowych w formę zbliżoną do tej zastosowanej przy niemieckim modelu H2Global**. Obejmowałoby to utworzenie instytucji pośrednika zawierającego umowy zarówno z producentem jak i dostawcą, redukując tym samym ryzyka dla dwóch stron.



EHB może stać się impulsem do rozwoju gospodarki wodorowej, nie rozwiąże jednak wszystkich problemów.

Silne strony | Szanse



Prostota mechanizmu

System aukcyjny dla rynku wew. UE angażuje jedną stronę rynku (wytwórców wodoru) i zakłada prosty sposób rozliczania wsparcia (stałą premię).



Szybkość wdrożenia

KE dostrzega zapewne wysokie ryzyko niewypełnienia celów RFNBO przez państwa bez systemu wsparcia. Szybki rozwój aukcji wodorowych będzie jednym z priorytetów polityki energetyczno-klimatycznej UE.



Możliwa aktywność krajowa

Według założeń państwa członkowskie, pod warunkiem kontrybucji finansowej, będą miały realny wpływ na przyznanie wsparcia projektom krajowym w ramach EHB.



Rosnący budżet

Zakłada się, że budżet (800 mln EUR) na pierwszą, pilotażową aukcję będzie zwiększany w kolejnych latach. Mechanizm daje gwarancję wypłacania wsparcia dla wielu projektów.



Wsparcie dla importu

Aukcje dedykowane importowi H2 mają rozwiązać przewidywany problem luki podażowej wodoru w UE.

Słabe strony | Ryzyka



Ryzyko niezbilansowania rynku

Brak udziału odbiorcy H2 w systemie aukcji tworzy ryzyko utraconych wolumenów oraz zmarnowanego subsydium (wytwórca i odbiorca mogą nie podpisać wiążącej umowy).



Brak indeksacji premii

Mechanizm w zapowiadanym kształcie nie przewiduje waloryzacji premii, co może narażać beneficjentów na ryzyko cenowe.



Trudności w koordynacji mechanizmów

Krajowy system wsparcia dla wodoru może funkcjonować niezależnie od aukcji w ramach EHB, jednak wówczas na państwo członkowskie spadają dodatkowe obowiązki związane z koordynacją mechanizmów i monitorowaniem działania.



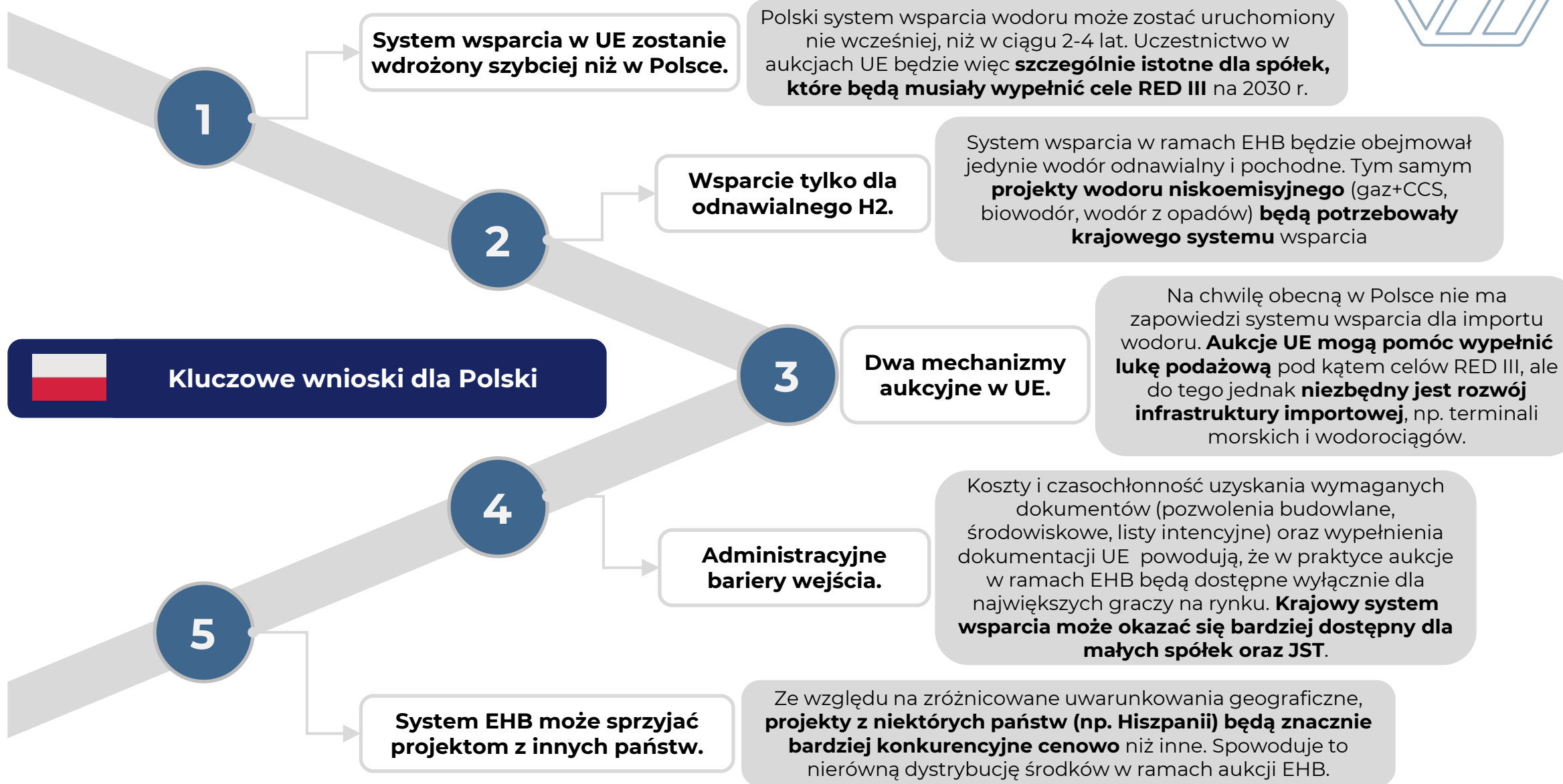
Nierówna dystrybucja

Ponieważ jedynym kryterium w aukcjach wewnętrznych będzie cena, może dojść do koncentracji wsparcia w regionach, gdzie dzięki predyspozycjom geograficznym dla OZE produkcja wodoru jest najtańsza.



Import zależny od infrastruktury

Beneficjentami aukcji importowych, przynajmniej w średniej perspektywie, będą podmioty z dostępem do infrastruktury odbiorczej w Belgii, Holandii i Niemczech.



Zapraszamy do kontaktu



ESPERIS

+48 794 315 215
biuro@esperis.pl

www.esperis.pl