



ESPERIS

European Hydrogen Bank (EHB):

Założenia

09/2023





Przemysł w UE będzie potrzebował milionów ton wodoru odnawialnego. To niemożliwe bez mechanizmów wsparcia.

Powołanie do życia EHB wynika zarówno ze strategicznych decyzji UE, jak i konieczności rywalizacji gosp. z USA

Zielona transformacja UE poprzez H2

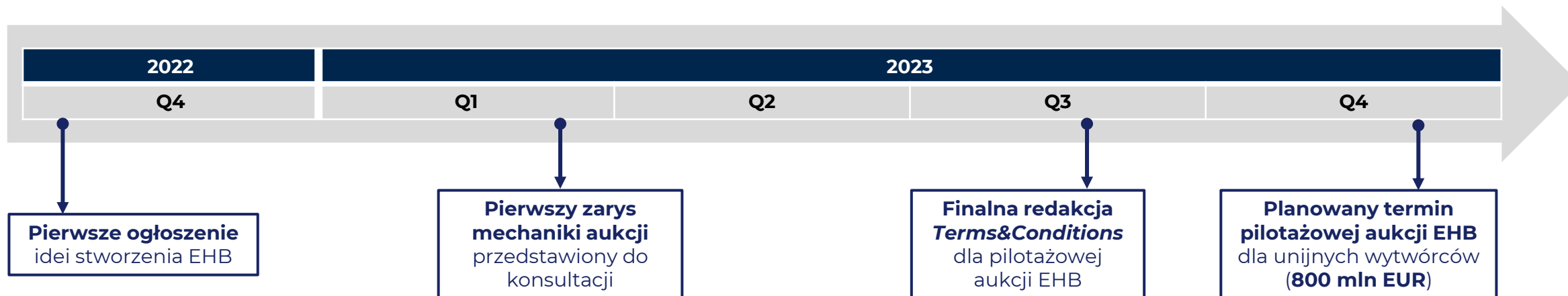
UE chce osiągnąć **neutralność klimatyczną do 2050 r.**, w tym redukując już w 2030 r. emisje GHG o 55%. Jednym z głównych założeń jest **konieczność wykorzystania odnawialnego H2 w trudnych do dekarbonizacji sektorach przemysłu** (w tym te sektory, gdzie wodor jest jako feedstock, a jego zużycie jest nieodzowne w procesach produkcyjnych – np. **nawozy**).

Ambitne cele UE w krótkim terminie

Unia Europejska przyjmuje bardzo ambitne cele dot. dekarbonizacji z użyciem H2. W tym kontekście UE ustanowiła **bardzo znaczące wymogi, by klasyfikować wodór jako odnawialny** (Akty delegowane do dyrektywy RED) oraz **ambitne cele zużycia odnawialnego wodoru** w przemyśle (42% - 2030, 60% - 2035) i transporcie.

Obawy o odpływ inwestycji do USA

Już w 2022 r. **Stany Zjednoczone przyjęły ustawę *Inflation Reduction Act (IRA)*, która obejmuje atrakcyjny system wsparcia dla producentów czystego wodoru**. UE obawia się, że Stany Zjednoczone „przejmą” potencjalnych inwestorów, a deweloperzy wytwórni H2 zdecydują się na lokowanie działalności poza Europą.





Wymogi stawiane w treści Aktów delegowanych warunkują możliwość udziału w aukcjach EHB.

Wodór musi być produkowany w nowych instalacjach i być odnawialny w rozumieniu Aktów delegowanych do dyrektywy RED

Dodatkowość

- ▶ **OZE zasilające wytwórnię** odnawialnego wodoru muszą być oddane do użytku (lub poddane rozbudowie w myśl dyrektywy 2018/2001) **nie wcześniej, niż na 36 mies. przed uruchomieniem elektrolizera.**
- ▶ OZE zasilające elektrolizer **nie mogą otrzymywać wsparcia publicznego (zarówno CAPEX i OPEX)**, chyba że są połączone z wytwórnią wodoru linią bezpośrednią lub znajdują się *on-site*.
- ▶ **Okres przejściowy** – wytwórnie wodoru uruchomione **przed końcem 2027 r.** będą wyłączone z zasady dodatkowości do 1 stycznia 2038 r.

Korelacja czasowa

- ▶ Wytwarzanie wodoru odnawialnego musi być **realizowane w korelacji godzinowej z wytwarzaniem energii elektrycznej** zasilającej elektrolizer. Kryterium to będzie stosowane od 2030 r.
- ▶ **Do 2030 r. korelacja czasowa będzie wymagana jedynie w ujęciu miesięcznym.**
- ▶ Dodatkowo, zasada korelacji czasowej jest spełniona, gdy wytwarzanie wodoru następuje **w godzinach o wysokim nasyceniu sieci OZE** (cena na rynku dnia następnego równa lub niższa niż 20EUR/MWh lub poniżej 0,36 wartości ETS).

Korelacja geograficzna

- ▶ Korelacja geograficzna jest uznana za spełnioną jeśli:
 1. OZE znajdują się **w tej samej strefie rozliczeniowej co elektrolizer;**
 2. OZE znajdują się w połączonej strefie rozliczeniowej ze strefą elektrolizera, a **cena energii elektrycznej na rynku dnia następnego jest równa lub wyższa w strefie, gdzie znajduje się elektrolizer;**
 3. OZE znajdują się w hipotetycznej morskiej strefie rozliczeniowej (*offshore bidding zone*).

Ponadto, w uzupełnieniu do wymogów Aktów delegowanych:

- 1) **Moc elektrolizy w ramach instalacji musi wynosić przynajmniej 5 MW** (niedozwolony *virtual pooling* z różnych instalacji)
- 2) **Nie dopuszcza się kumulacji wsparcia z inną pomocą CAPEX i OPEX dla wytwórcy wodoru**



Wytwórca wodoru będzie musiał uwiarygodnić swój *business case* m.in. wykazując strategię pozyskania energii.

Uczestnicy aukcji będą musieli zobowiązać się do produkcji H2 w ciągu 5 lat od uzyskania subsydium

Termin oddania inwestycji

- ▶ Wytwórnia wodoru, która uzyska wsparcie będzie musiała być **oddana w ciągu 5 lat od przyznania subsydium, tj. od momentu podpisania umowy.**
- ▶ Aby wytwórnia została uznana za oddaną do użytku, musi być zdolna do wytwarzania 100% zadeklarowanego w czasie aukcji wolumenu H2.
- ▶ **W przypadku, w którym termin 5 lat nie zostanie dochowany, wówczas wsparcie jest odbierane.**

Uwiarygodnienie *business case*

- ▶ Wytwórca H2 **musi posiadać m.in. listy intencyjne dot. zabezpieczenia min. 60% potrzebnej energii elektrycznej oraz na offtake min. 60% wodoru**, a także strategię zakupu elektrolizerów.
- ▶ Listy intencyjne muszą zawierać szereg informacji, w tym np. profil odbioru H2, wolumeny, model rozliczeniowy itp.
- ▶ Jednocześnie KE wymaga, by uczestnik **okazał dowody na uruchomienie procesu uzyskiwania stosownych zgód środowiskowych** dla wytwórni wodoru oraz **ew. zgód na przyłączenie do sieci.**

Gwarancje bankowe

- ▶ KE wymaga też, by przedstawiony został list intencyjny z bankiem lub instytucją finansową dotyczący **gwarancji na 4% łącznej sumy wnioskowanego wsparcia** na wypadek nieoddania instalacji w ciągu 5 lat.
- ▶ List intencyjny musi zmaterializować się w postaci rzeczywistej gwarancji nie później, niż na **dwa miesiące po oficjalnym ogłoszeniu wyników aukcji i zaproszeniu do podpisania umów.**



Przedmiotem aukcji jest stała premia na 10 lat. Na ten moment EHB nie uwzględnia potrzeby indeksacji wsparcia do inflacji.

Logika funkcjonowania aukcji wewnętrznych

Przedmiot wsparcia

- ▶ Przedmiotem wsparcia będzie **stała premia na okres 10 lat**, wyrażona jako określona **dopłata w EUR/kg H₂**.
- ▶ Pierwsza, pilotażowa aukcja ma **budżet 800 mln EUR**. Sufit cenowy (tj. **maksymalna wysokość dopłaty**) wynosi **4,5 EUR/kg H₂**. Oznacza to w praktyce, że w ramach nadchodzącej aukcji zostanie wspartych prawdopodobnie maksymalnie 20-25 tys. t/r H₂ na okres 10 lat.
- ▶ **Brak jest mechanizmów indeksacyjnych**, w tym do inflacji.
- ▶ Wsparcie przyznane zwycięzcom aukcji będzie **wypłacane przez 10 lat w transzach co pół roku**.

Mechanika aukcji

- ▶ Organizowana ma być **jedna aukcja, bez podziału na „koszyki”**, w ramach której **jedynym kryterium wyboru ofert będzie cena** – tj. proponowana wysokość wsparcia (wygrywają projekty z najniższą oczekiwaną premią).
- ▶ Każdy uczestnik będzie deklarował uśredniony roczny wolumen wodoru przez 10 lat oraz oczekiwaną premię. **Jedna oferta nie może być obliczona na wsparcie przekraczające 1/3 budżetu całej aukcji.**
- ▶ Docelowo, tj. po wyczerpaniu budżetu bazowego aukcji (asygnowanego z Innovation Fund), **projekty będą mogły uzyskiwać wsparcie w drugiej rundzie, w oparciu o dodatkowe budżety poszczególnych państw członkowskich.**
 - ▶ Jeżeli dany projekt z państwa X nie był dość konkurencyjny, by uzyskać wsparcie w rundzie pan-unijnej, wciąż będzie mógł on uzyskać wsparcie w rundzie drugiej, o ile pozwala na to budżet asygnowany przez państwo X.



W ramach pilotażowej aukcji EHB odbędzie się jedynie pula „ogólnoeuropejska” ze środków Innovation Fund...

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

Budżet Innovation Fund



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

Runda II – budżety państw członkowskich



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



... choć docelowo poszczególne państwa mają moc alokować własne „budżety” do dyspozycji rodzimych firm.

Logika funkcjonowania aukcji wewnętrznych (przebieg hipotetycznej aukcji - przykład)

Projekty ubiegające się o wsparcie (wytwórcy RFNBO)

PL 1	PL 2	ES 1	ES 2
DE 1	DE 2	DE 3	BE 1
NL 1	NL 2	HU 1	IT 1
IT 2	GR 1	GR 2	RO 1
RO 2	FR 1	FR 2	FR 3

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

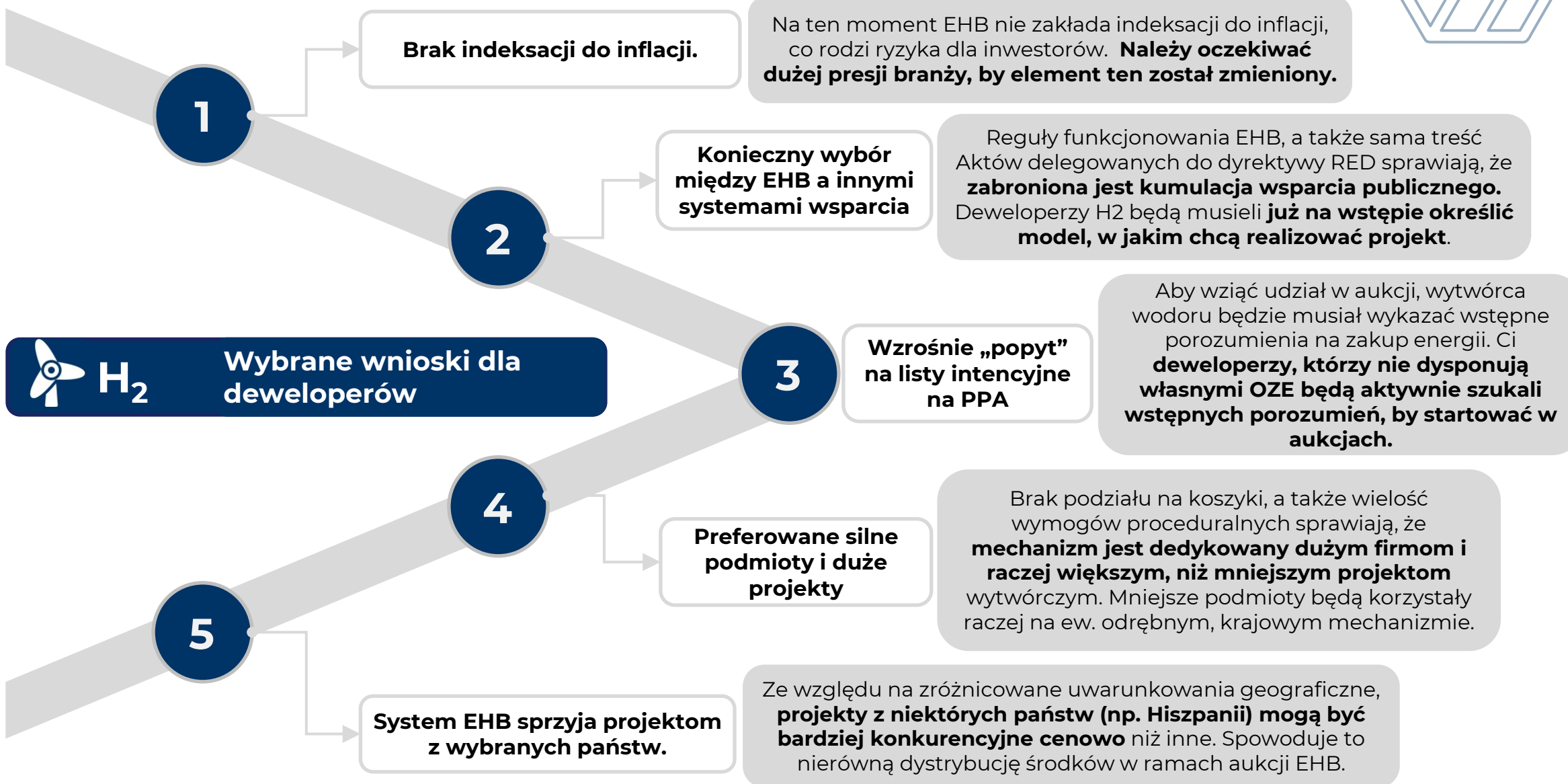
PL 1	PL 2	ES 1	ES 2
DE 1	DE 2	DE 3	BE 1
NL 1	NL 2	HU 1	IT 1
IT 2	GR 1	GR 2	RO 1
RO 2	FR 1	FR 2	FR 3

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

Runda II – budżety państw członkowskich

PL 1	PL 2		
	DE 2	DE 3	BE 1
NL 1	NL 2	HU 1	IT 1
IT 2			RO 1
RO 2		FR 2	FR 3

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





Zapraszamy do kontaktu



ESPERIS

m.kubiak@esperis.pl

www.esperis.pl