

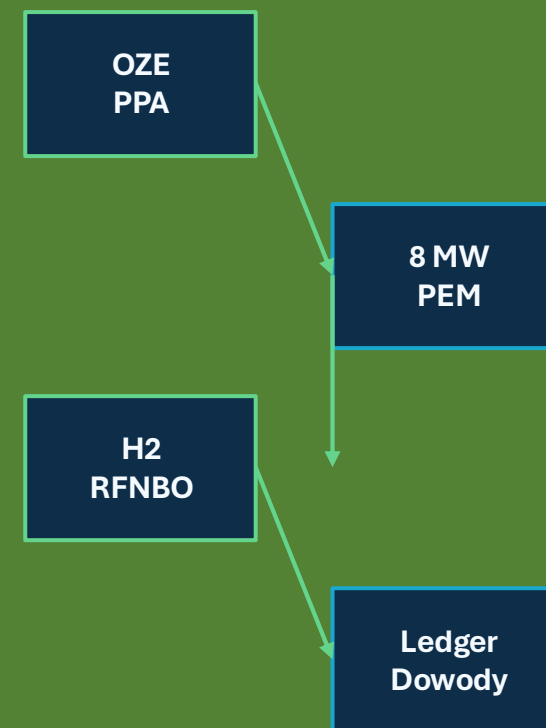
Regionalna produkcja RFNBO i cyfrowa ścieżka certyfikacji

Warsztaty Wodorowe w MKiŚ · Polska Strategia Wodorowa 2030 · Warszawa, 29 lipca 2026



Teza

Strategia powinna premiować certyfikowane kilogramy wodoru sprzedane odbiorcom, a nie wyłącznie megawaty elektrolizerów.



HydroH2: regionalna instalacja RFNBO, nie slajdowy megaprojekt

8 MW

elektroliza PEM

variant 2 × 4 MW

700-950 t

roczna produkcja

zależnie od profilu pracy

350 bar

sprzedaż pierwszej mili

sprężanie i załadunek

transport + przemysł

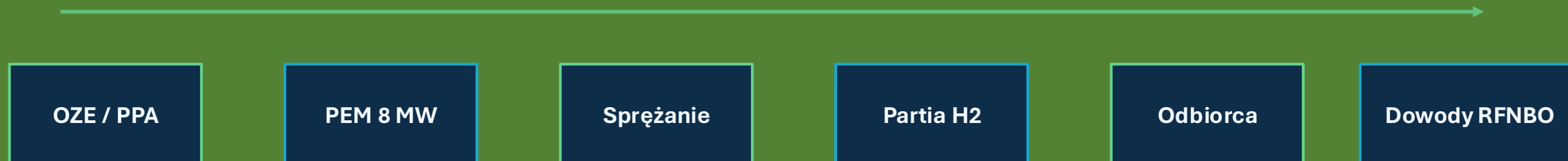
odbiorcy

regionalny popyt

RFNBO

produkt

zgodność UE



Sens projektu: uruchomić regionalną podaż, zanim powstanie pełna infrastruktura rurowa.

RFNBO Ledger: problemem nie jest tylko wodór, lecz dowód

Każdy kilogram musi mieć „teczkę dowodową”.

Bez niej producent ma produkt fizyczny, ale nie ma produktu regulacyjnego.

Dane OZE i PPA

pomiar energii w czasie

partia wodoru i magazyn

emisje / reguły RFNBO

PoS / UDB / audyt

**RFNBO
LEDGER**

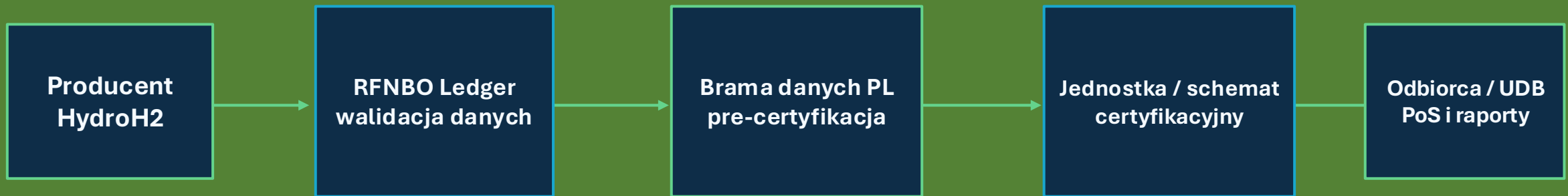
Audytor /
jednostka
certyfikująca

walidacja · ścieżka audytu · eksport danych

Nie jest to „samocertyfikacja”. To warstwa danych,
która zmniejsza ryzyko późniejszego
zakwestionowania RFNBO.

Docelowe sprzężenie z polskim systemem certyfikacji

Cel: mniej interpretacji po fakcie, więcej weryfikowalnych danych przed finansowaniem.



1. Standard danych

jeden pakiet: energia, partia, emisje, magazyn, transport

2. 90 dni na ocenę wstępną

czy model projektu ma szanse przejść RFNBO przed FID

3. Sandbox

pilotaż z MKiŚ, KZR INiG / audytorem, OSD i odbiorcą

Rekomendacja 1: rynek bankowalny, nie konkurs wyłącznie dla gigantów

1-20 MW

koszyk aukcyjny

dla projektów regionalnych

zł/kg

wsparcie OPEX

premia za certyfikowany wodór

10 lat

okres

wzór: Hydrogen Bank

pełny łańcuch

CAPEX

sprężanie, pomiar, transport

warunkowy

offtake

akceptowany przed wsparciem

Dlaczego to ważne dla HydroH2?

Instalacja 8 MW jest za mała dla konkursu z progiem 20 MW, ale za duża, aby finansować ją jak demonstrator. To segment, który może realnie dostarczać wodór regionalnie.

Co wpisać do PSW?

25-30% budżetu pierwszych aukcji dla instalacji 1-20 MW; premia tylko za wodór faktycznie wyprodukowany, certyfikowany i sprzedany.

Z mocy → na kilogramy sprzedane odbiorcom

Rekomendacja 2: polska certyfikacja RFNBO jako usługa zaufania

Nie wystarczy powiedzieć: „spełnijcie wymogi UE”. Rynek potrzebuje wspólnej interpretacji i wspólnego pakietu danych.

1

Pre-certyfikacja

ocena modelu projektu przed
FID: PPA, OZE, pomiary,
korelacja, emisje

2

Standard danych

jedna „teczka kilogramu”:
energia, partia, magazyn,
transport, PoS

3

Interoperacyjność

brama danych zgodna z
uznanymi schematami, GO i
Union Database

4

Pilotaż RFNBO Ledger

sandbox: HydroH2 +
jednostka certyfikująca +
OSD + odbiorca

Efekt: projekt nie traci statusu RFNBO po uruchomieniu, a odbiorca dostaje dokument, który może umorzyć/raportować.

Rekomendacja 3: DŚU i OOŚ proporcjonalne do realnego ryzyka

Dzisiejszy problem praktyczny

Niepełna kwalifikacja instalacji, zbyt szerokie wezwania do raportów OOŚ, mieszanie ryzyk środowiskowych z bezpieczeństwem technicznym i automatyzm przy Natura 2000.

Co zmienić

Modelowa KIP dla elektrolizy, jasne progi kwalifikacji, katalog typowych zagadnień OOŚ i termin na screening. Osobno: ATEX, PSP, UDT, Seveso.

Natura 2000

Chronić realne przedmioty ochrony. Nie używać analizy Natura 2000 jako proceduralnego „domniemania konfliktu” przy każdej inwestycji przemysłowej.



Proporcjonalność nie osłabia ochrony środowiska. Ona usuwa proceduralną niepewność z projektów o przewidywalnym profilu oddziaływania.

Rekomendacja 4: energia i popyt muszą być częścią Strategii

Elektrolizer nie bankrutuje od braku definicji. Bankrutuje od złej ceny energii i braku odbiorcy.

Elastyczny odbiorca RFNBO

niższe opłaty tylko za realną redukcję poboru i usługi dla systemu

Bezpośrednie OZE

linia bezpośrednia, cable pooling, PPA i magazynowanie zgodne z RFNBO

Warunkowy offtake

umowa staje się bezwarunkowa po wsparciu, finansowaniu i pre-certyfikacji

Zamówienia łączone

autobus + stacja + paliwo; agregacja popytu kilku miast lub odbiorców

Dziękujemy za uwagę!

HydroH2 sp. z o.o.

Michał Szkaradek michal.szkaradek@hydroh2.com

Mateusz Piętka mateusz.pietka@hydroh2.com

