



PROJEKTY WODOROWE

Tomasz Grzela
Dyrektor ds. Rozwoju

PROJEKTY WODOROWE

- **VETNI**
- **PURE H2**
- **Green H2**



Lokalizacja
projektu: Jasło

PROJEKTY WODOROWE

VETNI

Opracowanie i konstrukcja instalacji pilotażowej systemu wytwarzania wodoru w oparciu o polski elektrolizer stałotlenkowy (SOE), pozwalający na produkcję wodoru wysokiej czystości.

Czas realizacji projektu: 29 miesięcy.

Partnerzy

Instytut Energetyki
Akademia Górniczo-Hutnicza

CELE PROJEKTU

- opracowanie i konstrukcja instalacji pilotażowej systemu wytwarzania wodoru w oparciu o polski elektrolizer stałotlenkowy (SOE), pozwalający na produkcję wodoru wysokiej czystości

OPIS

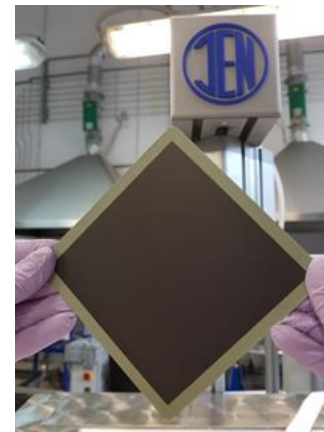
Projekt polega na opracowaniu udoskonalonego procesu wytwarzania wodoru w oparciu o elektrolizerstałotlenkowy (SOE), zintegrowany z instalacją przemysłową oraz zasilany energią elektryczną z OZE. Instalacja pozwoli na wytwarzanie „zielonego” wodoru o klasie czystości 5.0, dzięki czemu będzie można go wykorzystywać na cele transportowe.

Planowana jest integracja opracowanego w projekcie elektrolizera z instalacjami przemysłowymi na terenie dawnej rafinerii w Jasle.



Lokalizacja projektu:
Jasło

| budżet projektu | źródło finansowania | |
|-----------------|---------------------------|----------|
| 9,55 mln zł | NCBiR | 7,80 mln |
| | Środki własne Grupy LOTOS | 1,75 mln |



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Lokalizacja
projektu:
Gdańsk-
Warszawa

PROJEKTY WODOROWE

PURE H2

Budowa instalacji oczyszczania (HPU) i dystrybucji (CSD) wodoru na terenie rafinerii w Gdańsku oraz dwóch stacji tankowania pojazdów wodorem (HRS) w Gdańsku i w Warszawie.

Partner

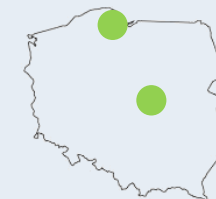
LOTOS Paliwa

CELE PROJEKTU

- zwiększenie konkurencyjności Grupy LOTOS poprzez uruchomienie sprzedaży wodoru wysokiej czystości
- rozwój polskiego rynku transportu wodorowego dzięki budowie infrastruktury tankowania wodorem autobusów i aut osobowych

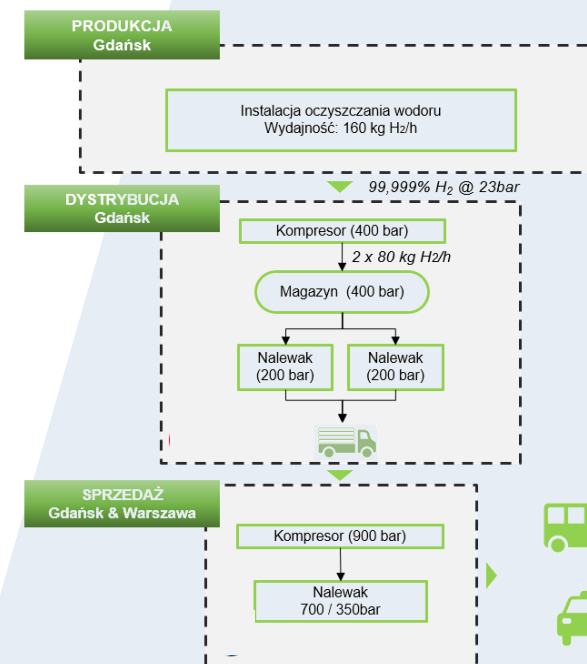
OPIS

Projekt zakłada budowę i uruchomienie produkcji i sprzedaży wodoru o wysokiej czystości (99,999%). W Gdańsku, na terenie Rafinerii zostanie zbudowana instalacja oczyszczania i dystrybucji wodoru. W ramach projektu powstaną również 2 stacje (w Gdańsku i Warszawie) tankowania pojazdów w standardzie 350 bar (np. autobusy) i 700 bar (pojazdy osobowe). Dostawy wodoru będą realizowane przy pomocy specjalistycznych bateriowozów, które w przyszłości będą wykorzystywane także dla dostaw do innych dużych odbiorców..



Lokalizacja projektu:
Gdańsk
Warszawa

| budżet projektu | źródło finansowania |
|-----------------|---|
| 17,5 mln EUR | CEF łącząc Europę 2 mln EUR Środki własne Grupy LOTOS 15,5 mln EUR |



PROJEKTY WODOROWE

GREEN H2

Produkcja wodoru z pierwszej w Polsce, wielkoskalowej instalacji do produkcji zielonego wodoru (w procesie elektrolizy wody) i integracja instalacji w krajowym rynku energetycznym (park elektrolizerów o mocy do 100 MW).

Projekt prenotyfikowany w IPCEI

Partner projektu: PSE S.A.

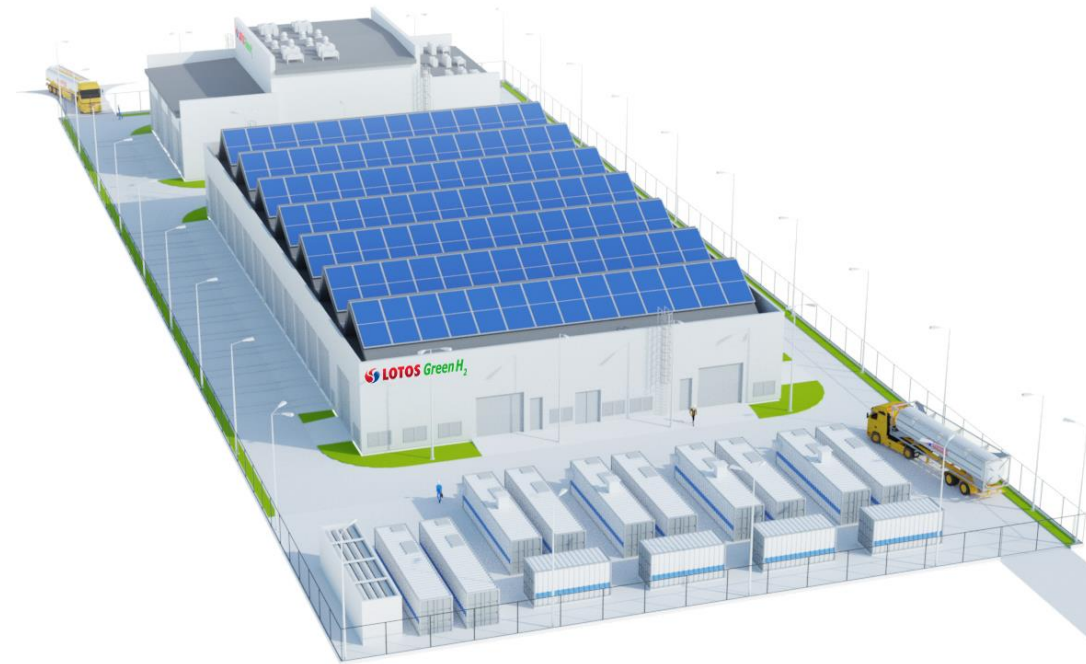
CELE PROJEKTU

- Rozpoczęcie produkcji wodoru z pierwszej, wielkoskalowej instalacji do produkcji zielonego wodoru
- Integracja instalacji w krajowym rynku energetycznym
- Dekarbonizacja rafinerii
- Budowa źródła zielonego wodoru dla Regionu

OPIS

Projekt zakłada budowę systemu złożonego z elektrolizerów, magazynów wodoru i ogniw paliwowych, zapewniających zielony wodór na potrzeby rafinerijne oraz świadczący usługi na polskim rynku energetycznym.

Program jest przygotowany pod kątem odbioru energii elektrycznej z farm wiatrowych na Bałtyku (do 2026r. planowane jest oddanie ok. 3 GW mocy w morskiej energetyce wiatrowej) oraz bilansowania krajowej sieci elektroenergetycznej (duże wolumeny zmiennej w czasie energii w systemie energetycznym będą wymagały skutecznego narzędzia do jej bilansowania).



PROJEKTY WODOROWE

Grupa LOTOS jako kluczowy dostawca wodoru

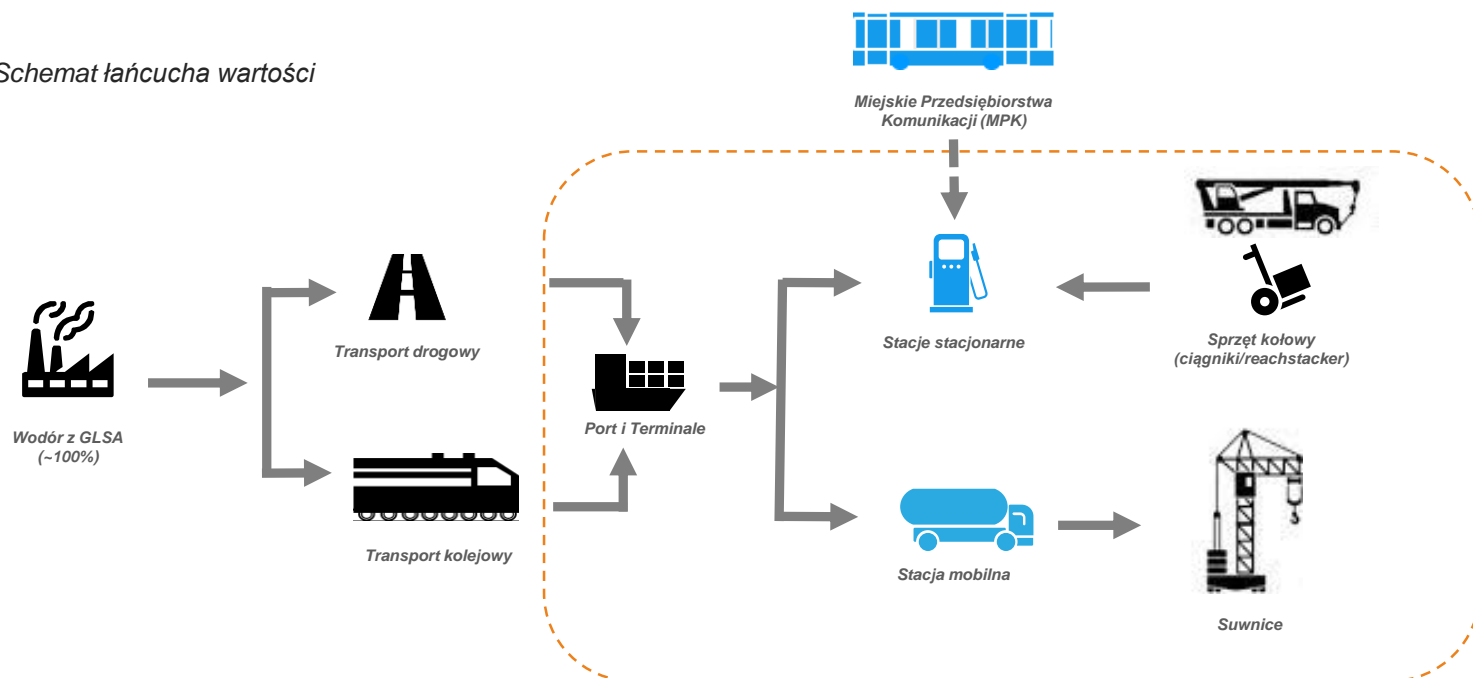
Grupa LOTOS jako kluczowy dostawca wodoru

Grupa LOTOS dostrzega duży potencjał w możliwości współpracy z polskimi portami morskimi i terminalami:

- Celem Grupy LOTOS jest wypracowanie silnej pozycji jako kluczowy dostawca wodoru dla rynku oraz zwiększenie dostępności wodoru wyprodukowanego w ramach własnych projektów dla klientów końcowych, np. MPK, stacje paliw, przemysł.
- Lokalizacja rafinerii GLSA ułatwia podjąć współpracę z zainteresowanymi trójmiejskimi portami morskimi.
- Terminale zlokalizowane na terenie Portów wykazują zainteresowanie modernizacją sprzętów przeładunkowych (takich jak: suwnice placowe, reachstackery). W kolejnych latach część terminali planuje zakup nowych sprzętów jedynie z napędem zeroemisyjnym (perspektywa rozwoju).



Schemat łańcucha wartości





Dziękuję za uwagę