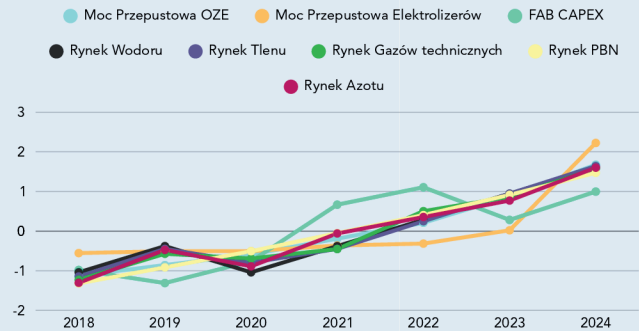


ANALIZA POWIĄZAŃ RYNKOWYCH POMIĘDZY SEKTORAMI GAZÓW TECHNICZNYCH A ROZWOJEM OZE

Oliwier Warzecha
AGH CEEM
owarzecha@student.agh.edu.pl

01

Gazy techniczne są niezbędnym elementem wielu sektorów przemysłowych, nie inaczej jest z energetyką, a w ostatnich latach obserwuje się dynamiczny rozwój technologii OZE. Powiązania poprzez m.in. procesy produkcyjne komponentów, stawiają pytanie - jak bardzo rozwój OZE jest skorelowany ze zmianami na rynkach gazów technicznych? W analizie tego zagadnienia uwzględniono również rynek pirolitycznego azotku boru, który sam w sobie gazem nie jest, natomiast powstaje z osadzania się ultraczystych gazów podczas procesu CVD, co bezpośrednio odzwierciedla ich popyt. Analiza obejmuje lata 2018-2024 dla danych globalnych, które zostały ustandaryzowane.



Zmiany jednostkowe ustandaryzowane

Wsp. Korelacji Liniowej	Moc Przepustowa Elektrolizerów	Moc Przepustowa OZE	FAB CAPEX
Rynek Wodoru	0,82	0,96	0,71
Rynek Tlenu	0,84	0,98	0,70
Rynek Gazów Technicznych	0,81	0,98	0,76
Rynek PBN	0,77	0,99	0,84
Rynek Azotu	0,82	0,97	0,79
Regresja liniowa	Moc Przepustowa Elektrolizerów	Moc Przepustowa OZE	FAB CAPEX
Rynek Wodoru	0,68	0,92	0,50
Rynek Tlenu	0,70	0,95	0,49
Rynek Gazów Technicznych	0,65	0,96	0,58
Rynek PBN	0,60	0,98	0,70
Rynek Azotu	0,67	0,95	0,63

Zestawiono ze sobą moc przepustową elektrolizerów, całą moc przepustową OZE, wartość skumulowaną rynków gazów technicznych, CAPEX firm produkujących półprzewodniki i wartości rynków wybranych gazów technicznych. Do oceny współzależności wykorzystano współczynnik korelacji liniowej i współczynnik determinacji regresji liniowej. Wyniki analizy opisano w macierzy. Największe powiązania zachodzą pomiędzy rynkami gazowymi, a ogólną mocą przepustową OZE. Sprzężenie rynku PBN i CAPEX półprzewodników odzwierciedla kluczowe znaczenie ultraczystych gazów w produkcji tej technologii.

02

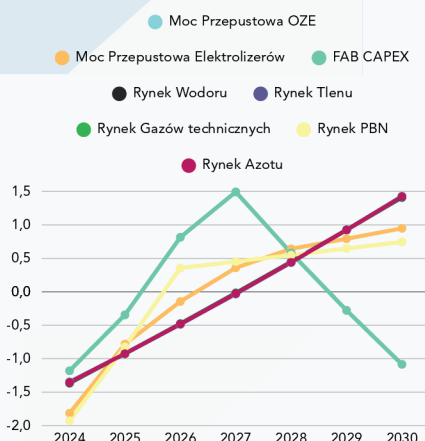
Macierz współczynników korelacji

03

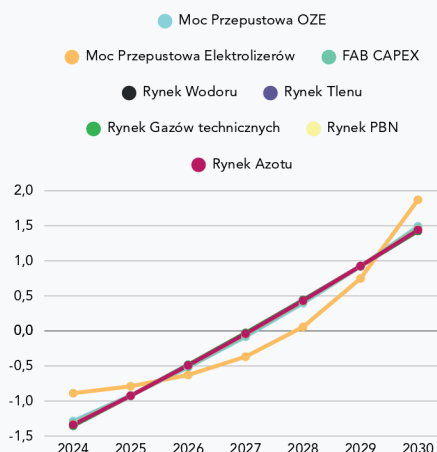
Aby przedstawić prognozy dla wybranych rynków, wykorzystano zbadane powiązania, współczynniki CAGR i aktualne światowe trendy. Wariant bazowy przedstawia prostą prognozę opartą głównie na CAGR. Wariant pesymistyczny ukazuje stagnację na rynku gazowym, nieukończenie zapowiadanych projektów budowy elektrolizerów i wypchnięcie półprzewodników przez technologię perowskitów. Wariant optymistyczny przedstawia stabilne, wzrosty rynków gazowych i ogólnej przepustowości OZE, większe nakłady inwestycyjne na półprzewodniki i spełnienie się założeń projektowych związanych z wykorzystaniem elektrolizerów w energetyce.

	CAGR
Moc Przepustowa OZE	9,40%
Moc Przepustowa Elektrolizerów	62,56%
FAB CAPEX	6,67%
Rynek Wodoru	3,24%
Rynek Tlenu	4,20%
Rynek Gazów Technicznych	3,46%
Rynek PBN	5,20%
Rynek Azotu	4,58%

Wariant Pesymistyczny



Wariant Bazowy



Wariant Optymistyczny

