

ALTERNATYWNE ŹRÓDŁA ENERGII



w tym technologie wodorowe

MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO

**Odnawialne źródła energii
szansą zrównoważonego rozwoju**

MORSKA ENERGETYKA WIATROWA ?



Barbara Michalska

I Zastępca Prezydenta Miasta

Szczecin 17.03.2023 r.



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA

MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNASKO WOLIŃSKIEGO

Anna Moskwa **Minister Klimatu i Środowiska**

„Zachodniopomorskie to region skazany na sukces w produkcji wodoru. Jednak powodzenie doliny zależy także od współpracy.

Jak patrzymy na transformację i projekty wodorowe, nie obawiamy się wyzwań technologicznych i finansowych. Tu mówimy często o kadrach, dlatego **apelujemy o dobrą współpracę z administracją**, uczelniami, branżą naukową czy przemysłem”*



Małgorzata Golińska **Wiceminister Klimatu i Środowiska**

„Doliny wodorowe pozwolą na zastosowanie wodoru w różnych sektorach gospodarki. Nasz region posiada największe zainstalowane moce odnawialne w porównaniu z pozostałymi województwami, dlatego mamy szansę być liderem w tym zakresie”*



** 28.11.2022r. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie - podpisanie listu intencyjnego dot. powołania Zachodniopomorskiej Doliny Wodorowej*



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA

MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNASKO WOLIŃSKIEGO

Dlaczego Świnoujście i wodór?

- ❖ renta geograficzna
- ❖ bogactwo naturalne – woda
- ❖ niemożność posadowienia farm wiatrowych na Bałtyku w pobliżu Świnoujścia (gazociąg, brak zapisów w planie zagospodarowania wód przybrzeżnych)

	Rodzaj wykorzystania pow.	Pow. w ha	Udział % uwzględniając pow. z wodami	Udział % uwzględniając pow. bez wód
1.	Powierzchnia ogółem w tym:	20 209	100,0%	
a)	wody	10 267	50,8%	
b)	grunty z tego:	9 942	49,2%	100,0%
	lasy	4 497	22,3%	45,2%
	parki	53	0,3%	0,5%
	pozostałe tereny zielone, orne itp..	3 891	19,2%	39,1%
	tereny zabudowane	1 501	7,4%	15,2%

MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA



Świnoujście - najlepsza lokalizacja do powstania Doliny Wodorowej

- ☐ miejsce z ogromnym potencjałem obszaru transgranicznego oddziaływania
- ☐ strategiczny port morski
- ☐ możliwość produkcji zielonego wodoru z wody zatokowej w procesie elektrolizy w powiązaniu z transportem morskim (importem i eksportem ciekłego wodoru LH2)
- ☐ potencjał podziemnego magazynowania wodoru w kawernach solnych (koncesja na rozpoznanie pokładu soli i wykonania odpowiednich odwiertów)
- ☐ możliwości transportu wodoru na odległości ograniczone jedynie zasięgiem istniejącego systemu infrastruktury gazociągów



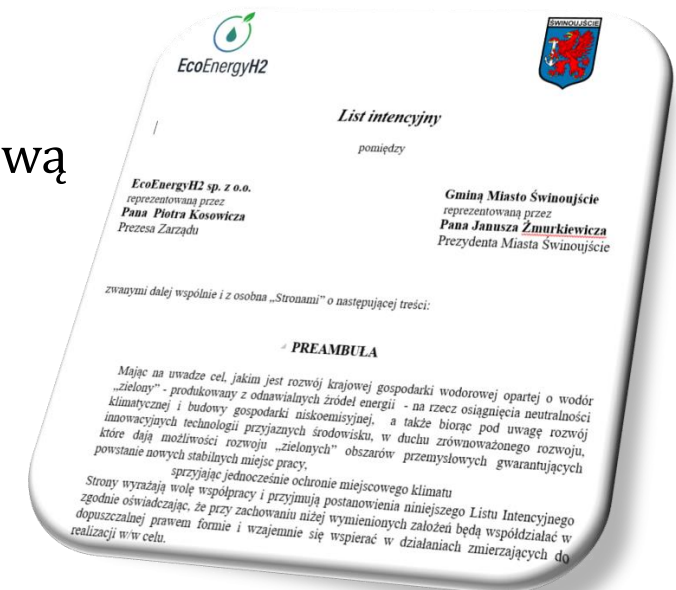
UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA

MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO

Uznamsko-Wolińska Dolina Wodorowa z siedzibą w Świnoujściu

jako wyraz poparcia i wzmocnienia w regionie Uznamsko-Wolińskim procesu rozwoju alternatywnych źródeł energii, w tym technologii wodorowych

- ☐ **3 czerwca 2022 r. Gmina Miasto Świnoujście oraz EcoEnergyH2 Sp. z o.o.**
popisanie listu intencyjnego związanego z powstaniem Doliny
- ☐ **19 listopada 2022 r.** założenie Stowarzyszenia pod nazwą
Uznamsko-Wolińska Dolina Wodorowa
- ☐ **19 stycznia 2023 r.**
rejestracja i wpis Stowarzyszenia w
Krajowym Rejestrze Sądowym





MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO

CELE ROZWOJU DOLINY WODOROWEJ

- ❖ opracowanie i wdrożenie w życie łańcucha technologicznego o kluczowym, **również transgranicznym oddziaływaniu**
- ❖ projekt **z**mierzający do stworzenia regionalnego obszaru rozwoju energetyki wodorowej
- ❖ regionalna aktywizacja i współpraca środowiska samorządowego, inspirująca i przyciągająca do Świnoujścia świat nauki i biznesu w celu włączenie się w globalny proces transformacji energetycznej





UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA



MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO

m.in. CELE STOWARZYSZENIA

Rozwój gospodarki wodorowej, dążenie do zbudowania gałęzi regionalnego oraz transgranicznego przemysłu wodorowego poprzez wspieranie realizacji projektu spółki EcoEnergyH2 w zakresie:

- ❖ **produkcji wodoru w procesie elektrolizy i spalania biomasy z wykorzystaniem energii produkowanej z instalacji OZE**
- ❖ **naziemnego i podziemnego bezzbiornikowego magazynowania wodoru** w kawernach solnych z możliwością powiązania z główną siecią przesyłową gazu do Krajowego Systemu Przesyłowego umożliwiającego bezpośrednie wtłoczenie zmagazynowanego wodoru do systemu w celu transportu wodoru na dowolne odległości
- ❖ **wykorzystania wodoru w energetyce**, w tym: ciepłej, transporcie i infrastrukturze oraz przemyśle
- ❖ **wykorzystania potencjału naukowo-badawczego**, w szczególności Pomorza Zachodniego i przyległych obszarów transgranicznych, w celu podejmowania m.in. innowacyjnych przedsięwzięć naukowych, technologicznych, przemysłowych oraz projektów inwestycyjnych
- ❖ **budowy nabrzeżnej stacji tankowania statków w paliwo wodorowe** w obszarze portu Świnoujście i Zalewu Szczecińskiego



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA

MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO

Prezydent Janusz ŻMURKIEWICZ

„Pomagajmy przedsiębiorcom, nie przeszkadzajmy im”



MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA



„Wybraliśmy na lokalizację „doliny wodorowej” **miasto Świnoujście**, uznając, iż w mieście tym jesteśmy zdolni z największym powodzeniem uzyskać synergę obszarów technologicznych, od etapu surowcowego poprzez produkcyjny aż do zastosowania wodoru, gwarantującą sukces wdrożenia przemiany energetycznej w życie codzienne społeczeństwa”



EcoEnergyH2

- ❑ Koncepcja spółki EcoEnergyH2 Sp. z o.o. spotkała się z dużym zainteresowaniem i przychylnością ze strony władz samorządowych

MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA



Działania

Gminy Miasto Świnoujście oraz Spółki EcoEnergyH2 Sp. z o.o.
w kierunku

- ☐ rozwoju magazynowania wodoru na dużą skalę w kawernach solnych jako najtańszej metody magazynowania energii, która umożliwi integrację nieciągłych źródeł energii z zielonymi sieciami gazowymi
- ☐ współudziału w uruchomieniu **dolin energii odnawialnej jako zdecentralizowanych systemów energii odnawialnej**, które zaoferują realne i wydajne rozwiązanie wyzwań transformacji energetycznej

stwarzają niepowtarzalną szansę rozwoju regionu oraz **stają się inspiracją do włączania się w rozwój myślenia na rzecz ochrony środowiska oraz propagowania postaw proekologicznych wśród młodzieży, przedsiębiorców i społeczności lokalnych**

MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO

Spółka EcoEnergyH2 Sp. z o.o., prowadząca działalność gospodarczą na terenie Świnoujścia dostrzegła konieczności zaangażowania się w proces przyjaznej dla klimatu transformacji energetycznej w obszarze rozwoju europejskiego programu badań, szczególnie nad **zielonym wodorem**



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA



Biznesowy cel projektu:

- ✓ opracowanie i wdrożenie w życie łańcucha technologicznego produkcji wodoru z **wykorzystaniem energii elektrycznej OZE morskich farm wiatrowych**
- ✓ magazynowanie wodoru (naziemne i podziemne)
- ✓ upowszechnienia zastosowania wodoru w transporcie samochodowym i morskim
- ✓ dystrybucję wodoru - naziemną i morską (bunkrowanie), włącznie z eksportem i importem wodoru ciekłego (LH₂)



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA

MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO

Przemysł wodorowy

ma ogromne perspektywy rozwoju, które wiążą się ze znaczącym wsparciem finansowym. Uruchomionych już zostało kilka programów wsparcia rozwoju technologii wodorowych, są to m.in. programy:

- IPCEI Hy2Tech
- Nowa Energia
- Zielony transport publiczny
- Innovation Fund.
- Horyzont Europa



Gospodarka wykorzystująca odnawialny wodór mogłaby znacznie zmniejszyć skutki globalnego ocieplenia w porównaniu z gospodarką opartą na paliwach kopalnych

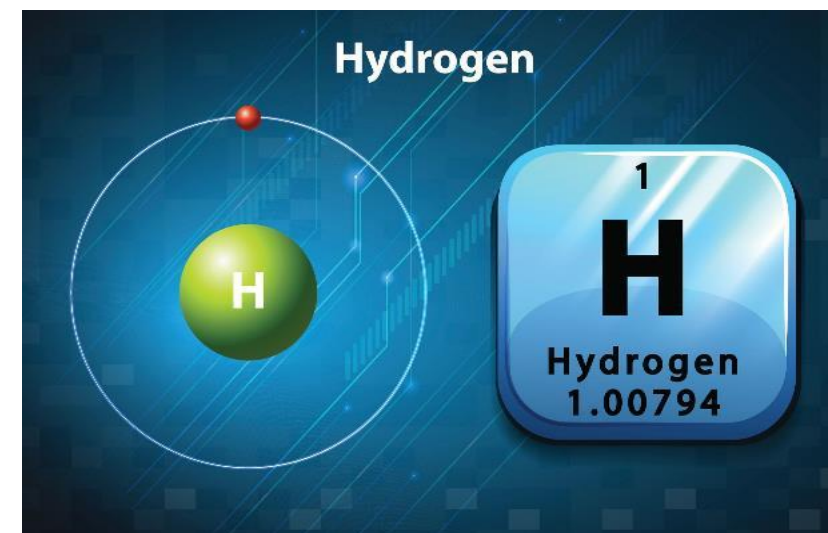


UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA



Wodór – stabilizator sieci energetycznej dla OZE

- OZE charakteryzuje m.in. **ich niestabilność**. Od warunków atmosferycznych panujących w danym dniu zależy, ile energii wytworzą wiatraki czy panele fotowoltaiczne
- OZE oraz technologie wodorowe – dążą do współpracy. Zielony wodór może stać się niezbędnym czynnikiem dla stabilizacji sieci energetycznej, na który zdane będą energia z wiatru i słońca
- Lokalna produkcja i zużycie zmniejszają straty przesyłowe i dystrybucyjne dzięki wykorzystaniu lokalnych sieci w zakresie potrzeb energetycznych



MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO

W ramach wsparcia dla ekoinnowacji planowana jest w późniejszej fazie inwestycji budowa niewielkiej farmy fotowoltaicznej, która zasilaby elektrolizer do produkcji wodoru, który byłby współpalany w turbinie z gazem ziemnym.



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA



MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO

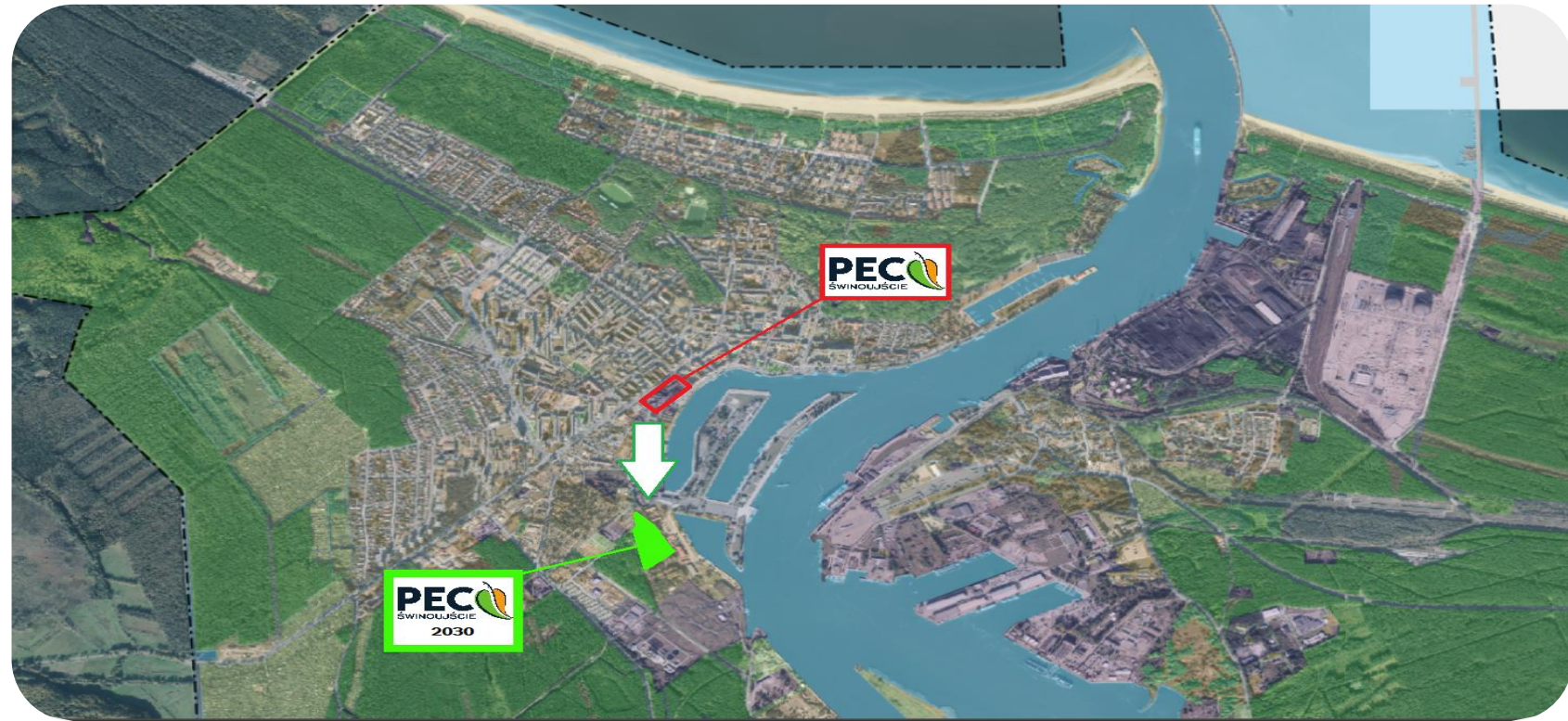
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Świnoujściu – gminna spółka komunalna w studium wykonalności zadania inwestycyjnego pn.:

„Strategiczny ekonomiczny i przyjazny dla środowiska sposób zasilania w energię ciepłą Miasta Świnoujście wraz z analizą techniczną, ekonomiczną i środowiskową”

rozważa także wykorzystanie wodoru jako źródła ciepła



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA





MIASTA ŚWINOUJŚCIE I REGIONU UZNAMSKO WOLIŃSKIEGO



UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA

POLITYKA
ENERGETYCZNA
POLSKI
DO 2040 R.

Konieczności budowy nowego źródła miejskiego ciepła systemowego dla Świnoujścian jest zgodna z **celem aktualnej polityki klimatycznej – całkowita dekarbonizacja wszystkich gałęzi przemysłu**

W zastępstwie obecnego obiektu ciepłowniczego planuje się budowę nowego zakładu energetycznego, który będzie wyposażony m.in. w:

- ☐ blok gazowo-parowy
- ☐ kotłownię biomasową lub utylizującą odpady komunalne
- ☐ szczytowo-rezerwową kotłownię gazowo-olejową
- ☐ oraz będzie miał możliwość rozwoju w kierunku zwiększenia **wykorzystania źródeł OZE, w tym morskich farm wiatrowych oraz fotowoltaiki i zielonego wodoru**



STOWARZYSZENIE
UZNAMSKO-WOLIŃSKA
DOLINA WODOROWA

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

