

# Inwestycje GAZ-SYSTEM S.A. poprawiające bezpieczeństwo energetyczne i konkurencyjność gospodarek w Europie Środkowo-Wschodniej.

Jan Chadam, Prezes Zarządu GAZ-SYSTEM S.A.

20.06.2011

## GAZ-SYSTEM S.A.:



Spółka Skarbu Państwa o znaczeniu strategicznym dla polskiej gospodarki i bezpieczeństwa energetycznego kraju.



Właściciel spółki Polskie LNG S.A. GAZ-SYSTEM S.A. koordynuje i współfinansuje powstanie terminalu LNG w Świnoujściu.



Zarządza gazociągami o długości ponad 9,7 tys km oraz 854 stacjami gazowymi, 14 tłoczniami i 57 węzłami.



Dzięki pozyskanemu dofinansowaniu zewnętrznemu i kapitałowi własnemu przeznaczy 8 mld złotych na inwestycje realizowane do 2014 roku.



Przesyła gaz ziemny pozyskiwany z importu i wydobywania krajowego do sieci dystrybucyjnych oraz odbiorców bezpośrednio przyłączonych do systemu przesyłowego.



## Priorytety i uwarunkowania Polski i Unii Europejskiej w zakresie polityki gazowej

- Wzrost bezpieczeństwa dostaw.
- Wzrost konkurencyjności na rynku zakupów.
- Zmiana struktury zamówień energii w perspektywie 2020-2030.
- Likwidacja „wysp energetycznych”.
- Pełna integracja rynku Unii Europejskiej.

# Programy GAZ-SYSTEM S.A. poprawiające bezpieczeństwo energetyczne i znaczenie Polski w Unii Europejskiej

## KRAJOWY SYSTEM PRZESYŁOWY

Budowa ponad 1000 km nowych gazociągów przesyłowych w Polsce i modernizacja obecnego systemu.

## POŁĄCZENIA TRANSGRANICZNE

Budowa gazociągu

Polska – Czechy w okolicach Cieszyna

Rozbudowa połączenia Polska – Niemcy

(budowa nowych gazociągów na Dolnym Śląsku i rozbudowa punktu w Lasowie).

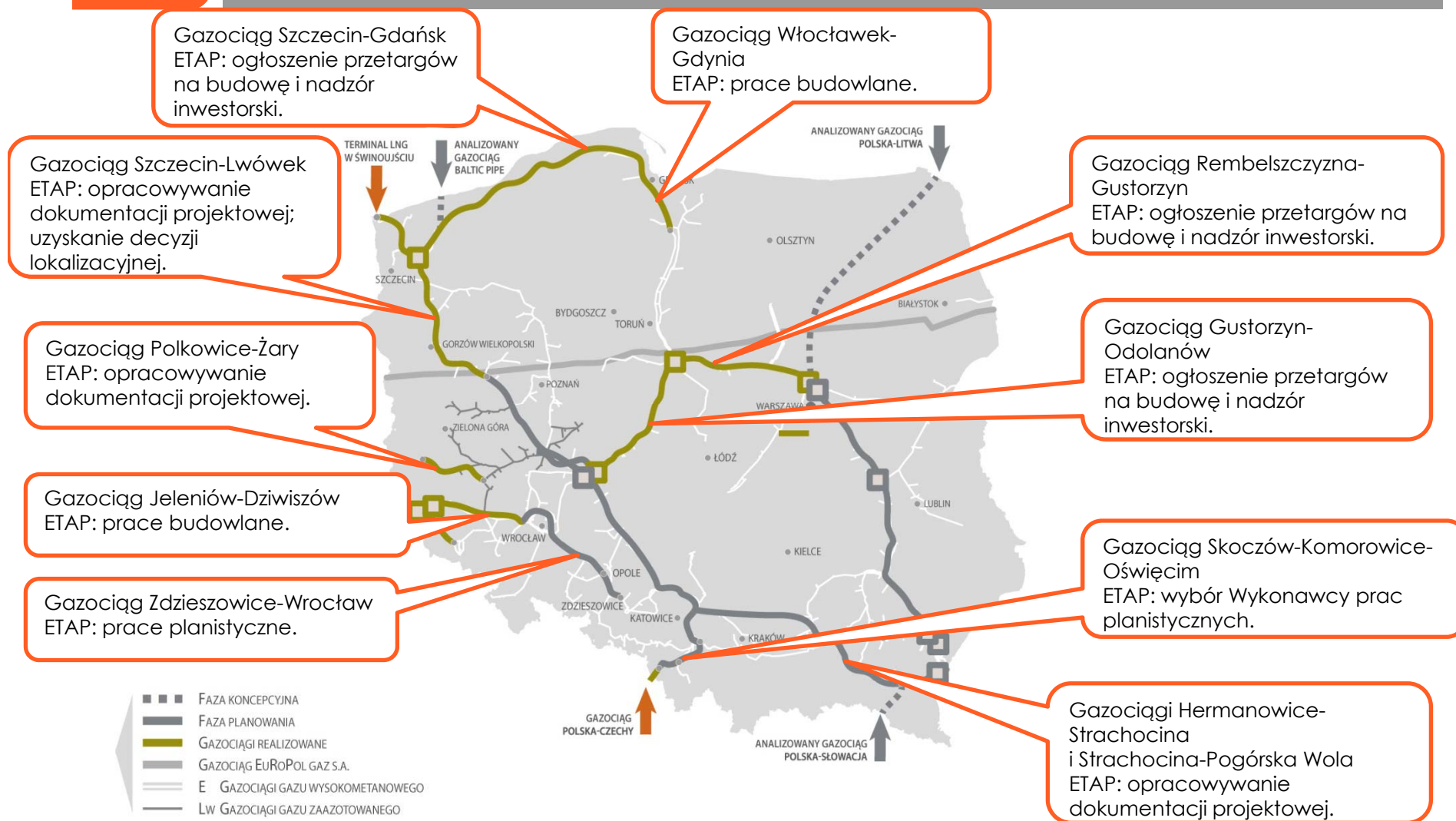
## INTEGRACJA SYSTEMÓW PRZESYŁOWYCH NA POZIOMIE EUROPEJSKIM

(realizacja w przyszłości analizowanych projektów w zakresie połączeń transgranicznych z Danią, Litwą i Słowacją).

## TERMINAL

do odbioru skroplonego gazu ziemnego (LNG) w Świnoujściu

# Rozbudowa krajowego systemu przesyłowego



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# Stan zaawansowania prac strategicznych gazociągów w systemie przesyłowym

Informacja o stanie zaawansowania prac dla strategicznych gazociągów w systemie przesyłowym

Stan na dzień: 31/05/2011

Lp	DN	Nazwa Projektu	Projektowanie				Dostawy inwestorskie		Realizacja			
			Podpisanie umowy	Decyzja środowiskowa	Decyzja lokalizacyjna	Pozwolenie na budowę	Rury	Armatura	Publikacja ogłoszenia w sprawie wszczęcia postępowania	Podpisanie umowy	Wybudowanie gazociągu	Przekazanie do eksploatacji
OGÓŁEM ZAAWANSOWANIE			100%	100%	97%	75%	100%	100%	94%	63%	26%	10%
1	800	Gazociąg Świnoujście-Szczecin	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
2	700	Gazociąg Szczecin-Gdańsk	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
		etap I Płoty-Karlino	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
		etap II Karlino-Koszalin	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
		etap III Koszalin-Słupsk	100%	100%	50%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
		etap IV Słupsk-Wiczlino(Reszki)	100%	100%	50%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
3	700	Gazociąg Gustorzyn-Odolanów	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
		etap I Gustorzyn-Turek	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
		etap II Turek-Odolanów	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
4	700	Gazociąg Szczecin-Lwówek	100%	100%	100%	50%	100%	100%	50%	0%	0%	0%
		etap I Szczecin-Gorzów Wlkp	100%	100%	100%	50%	100%	100%	50%	0%	0%	0%
		etap II Gorzów Wlkp-Lwówek	100%	100%	100%	50%	100%	100%	50%	0%	0%	0%
5	700	Gazociąg Rembelszczyna-Gustorzyn	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
		etap I Gustorzyn-Płock	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
		etap II Rembelszczyna-Płońsk	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
		etap III Płock-Płońsk	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%	0%	0%
6	500	Gazociąg Włocławek-Gdynia	100%	100%	100%	100%	N/D	N/D	100%	100%	50%	0%
7	500	Rozbudowa systemu przesyłowego w rejonie Lasowa	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	83%	33%
		Gazociąg Jeleniów-Dziwiszów	100%	100%	100%	100%	100%	N/D	100%	100%	50%	0%
		Gazociąg Taczalin-Radakówice	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%
		Gazociąg Radakówice-Gałów	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%
8	500	Interkonektor Polska-Czechy	100%	100%	100%	100%	N/D	N/D	100%	100%	75%	50%
		Budowa gazociągu w/c DN500 na odcinku polskim	100%	100%	100%	100%	N/D	N/D	N/D	100%	100%	100%
		Budowa stacji pomiarowo-regulacyjnej w Cieszynie	100%	N/D	100%	100%	N/D	N/D	100%	100%	50%	0%
					zrealizowano			w trakcie realizacji			nie rozpoczęto	



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



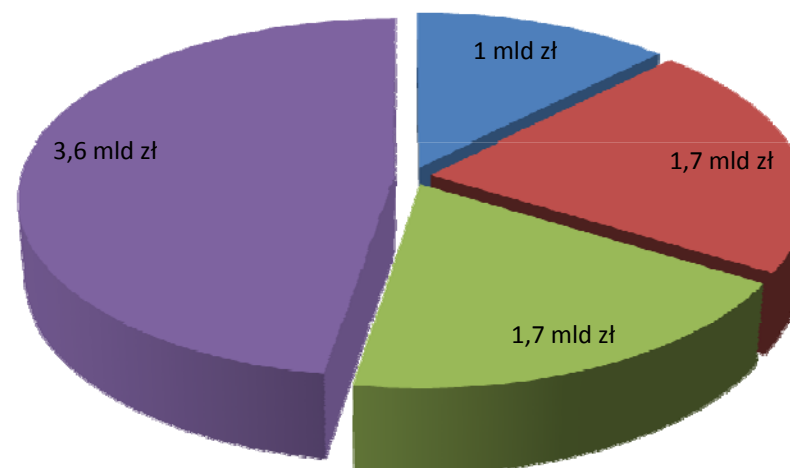
**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# Finansowanie projektów inwestycyjnych w latach 2011- 2014

Wartość inwestycji do 2014 r.: 8 mld złotych

- Finansowanie przez instytucje europejskie (EBOR, EBI)  
EBOR, EBI
- Dofinansowanie z UE
- Kredyty z banków komercyjnych
- Środki własne spółki



## Finansowanie projektów inwestycyjnych

■ 2018 r.



■ 3 mld złotych

- rozbudowa krajowego systemu przesyłowego - ponad 1 000 km nowych gazociągów, w tym budowa terminalu LNG, interkonektora Polska – Czechy oraz rozbudowa połączenia Polska – Niemcy.
- rozbudowa krajowego systemu przesyłowego, w ramach Korytarza Północ- Południe



## Pozyskanie środków na realizację inwestycji do 2014 r. – podsumowanie Grupy Kapitałowej GAZ-SYSTEM

### GAZ-SYSTEM S.A.

782 mln PLN (POIiŚ)

300 mln PLN (EEPR)



### POLSKIE LNG S.A.

456 mln PLN (POIiŚ)

220 mln PLN (EEPR)



### SUMA (1,76 mld PLN)

1,24 mld PLN (POIiŚ)

0,52 mld PLN (EEPR)

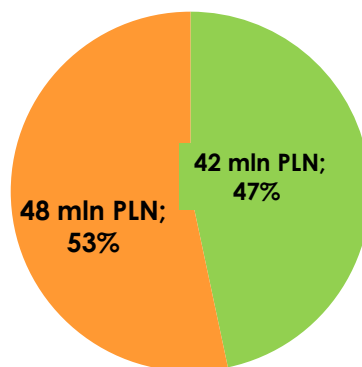
# Projekty strategiczne – Interkonektor Polska -Czechy



## 1. Połączenie Polska – Czechy

- Przeprowadzono procedurę alokacji przepustowości, w wyniku której podpisano trzy umowy o świadczenie usług przesyłania.
- Budowa gazociągu została zakończona po polskiej stronie.
- Trwają prace budowlane związane z budową stacji gazowej po stronie polskiej oraz odcinka gazociągu po stronie czeskiej.
- Uruchomienie interkonektora nastąpi w IV kwartale 2011 r.
- Dofinansowany z Programu EEPR kwotą **10,5 mln EUR**

## Źródła finansowania



- Dofinansowanie z UE
- Środki własne



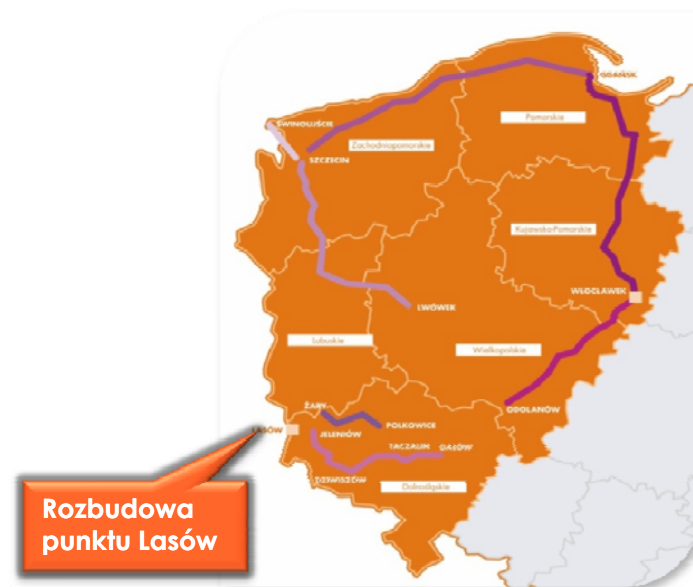
# Projekty strategiczne – Interkonektor Polska-Niemcy

## 2. Rozbudowa systemu przesyłowego na Dolnym Śląsku w rejonie Lasowa

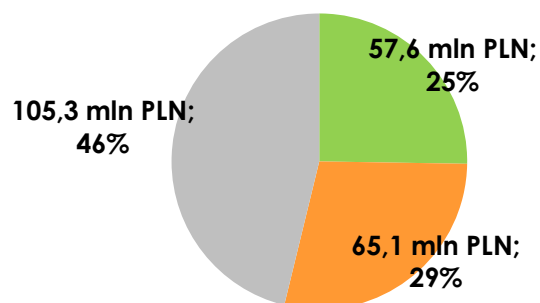
- **Węzeł Lasów** - ukończono prace.
- **Gazociąg Jeleniów – Jeleniów** – ukończono prace.
- **Gazociąg Taczalin – Radakowice i Radakowice - Gałów** – ukończono prace.
- **Gazociąg Jeleniów – Dziwiszów** – uzyskano pozwolenie na budowę, wybrano wykonawcę robót budowlanych, wybrano dostawcę rur dla gazociągu. Trwają roboty budowlane.
- **Gazociąg Dziwiszów – Taczalin** – ukończono prace.

Projekt dofinansowany z programu EEPR kwotą **14,4 mln EUR**.

Podpisano również umowę na finansowanie w wysokości **65,1 mln zł** z Programu POIiŚ (gazociąg Jeleniów – Dziwiszów).



### Źródła finansowania



■ Dofinansowanie z EEPR

■ Dofinansowanie z POIiŚ

■ Środki własne

# Terminal LNG w Świnoujściu

■ Basen portowy, obszar manewrowania

■ Teren pod trzeci zbiornik magazynujący LNG

■ Pochodnia

■ Budynki:  
■ CCR, Administracja, MCC,  
magazyny, warsztaty,

■ Stанowisko załadunku ciężarówek

■ Stacja pomiarowa

■ Stанowisko rozładunku

■ Platforma poboru wody morskiej

■ Estakada

■ Magazyny LNG

■ Obszar regazyfikacji

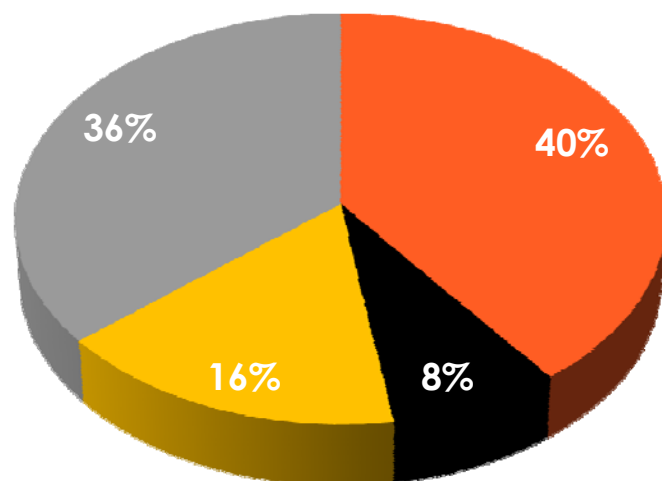
■ Zbiornik pożarowy



# Terminal LNG w Świnoujściu - finansowanie

Koszt budowy Terminalu LNG to ok. 700 mln EUR (w tym kontrakt GRI o wartości ok. 500 mln EUR)

Struktura finansowania



■ Środki Własne  
■ Fundusze UE - EEPR  
■ Fundusze UE - Spójność

## Źródła finansowania:

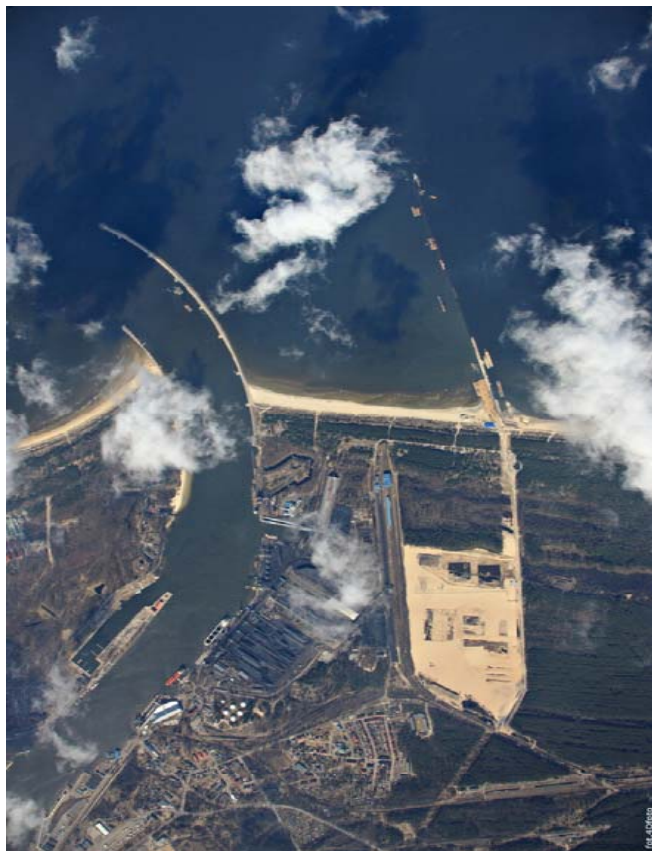
- Środki własne
- Banki komercyjne – emisja obligacji
- Fundusze unijne:
  - European Energy Programme for Recovery (EEPR)
  - Fundusz Spójności
- Kredytowanie z Europejskiego Banku Inwestycyjnego oraz Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju

## Kalendarium finansowania:

- Listopad 2010 – Decyzja KE o przyznaniu wsparcia z EEPR
- Maj/czerwiec 2011 – Ostateczna decyzja o przyznaniu wsparcia z Funduszu Spójności
- Lipiec 2011 – Porozumienie o finansowaniu dłużnym

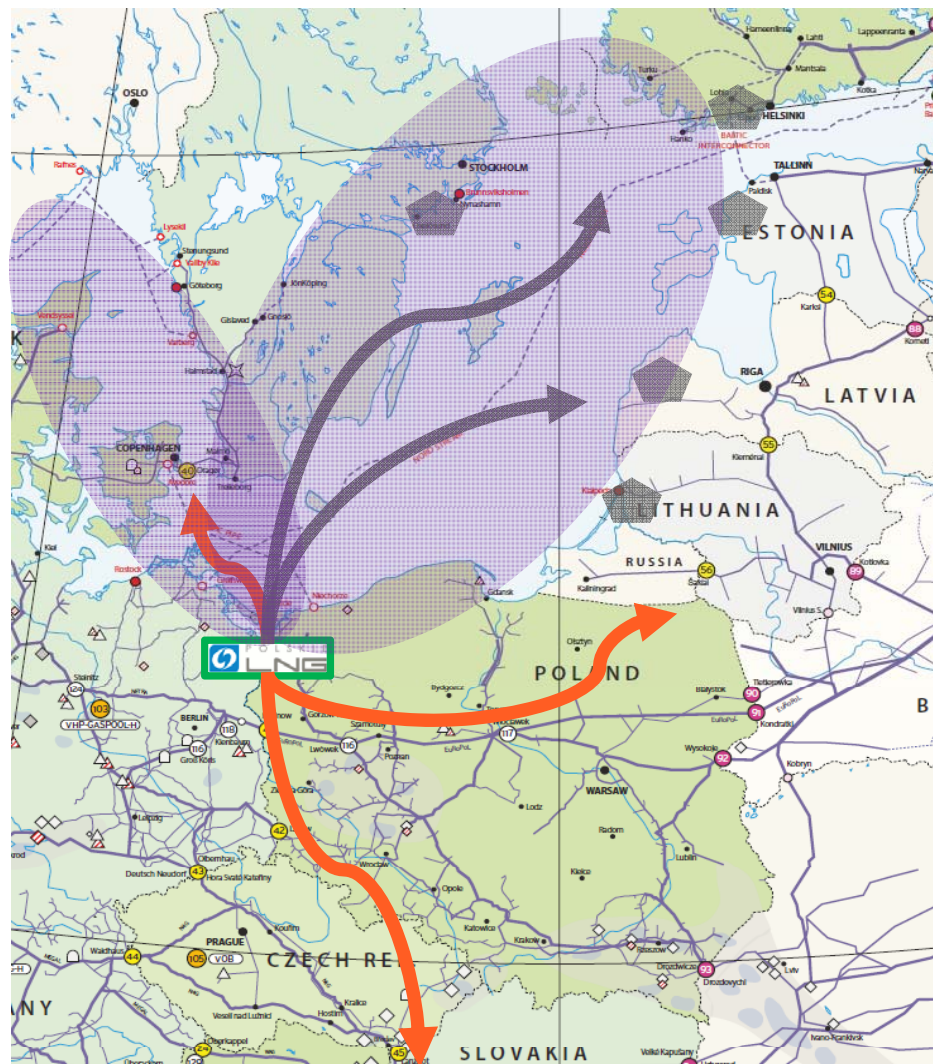


# Terminal LNG w Świnoujściu – aktualne zdjęcia



# Terminal LNG w Świnoujściu – potencjał rozwoju

- Pierwszy Terminal LNG w Północno-Wschodniej Europie:
  - Dywersyfikacja i nowe źródła dostaw dla regionu.
  - Dostęp do globalnego, płynnego rynku LNG.
- Potencjalne źródło dostaw dla Litwy i pozostałych Krajów Bałtyckich (analiza połączenia międzysystemowego Polska-Litwa).
- Ważne nowe źródło dostaw dla Europy Środkowej (kluczowy element korytarza gazowego Pn-Pd).
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw dla Skandynawii w połączeniu z Gazociąg Bałtyckim/Baltic Pipe.
- HUB LNG: Regionalna rola Terminalu jako bazy przeladunkowej dla mniejszych jednostek LNG lub jednostek transportujących CNG. W ostatnim czasie Komisja Europejska podkreśla rosnące znaczenie LNG w transporcie morskim. W związku z obostrzeniami ekologicznymi i redukcją emisji przemysłowych wycofywany z użycia będzie ciężki olej używany do napędu floty (ogromne emisje gazów oraz związków siarki). Jednym z zaleceń Strategii UE dla Regionu Morza Bałtyckiego jest m.in. sporządzenie studium wykonalności infrastruktury LNG służącej jako paliwo dla transportu o krótkim zasięgu (short sea shipping) po Morzu Bałtyckim.
- Terminal może w przyszłości służyć jako baza dla rozwoju zastosowania LNG w transporcie morskim:
  - Nowe normy i redukcja emisji w transporcie morskim (wymogi UE oraz IMO).
  - LNG jako nowe paliwo dla jednostek pływających zamiast ciężkiego oleju napędowego.
  - Instrumenty UE wspierające wydajne i zrównoważone środki transportu (TEN-T oraz MarcoPolo).
  - Zainteresowanie armatorów oraz podmiotów biznesowych nowymi technologiami tego typu.
  - Potencjał Bałtyku jako obszaru pilotażowego w UE.



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



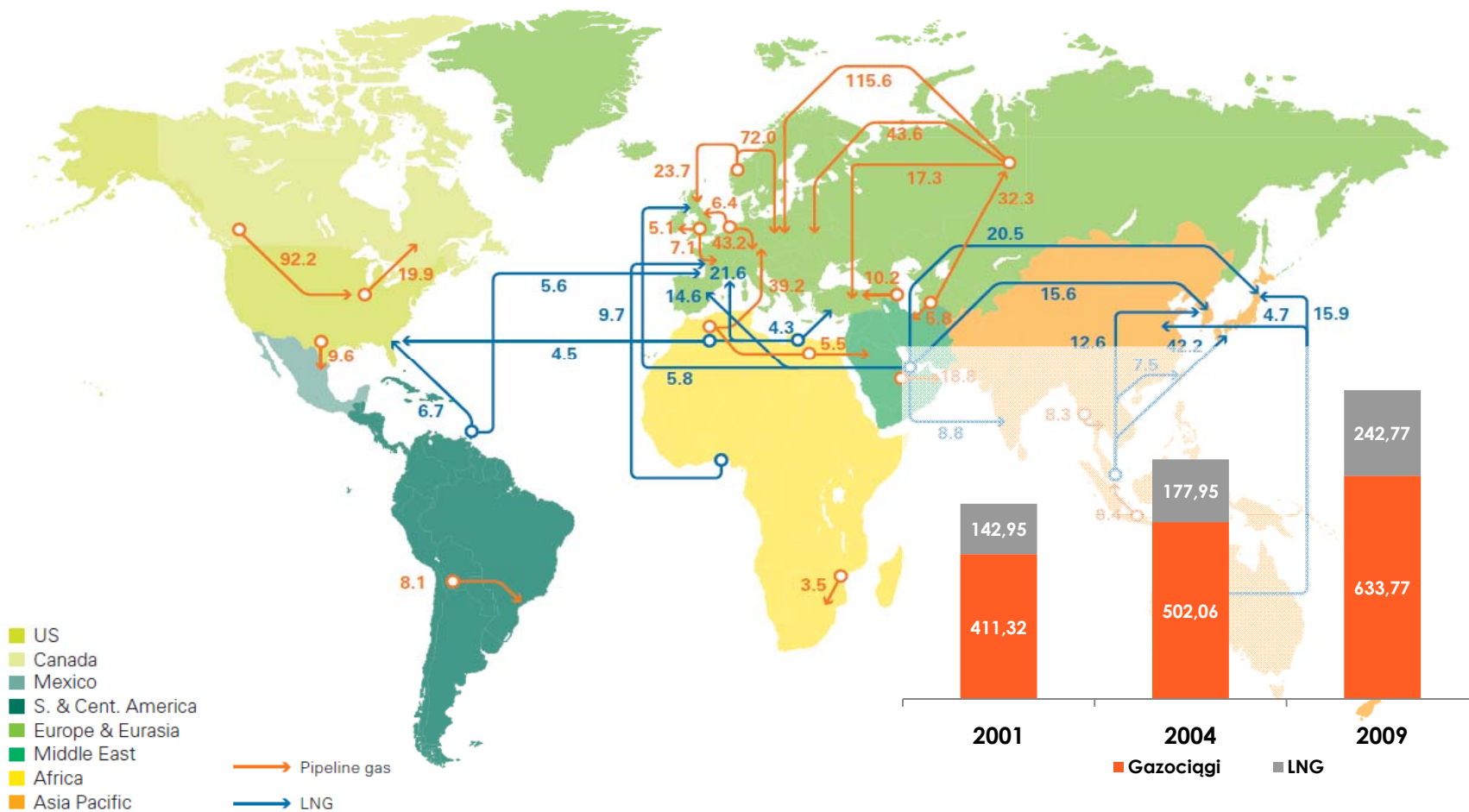
**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO





# Rynek gazu ziemnego a rynek LNG

Główne przepływy handlowe w 2009 r.  
(bcm)

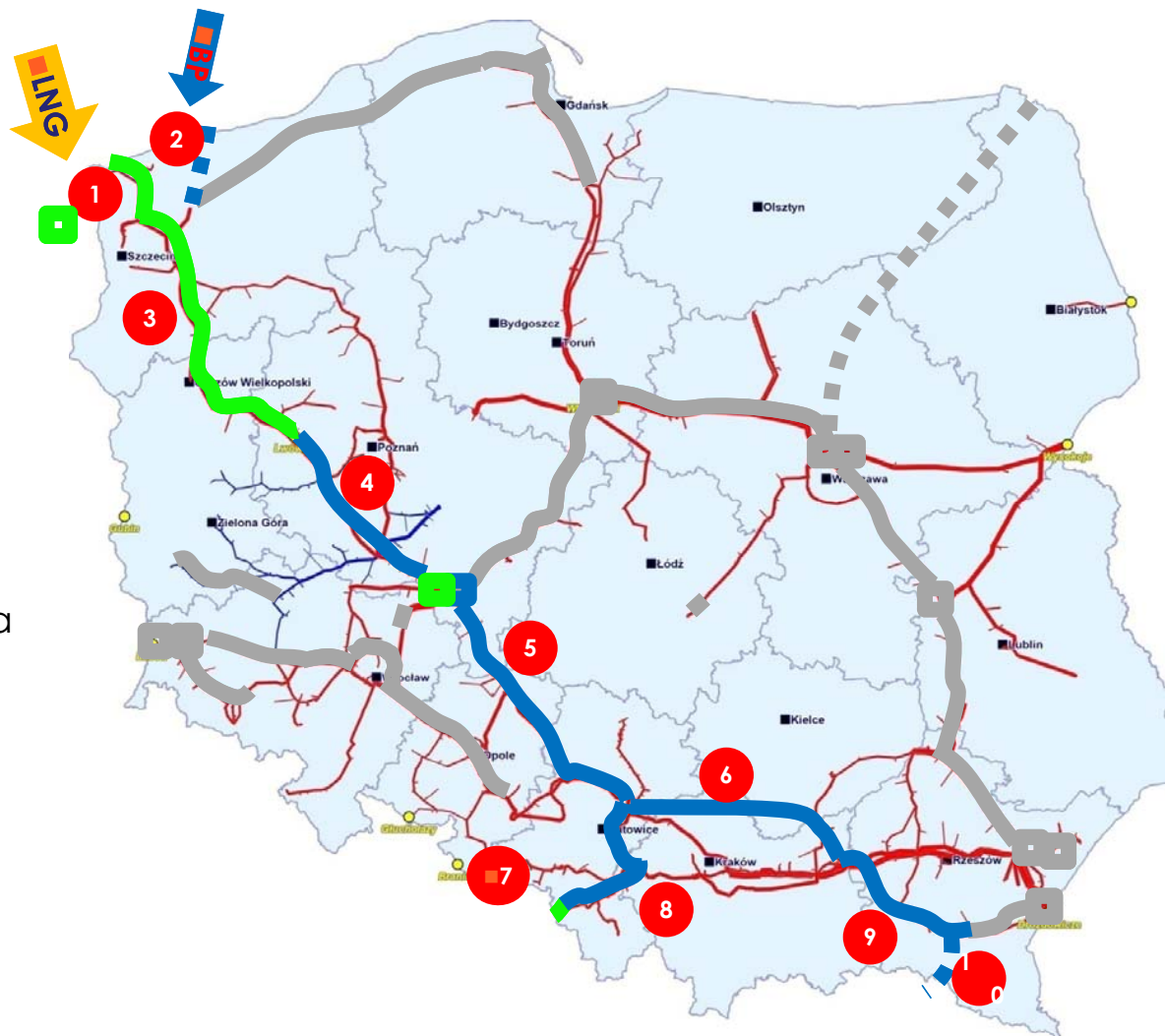




# Korytarz Gazowy Północ-Południe w Polsce

1. Świnoujście – Szczecin
2. Niechorze - Płoty
3. Szczecin – Lwówek
4. Lwówek – Odolanów
5. Odolanów – Tworzeń
6. Tworzeń – Pogórska Wola
7. Tworzeń – Oświęcim
8. Skoczów – Komorowice – Oświęcim oraz Podbeskidzie
9. Strachocina – Pogórska Wola
10. Strachocina – granica RP/Słowacja

 Faza realizacji  
 Faza planowania



# Perspektywy rozwoju Korytarza Północ - Południe

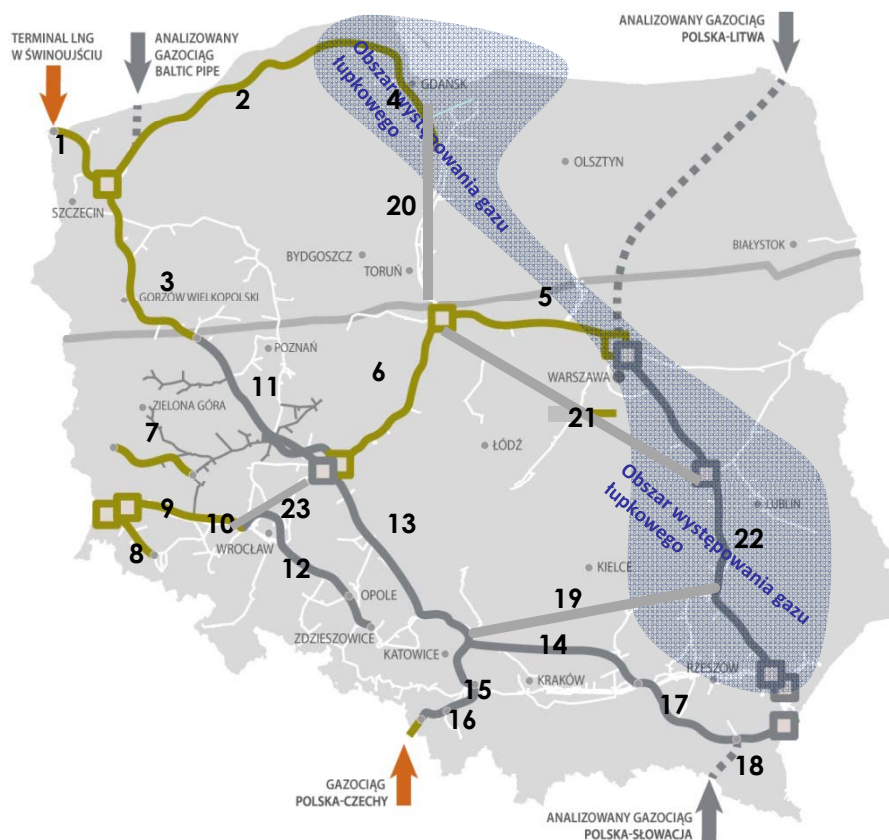
Korytarz połączy Terminal LNG w Świnoujściu oraz Gazociąg Bałtycki/Baltic Pipe, przez południową Polskę, Republikę Czeską, Słowację i Węgry z proponowanym terminalem Adria LNG w Chorwacji. Korytarz składa się z wielu dwustronnych międzysystemowych połączeń gazowych oraz krajowych gazociągów, które już istnieją lub są na różnych etapach planowania lub budowy.

## Potencjalne efekty

- Zwiększenie integracji regionalnych rynków gazu.
- Zwiększenie bezpieczeństwa dostaw.
- Umożliwienie dostępu do nowych źródeł dostaw (LNG, Norwegia) dla Europy Wschodniej.
- Koordynacja regionalnych projektów infrastrukturalnych.
- Harmonizacja/Ujednolicenie zasad obowiązujących na rynku.
- Umożliwienie wdrożenia regionalnych procedur prewencyjnych i awaryjnych w przypadku sytuacji kryzysowych.



# Koncepcja rozbudowy systemu przesyłowego w kontekście prognoz wydobywania gazu łupkowego



- ■ ■ FAZA KONCEPCYJNA
- FAZA PLANOWANIA
- GAZOCIĄGI REALIZOWANE
- GAZOCIĄGI EUROPEJSKIE
- E GAZOCIĄGI GAZU WYSOKOMETANOWEGO
- LW GAZOCIĄGI GAZU ZAAZOTOWANEGO



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**Etap I – aktualnie realizowany plan inwestycyjny do 2014 roku (ponad 1000 km gazociągów) – kolor zielony na mapie**

1. Świnoujście – Szczecin
2. Szczecin – Gdańsk
3. Szczecin – Lwówek
4. Włocławek – Gdynia
5. Rembelszczyzna – Gustorzyn
6. Gustorzyn – Odolanów
7. Polkowice – Żary
8. Jeleniów – Dziwiszów
9. Dziwiszów – Taczalin
10. Taczalin – Radakowice – Gańów

**Etap II do 2016/2017 (ponad 800 km gazociągów) – rozbudowa w ramach Korytarza Północ – Południe**

11. Lwówek – Odolanów
12. Zdzeszowice – Wrocław
13. Odolanów – Tworzeń
14. Tworzeń – Pogórska Wola
15. Tworzeń – Oświęcim
16. Skoczów- Komorowice – Oświęcim
17. Strachocina – Pogórska Wola
18. Strachocina – granica PL/Słowacja

**Etap III (faza analityczno – koncepcyjna w kontekście prognoz wydobywania gazu łupkowego) – wstępnie rozważana koncepcja budowy ponad 1000 km gazociągów**

19. Rozwadów – Tworzeń
20. Reszki - Gustorzyn
21. Wronów - Gustorzyn
22. Wronów – Pogórska Wola
23. Odolanów – Taczalin

# Perspektywy rozwoju połączeń z Litwą i Słowacją



## Połączenie Polska-Litwa

- Element BEMIP (Baltic Energy Markets Interconnection Plan) – planu mającego zapewnić integrację rynków energii w rejonie Morza Bałtyckiego.
- Lipiec 2010 - GAZ-SYSTEM i AB Lietuvos Dujos podpisały dokument o współpracy w zakresie wspólnego projektu i dofinansowania z TEN-E; utworzona została grupa robocza odpowiedzialna za wdrażanie projektu.
- **2010** – rozpoczęcie procedury przetargowej na wyłonienie wykonawcy analizy biznesowej.
- **2011** – podpisanie umowy z wykonawcą i wykonanie analizy biznesowej.
- **2011** – uzyskanie dofinansowanie UE na wykonanie analizy biznesowej

## Połączenie Polska-Słowacja

- Projekt wpisuje się w ideę utworzenia w regionie Gazowego Korytarza Północ-Południe.
- **2010** – GAZ-SYSTEM i eustream, a.s. podejmują decyzję o podpisaniu listu intencyjnego.
- **2011** - złożenie wniosku o dofinansowanie w ramach programu TEN-E 2011



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# Dziękuję za uwagę

[jan.chadam@gaz-system.pl](mailto:jan.chadam@gaz-system.pl)



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO

