

**KRAJOWY  
DZIESIĘCIOLETNI PLAN ROZWOJU SIECI  
PRZESYŁOWEJ GAZU  
NA LATA 2016-2025**

*PROJEKT*

Warszawa, lipiec 2015r.

## SPIIS TREŚCI

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| WYKAZ SKRÓTÓW I OZNACZEŃ .....                                | 3  |
| 1. GAZ-SYSTEM S.A. – OPERATOR SYSTEMU PRZESYŁOWEGO .....      | 4  |
| 2. KRAJOWY PLAN ROZWOJU .....                                 | 6  |
| 3. UWARUNKOWANIA ROZWOJU KRAJOWEGO SYSTEMU PRZESYŁOWEGO ..... | 12 |
| 4. PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA USŁUGĘ PRZESYŁOWĄ .....        | 17 |
| 5. CZĘŚĆ A .....                                              | 21 |
| 6. CZĘŚĆ B .....                                              | 35 |

## Wykaz skrótów i oznaczeń

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BEMIP</b>               | (Baltic Energy Market Interconnection Plan) Plan działań w zakresie połączeń międzysystemowych na rynku energii państw bałtyckich                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>CEF</b>                 | (Connecting Europe Facility) Unijny instrument wsparcia finansowego „Łącząc Europę”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ENTSO G</b>             | (European Network of Transmission System Operators for Gas) Europejskie stowarzyszenie zrzeszające operatorów systemów przesyłowych z państw członkowskich UE z zakresu gazu;                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>EuRoPol Gaz s.a.</b>    | System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol Gaz Spółka Akcyjna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>GAZ-SYSTEM S.A.</b>     | Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Spółka Akcyjna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>GIPL</b>                | (Gas Interconnection Poland – Lithuania) Gazowy Interkonektor Polska-Litwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>GUS</b>                 | Główny Urząd Statystyczny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>KE</b>                  | Komisja Europejska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>MFPWE<sub>OSM</sub></b> | Międzysystemowe Fizyczne Punkty Wejścia do systemu przesyłowego na połączeniach z instalacjami magazynowymi zwane międzysystemowymi fizycznymi punktami wejścia                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PCI</b>                 | (Project of Common Interest) Projekty będące przedmiotem wspólnego zainteresowania, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 347/2013 z dnia 17 kwietnia 2013 r. w sprawie wytycznych dotyczących transeuropejskiej infrastruktury energetycznej, uchylającego decyzję nr 1364/2006/WE oraz zmieniające rozporządzenia (WE) nr 713/2009, (WE) nr 714/2009 i (WE) nr 715/2009 |
| <b>PEP 2030</b>            | Polityka energetyczna Polski do 2030 roku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PEP 2050</b>            | Projekt Polityki energetycznej Polski do 2050 roku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PKB</b>                 | Produkt krajowy brutto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>PSG SP. z o.o.</b>      | Polska Spółka Gazownictwa Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PWE</b>                 | Punkty wejścia, dla których dokonywany jest przydział zdolności (PZ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>PWP</b>                 | Punkt Wzajemnego Połączenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Rozporządzenie SoS</b>  | Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 994/2010 z dnia 20 października 2009 r. w sprawie środków zapewniających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego i uchylenia dyrektywy Rady 2004/67/WE                                                                                                                                                                                             |
| <b>SGT</b>                 | System Gazociągów Tranzytowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>TYNDP</b>               | (Ten-Year Network Development Plan) Dziesięcioletni plan rozwoju o zasięgu wspólnotowym                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>UE</b>                  | Unia Europejska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>URE</b>                 | Urząd Regulacji Energetyki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 1. GAZ-SYSTEM S.A. – OPERATOR SYSTEMU PRZESYŁOWEGO

Podstawowe informacje o Spółce GAZ-SYSTEM S.A.

- GAZ-SYSTEM S.A. to przedsiębiorstwo odpowiedzialne za transport gazu ziemnego i zarządzanie siecią przesyłową na terenie Polski
- Spółka strategiczna dla polskiej gospodarki i bezpieczeństwa energetycznego kraju
- Działa na mocy koncesji wydanej przez Prezesa Urzędu Energetyki obowiązującej do końca 2030r.
- Pełni funkcję operatora systemu przesyłowego i niezależnego operatora polskiego odcinka gazociągu Systemu Gazociągów Tranzytowych Jamat – Europa
- Spółka aukcyjna. Nadzór właścicielski nad spółką pełni Ministerstwo Gospodarki
- GAZ-SYSTEM S.A. posiada spółkę zależną – Polskie LNG S.A. powołaną do budowy Terminalu do odbioru gazu skroplonego w Świnoujściu

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., wyznaczony decyzją Prezesa URE z dnia 13 października 2010r. na operatora systemu przesyłowego gazowego, zarządza krajową siecią przesyłową oraz zapewnia utrzymanie ciągłego i niezawodnego przesyłania gazu pomiędzy źródłami i odbiorcami w Polsce.

Zgodnie z zapisami Ustawy Prawo energetyczne na terytorium Rzeczypospolitej Polski wyznacza się jednego operatora systemu przesyłowego gazowego. W związku z tym w dniu 17.11.2010r. Prezes URE wyznaczył GAZ-SYSTEM S.A. na okres do dnia 31 grudnia 2025r. operatorem systemu przesyłowego na znajdującym się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej Systemie Gazociągów Tranzytowych (SGT).

W 2014r. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki przyznał GAZ-SYSTEM S.A. certyfikat spełnienia kryteriów niezależności w związku z wykonywaniem funkcji operatora systemu przesyłowego na sieciach własnych.

W dniu 19 maja 2015r. GAZ-SYSTEM S.A. uzyskał certyfikat niezależności w związku z pełnieniem funkcji operatora systemu przesyłowego na polskim odcinku gazociągu Jamat – Europa Zachodnia, który stanowi własność spółki EuRoPol GAZ s.a. a operatorstwo na Systemie Gazociągów Tranzytowych („SGT”) jest wykonywane przez GAZ-SYSTEM S.A. według wytycznych dyrektywy 2009/73/WE w modelu ISO, czyli niezależnego operatora systemu.

Przyznanie certyfikatów niezależności oznacza, że GAZ-SYSTEM S.A. pozostaje pod względem formy prawnej i organizacyjnej oraz podejmowania decyzji niezależny od wykonywania innych działalności niezwiązanych z przesyłaniem paliw gazowych. Zgodnie z przepisami funkcję operatora systemu przesyłowego w Polsce może wykonywać jedynie podmiot, który otrzymał od Prezesa URE decyzję w sprawie przyznania certyfikatu niezależności.

Zgodnie z art. 9c. ust. 1 Ustawy Prawo Energetyczne, operator systemu przesyłowego gazowego, stosując obiektywne i przejrzyste zasady zapewniające równe traktowanie użytkowników tego systemu oraz uwzględniając wymogi ochrony środowiska, jest odpowiedzialny za:

- bezpieczeństwo dostarczania paliw gazowych poprzez zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania systemu gazowego i realizację umów z użytkownikami tego systemu;
- prowadzenie ruchu sieciowego w sposób skoordynowany i efektywny z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczania paliw gazowych i ich jakości;
- eksploatację, konserwację i remonty sieci, instalacji i urządzeń, wraz z połączeniami z innymi systemami gazowymi, w sposób gwarantujący niezawodność funkcjonowania systemu gazowego;
- zapewnienie długoterminowej zdolności systemu gazowego w celu zaspokajania uzasadnionych potrzeb w zakresie przesyłania paliw gazowych w obrocie krajowym i transgranicznym, a także w zakresie rozbudowy systemu gazowego, a tam gdzie ma to zastosowanie, rozbudowy połączeń z innymi systemami gazowymi;

- współpracę z innymi operatorami systemów gazowych lub przedsiębiorstwami energetycznymi w celu niezawodnego i efektywnego funkcjonowania systemów gazowych, systemów gazowych wzajemnie połączonych oraz skoordynowania ich rozwoju, w tym współpracę w ramach ENTSGO gazu;
- dysponowanie mocą instalacji magazynowych i instalacji skroplonego gazu ziemnego;
- zarządzanie przepływami paliw gazowych oraz utrzymanie parametrów jakościowych tych paliw w systemie gazowym i na połączeniach z innymi systemami gazowymi;
- świadczenie usług niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania systemu gazowego;
- bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami w systemie gazowym oraz prowadzenie z użytkownikami tego systemu rozliczeń wynikających z niebilansowania paliw gazowych dostarczonych i pobranych z systemu;
- dostarczanie użytkownikom systemu i operatorom innych systemów gazowych informacji o warunkach świadczenia usług przesyłania lub dystrybucji, usług magazynowania paliw gazowych lub usług skraplania gazu ziemnego, w tym o współpracy z połączonymi systemami gazowymi;
- realizację ograniczeń w dostarczaniu paliw gazowych;
- realizację obowiązków wynikających z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 715/2009 z dnia 13 lipca 2009r. w sprawie warunków dostępu do sieci przesyłowych gazu ziemnego uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1775/2005.

Szczególnie istotnym zakresem odpowiedzialności GAZ-SYSTEM S.A. jest obowiązek rozwoju systemu przesyłowego zapewniającego długoterminową zdolność systemu gazowego do zaspokajania uzasadnionych potrzeb w zakresie przesyłania paliw gazowych w obrocie krajowym i transgranicznym poprzez jego rozbudowę, a tam gdzie ma to zastosowanie, rozbudowy połączeń z innymi systemami gazowymi. Formalny obowiązek sporządzenia Planu Rozwoju wynika z zapisów art. 16 Ustawy Prawo Energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997r. (Dz. U. 1997 Nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami), zgodnie z którym przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem paliw gazowych, sporządzają plany rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe. Zgodnie z art.16 ust. 16 Ustawy, projekty planów podlegają uzgodnieniu z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki. Obowiązek sporządzania Planów Rozwoju w perspektywie dziesięcioletniej wynika z zapisów aktów prawnych UE wchodzących w skład III Pakietu energetycznego, obowiązujących od 3 marca 2011r.

W związku z tym GAZ-SYSTEM S.A. przystąpił do opracowania Krajowego Planu Rozwoju na lata 2016-2025 obejmującego całą infrastrukturę przesyłową znajdującą się na terytorium Polski. Niniejszy dokument stanowi wyciąg z projektu Krajowego Planu Rozwoju na lata 2016-2025 i przedstawia w sposób syntetyczny wyniki analiz oraz cele i propozycje działań inwestycyjnych w systemie przesyłowym w perspektywie do 2025r. Dokument ten został opracowany w celu dokonania konsultacji z użytkownikami infrastruktury przesyłowej i wypracowania rozwiązań w sposób optymalny wspierających rozwój rynku gazu w Polsce z uwzględnieniem kontekstu regionalnego.

## 2. KRAJOWY PLAN ROZWOJU

### Dotychczasowe plany rozwoju

Dotychczas Prezes URE uzgodnił:

A. przedłożone przez GAZ-SYSTEM S.A. i opracowane zgodnie z obowiązkami nałożonymi na przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem paliw gazowych:

- Plan Rozwoju na okres od 1 maja 2009 do 30 kwietnia 2014 roku
- Plan Rozwoju na lata 2014-2023.

B. przedłożone przez EuRoPol GAZ s.a. i opracowane zgodnie z obowiązkami nałożonymi na przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem paliw gazowych:

- Plan Rozwoju Systemu Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ s.a. na lata 2012-2014
- Plan Rozwoju Systemu Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ s.a. na lata 2015-2022

GAZ-SYSTEM S.A. w poprzednich latach intensywnie realizował projekty zwiększające poziom dywersyfikacji dostaw gazu do Polski. Szczególnie ważnym z punktu widzenia bezpieczeństwa energetycznego Polski była realizacja programu inwestycyjnego zainicjowanego w Planie Rozwoju na lata 2009-2014 związanego z budową Terminala LNG w Świnoujściu. W wyniku działań rozwojowych powstało ok. 1000 km nowych gazociągów przesyłowych o parametrach umożliwiających przesył znacznych ilości gazu z kierunku północnego (Terminal LNG), zachodniego (PWE Lasów) i południowego (PWE Cieszyn).

Obecnie niemal wszystkie gazociągi, które były planowane w perspektywie 2009-2014 są w eksploatacji, a Terminal LNG w Świnoujściu jest w końcowej fazie budowy.

Równocześnie w 2013r. GAZ-SYSTEM S.A. zainicjował realizację kolejnego programu inwestycyjnego, który został opisany w Planie Rozwoju na lata 2014-2023, związanego Korytarzem Północ – Południe. Zadania inwestycyjne zdefiniowane w ramach programu są na etapie prac projektowych.

Ponadto, GAZ-SYSTEM S.A. czynił działania związane z rozbudową punktów wejścia i wyjścia z SGT. W 2014r. zostały zakończone prace inwestycyjne związane z budową stacji pomiarowej w Mallnow (620 tys. m<sup>3</sup>/h), które umożliwiły fizyczny przesył gazu SGT z kierunku Niemiec do Polski. Ponadto dzięki realizacji umowy o przyłączenie zawartej z EuRoPol GAZ s.a. uzyskano zwiększone możliwości technicznych odbioru gazu przez fizyczny punkt wyjścia z SGT w SSRP Włocławek. Dzięki realizacji tych zadań obecnie możliwy jest odbiór gazu z SGT poprzez Punkt Wzajemnego Połączenia (PWP) w ilości ok. 950 tys. m<sup>3</sup>/h lub ok. 23 mln m<sup>3</sup>/d co odpowiada jednej trzeciej krajowego zapotrzebowania na gaz w szczycie zimowym.

Plany Rozwoju EuRoPol GAZ s.a. obejmują głównie zadania modernizacyjno – odtworzeniowe, służące zapewnieniu stabilności transportu gazu. Dzięki realizacji ujętych w nich zadań możliwe jest niezawodne realizowanie usług przesyłowych oraz zwiększenie stopnia współpracy SGT z siecią przesyłową GAZ-SYSTEM S.A.

### Podstawy sporządzania planów rozwoju

Obowiązek sporządzania planu rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe wynika wprost z Ustawy Prawo Energetyczne. Zgodnie z zapisami ustawy Krajowy Plan Rozwoju jest sporządzany przez operatora systemu przesyłowego gazowego na okres 10 lat. Zgodnie z postanowieniami decyzji certyfikacyjnej z dnia 19.05.2015r. GAZ-SYSTEM S.A. jest również podmiotem odpowiedzialnym za planowanie rozwoju Systemu Gazociągów Tranzytowych.

Podstawy sporządzania planu rozwoju to:

- Polityka energetyczna Unii Europejskiej (UE)
- Polityka energetyczna Polski do 2030r. (wraz z założeniami projektu Polityka energetyczna Polski do 2050r.)
- Dokumenty Komisji Europejskiej (w szczególności Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 994/2010 oraz III pakiet energetyczny)
- Prognoza zapotrzebowania na gaz w Polsce do 2035 roku (opracowanie GAZ-SYSTEM S.A. z 2015r.)
- Dziesięcioletni Plan Rozwoju Systemu Przesyłowego (TYNDP), opracowywany przez ENTSOG
- BEMIP Plan działań w zakresie połączeń międzysystemowych na rynku energii państw bałtyckich
- Plan Inwestycyjny GAZ-SYSTEM S.A.
- Analizy, koncepcje i projekty rozwoju systemu, zgodne z celami strategicznymi Spółki.

Mając na uwadze wszystkie uwarunkowania formalno-prawne, **KRAJOWY DZIESIĘCIOLETNI PLAN ROZWOJU SIECI PRZESYŁOWEJ GAZU** na lata 2016-2025 (zwany dalej „Krajowym Planem Rozwoju na lata 2016-2025”) został podzielony na dwie części, dotyczące odpowiednio:

#### CZĘŚĆ A

PLAN ROZWOJU W ZAKRESIE ZASPOKOJENIA OBECNEGO I PRZYSZŁEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA PALIWA GAZOWE opracowany zgodnie z Art. 16 ust. 2 przez GAZ-SYSTEM S.A. dla sieci własnych zwany dalej „**PLANEM ROZWOJU SIECI PRZESYŁOWEJ GAZ-SYSTEM S.A.**”

#### CZĘŚĆ B

PLAN ROZWOJU W ZAKRESIE ZASPOKOJENIA OBECNEGO I PRZYSZŁEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA PALIWA GAZOWE opracowany zgodnie z Art. 16 ust. 3 przez GAZ-SYSTEM S.A. dla systemu gazociągów tranzytowych zwany dalej „**PLANEM ROZWOJU SGT**”

**Zgodnie z zapisami Art. 16 ust. 15 Ustawy Prawo energetyczne, projekt planu rozwoju podlega konsultacjom z zainteresowanymi stronami.**

Przedstawiony do konsultacji Projekt Planu Rozwoju na lata 2016-2025 zawiera syntetyczne ujęcie zadań inwestycyjnych w krajowym systemie przesyłowym planowanych do realizacji lub uruchomienia w perspektywie do 2025 roku.

#### Struktura dokumentu

Dokument opracowany dla **Części A** uwzględnia dwie perspektywy rozwoju tj.:

- **Perspektywa 2020** – obejmująca kontynuację rozpoczętych programów inwestycyjnych związanych w szczególności z budową gazowego Korytarza Północ – Południe oraz integracji rynku gazu państw bałtyckich z rynkiem w Europie Środkowo – Wschodniej;
- **Perspektywa 2025** – obejmująca dokończenie modernizacji systemu przesyłowego we wschodniej Polsce.

Dokument opracowany dla **Części B** uwzględnia jedną perspektywę rozwoju 2025r. dotyczącą możliwych kierunków rozwoju SGT.



## ISTNIEJĄCY SYSTEM PRZESYŁOWY

Krajowy system przesyłowy składa się z dwóch współpracujących ze sobą systemów:

- Systemu Gazociągów Tranzytowych;
- systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A., na który składają się dwa podsystemy gazu ziemnego:
  - ✓ wysokometanowego E;
  - ✓ zaazotowanego Lw.

Krajowy system przesyłowy zasilany jest w gaz z następujących Punktów Wejścia:

### 1) Punkty wejścia związane z importem gazu:

#### a) Granica wschodnia:

- ✓ Kondratki – granica polsko-białoruska;
- ✓ Wysokoje – granica polsko-białoruska;
- ✓ Drozdowicze – granica polsko-ukraińska.

#### b) Granica zachodnia:

- ✓ Lasów – granica polsko-niemiecka;
- ✓ Mallnow – granica polsko-niemiecka.

#### c) Granica południowa:

- ✓ Cieszyn – granica polsko-czeska.

#### d) System przesyłowy GAZ-SYSTEM S.A. współpracuje z SGT poprzez:

- ✓ Punkt Wzajemnego Połączenia, na który składają się fizyczne punkty we Włocławku i Lwówku.

### 2) Lokalne połączenia realizujące import lokalny:

- ✓ Tietierowka – granica polsko-białoruska;
- ✓ Branice – granica polsko-czeska;
- ✓ Gubin – granica polsko-niemiecka;
- ✓ Głuchotazy – granica polsko-czeska (punkt rezerwow).

### 3) Punkty wejścia związane ze złożami krajowymi:

- ✓ w systemie gazu wysokometanowego;
- ✓ w systemach gazu zaazotowanego.

### 4) Odazotownia Odolanów, Odazotownia Grodzisk.

### 5) Punkty wejścia związane z sześcioma Podziemnymi Magazynami Gazu (PMG), które podczas realizacji odbioru gazu są punktami wejścia do systemu.

**Rysunek 1. Krajowy system przesyłowy**



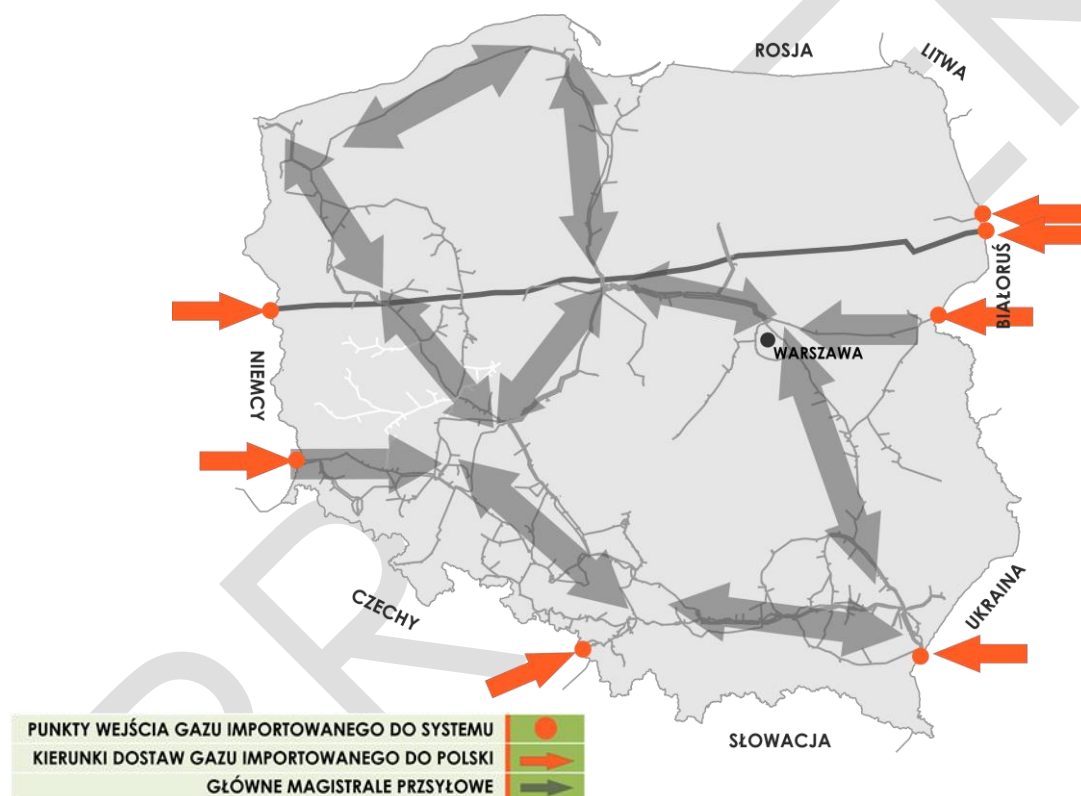


Tabela 1. Parametry punktów wejścia do krajowego systemu przesyłowego związanych z importem gazu.

| Punkt wejścia | Operator                                     | Przepustowość techniczna |                        |       |
|---------------|----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|-------|
|               |                                              | mld m <sup>3</sup> /rok  | tys. m <sup>3</sup> /h | GWh/h |
| Kondratki     | Gazprom Transgaz Białoruś / GAZ-SYSTEM S.A.  | 30,7                     | 99230*                 | 42,7  |
| Drozdowicze   | PJSC Ukrtransgas/GAZ-SYSTEM S.A.             | 5,7                      | 650                    | 7,34  |
| Wysokoje      | Gazprom Transgaz Białoruś / GAZ – SYSTEM S.A | 5,5                      | 625                    | 7,04  |
| Mallnow       | GASCADE Gastransport GmbH / GAZ-SYSTEM S.A.  | 5,4                      | 620                    | 6,8   |
| Lasów         | ONTRAS /GAZ-SYSTEM S.A                       | 1,5                      | 180                    | 2,01  |
| Tietierowka   | Gazprom Transgaz Białoruś / GAZ-SYSTEM S.A   | 0,2                      | 27                     | 0,30  |
| Cieszyn       | NET4GAS/GAZ-SYSTEM S.A                       | 0,5                      | 111,7                  | 1,23  |

\*wartość w GOST [tys. m<sup>3</sup>/d]

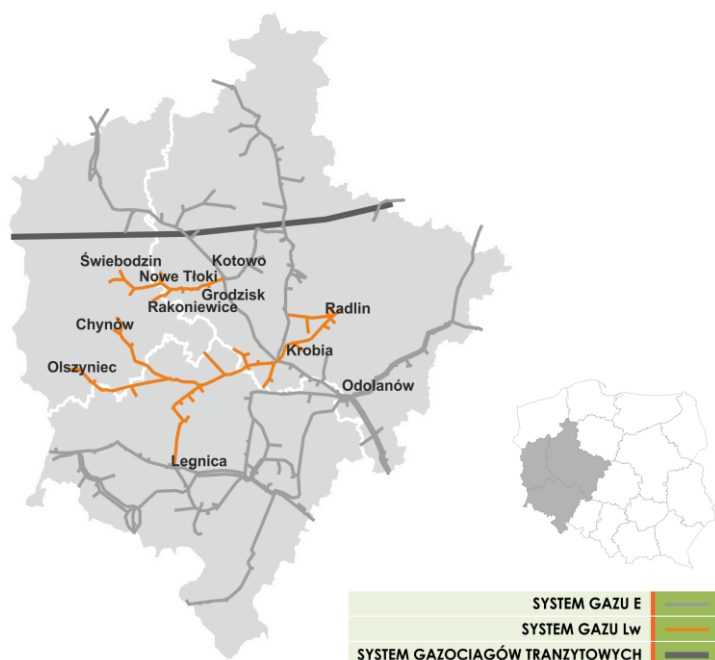
Rysunek 2. Główne magistrale gazu E



System gazu ziemnego wysokometanowego tworzy układ magistralny obejmujący:

- System Gazociągów Tranzytowych;
- magistralę wschodnią na trasie Jarosław – Wronów – Rembelszczyzna;
- magistralę południową na trasie Jarosław – Pogórska Wola – Tworzeń – Odolanów;
- nową magistralę północnozachodnią: Lwówek – Szczecin – Terminal LNG w Świnoujściu – Szczecin – Gdańsk;
- układ zasilania centralnej Polski na trasie Hołowczyce – Rembelszczyzna i dalej wzmocniony na trasie - Gustorzyn – Odolanów;
- układ zasilania północnej Polski na trasie Gustorzyn – Gdańsk;
- zasilanie Dolnego Śląska z Lasowa.

## Rysunek 2. System gazu zaazotowanego



System przesyłowy gazu ziemnego zaazotowanego obejmuje swoim zasięgiem fragmenty zachodniej Polski na obszarze 3 województw: lubuskiego, wielkopolskiego oraz dolnośląskiego. Zasilany jest gazem ze złóż zlokalizowanych na Niżu Polskim przez kopalnie gazu: Kościan-Brońsko, Bonikowo, Białacz, Radlin, Zaniemyśl (Mchy) oraz Roszków. Ze względu na duże różnice składu gazu w poszczególnych kopalniach, stabilizacja składu gazu zaazotowanego odbywa się poprzez domieszkowanie gazu wysokometanowego w mieszalnicach gazu Krobia oraz Grodzisk.

**Tabela 2. Charakterystyka techniczna krajowego systemu przesyłowego (stan na 31.12.2014r.)**

| Lp.  | Elementy systemu przesyłowego                  | Jednostka | Ogółem    |
|------|------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 1    | gazociągi systemowe, w tym:                    | km        | 11 007,82 |
| 1.1. | System Gazociągów Tranzytowych                 | km        | 684,82    |
| 1.2. | system przesyłowy GAZ-SYSTEM S.A.              | km        | 10 323    |
| 2    | węzły systemowe                                | szt.      | 57        |
| 3    | stacje gazowe, w tym:                          | szt.      | 885       |
| 3.1. | stacje w Systemie Gazociągów Tranzytowych      | szt.      | 2         |
| 3.2. | stacje w systemie przesyłowym GAZ-SYSTEM S.A.  | szt.      | 883       |
| 4    | łocznie gazu, w tym:                           | szt.      | 19        |
| 4.1. | łocznie w Systemie Gazociągów Tranzytowych     | szt.      | 5         |
| 4.2. | łocznie w systemie przesyłowym GAZ-SYSTEM S.A. | szt.      | 14        |

Z systemem przesyłowym gazu wysokometanowego współpracują podziemne magazyny gazu, które pełnią istotną rolę w pokrywaniu nierównomierności sezonowej i dobowej zapotrzebowania na gaz.

Wraz z rozwojem połączeń międzysystemowych, Polska i region zyskują coraz szerszy dostęp do globalnych rynków gazu. Zwiększa się tym samym stopień dojrzałości polskiego rynku, a podmioty na nim funkcjonujące rozpoczęły typową „grę rynkową”. W tym kontekście magazyny gazu zyskują nową funkcjonalność polegającą na wykorzystaniu ich do tzw. „parkowania gazu”.

## Rysunek 3. Lokalizacja podziemnych magazynów gazu



Tabela 3. Maksymalne zdolności instalacji magazynowych w sezonie 2014/2015

| Magazyn                                                                          | Pojemność czynna   |                 | Max. moc załączania      |              | Max. moc odbioru         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
|                                                                                  | mln m <sup>3</sup> | GWh             | mln m <sup>3</sup> /dobę | GWh/dobę     | mln m <sup>3</sup> /dobę | GWh/dobę     |
| <b>Podziemne magazyny gazu w wyeksploatowanych złożach gazu ziemnego</b>         |                    |                 |                          |              |                          |              |
| Wierzchowice                                                                     | 1200               | 13 200          | 6,0                      | 66,0         | 9,6                      | 105,6        |
| Husów                                                                            | 500                | 5 625           | 4,15                     | 46,7         | 5,76                     | 64,6         |
| Strachocina*                                                                     | 360                | 4 050           | 2,64                     | 29,7         | 3,36                     | 37,9         |
| Swarzędz                                                                         | 90                 | 1008            | 1,0                      | 11,2         | 1,0                      | 11,2         |
| Brzeźnica                                                                        | 65                 | 731,3           | 1,1                      | 12,4         | 0,93                     | 10,4         |
| <b>RAZEM PMG</b>                                                                 | <b>2 215</b>       | <b>24 614,3</b> | <b>14,89</b>             | <b>166,0</b> | <b>20,65</b>             | <b>229,7</b> |
| <b>Kawernowe podziemne magazyny gazu w wylugowanych kawernach w złożach soli</b> |                    |                 |                          |              |                          |              |
| Mogilno**                                                                        | 407,9              | 4543,9          | 9,6                      | 106,9        | 18,0                     | 200,5        |
| Kosakowo***                                                                      | 51,2               | 570,9           | 2,4                      | 26,8         | 4,8                      | 53,5         |
| <b>RAZEM KPMG</b>                                                                | <b>459,1</b>       | <b>5114,8</b>   | <b>12</b>                | <b>133,7</b> | <b>22,8</b>              | <b>254</b>   |
| <b>CAŁOŚĆ</b>                                                                    | <b>2674,1</b>      | <b>29729,1</b>  | <b>26,89</b>             | <b>299,7</b> | <b>43,45</b>             | <b>483,7</b> |

Źródło: Operator Systemu Magazynowania.

\*maksymalna moc techniczna odbioru gazu na początku cyklu wynosi 3,84 mln m<sup>3</sup>/d. Ze względu na możliwości systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A. przydział przepustowości w MFPWE<sub>OSM</sub><sup>1</sup> wynosi 2,88 mln m<sup>3</sup>/d w usłudze ciągłej oraz 0,48 mln m<sup>3</sup>/d w usłudze przerywanej.

\*\* pojemność czynna, w tym 50 mln m<sup>3</sup> pojemności GAZ-SYSTEM S.A. na potrzeby bilansowania systemu przesyłowego

\*\*\*w budowie, planowana pojemność czynna wg Operatora Systemu Magazynowania 250 mln m<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> MFPWE<sub>OSM</sub> – Międzysystemowe Fizyczne Punkty Wejścia do systemu przesyłowego na połączeniach z instalacjami magazynowymi zwanymi międzysystemowymi fizycznymi punktami wejścia

### 3. UWARUNKOWANIA ROZWOJU KRAJOWEGO SYSTEMU PRZESYŁOWEGO

#### Uwarunkowania wynikające z Polityki energetycznej

Krajowy Planu Rozwoju na lata 2016-2025 zakłada, że do 2025r. zrealizowane zostaną działania inwestycyjne w krajowym systemie przesyłowym zapewniające realizację celów określonych w „Polityce energetycznej Polski do 2030 roku” (PEP 2030) oraz projekcie „Polityki energetycznej Polski do 2050 roku (PEP 2050)” w zakresie zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju, liberalizacji polskiego rynku gazu, integracji z rynkami państw ościennych oraz podniesienia konkurencyjności i zapewnienia warunków dla intensywnego rozwoju krajowej gospodarki oraz funkcjonujących w niej przedsiębiorstw.

Głównym celem PEP 2030 w obszarze gazu jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Szczegółowymi celami w tym obszarze, w kontekście działalności operatora systemu przesyłowego, są:

- Zapewnienie alternatywnych kierunków dostaw gazu do Polski;
- Rozbudowa systemu przesyłowego.

W projekcie „Polityki energetycznej Polski do 2050 roku” głównym celem pozostaje zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, które osiągnięte zostanie m.in. poprzez:

- Utrzymanie i zwiększenie zdolności przesyłowych oraz rozwój i ochrona infrastruktury;
- Rozwój konkurencyjnego rynku gazu;
- Rozwój nowych technologii w sektorze gazu ziemnego.

Należy podkreślić, że Krajowy Plan Rozwoju na lata 2016-2025 w możliwie najlepszym stopniu zapewnia realizację ww. celów strategicznych, przy optymalnych nakładach na rozwój i kosztach funkcjonowania systemu przesyłowego.

#### Uwarunkowania wynikające z TYNDP 2015 - dziesięcioletniego plan rozwoju o zasięgu wspólnotowym

TYNDP (ang. Ten-Year Network Development Plan) opracowywany przez ENTSOG - stowarzyszenie europejskich operatorów infrastruktury przesyłowej gazu ziemnego jest jednym z istotnych dokumentów kształtujących rozwój infrastruktury przesyłowej w Unii Europejskiej.

Czwarta edycja TYNDP 2015 została opublikowana 16 marca 2015r. Głównym celem działań inwestycyjnych ujętych w TYNDP jest osiągnięcie europejskich celów energetycznych, takich jak:

- Bezpieczeństwo dostaw;
- Zrównoważony rozwój gazowych systemów przesyłowych;
- Stworzenie warunków dla funkcjonowania europejskiego rynku gazu.

W porównaniu do poprzednich edycji, TYNDP 2015 jest pierwszym planem opracowanym zgodnie z procesem zdefiniowanym w Rozporządzeniu (UE) Nr 347/2013 z 17.04.2013r. w sprawie wytycznych dotyczących transeuropejskiej infrastruktury energetycznej. W związku z tym zakres analiz objął dodatkowe obszary pozwalające na kompleksową ocenę europejskiej infrastruktury. Wśród nich można wymienić analizę popytu na gaz w sektorze elektroenergetycznym, większe uwzględnienie kwestii rynkowych w analizach oraz rozbudowane scenariusze popytowe i podażowe. TYNDP 2015 spełnia również pozostałe z nowych wymogów Rozporządzenia (UE) 347/2013, zgodnie z którymi każdy z projektów infrastrukturalnych aplikujących o status „projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania”(Project of Common Interest - PCI) musi w pierwszej kolejności zostać zgłoszony do ENTSOG i zostać uwzględniony w TYNDP.

TYNDP 2015 uwzględnia ok. 260 projektów obejmujących infrastrukturę liniową, terminale LNG i podziemne magazyny gazu, z czego ok. 40% to projekty zgłoszone przez państwa, które przystąpiły do Unii Europejskiej od 2004r.

Duży udział projektów inwestycyjnych w TYNDP 2015 w stanowią projekty w regionie Europy Środkowo-Wschodniej, Południowo-Wschodniej i Regionie Morza Bałtyckiego, co odzwierciedla skalę potrzeb inwestycyjnych w tych regionach. Polska jest jednym z państw, w którym planuje się najwięcej inwestycji. Krajowy Plan Rozwoju na lata 2016-2025 jest zgodny z TYNDP 2015.

Prognozy popytowe do TYNDP 2015 zostały przygotowane w ramach dwóch scenariuszy: scenariusz A – green (ekologiczny, nastawiony na redukcję emisji) oraz scenariusz B – grey (business as usual). Polska jest państwem, w którym prognozuje się jeden z większych wzrostów popytu w skali roku, zwłaszcza w scenariuszu green, w perspektywie 2035r.

GAZ-SYSTEM S.A. przedłożył do TYNDP 2015 informacje o następujących projektach inwestycyjnych:

→ Projekty w trakcie realizacji:

- ✓ Budowa Terminalu LNG w Świnoujściu;
- ✓ Rozbudowa infrastruktury przesyłowej w Polsce Północno-Zachodniej;

→ Planowane projekty:

- ✓ Połączenie Polska – Czechy;
- ✓ Zachodnia nitka Korytarza Północ-Południe w Polsce;
- ✓ Połączenie Polska - Słowacja;
- ✓ Wschodnia nitka Korytarza Północ-Południe w Polsce;
- ✓ Rozbudowa połączenia Polska – Niemcy w Lasowie;
- ✓ Połączenie Polska – Litwa (GIPL);
- ✓ Rozbudowa terminalu LNG w Świnoujściu;
- ✓ Połączenie Polska – Dania (Baltic Pipe);
- ✓ Rozbudowa punktów wyjścia z SGT.

Na wniosek Komisji Europejskiej z kwietnia 2015r. dotyczący projektów infrastrukturalnych w Europie Południowo-Wschodniej, TYNDP 2015 został dodatkowo uzupełniony (Aneks I) o osiem projektów, w tym o projekt połączenia gazowego pomiędzy Polską i Ukrainą zgłoszony przez GAZ-SYSTEM S.A. oraz PJSC "UKRTRANSGAZ".

#### Uwarunkowania wynikające z Rozporządzenia SoS

Na poziomie unijnym zasady zapewnienia bezpieczeństwa dostaw zostały zdefiniowane w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 994/2010 z 20.10.2010r. w sprawie środków zapewniających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego („Rozporządzenie SoS”). Rozporządzenie to określa standardy bezpieczeństwa, które muszą spełniać wszystkie kraje UE:

- **Standard w zakresie infrastruktury** – państwa UE muszą posiadać zdolność dostarczania ilości gazu niezbędnej do zaspokojenia całkowitego zapotrzebowania na gaz w dniu nadzwyczajnie wysokiego zapotrzebowania na gaz w przypadku zakłóceń w funkcjonowaniu największej pojedynczej infrastruktury (N-1)
- **Standard w zakresie dostaw** – przedsiębiorstwa gazowe są zobowiązane do zagwarantowania dostaw dla odbiorców chronionych przez określony czas w przypadku utrzymujących się



ekstremalnych temperatur lub w przypadku wystąpienia zakłóceń w infrastrukturze w okresie zimowym.

Zgodnie z Rozporządzeniem SoS kraje członkowskie:

- Dokonują oceny ryzyka związanego z bezpieczeństwem dostaw;
- Sporządzają Plany działań zapobiegawczych.

Zgodnie z ostatnią edycją powyższych dokumentów (z 2014r.) wskaźnik N-1 dla Polski wzrósł w stosunku do poprzedniego i wynosi 103,7%. Wyliczono również wolumen gazu, pozwalający na spełnienie wymogów standardu w zakresie dostaw dla odbiorców gazu ziemnego należących do grupy odbiorców chronionych, a także sposób jego pokrycia.

### **Uwarunkowania wynikające ze Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego Unii Europejskiej**

Napięta sytuacja związana z konfliktem na Ukrainie spowodowała również, że bezpieczeństwo dostaw energii do UE zostało ponownie jednym z kluczowych tematów omawianych na forum instytucji UE. Podczas Rady Europejskiej w marcu 2014 roku przywódcy państw unijnych zlecieli Komisji Europejskiej (KE) przeprowadzenie pogłębionej analizy kwestii bezpieczeństwa energetycznego UE. W wyniku tych analiz Komisja Europejska opublikowała 28 maja 2014 roku Strategię Bezpieczeństwa Energetycznego Unii Europejskiej (*European Energy Security Strategy - EESS*).

Strategia ta opiera się na pogłębionej analizie zależności energetycznej państw członkowskich. Wskazano w niej obszary, w których należy podjąć decyzje lub wdrożyć konkretne działania w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej, i które mają skutkować wzmocnieniem bezpieczeństwa energetycznego państw członkowskich UE. Na liście przygotowanej przez Komisję Europejską wskazano na Terminal LNG w Świnoujściu, połączenia między polską infrastrukturą gazową a Litwą, Czechami i Słowacją, a także rozbudowę krajowej infrastruktury przesyłowej gazu ziemnego w Polsce jako inwestycje priorytetowe z punktu widzenia bezpieczeństwa energetycznego UE.

Jednym z najważniejszych krótkoterminowych instrumentów zarekomendowanych przez KE było przeprowadzenie analizy odporności europejskiego systemu energetycznego na możliwy kryzys gazowy w perspektywie zimy 2014/2015. W tym celu Komisja Europejska przy udziale państw członkowskich, organów regulacyjnych, operatorów systemu przesyłowego oraz m.in. ENTSOG przeprowadziła testy funkcjonowania systemów przesyłowych w skrajnych warunkach zakłóceń dostaw gazu do Europy (tzw. „stress testy”). Zostały one przeprowadzone w 38 europejskich krajach, w tym we wszystkich krajach UE, a także w krajach sąsiadujących. Przeanalizowane zostały dwa scenariusze zakłóceń dostaw: całkowite wstrzymanie dostaw rosyjskiego gazu, a także przerwanie tranzytu gazu na Ukrainie przez okres 1 oraz 6 miesięcy.

19 października 2014r. KE opublikowała Komunikat „Przygotowanie do przerwania dostaw ze Wschodu w perspektywie zimy 2014/2015”, w którym zaprezentowała wyniki „stress testów”. Wyniki stress testów potwierdzają wcześniejsze analizy funkcjonowania europejskiej infrastruktury gazu ziemnego, które zostały przeprowadzone przez Komisję Europejską oraz ENTSOG. Analizy te wskazują na wysoki stopień regionalizacji europejskiej infrastruktury, wynikający w głównej mierze ze zróżnicowanego poziomu jej rozwoju. Z jednej strony mamy w UE dobrze rozwinięte, wzajemnie połączone systemy krajów Zachodniej i Północno-Zachodniej Europy, podczas gdy sieci w Środkowej i Południowo-Wschodniej Europie koncentrują się wokół jednokierunkowych gazociągów tranzytowych, z niedostatecznie rozwiniętą siecią krajową i małą liczbą połączeń międzysystemowych. W tym kontekście „stress testy” potwierdzają, że państwa Europy Środkowo-Wschodniej, Południowo-Wschodniej i w regionie Morza Bałtyckiego charakteryzują się wysokimi potrzebami inwestycyjnymi, obejmującymi rozbudowę infrastruktury wewnętrznej i dwukierunkowych połączeń międzysystemowych

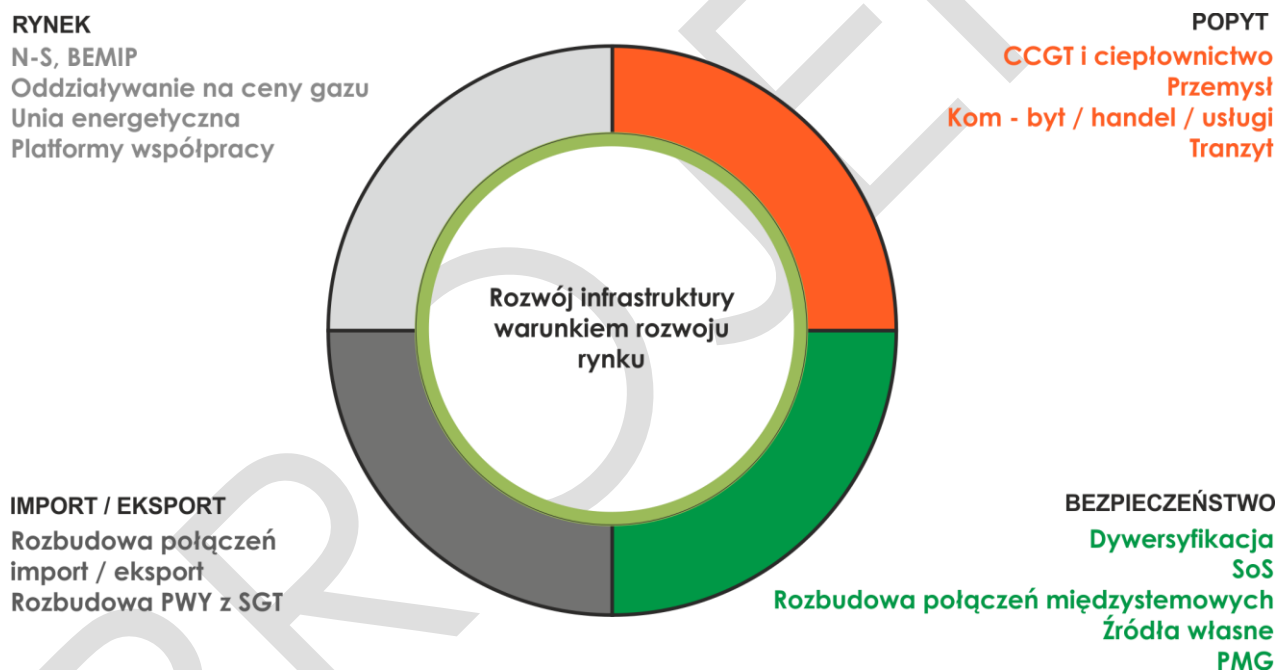
z państwami ościennymi aby zapewnić techniczny dostęp do dostaw gazu ziemnego z alternatywnych źródeł i kierunków.

### Determinanty rozwoju krajowego systemu przesyłowego

Rozwój infrastruktury gazowej w Polsce determinowany jest głównie następującymi czynnikami:

- wielkością prognozowanego zapotrzebowania na gaz i popytu na usługę przesyłową, w tym także tranzyt gazu;
- bezpieczeństwem przesyłu w zakresie funkcjonalnym i technicznym - uwzględniającym również współpracę systemu przesyłowego z PMG oraz źródłami krajowymi (konwencjonalnymi i niekonwencjonalnymi) oraz możliwość zbilansowania popytu gazem z importu;
- integracją rynków wspólnoty europejskiej, zarówno poprzez budowę korytarzy przesyłowych jak i aktywne tworzenie mechanizmów stymulujących rozwój rynków;
- rozwojem połączeń importowych i eksportowych.

Rysunek 5. Uwarunkowania rozwoju systemu przesyłowego



**Popyt** rozumiany jako prognoza zapotrzebowania na usługę przesyłową. Założenia i wyniki opracowanej prognozy omówiono w osobnym rozdziale.

**Bezpieczeństwo** dostaw należy rozumieć jako zagwarantowanie stabilnych dostaw gazu na poziomie zaspokajającym potrzeby krajowe. Kierunki rozwoju krajowego systemu przesyłowego realizowane poprzez zdefiniowane działania inwestycyjne uwzględnione w Krajowym Planie Rozwoju na lata 2016-2025 zaspokoją potrzeby związane z dywersyfikacją kierunków i źródeł dostaw gazu, a także zmniejszą wrażliwość krajowego systemu przesyłowego na nieciągłości dostaw gazu. Narzędziami służącymi zwiększeniu stopnia bezpieczeństwa będzie rozbudowa połączeń z systemami przesyłowymi państw sąsiadujących, a także rozbudowa wewnętrznej sieci przesyłowej zapewniającej elastyczną współpracę ze źródłami krajowymi oraz podziemnymi magazynami gazu.

**Rynek** – integracja europejskiego systemu przesyłowego, pozwalająca na swobodny przesył gazu ma zapewnić konkurencyjne, bezpieczne i zrównoważone dostawy gazu po akceptowalnych przez



gospodarkę i społeczeństwo cenach. Dobrze zintegrowana infrastruktura do przesyłu gazu pozwoli na dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu. Dzięki temu możliwy będzie rozwój hubów gazowych. Dostęp do alternatywnych ryków gazu, który zapewniony będzie poprzez realizację korytarzy przesyłowych, wpłynie pozytywnie na warunki cenowe dyktowane polskim konsumentom paliwa.

**Import / Eksport** – Rozbudowa krajowego systemu przesyłowego, w tym dwukierunkowych połączeń międzysystemowych, a także zwiększenie funkcjonalności współpracy systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A. z SGT, sprzyjają budowie zintegrowanego i konkurencyjnego rynku gazu w Europie Środkowo-Wschodniej. Wykorzystując geograficzne położenie Polski, rozbudowany system przesyłowy będzie mógł pełnić nową tranzytową rolę. W ten sposób zostaną osiągnięte korzyści biznesowe także dla funkcjonujących na rynku przedsiębiorstw poprzez dostęp do globalnych rynków i możliwość obniżenia kosztów przesyłu gazu.

Większość zadań rozwojowych ujętych w Krajowym Planie Rozwoju na lata 2016-2025 w części A jest kontynuacją zamierzeń inwestycyjnych i programów zdefiniowanych w uzgodnionym Planie Rozwoju GAZ-SYSTEM S.A. na lata 2014-2023. Wśród nich większość jest na etapie projektowania, a decyzje inwestycyjne dotyczące ich budowy będą wkrótce podejmowane, w miarę materializowania się założeń co do kierunków rozwoju kluczowych sektorów gospodarki i możliwości realizacji proponowanych zamierzeń inwestycyjnych.

Krajowy Plan Rozwoju na lata 2016-2025 w części B zakłada utrzymanie istniejących zdolności przesyłowych systemu gazociągów tranzytowych oraz realizację dodatkowych punktów tączących SGT z systemem przesyłowym GAZ-SYSTEM S.A.

#### 4. PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA USŁUGĘ PRZESYŁOWĄ

##### Zapotrzebowanie na usługę przesyłową dla sieci własnej GAZ-SYSTEM S.A.

Dla potrzeb opracowania Krajowego Planu Rozwoju na lata 2016-2025 została opracowana prognoza zapotrzebowania na usługę przesyłową dla sieci przesyłowej GAZ-SYSTEM S.A. na lata 2015 - 2035. Opracowano szczegółowo dwa warianty prognozy: Umiarkowanego Wzrostu (UW) i Optymalnego Rozwoju (OR).

Bazą do opracowania prognoz zapotrzebowania na usługę przesyłową w zakresie popytu krajowego były:

- Dane statystyczne GUS o zużyciu gazu w podziale na jednostki administracyjne oraz grupy odbiorców za lata 2009-2013;
- Dane sprawozdawcze GAZ-SYSTEM S.A., w tym dane rozliczeniowe, za lata 2010-2014 oraz analizy pracy systemu przesyłowego w analogicznym okresie;
- Analiza planów inwestycyjnych na rynku elektroenergetyki oparta o podpisane umowy o przyłączenie i wydane warunki przyłączenia dla potencjalnych odbiorców z tego sektora gospodarki.

Do podstawowych czynników mających największy wpływ na zapotrzebowanie na przesył gazu w okresie 2015-2035 należeć będą:

- Produkcja energii elektrycznej i ciepła na bazie paliwa gazowego;
- Wzrost PKB;
- Cena gazu.

**Tabela 3. Zestawienie znaczenia czynników wpływających na prognozę dla zdefiniowanych wariantów.**

|                                                | Wariant prognozy                                                     |                                                                       |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                | Umiarkowanego Wzrostu                                                | Optymalnego Rozwoju                                                   |
| <b>Produkcja energii elektrycznej i ciepła</b> | Wzrost na poziomie podpisanych umów i rozpoczętych inwestycji        | Wzrost na poziomie podpisanych umów i najbardziej realnych inwestycji |
| <b>PKB</b>                                     | Niski wzrost, możliwa recesja                                        | Umiarkowany wzrost, brak recesji                                      |
| <b>Cena gazu</b>                               | Duży wzrost ze względu na duże zapotrzebowanie w UE (import z Rosji) | Umiarkowany wzrost związany z szerszym dostępem do wspólnego rynku UE |

Największy przyrost zapotrzebowania na usługę przesyłową gazu spodziewany jest w sytuacji rozwoju elektroenergetyki (przede wszystkim kogeneracji) opartej o paliwo gazowe. Uruchomienie obiektów uwzględnionych w prognozie może zwiększyć popyt na gaz w perspektywie roku 2035:

- minimalnie o ok 1,3 mld m<sup>3</sup> rocznie w prognozie UW,
- maksymalnie o ok. 4,7 mld m<sup>3</sup> rocznie w prognozie OR.

Zmiany na rynku elektroenergetyki będą miały największy wpływ na przyszłe zapotrzebowanie na gaz i dynamikę zmian ilości przesyłanego gazu. Pozostałe czynniki mają mniejsze znaczenie dla wyników prognozy (na poziomie nieprzekraczającym kilkunastu procent), niemniej jednak należy je rozpatrywać łącznie ponieważ są ze sobą powiązane. Poszczególne prognozy znajdują odzwierciedlenie w obserwowanych na rynku działaniach inwestycyjnych i pracach przygotowawczych w zakresie budowy nowych mocy wytwórczych. Część projektów znajduje się w fazie realizacyjnej, niektóre przed podjęciem decyzji inwestycyjnej, a pozostałe jeszcze na wczesnym etapie planowania. Znaczna liczba tych nowych bloków energetycznych rozpatrywana jest w oparciu o paliwo gazowe. GAZ-SYSTEM S.A.

podpisał szereg umów o przyłączenie obiektów elektroenergetyki, które w przypadku ich realizacji mogą skutkować znacznym zwiększeniem rocznego zapotrzebowania na gaz. W ocenie GAZ-SYSTEM S.A. nie wszystkie obiekty zostaną zrealizowane, a przynajmniej nie w najbliższej perspektywie czasowej. Wynika to z faktu, że większa część z zawartych umów o przyłączenie to umowy warunkowe, a niektóre z wcześniej zawartych umów zostały w ostatnim czasie rozwiązywane z powodu braku decyzji inwestycyjnej po stronie inwestorów. W związku z powyższym konieczne było przeprowadzenie analiz, w których przyjęto m.in. poniższe założenia:

- dla kilku już istniejących odbiorców gazu ograniczenie prognozowanych ilości do poziomu przydziału przepustowości wnioskowanego przez klienta;
- wyłączenie z prognozy niektórych potencjalnych odbiorców np. w przypadku zgłoszenia się w jednym punkcie kilku odbiorców ubiegających się o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej;
- uwzględnienie tylko tych potencjalnych odbiorców, którzy zawarli umowy o przyłączenie i prowadzą inwestycje lub prace przygotowawcze (wybór wykonawców, prace projektowe) dla swojej inwestycji.

Na podstawie wyników analiz opracowane zostały dwa warianty prognozy.

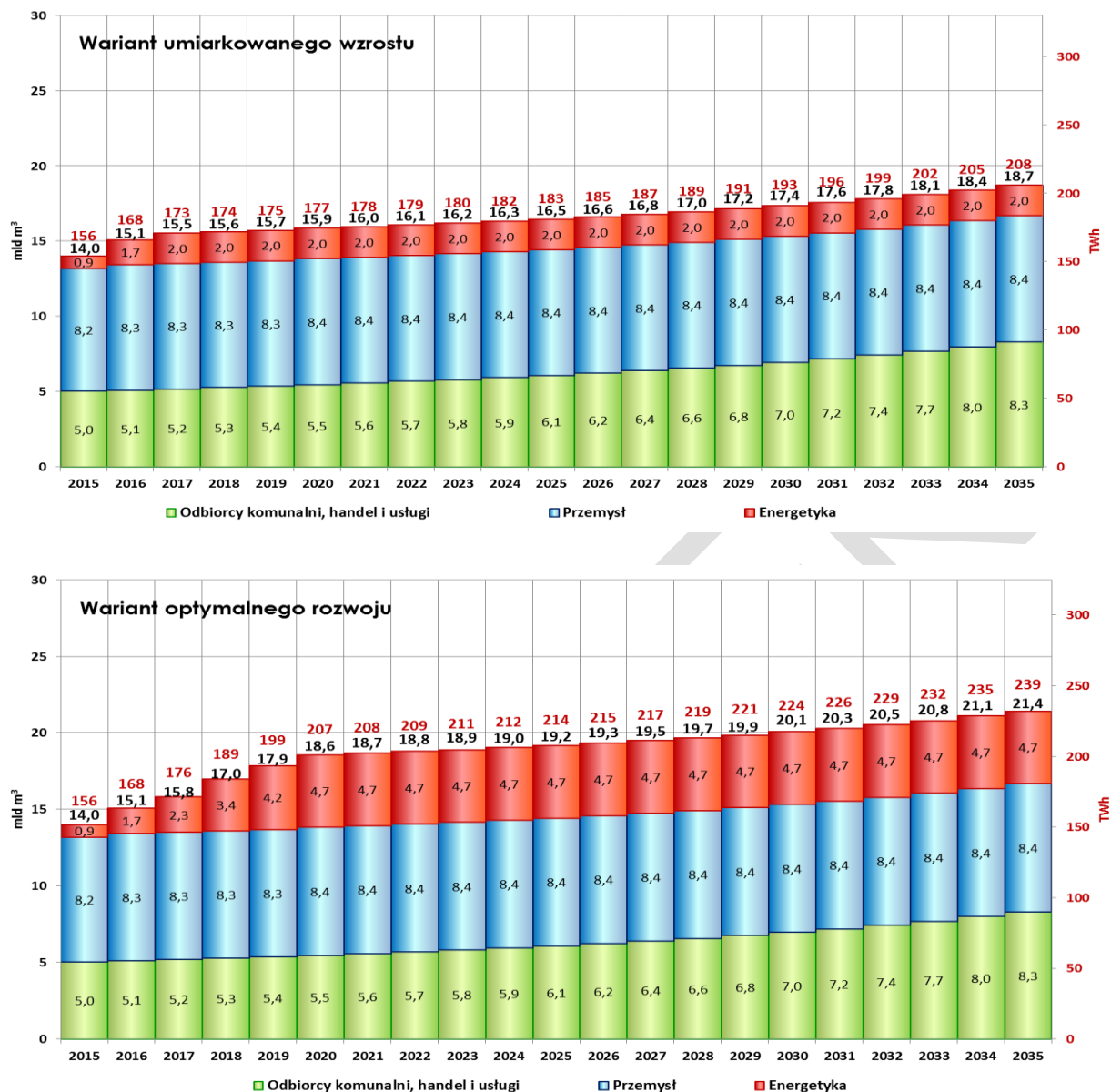
- I. **Wariant Umiarkowanego Wzrostu** zapotrzebowania na usługę przesyłową, traktowany jako statyczna baza dla drugiego wariantu, został określony na podstawie realizacji zawartych umów przesyłowych, powiększonej o ilości wyszczególnione w podpisanych umowach o przyłączenie dla rozpoczętych inwestycji w budowę nowych bloków parowo-gazowych w Elektrociepłowni Stalowa Wola i Elektrociepłowni Włocławek oraz w Elektrociepłowni Gorzów. Na chwilę obecną jest to wariant prognozy traktowany jako realny.
- II. **Wariant Optymalnego Rozwoju** uwzględnia dodatkowo zwiększenie zapotrzebowania wynikające z podpisanych umów o przyłączenie dla: Elektrociepłowni Płock, Elektrociepłowni Toruń, Elektrociepłowni Żerań i Elektrociepłowni Łagisza w deklarowanych przez nich ilościach.

Wariant Optymalnego Rozwoju można rozpatrywać jako możliwy, ponieważ każdy z zakwalifikowanych obiektów może w najbliższym czasie przejść do fazy realizacji w sytuacji zmiany koniunktury dla paliwa gazowego bądź rozstrzygnięcia prowadzonych przetargów. Przyrost zapotrzebowania na popyt krajowy pomiędzy wariantem Umiarkowanego Wzrostu a wariantem Optymalnego Rozwoju jest uwzględniony w planowaniu rozwoju systemu przesyłowego.

W porównaniu z prognozą przedstawioną przy Planie Rozwoju na lata 2014-2023 nastąpiła istotna korekta wyników prognozy związana z dużymi zmianami na rynku elektroenergetyki. Zauważalny jest znaczący spadek zainteresowania potencjalnych inwestorów budową nowych jednostek wytwórczych opartych o paliwo gazowe - dla Wariantu Optymalnego Rozwoju na poziomie około 50% w roku 2020 (najbliższa realna perspektywa inwestycyjna). Spadek ten wynika ze wstrzymania przez niektórych inwestorów prac związanych z budową nowych elektrowni gazowych oraz z wymianą przestarzałych jednostek węglowych na bloki parowo-gazowe w dużych elektrociepłowniach zlokalizowanych w większych aglomeracjach miejskich.

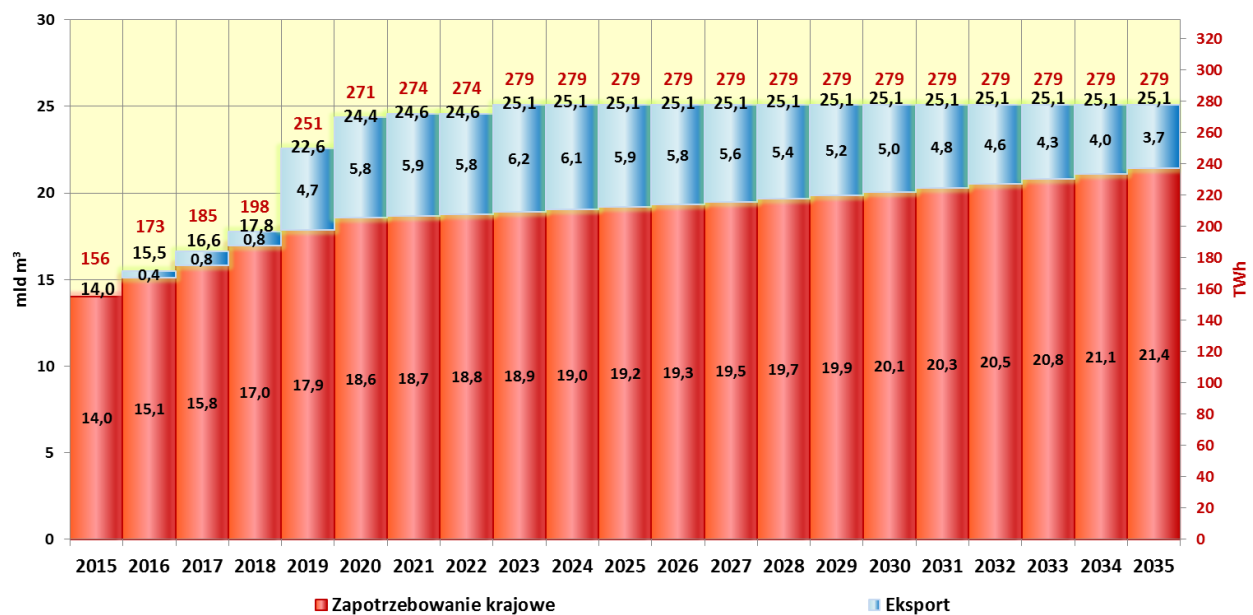
Na chwilę obecną trudno jest jednoznacznie przesądzić czy w przyszłości „nastąpi powrót do tych projektów czy też zostaną one definitywnie zarzucone”. Należy zaznaczyć, że w projekcie PEP 2050 rozważany jest również wariant „gazowy”, jako pewnego rodzaju odpowiedź – rozwiązanie, które mogłoby być wybrane w warunkach wysokich cen CO<sub>2</sub> i zmniejszenia się atrakcyjności węgla na skutek postulowanej przez Komisję Europejską dekarbonizacji gospodarki krajów Unii Europejskiej.

Wykres 1. Warianty prognozy - roczne zapotrzebowanie na usługę przesyłową (popyt krajowy).

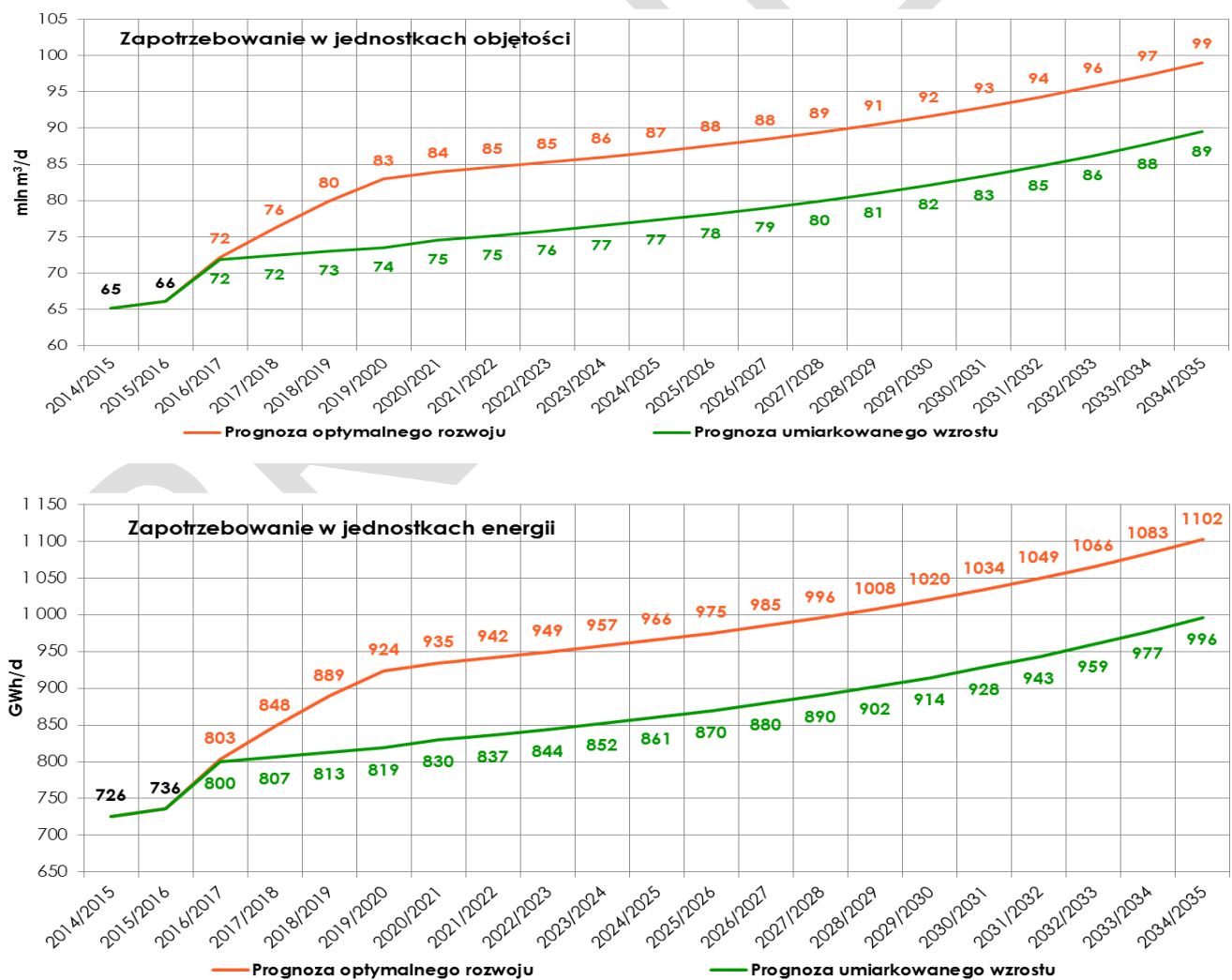


Prognoza popytu krajowego nie jest jedynym wyznacznikiem w planowaniu wielkości zapotrzebowania na usługę przesyłową, w którym należy brać jeszcze pod uwagę ewentualne potrzeby przesyłu tranzytowego i eksportu gazu, któremu sprzyjać będzie rozbudowa połączeń międzysystemowych z sąsiednimi krajami. W ostatnim czasie nasiliło się zainteresowanie świadczeniem tego rodzaju usług przez GAZ-SYSTEM S.A., zwłaszcza w kierunku Ukrainy. W tym zakresie, wspólnie z PJSC Ukrtransgazem, prowadzone są prace studialne, które potwierdzą możliwość realizacji inwestycji zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej. Ponadto w 2015r. rozpoczęte zostały prace projektowe dla interkonektora Polska – Litwa, którego głównym celem będzie integracja rynków gazowych państw bałtyckich z rynkami UE, co oznacza że poprzez ten gazociąg będzie można realizować wewnątrzwspólnotowy przesył gazu. Dodatkowo należy się liczyć z zainteresowaniem przesyłu gazu również w kierunku Czech, Słowacji, a także Niemiec co zostało uwzględnione w aktualnie proponowanym zakresie rozbudowy infrastruktury.

**Wykres 2. Zapotrzebowanie na usługę przesyłową z uwzględnieniem eksportu (prognoza Optymalnego Rozwoju)**



**Wykres 3. Warianty prognozy dla zapotrzebowania szczytowego (popyt krajowy).**



## CZĘŚĆ A

# PLAN ROZWOJU W ZAKRESIE ZASPOKOJENIA OBECNEGO I PRZYSZŁEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA PALIWA GAZOWE

opracowany zgodnie z Art. 16 ust. 2 przez GAZ-SYSTEM S.A. dla sieci własnych

### Wprowadzenie

W latach 2009 - 2015 GAZ-SYSTEM S.A. realizował program inwestycyjny obejmujący budowę ponad 1200 km nowych gazociągów przesyłowych. Najważniejsze z nich powstały w północno-zachodniej i środkowej Polsce i związane są z wyprowadzeniem w głąb Polski gazu dostarczanego do Terminalu LNG w Świnoujściu:

- Gazociąg DN 800 Świnoujście – Szczecin;
- Gazociąg DN 700 Szczecin – Lwówek;
- Gazociąg DN 700 Szczecin – Gdańsk;
- Gazociąg DN 700 Rembelszczyzna – Gustorzyn;
- Gazociąg DN 700 Gustorzyn – Odolanów.

Gazociągi te stanowią pierwszą część nowego systemu przesyłowego dostosowanego do maksymalnego ciśnienia roboczego 8,4 MPa (tzw. „północny pierścień”).

Terminal LNG w Świnoujściu jest strategicznym przedsięwzięciem inwestycyjnym realizowanym przez spółkę Polskie LNG.

Parametry techniczne Terminala LNG:

- Jedna platforma rozładunkowa umożliwiająca odbiór statków o pojemności od 120.000 do 216.000 m<sup>3</sup> LNG;
- Dwa zbiorniki o pojemności 160.000 m<sup>3</sup> LNG każdy;
- Zdolność regazyfikacji 5 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego rocznie.

Rozbudowa Terminala LNG umożliwi zwiększenie jego zdolności regazyfikacyjnej do 7,5 mld m<sup>3</sup>, bez konieczności powiększania obecnie zajmowanego terenu.

Poza zapewnieniem nowego kierunku dostaw do kraju, Terminal LNG w Świnoujściu może w przyszłości stanowić także potencjalne źródło dostaw dla Europy Środkowej, jak również dla Litwy, pozostałych krajów bałtyckich, a także Ukrainy. Dostawy na te rynki będą mogły być realizowane gazociągami, lub w dalszej perspektywie również drogą morską po przeładunku LNG na mniejsze statki.

Przepustowość Terminala LNG w Świnoujściu jest już częściowo zarezerwowana dla potrzeb realizacji wieloletniego kontraktu na import LNG podpisanego przez jednego z uczestników rynku. Przepustowość oferowana jest na zasadach rynkowych z uwzględnieniem niedyskryminacyjnych zasad dostępu do infrastruktury.

Inwestycje w systemie przesyłowym już zrealizowane przez GAZ-SYSTEM S.A., a także działania wykonane na systemie gazociągów tranzytowych, a w szczególności rozbudowa stacji gazowej w Mallnow oraz rozbudowa SSRP Włocławek, pozwoliły na istotne poprawienie warunków realizacji dostaw gazu do Polski, poprzez zwiększenie technicznych możliwości importowych z kierunku państw Unii Europejskiej do 90% realizowanego importu.



Równocześnie GAZ-SYSTEM S.A. prowadził prace analityczne i projektowe związane z budową polskiej części Korytarza Północ-Południe, który pozwoli na zapewnienie pełnego i efektywnego połączenia krajowego systemu przesyłowego z europejskim systemem gazociągów magistralnych. Umożliwi on realizację pełnej integracji rynków Europy Środkowo-Wschodniej, co jest zgodne z unijną polityką energetyczną.

**Rysunek 6. Przebieg Korytarza Północ-Południe.**



Niniejszy projekt Planu Rozwoju na lata 2016-2025 stanowi kontynuację programów rozwoju infrastruktury przesyłowej zdefiniowanych w Planie Rozwoju na lata 2014-2023. Przewiduje on szereg zadań związanych z rozbudową i modernizacją wewnętrznego systemu przesyłowego oraz budową nowych połączeń z systemami krajów sąsiednich. Realizacja zadań ujętych w niniejszym Planie, powinna zapewnić możliwość przesyłania gazu do obecnych i nowych odbiorców. Ponadto z uwagi na występującą sezonowość w zapotrzebowaniu na gaz, jak również ograniczoną elastyczność kontraktów importowych realizacja zadań GAZ-SYSTEM S.A. powinna być wspierana przez budowę nowych instalacji magazynowych współpracujących z systemem przesyłowym. GAZ-SYSTEM S.A. prowadzi aktualnie prace związane z oceną możliwości i uwarunkowań budowy nowych instalacji magazynowych.

## Nowe połączenia międzysystemowe

W dniu 14 października 2013r. Komisja opublikowała europejską listę 248 kluczowych projektów w sektorze energetycznym, w tym około 100 projektów gazowych. Projekty objęte statusem PCI będą korzystać z szybszych i skuteczniejszych procedur przyznawania pozwoleń oraz procedur regulacyjnych, a także będą mogły uzyskać unijne wsparcie finansowe w ramach instrumentu „Łącząc Europę” (Connecting Europe Facility- CEF), na który z budżetu przeznaczono około 5,85 mld EUR na lata 2014-2020. Aby inwestycja została uwzględniona na liście, niezbędne było aby projekt przynosił korzyści przynajmniej dwóm państwom członkowskim. Dotychczas większość projektów przygotowywanych przez GAZ-SYSTEM S.A. została oceniona jako PCI i stanowi elementy dwóch priorytetowych korytarzy infrastrukturalnych:

| Gazowe połączenia międzysystemowe Północ-Południe w Europie Środkowo-Wschodniej i Południowo-Wschodniej   | Plan działań w zakresie połączeń międzysystemowych na rynku energii państw bałtyckich (Baltic Energy Market Interconnection Plan - BEMIP) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zachodnia nitka korytarza Północ-Południe w Polsce wraz z połączeniem międzysystemowym Polska – Czechy;   | Połączenie międzysystemowe Polska – Litwa;                                                                                                |
| Wschodnia nitka korytarza Północ-Południe w Polsce wraz z połączeniem międzysystemowym Polska – Słowacja. | Gazociąg Baltic Pipe;                                                                                                                     |
|                                                                                                           | Rozbudowa Terminala LNG w Świnoujściu;                                                                                                    |
|                                                                                                           | Rozbudowa punktów wejścia na gazociąg jamalskim we Lwówku i Włocławku.                                                                    |

Zgodnie z unijnymi regulacjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostaw gazu wszystkie realizowane połączenia międzysystemowe mają umożliwiać dwukierunkowy przesył.

## POŁĄCZENIE POLSKA – CZECHY

| Połączenie Polska – Czechy        |                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Promotorzy Projektu               | Polska: GAZ-SYSTEM S.A.<br>Czechy: Net4Gas s.r.o.                                        |
| Trasa                             | Kędzierzyn (PL) -> Libhoř (CZ)                                                           |
| Długość:                          | Polska: 60 km<br>Czechy: 52,4 km                                                         |
| Przepustowość techniczna          | Polska – Czechy 5 mld m <sup>3</sup> /rok<br>Czechy – Polska 6,5 mld m <sup>3</sup> /rok |
| Potencjalni beneficjenci Projektu | Austria, Litwa, Chorwacja, Czechy, Niemcy, Węgry, Polska, Słowacja i Słowenia.           |
| Termin realizacji                 | 2018/2019                                                                                |

Infrastruktura na terenie Polski wymagana dla funkcjonowania projektu:

- Gazociąg DN 1000 Kędzierzyn – Granica Polski
- Gazociąg DN 1000 Czeszów – Wierzchowice
- Gazociąg DN 1000 Czeszów – Kietczów
- Gazociąg DN 1000 Zdieszowice – Wrocław
- Gazociąg DN 1000 Zdieszowice – Kędzierzyn
- Węzeł Kędzierzyn
- Tłocznia Kędzierzyn
- Stacja pomiarowa

**POŁĄCZENIE POLSKA - SŁOWACJA**

| Połączenie Polska – Słowacja      |                                                                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Promotorzy Projektu               | Polska: GAZ-SYSTEM S.A.<br>Słowacja: Eustream a. s.                                            |
| Trasa                             | Strachocina (PL) -> Veľké Kapušany (SK)                                                        |
| Długość:                          | Polska: 58 km<br>Słowacja: 106 km                                                              |
| Przepustowość techniczna          | Polska – Słowacja 4,7 mld m <sup>3</sup> /rok<br>Słowacja – Polska 5,7 mld m <sup>3</sup> /rok |
| Potencjalni beneficjenci Projektu | Polska, Słowacja, Węgry, Ukraina, Czechy                                                       |
| Termin realizacji                 | 2019                                                                                           |

Infrastruktura na terenie Polski wymagana dla funkcjonowania projektu:

- Gazociąg DN 1000 Strachocina – Granica Polski
- Gazociąg DN 1000 Pogórska Wola – Tworzeń
- Gazociąg DN 1000 Tworóg – Tworzeń
- Gazociąg DN 1000 Strachocina – Pogórska Wola
- Tłocznia Strachocina

**POŁĄCZENIE POLSKA – LITWA (GIPL)**

| Połączenie Polska – Litwa         |                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Promotorzy Projektu               | Polska: GAZ-SYSTEM S.A.<br>Litwa: AB Amber Grid                                             |
| Trasa                             | Rembelszczyszna (PL) -> Jauniūnai (LT)                                                      |
| Długość:                          | Polska: 357 km<br>Litwa: 177 km                                                             |
| Przepustowość techniczna          | Polska – Litwa 2,4 mld m <sup>3</sup> /rok<br>Litwa – Polska do 1,7 mld m <sup>3</sup> /rok |
| Potencjalni beneficjenci Projektu | Polska, Litwa, Łotwa, Estonia                                                               |
| Termin realizacji                 | 2019/2020                                                                                   |

Infrastruktura na terenie Polski wymagana dla funkcjonowania projektu:

- Gazociąg DN 700 Rembelszczyszna – Granica Polski
- Tłocznia Rembelszczyszna
- Tłocznia Gustorzyn

**POŁĄCZENIE POLSKA – UKRAINA**

Projekt jest obecnie w fazie analiz i planowania. Opracowywane studium wykonalności będzie podstawą do podjęcia dalszych decyzji w zakresie rozwoju systemów przesyłowych obydwu krajów.

**Połączenie Polska – Ukraina**

|                                          |                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Promotorzy Projektu</b>               | Polska: GAZ-SYSTEM S.A.<br>Ukraina: PJSC „UKRTRANSGAZ”                                                                                                                                              |
| <b>Trasa</b>                             | Hermanowice- granica PL/UA – Drozdovychi – Bilche –Volytsia                                                                                                                                         |
| <b>Długość</b>                           | Polska: 1,5 km<br>Ukraina: 110 km                                                                                                                                                                   |
| <b>Przepustowość techniczna</b>          | Polska – Ukraina do 8 mld m <sup>3</sup> /rok<br>Ukraina – Polska do 7 mld m <sup>3</sup> /rok                                                                                                      |
| <b>Potencjalni beneficjenci Projektu</b> | Podejmowane przez GAZ-SYSTEM S.A. oraz PJSC Ukrtransgas działania mają na celu zabezpieczenie dostaw gazu z Polski do Ukrainy oraz także zabezpieczenie dostaw gazu z Ukrainy do Unii Europejskiej. |

Infrastruktura na terenie Polski wymagana dla funkcjonowania projektu:

- Gazociąg DN 700 Hermanowice – Strachocina
- Gazociąg DN 1000 Hermanowice – Granica Polski
- Tłocznia Strachocina
- Stacja pomiarowa

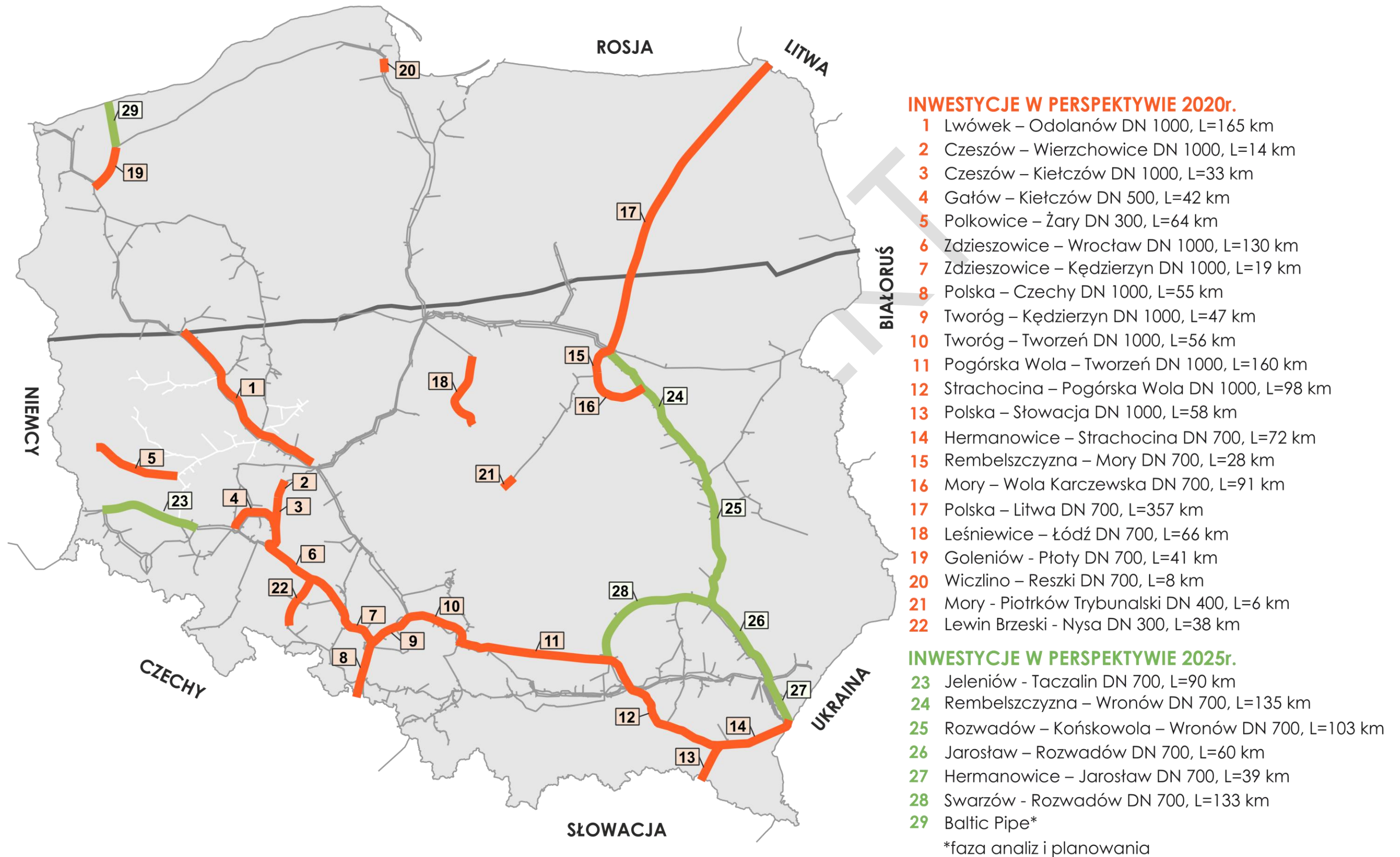
**POŁĄCZENIE POLSKA-DANIA (BALTIC PIPE)**

Projekt jest obecnie w fazie analiz i planowania.

**Połączenie Polska – Dania**

|                                          |                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Promotorzy Projektu</b>               | Polska: GAZ-SYSTEM S.A.<br>Dania: Energinet.dk                 |
| <b>Trasa</b>                             | Avedore (DK) – Płoty (PL)                                      |
| <b>Długość</b>                           | Gazociąg lądowy ok. 45 km<br>Gazociąg podmorski ok. 260-290 km |
| <b>Przepustowość techniczna</b>          | min. 3 mld m <sup>3</sup> /rok                                 |
| <b>Potencjalni beneficjenci Projektu</b> | Państwa Bałtyckie, kraje CEE                                   |

Rysunek 7. Inwestycje planowane w latach 2016 – 2025



Źródło: opracowanie własne GAZ-SYSTEM S.A.



**Efekty realizacji PLANU ROZWOJU**

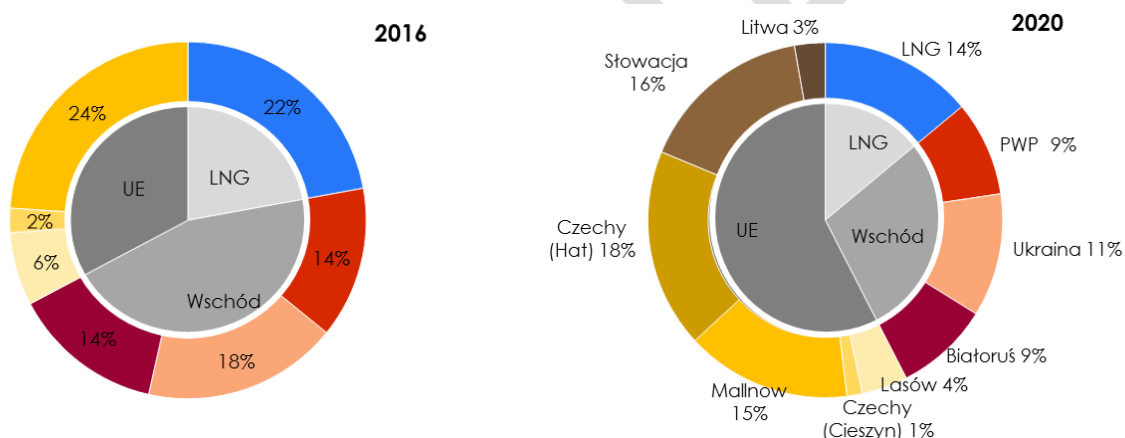
Realizacja programu rozwoju ujętego w projekcie Krajowego Planu Rozwoju na lata 2016-2025 pozwoli na zapewnienie dużego stopnia dywersyfikacji źródeł i kierunków przesyłu gazu. Ponadto osiągnięty zostanie stan trwałej integracji infrastrukturalnej z systemami państw ościennych, co realnie spowoduje integrację gazowych rynków w Europie Środkowo-Wschodniej. W ten sposób zostanie zapewniony dostęp do stabilnych i konkurencyjnych źródeł dostaw gazu. Zapewni to możliwość przyłączenia do systemu nowych dużych odbiorców, stworzy nowe perspektywy biznesowe dla przedsiębiorców oraz pozwoli na wykorzystanie systemu przesyłowego do celów tranzytowych.

Według planowanego stanu połączeń międzysystemowych na 1.01.2016r. w Polsce będzie można wyróżnić 3 podstawowe źródła dostaw gazu:

- wschód (rozumiany jako import gazu z kierunku Rosji),
- Terminal LNG w Świnoujściu (dostęp do globalnego rynku gazu)
- zachód (import z kierunku krajów UE oraz Norwegii).

W perspektywie roku 2020 w wyniku realizacji projektów ujętych w niniejszym Planie Rozwoju na lata 2016-2025 nastąpi dalsza znaczna poprawa stopnia dywersyfikacji kierunków dostaw. Efekt ten zostanie osiągnięty dzięki realizacji dwóch nowych połączeń międzysystemowych na południu Polski; z Czechami i Słowacją oraz połączenia Polska - Litwa.

**Wykres 4. Zmiana stopnia dywersyfikacji w latach 2016 i 2020**



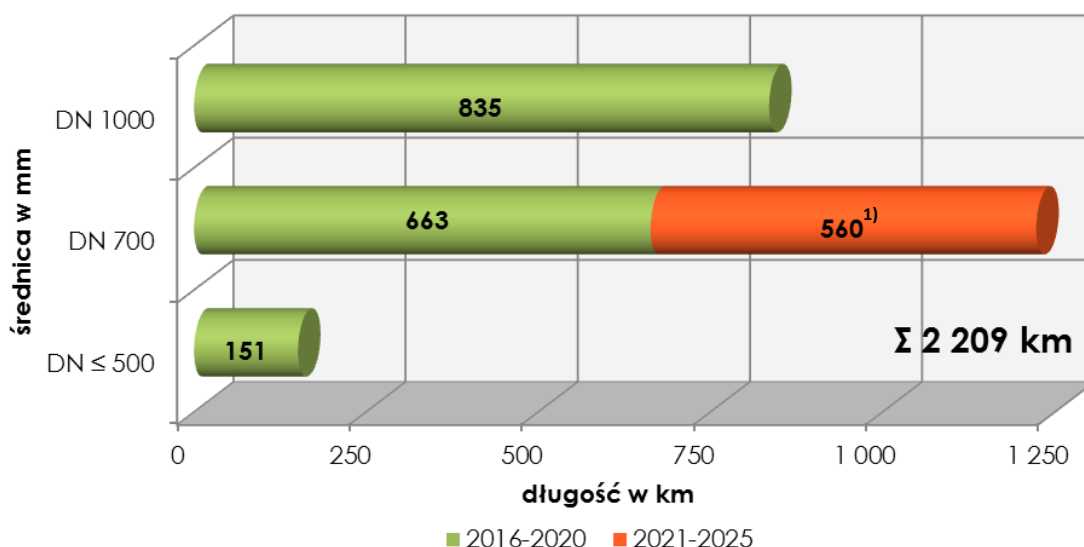
Niniejszy projekt Planu Rozwoju lata 2016-2025 zakłada wybudowanie ok. 1,6 km w perspektywie 2020 r., a łącznie do końca okresu planowania tj. do 2025r. ma powstać ok. 2,2 tys. km nowych gazociągów przesyłowych, w tym:

- nowe połączenie polskiego i czeskiego systemu przesyłowego;
- połączenie polskiego i słowackiego systemu przesyłowego;
- połączenie polskiego i litewskiego systemu przesyłowego;
- połączenie polskiego i ukraińskiego systemu przesyłowego.

Realizacja projektów połączeń międzysystemowych zależeć będzie w dużym stopniu od decyzji podejmowanych przez operatorów systemów przesyłowych w krajach ościennych.



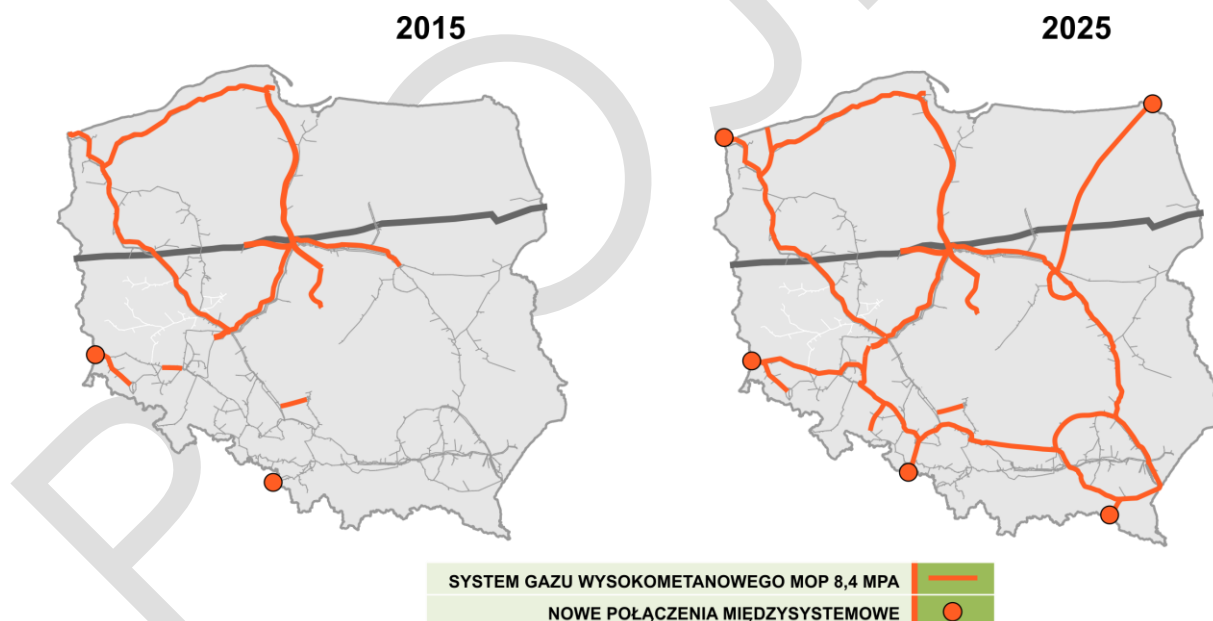
Wykres 5. Efekty rzeczowe realizacji Planu Rozwoju na lata 2016-2025



<sup>1)</sup> dla części projektów średnice są jeszcze w fazie analiz.

Pod koniec okresu planowania powstanie nowy system magistralnych gazociągów przesyłowych MOP 8,4 MPa obejmujący zasięgiem całą Polskę.

Rysunek 8. System przesyłowy MOP 8,4 MPa w roku 2015 i 2025.



W efekcie realizacji Planu rozwoju 2016-2025 spodziewane jest zbudowanie w kraju w pełni funkcjonalnego i zintegrowanego z systemami gazowniczymi krajów ościennych systemu przesyłowego, dzięki czemu zapewniona zostanie odpowiednia baza infrastrukturalna dla długotrwałego rozwoju i funkcjonowania konkurencyjnego rynku gazu w Polsce. W miarę realizacji poszczególnych zadań system przesyłowy charakteryzować się będzie mniejszą podatnością na przerwy w dostawach gazu z wybranych kierunków i większą elastycznością w reagowaniu na spodziewane zmiany na rynku gazu, w tym w zakresie preferowanych kierunków wymiany transgranicznej na zasadzie hub-to-hub. Rozwój infrastruktury będzie miał pozytywny wpływ na rozwój giełdy gazu i mechanizmów rynkowych umożliwiających obrót gazem na zasadach konkurencyjnych.

## Wykaz wybranych inwestycji ujętych w PLANIE ROZWOJU

Tabela 4. Wykaz wybranych inwestycji ujętych w PLANIE ROZWOJU

| Zadanie                                                                                                                                              | Przewidywany okres zakończenia inwestycji |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                      | 2016-2020                                 | 2021-2025 |
| <b>WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE</b>                                                                                                                      |                                           |           |
| Gazociąg DN 300 Polkowice - Żary, L= 66 km na terenie województwa dolnośląskiego                                                                     | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Czeszów – Wierzchowice, L= 14 km                                                                                                    | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Czeszów – Kietczów, L= 33 km                                                                                                        | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Zdzieszowice - Wrocław, L= 130 km (odcinek Brzeg - Żębice) na terenie województwa dolnośląskiego                                    | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu zasilającego SRP Mysłakowice                                                                                                    | x                                         |           |
| Zasilanie Kotliny Kłodzkiej (Lubiechów - Wałbrzych ul. Uczniowska)                                                                                   | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 150 na DN 400 Rogoź - Cholewka (przyłączenie Fortum)                                                                         | x                                         |           |
| Gazociąg DN 500 Gałów – Kietczów, L= 42 km                                                                                                           | x                                         |           |
| Budowa Tłoczni Jeleniów II                                                                                                                           | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Bolesławiec Dobra                                                                                                                   | x                                         |           |
| Budowa stacji pomiarowej Kietczów na kierunek Oleśnica                                                                                               | x                                         |           |
| Budowa układu awaryjnego Krzewie Wielkie                                                                                                             | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Strzegom ul. Piłsudskiego                                                                                                             | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Mielnik                                                                                                                               | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Niemcza ul. Chrobrego                                                                                                               | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Strzegom ul. Armii Krajowej                                                                                                         | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Świebodzice ul. Kamiennogórska                                                                                                        | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Stanowice                                                                                                                           | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Lubań ul. Zawidowska                                                                                                                | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Leśna                                                                                                                               | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Gałów                                                                                                                                 | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. na terenie gminy Strzelin                                                      | x                                         |           |
| Przyłączenie Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o. Wrocław                                                                                         | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE</b>                                                                                                                |                                           |           |
| Przebudowa WRG Gustorzyn                                                                                                                             | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej urządzeń i instalacji gazowych znajdujących się w EC Toruń                                                         | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej urządzeń i instalacji gazowych znajdujących się w Elektrowni Grudziądz                                             | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. w Kruszwicy zasilającej odbiorców na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE</b>                                                                                                                         |                                           |           |
| Budowa gazociągu DN 700 Rozwadów - Końskowola – Wronów, L= 103 km na terenie województwa lubelskiego                                                 |                                           | x         |
| Gazociąg DN 700 Swarzędów – Rozwadów, L= 133 km na terenie województwa lubelskiego                                                                   |                                           | x         |
| Gazociąg DN 700 Wola Karczewska-Wronów, L= 81 km na terenie województwa lubelskiego                                                                  |                                           | x         |
| Modernizacja gazociągu DN 500 Rembelszczyzna - Wronów - zabudowa słuz i przygotowanie do tłokowania na terenie województwa lubelskiego               | x                                         |           |

| Zadanie                                                                                                                                                               | Przewidywany okres zakończenia inwestycji |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                       | 2016-2020                                 | 2021-2025 |
| Przebudowa gazociągu DN 700 Rozwadów-Końskowola - modernizacja przekroczeń cieków wodnych wraz z przebudową zespołów zaporowo-upustowych w okolicach tych przekroczeń | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Rudnik                                                                                                                                                 | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Nałęczów                                                                                                                                               | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE</b>                                                                                                                                           |                                           |           |
| Gazociąg DN 300 Polkowice - Żary, L= 66 km na terenie województwa lubuskiego                                                                                          | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Gorzów Wielkopolski                                                                                                                                  | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. na terenie miasta i gminy Zielona Góra                                                          | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE</b>                                                                                                                                            |                                           |           |
| Gazociąg DN 400 Mory - Piotrków Tryb. na odcinku Wolbórz - Piotrków Tryb, L= 6 km                                                                                     | x                                         |           |
| Gazociąg DN 700 Leśniewice – Łódź, L= 66 km na terenie województwa łódzkiego                                                                                          | x                                         |           |
| Budowa Stacji Pomiarowej Meszcze                                                                                                                                      | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Łęczyca                                                                                                                                                | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE</b>                                                                                                                                        |                                           |           |
| Przebudowa odcinka gazociągu DN 500 w rejonie czynnego osuwiska w m. Gaj gmina Mogilany                                                                               | x                                         |           |
| Modernizacja gazociągu DN 250 Wygoda - Warzyce                                                                                                                        | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 250 Tarnów Zach. – Łukanowice - Śledziejowice, L= 62 km z odgałęzieniami do stacji                                                            | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 400 na DN 250 Sędziszów – Tarnów Mościce w Tarnowie L= 8 km z odgałęzieniami do stacji                                                        | x                                         |           |
| Wykonanie przekroczenia przez rzekę Dunajec w Biskupicach Radłowskich na gazociągu DN 300 relacji Łukanowice-Swarzów, L= 0,8 km                                       | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 250 Korabniki – Zabierzów, L= 3,1 km                                                                                                          | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 400 Śledziejowice – Skawina, L= 2,7 km                                                                                                        | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Pogórska Wola - Tworzeń, L= 160 km na terenie województwa małopolskiego                                                                              | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Strachocina - Pogórska Wola, L= 98 km na terenie województwa małopolskiego                                                                           | x                                         |           |
| Gazociąg DN 700 Swarzędz – Rozwadów, L= 133 km na terenie województwa małopolskiego                                                                                   |                                           | x         |
| Gazociąg DN 400 Sędziszów - Tarnów - budowa przekroczenia rzeki Wisłoka metodą przewiertu kierunkowego, L= 0,3 km                                                     | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu Zederman - Tworzeń odgałęzienie do SRP Olkusz                                                                                                    | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu Zederman- Tworzeń odgałęzienie do SRP Sławków                                                                                                    | x                                         |           |
| Modernizacja Tłoczni Gazu Pogórska Wola w zakresie sterowania armaturą                                                                                                | x                                         |           |
| Tłocznia Gazu Pogórska Wola - budowa 6 szt. indywidualnych chłodnic wentylatorowych                                                                                   | x                                         |           |
| Przebudowa Wężła Sędziszów                                                                                                                                            | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Płonki                                                                                                                                                 | x                                         |           |
| Budowa Stacji Pomiarowej w Krakowie ul. Mistrzejowicka                                                                                                                | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Skawina – Koncentraty                                                                                                                                  | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Śledziejowice                                                                                                                                          | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Wieliczka                                                                                                                                              | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE</b>                                                                                                                                        |                                           |           |
| Gazociąg DN 700 Polska – Litwa, L= 357 km na terenie województwa mazowieckiego                                                                                        | x                                         |           |
| Gazociąg DN 700 Rembelszczyzna – Mory, L= 29 km                                                                                                                       | x                                         |           |

| Zadanie                                                                                                                                                                       | Przewidywany okres zakończenia inwestycji |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                               | 2016-2020                                 | 2021-2025 |
| Gazociąg DN 700 Mory - Wola Karczewska, L= 80 km wraz z odgałęzieniem do Sękocina, L= 11 km                                                                                   | x                                         |           |
| Gazociąg DN 700 Leśniewice – Łódź, L= 66 km na terenie województwa mazowieckiego                                                                                              | x                                         |           |
| Gazociąg DN 700 Rembelszczyzna - Wola Karczewska, L= 54 km                                                                                                                    |                                           | x         |
| Gazociąg DN 700 Wola Karczewska - Wronów, L= 81 km na terenie województwa mazowieckiego                                                                                       |                                           | x         |
| Rozbudowa Tłoczni Rembelszczyzna                                                                                                                                              | x                                         |           |
| Rozbudowa Tłoczni Rembelszczyzna - etap III (Polska - Litwa)                                                                                                                  | x                                         |           |
| Modernizacja Tłoczni Gazu Hołowczyce II                                                                                                                                       | x                                         |           |
| Modernizacja Tłoczni Gazu Hołowczyce - system sterowania i wizualizacji oraz ESD                                                                                              | x                                         |           |
| Modernizacja Węzła Mory                                                                                                                                                       | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Dzierżążnia                                                                                                                                                    | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Hołowczyce                                                                                                                                                     | x                                         |           |
| Budowa SRP Łosice                                                                                                                                                             | x                                         |           |
| Budowa SRP Konopki                                                                                                                                                            | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Uniszki Zawadzkie                                                                                                                                            | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Reguły                                                                                                                                                         | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. zasilającej w paliwo gazowe odbiorców na obszarze gm. Radzymin, Dąbrówka, Zabrodzie w Wólce Radzyńskiej | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. zasilającej odbiorców na obszarze Warszawy, gmin Jabłonna i Legionowo w Jabłonnej                       | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej urządzeń i instalacji gazowych bloku parowo – gazowego CLEVEREN HOLDING w Warszawie                                                         | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej urządzeń i instalacji gazowych bloku parowo-gazowego w Elektrociepłowni Żerań (PGNiG TERMIKA S.A.)                                          | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. zasilającej odbiorców na obszarze gmin Michałowice, Pruszków i Brwinów                                  | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. zasilającej w Sękocinie                                                                                 | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. na obszarze gmin Żąbki, Zielonka, Marki, Warszawa Praga Południe, Warszawa Rembertów                    | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG SP. z o.o. zasilającej odbiorców na obszarze Warszawy, gmin Ożarów Mazowiecki, Stare Babice, Izabelin              | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. na obszarze gmin Regimin, Ciechanów, miasta i gminy Przasnysz, Chorzele                                 | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej urządzeń i instalacji gazowych na terenie bloku gazowo-parowego PEC Legionowo w Legionowie                                                  | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej urządzeń i instalacji gazowych PKN ORLEN S.A. w Płocku                                                                                      | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO OPOLSKIE</b>                                                                                                                                                   |                                           |           |
| Gazociąg DN 1000 Tworóg – Kędzierzyn, L= 47 km                                                                                                                                | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Tworóg – Tworzeń, L= 56 km                                                                                                                                   | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Zdieszowice – Wrocław, L= 130 km, (odcinek Zdieszowice – Brzeg) na terenie województwa opolskiego                                                            | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Kędzierzyn - granica RP(Polska - Czechy), L= 55 km                                                                                                           | x                                         |           |
| Gazociąg DN 300 Lewin Brzeski - Nysa, L= 38 km                                                                                                                                | x                                         |           |
| Modernizacja gazociągu Szobiszowice - Blachownia odgałęzienie do SRP                                                                                                          | x                                         |           |

| Zadanie                                                                                                                                                               | Przewidywany okres zakończenia inwestycji |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                       | 2016-2020                                 | 2021-2025 |
| Kędzierzyn-Koźle oś. Piastów                                                                                                                                          |                                           |           |
| Przebudowa gazociągu Obrowiec - Racibórz odcinek Obrowiec - rzeka Odra                                                                                                | x                                         |           |
| Modernizacja gazociągu DN 300 Radlin - Racibórz, L = 21 km                                                                                                            | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu Zdzeszowice - Wrocław, odgałęzienie do SRP Opole Zachód                                                                                          | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 500 Komorzno-Tworóg - nitka I                                                                                                                 | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 500 Komorzno-Tworóg - nitka II                                                                                                                | x                                         |           |
| Budowa tłoczni Kędzierzyn                                                                                                                                             | x                                         |           |
| Budowa tłoczni Krzywizna (Kluczbork)                                                                                                                                  | x                                         |           |
| Budowa SRP Brzeg                                                                                                                                                      | x                                         |           |
| Budowa SRP Żerkowice                                                                                                                                                  | x                                         |           |
| Budowa SRP Przywory 1                                                                                                                                                 | x                                         |           |
| Budowa SRP Przywory 2                                                                                                                                                 | x                                         |           |
| Budowa SRP Obrowiec                                                                                                                                                   | x                                         |           |
| Budowa SRP Lewin Brzeski                                                                                                                                              | x                                         |           |
| Budowa SRP Grodków                                                                                                                                                    | x                                         |           |
| Budowa SRP Nysa                                                                                                                                                       | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE</b>                                                                                                                                       |                                           |           |
| Gazociąg DN 700 Hermanowice - Strachocina, L= 80 km                                                                                                                   | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Strachocina - Pogórska Wola, L= 98 km na terenie województwa podkarpackiego                                                                          | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Strachocina - granica RP (Polska - Słowacja), L= 58 km                                                                                               | x                                         |           |
| Gazociąg DN 700 Rozwadów - Końskowola – Wronów, L= 103 km na terenie województwa podkarpackiego                                                                       |                                           | x         |
| Gazociąg DN 700 Jarosław – Rozwadów, L= 60 km                                                                                                                         |                                           | x         |
| Gazociąg DN 700 Hermanowice – Jarosław, L= 39 km                                                                                                                      |                                           | x         |
| Gazociąg DN 300 Jarosław - Stalowa Wola, odcinek Kopki - Stalowa Wola, L= 30 km                                                                                       | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 250/300 Stalowa Wola - Sandomierz na odcinku Stalowa Wola - Zbydniów                                                                          | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 100 do SRP Nowa Dęba, L= 3 km                                                                                                                 | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 150 do SRP Skopanie, L= 8,4 km                                                                                                                | x                                         |           |
| Gazociąg DN 700 - wykonanie nowego przekroczenia pod dnem rzeki Wiśłok w Rzeszowie za pomocą przewiertu kierunkowego                                                  | x                                         |           |
| Dostosowanie gazociągu DN 700 Granica Państwa-Jarosław do badań przy pomocy tłoka inteligentnego                                                                      | x                                         |           |
| Gazociąg DN 700 Rozwadów - Puławy - wykonanie przekroczenia pod dnem rzeki San za pomocą przewiertu kierunkowego w m. Karnaty, L= 1,2 km                              | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 700 Rozwadów-Końskowola - modernizacja przekroczeń cieków wodnych wraz z przebudową zespołów zaporowo-upustowych w okolicach tych przekroczeń | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 300 Strachocina - Warzyce - budowa nowych przekroczeń rzeki Wiśłok w m. Krościenko Wyżne i w m. Krosno - Białobrzegi                          | x                                         |           |
| Budowa Tłoczni Strachocina                                                                                                                                            | x                                         |           |
| Modernizacja tłoczni gazu na terenie TJE Jarosław                                                                                                                     | x                                         |           |
| Tłocznia Jarosław I - przebudowa chłodni wentylatorowych motospężarek GMVH-8                                                                                          | x                                         |           |
| Przebudowa Wężła Warzyce                                                                                                                                              | x                                         |           |
| Przebudowa Wężła Turaszówka                                                                                                                                           | x                                         |           |
| Przebudowa Wężła Wygoda                                                                                                                                               | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Leżajsk                                                                                                                                                | x                                         |           |

| Zadanie                                                                                                                               | Przewidywany okres zakończenia inwestycji |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                       | 2016-2020                                 | 2021-2025 |
| Budowa stacji regulacyjno-pomiarowej na terenie stacji pomiarowej w Tuszymie                                                          | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Skołoszów                                                                                                              | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Kolbuszowa                                                                                                             | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Stalowa Wola os. Sudoty                                                                                                | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Skopanie                                                                                                               | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO PODLASKIE</b>                                                                                                          |                                           |           |
| Gazociąg DN 700 Polska – Litwa, L= 357 km na terenie województwa podlaskiego                                                          | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO POMORSKIE</b>                                                                                                          |                                           |           |
| Gazociąg DN 700 Wiczlino – Reszki, L= 8 km                                                                                            | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE</b>                                                                                                            |                                           |           |
| Gazociąg DN 1000 Tworóg – Tworzeń, L= 56 km                                                                                           | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Tworóg – Kędzierzyn, L= 47 km                                                                                        | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Pogórska Wola - Tworzeń, L= 160 km                                                                                   | x                                         |           |
| Gazociąg DN 250 Wapienica – Żywiec, odgałęzienie do SRP Buczkowice                                                                    | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu Żelczyna- Oświęcim                                                                                               | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 300 i DN250 Wapienica - Żywiec                                                                                | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 300 Komorowice - Skoczów                                                                                      | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu przyłączeniowego DN 65 do SRP Grojec                                                                             | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu przyłączeniowego do SRP Oświęcim Nowa                                                                            | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 500 Komorzno-Tworóg - nitka I                                                                                 | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 500 Komorzno-Tworóg - nitka II                                                                                | x                                         |           |
| Modernizacja gazociągu Oświęcim - Szopienice                                                                                          | x                                         |           |
| Modernizacja gazociągu Trzebiestawice – Częstochowa, odgałęzienie do SRP Huta Zawiercie                                               | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Bielsko-Biała Szyndzielnia                                                                                             | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Oświęcim Monowice                                                                                                      | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Miedźna                                                                                                                | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Bielsko-Biała Wapienica                                                                                                | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej urządzeń i instalacji gazowych bloku parowo-gazowego w Elektrociepłowni Łagisza                     | x                                         |           |
| Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. zasilającej w paliwo gazowe odbiorców w miejscowości Korfantów. | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>                                                                                                     |                                           |           |
| Przebudowa gazociągu DN 250 Sandomierz - Stalowa Wola na odcinku Sandomierz - Zaleszany, L = 11,5 km                                  | x                                         |           |
| Gazociąg DN 1000 Pogórska Wola - Tworzeń, L= 160 km na terenie województwa świętokrzyskiego                                           | x                                         |           |
| Gazociąg DN 700 Swarzędz – Rozwadów, L= 133 km na terenie województwa świętokrzyskiego                                                |                                           | x         |
| <b>WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>                                                                                                |                                           |           |
| Gazociąg DN 700 Polska – Litwa, L= 357 km na terenie województwa warmińsko-mazurskiego                                                | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE</b>                                                                                                      |                                           |           |
| Gazociąg DN 1000 Lwówek – Odolanów, L= 165 km na terenie województwa wielkopolskiego                                                  | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN500 Adamów - Wrocławek na przekroczeniu rzeki Kiełbaska                                                        | x                                         |           |
| Tłocznia Odolanów - etap 0 (przeniesienie sprężarek)                                                                                  | x                                         |           |
| Modernizacja Tłoczni Kołowo (Solar II)                                                                                                | x                                         |           |
| Modernizacja Węzła Lwówek                                                                                                             | x                                         |           |
| Przebudowa SRP Robczyso                                                                                                               | x                                         |           |



| Zadanie                                                                    | Przewidywany okres zakończenia inwestycji |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
|                                                                            | 2016-2020                                 | 2021-2025 |
| Modernizacja SRP Śrem                                                      | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Borek                                                     | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Pogorzela                                                 | x                                         |           |
| <b>WOJEWÓDZTWO ZACHONIOPOMORSKIE</b>                                       |                                           |           |
| Gazociąg DN 700 Szczecin – Gdańsk, odcinek V Goleniów - Płoty, L= 45 km    | x                                         |           |
| Przebudowa gazociągu DN 500 Goleniów - Police w rejonie Rezerwatu Olszanka | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Świnoujście Karsiborska                                   | x                                         |           |
| Modernizacja SRP Stepnica                                                  | x                                         |           |

## CZĘŚĆ B

**PLAN ROZWOJU W ZAKRESIE ZASPOKOJENIA OBECNEGO I PRZYSZŁEGO  
ZAPOTRZEBOWANIA NA PALIWA GAZOWE**

**opracowany zgodnie z Art. 16 ust. 3 przez GAZ-SYSTEM S.A. dla systemu gazociągów  
tranzytowych (SGT)**

Właścicielem SGT jest spółka EuRoPol GAZ s.a., która została utworzona w celu budowy i eksploatacji Systemu Gazociągów Tranzytowych na terytorium Polski na podstawie Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu rosyjskiego gazu przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach rosyjskiego gazu do Rzeczypospolitej Polskiej z 25 sierpnia 1993 r.

W dniu 18 lipca 2008 r. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki wydał decyzję nr PPG/102/3863/W/2/2008/BP o udzieleniu EuRoPol GAZ s.a. koncesji na przesyłanie paliw gazowych na okres do 31 grudnia 2025 r. W oparciu o wyżej wymienioną decyzję Spółka zajmuje się świadczeniem usług przesyłu gazu przy wykorzystaniu systemu przesyłowego SGT.

W dniu 17 listopada 2010 r. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki wydał decyzję (znak: DPE-4720-4(8)/2010/6154/BT) w sprawie wyznaczenia GAZ-SYSTEM S.A. na operatora polskiego odcinka gazociągu jamalskiego na okres do 31 grudnia 2025 r.

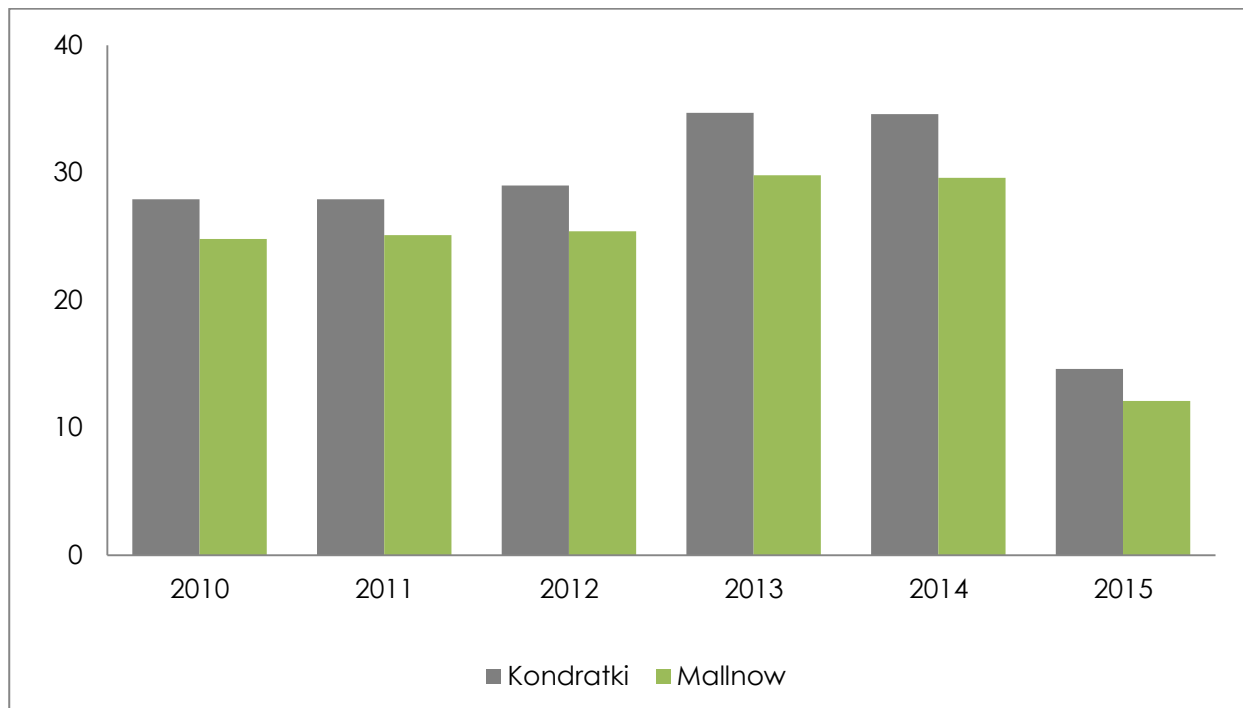
Podstawowym celem Planu Rozwoju SGT jest zapewnienie bezpieczeństwa, ciągłości, niezawodności i optymalizacji przesyłu gazu przy minimalizacji kosztów usługi transportowej oraz założonym efekcie przesyłania ilości gazu dostarczonych przez klientów Spółki zgodnie z udostępnionymi zdolnościami przesyłowymi SGT.

System Gazociągów Tranzytowych obejmuje:

- gazociąg DN 1400 MOP 8,4 MPa o długości ok. 684 km
- pięć tłoczni gazu: Kondratki, Zambrów, Ciechanów, Włocławek, Szamotuły
- stacje gazowe

**Tabela 5. Punkty pomiarowe**

| Lp. | Punkt             | Właściciel układu pomiarowego |
|-----|-------------------|-------------------------------|
| 1   | Wejścia Kondratki | EuRoPol GAZ s.a.              |
| 2   | Wejścia Mallnow   | Gascade GmbH                  |
| 3   | Wyjścia Mallnow   | Gascade GmbH                  |
| 4   | Wyjścia Włocławek | EuRoPol GAZ s.a.              |
| 5   | Wyjścia Lwówek    | GAZ SYSTEM S.A.               |

**Wykres 6. Roczne ilości gazu przesyłanego SGT w latach 2010-2015**

**Uwaga:** wartości podane dla roku 2015 obejmują 5 miesięcy roku

Plan Rozwoju SGT zakłada utrzymanie istniejących zdolności przesyłowych SGT na kierunku wschód - zachód oraz stopniowe zwiększanie możliwości przesyłanych na kierunku zachód – wschód. W ramach zwiększenia zdolności przesyłowych na kierunku zachód – wschód prowadzone są działania przygotowawcze dotyczące dalszej rozbudowy punktu wejścia Mallnow w kierunku Polski.

Zakres przewidywanych inwestycji w Planie Rozwoju SGT dotyczących przebudowy i modernizacji obiektów SGT i uwzględnia:

- modernizację urządzeń, instalacji i obiektów tłoczni, w tym systemów sterowania, zabezpieczeń i archiwizacji danych,
- modyfikację i modernizację systemów łączności i SCADA,
- zadania wynikające z przeglądów technicznych i kontroli środowiskowych oraz zadania poprawiające warunki bhp.
- przyłączanie nowych klientów zgodnie z wydawanymi warunkami przyłączenia i/lub podpisanymi umowami przyłączeniowymi.