



**Dokument konsultacyjny  
w sprawie projektu przepustowości  
przyrostowej na granicy pomiędzy Polską  
(polski odcinek Systemu Gazociągów  
Tranzytowych Jamał – Europa Zachodnia)  
i Niemcami (Trading Hub Europe)**

**10 sierpnia 2020 r.**



Niniejszy dokument zawiera wspólną analizę zapotrzebowania na przepustowość przyrostową, która może zostać utworzona przez następujące podmioty:

**GASCADE Gastransport GmbH.**

Kölnische Str. 108-112

34119 Kassel

Niemcy

**Operator Gazociągów Przesyłowych**

**GAZ-SYSTEM S.A.**

ul. Mszczonowska 4

02-337 Warszawa

Polska



## Spis treści

I.	Wprowadzenie .....	5
II.	Propozycja projektu .....	7
1.	Inwestycje po niemieckiej stronie granicy .....	7
2.	Inwestycje po polskiej stronie granicy .....	10
3.	Poziom oferty dla produktów powiązanych .....	10
3.1.	Poziom oferty (GASCADE).....	10
3.2.	Poziom oferty (GAZ-SYSTEM) .....	12
4.	Alternatywne mechanizmy alokacji .....	13
5.	Wstępny harmonogram .....	13
6.	Ogólne zasady i warunki uczestnictwa w aukcjach przepustowości przyrostowej .....	14
7.	Informacja na temat zastosowania cen stałych w procesie alokacji przepustowości przyrostowej .....	15
8.	Test ekonomiczny .....	15
8.1.	Test ekonomiczny GASCADE.....	15
a.	f-factor.....	17
b.	Cena referencyjna .....	19
c.	Wartość bieżąca szacowanego wzrostu dozwolonych przychodów .....	20
d.	Obowiązkowa premia minimalna.....	20
8.2.	Test ekonomiczny GAZ-SYSTEM .....	20
9.	Niewiążące zgłoszenia zapotrzebowania otrzymane po upływie terminu ...	20
10.	Wpływ na wykorzystanie istniejącej infrastruktury gazowej .....	21
III.	Dane kontaktowe .....	21



## **Lista wykresów**

Rys. 1: Elementy rozbudowy systemu dla scenariusza maksymalnego.....8

## **Lista tabel**

Tabela 1: Ogólna macierz produktów, które są równoważne lub o wyższej jakości w porównaniu z wnioskowanym produktem przepustowości..... 11

Tabela 2: Planowane do zaoferowania przez GAZ-SYSTEM przepustowości w ramach poziomu oferty powiązanej ..... 13

Tabela 3: Wstępny harmonogram..... 14

## **Lista załączników**

Załącznik nr 1: Matryca scenariuszy GASCADE

Załącznik nr 2: Poziom oferty GASCADE

Załącznik nr 3: Dodatkowe zasady i warunki umowne GASCADE

Załącznik nr 4: Parametry testu ekonomicznego GASCADE według scenariuszy



## I. Wprowadzenie

Po zakończeniu Etapu 1 procedury uzyskiwania przepustowości przyrostowej rozpoczętej w 2019 roku zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2017/459 (kodeks sieci dotyczący mechanizmów alokacji zdolności w systemach przesyłowych gazu; zwany dalej „NC CAM”) w celu stworzenia przepustowości przyrostowej na granicy pomiędzy obszarem rynkowym Trading Hub Europe (dalej: THE)<sup>1</sup> a polskim odcinkiem Systemu Gazociągów Tranzytowych Jamał-Europa Zachodnia (dalej: Polska SGT) zaangażowani niemieccy operatorzy sieci przesyłowych (dalej: FNB) rozpoczęli fazę planowania odpowiednich projektów (Etap 2). Zaangażowani FNB są wymienieni na s. 2 i kolejnych.

Przekazane zgłoszenia zapotrzebowania na przepustowość przyrostową, która ma być utworzona zgodnie z art. 26 ust. 8 lit. d NC CAM wskazują na konieczność przeprowadzenia analizy połączonej. W fazie planowania zaangażowani FNB doszli do wniosku, że przedstawione zgłoszenia zapotrzebowania na przepustowości przyrostowe, które mają zostać utworzone należy przeanalizować wspólnie. Określone działania inwestycyjne są od siebie wzajemnie zależne, dlatego też analiza poszczególnych zgłoszeń zapotrzebowania nie jest możliwa. Wskazana w tym przypadku jest wspólna realizacja koniecznych do podjęcia działań mających na celu rozbudowę niezbędnej infrastruktury.

Jak przedstawiono w Raporcie z badania zapotrzebowania rynku na przepustowość przyrostową (Market Demand Assessment Report, MDAR) z 2019 r. (opublikowanym 21 października 2019 r.), istnieje zapotrzebowanie na dodatkową przepustowość pomiędzy obszarem rynkowym Polska SGT i THE po niemieckiej stronie. Wyniki raportu MDAR opartego na otrzymanym zgłoszeniu zapotrzebowania rynku są dostępne dla opinii publicznej na stronie internetowej FNB Gas e. V.<sup>2</sup> W podsumowaniu MDAR stwierdzono, że GASCADE rozpocznie projekt mający na celu utworzenie przepustowości przyrostowej. Ponieważ niewiążące zgłoszenie zapotrzebowania na przepustowość przyrostową pomiędzy systemem przesyłowym GASCADE i GAZ-SYSTEM było wnioskowane jedynie po niemieckiej stronie, a przepustowość w wystarczającym stopniu jest już dostępna po polskiej stronie, nie było potrzeby przeprowadzania analiz technicznych po polskiej stronie połączenia międzysystemowego Mallnow i GAZ-SYSTEM nie zainicjował projektu przepustowości przyrostowej. Zgodnie z NC CAM konsultacje propozycji projektu są jednak przeprowadzane wspólnie, aby poziom oferty uwzględniający przepustowość przyrostową, która ma zostać utworzona po stronie niemieckiej, mógł zostać zaoferowany jako przepustowość powiązana.

<sup>1</sup> Wspólny obszar rynku niemieckiego, który ma zostać ustanowiony z dniem 1 października 2021 r.

<sup>2</sup> Do wglądu pod adresem: <https://www.fnb-gas-capacity.de/en/cycles/2019-2021-incremental-capacity-cycle/market-demand-assessment-reports/>



Poza przedstawionym powyżej niewiążącym zgłoszeniem zapotrzebowania na przepustowość przyrostową, niemieccy FNB otrzymali dużą liczbę dodatkowych zgłoszeń zapotrzebowania. Różne możliwe kombinacje zgłoszeń zapotrzebowania doprowadziły do powstania wielu wariantów modelowania, które musiały zostać przeprowadzone na podstawie analiz technicznych. Spowodowało to korektę pierwotnego harmonogramu i przesunięcie terminu konsultacji niniejszego dokumentu.

Planowane połączenie niemieckich systemów wejścia-wyjścia we wspólny niemiecki obszar rynkowy THE z dniem 1 października 2021 r. ma także wpływ na istniejącą przepustowość, co również należy uwzględnić. Tylko zatwierdzone przepustowości techniczne w rozumieniu sekcji 9 ust. 4 s. 1 niemieckiego Rozporządzenia o Dostępie do Sieci Przesyłu Gazu [*Verordnung über den Zugang zu Gasversorgungsnetzen - GasNZV*] (zwane dalej „Przepustowością Podstawową”) mogą być brane pod uwagę w procedurze tworzenia przepustowości przyrostowych.

Okoliczność ta sprawiła, że na granicy Polska STG i THE wniosek o utworzenie przepustowości przyrostowej musiał zostać ponownie skorygowany po opublikowaniu niewiążącego MDAR. W niewiążącym MDAR dotyczącym przepustowości przyrostowej, która ma zostać utworzona, wskazano w uwagach, że całkowita przepustowość ciągła (FZK) na granicy powinna wynieść w sumie 27 828 000 kWh/h. Ponieważ Przepustowość Podstawowa ciągła (FZK) zatwierdzona przez BNetzA w dniu 22 kwietnia 2020 r. w punkcie połączenia międzysystemowego Mallnow wynosi 10 877 000 kWh/h, różnica przepustowości ciągłej (FZK) w stosunku do żądanej przepustowości wynosi 16 951 000 kWh/h. Z tego powodu GASCADE, w porozumieniu z podmiotem zgłaszającym zapotrzebowanie i Federalną Agencją ds. Sieci, podjął decyzję o uwzględnieniu 16 951 000 kWh/h jako przepustowości przyrostowej, która ma zostać utworzona w wyniku realizacji projektu.

W ramach niniejszego projektu przeprowadzono analizy techniczne dla wszystkich potencjalnych punktów połączeń międzysystemowych na granicy niemieckiego obszaru rynkowego, dla których rozpoczęto projekty przepustowości przyrostowej. Pod uwagę brane są zarówno aspekty finansowe, jak i topologia sieci. Po ukończeniu analiz technicznych zainteresowani FNB rozpoczęli proces projektowania skoordynowanych poziomów oferty uwzględniających przepustowości przyrostowe, które mają zostać utworzone, w celu zaoferowania przepustowości przesyłowych.

Niniejszy dokument konsultacyjny jest wspólną propozycją projektu GASCADE i sąsiadującego operatora systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM. Dlatego też wszystkie niezbędne elementy konsultacyjne zostały opisane i uwzględnione w niniejszym dokumencie dla obydwu obszarów rynkowych. Różne interpretacje NC CAM, jak również różne przepisy krajowych organów



regulacyjnych będą ze sobą skoordynowane w trakcie procesu uzyskiwania przepustowości przyrostowej po zakończeniu fazy konsultacji.

## **II. Propozycja projektu**

### **1. Inwestycje po niemieckiej stronie granicy**

Na podstawie opisanego powyżej uzgodnienia dotyczącego zgłoszenia zapotrzebowania na przepustowość przyrostową, która ma zostać utworzona, przeprowadzono analizy techniczne dla obszarów rynkowych Polska SGT i THE. 16 951 000 kWh/h zostało przeanalizowane jako przyrostowa przepustowość ciągła (FZK), która ma zostać utworzona w punkcie wejścia do THE. Bardziej szczegółowy podział wnioskowanych przepustowości, jak również co najmniej równoważnych przepustowości istniejących w punktach połączeń międzysystemowych, zaangażowanych niemieckich OSP, produktów i lat gazowych można znaleźć w Załączniku 2.

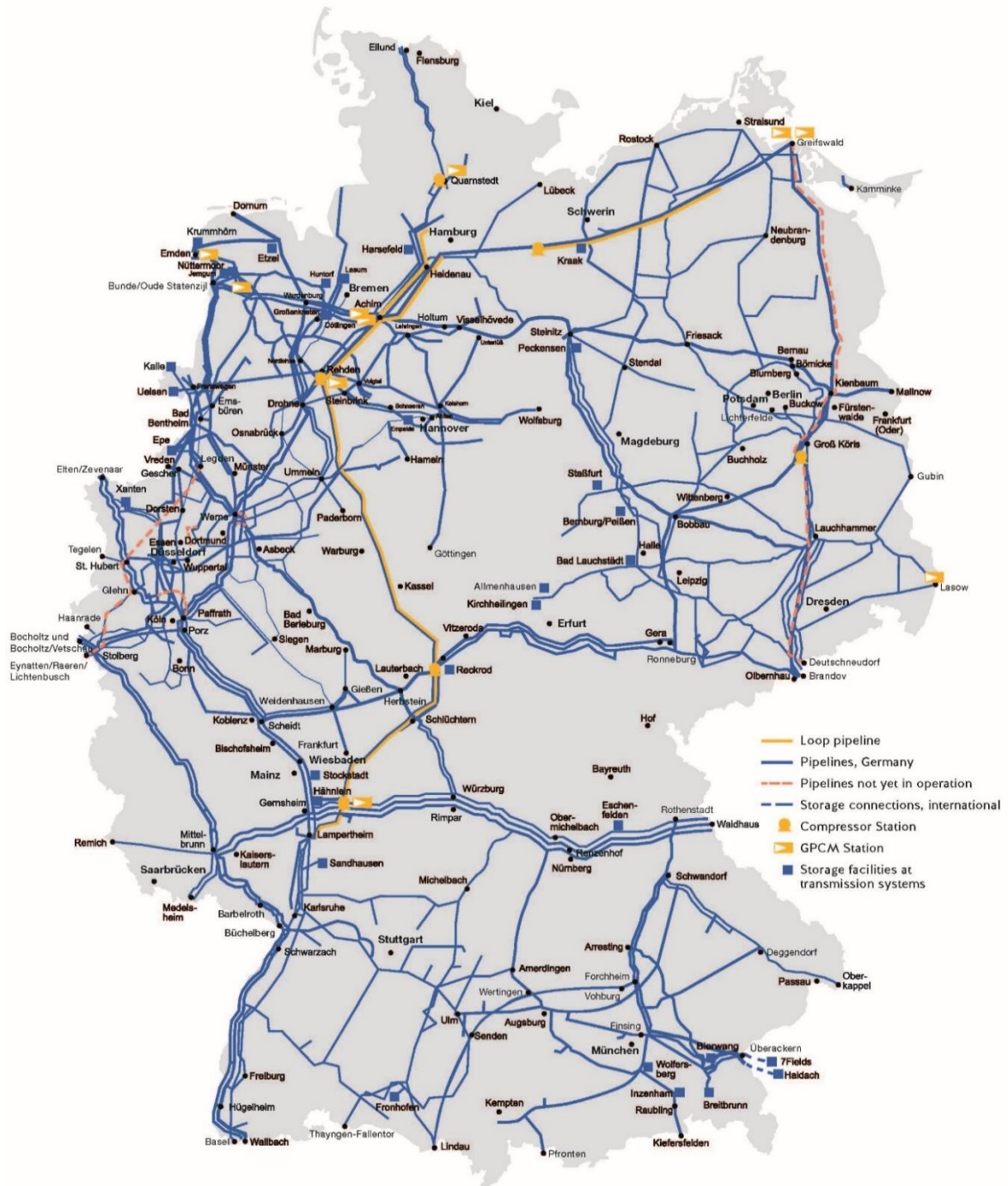
Zgłoszenie zapotrzebowania odnosi się do okresu od roku gazowego 2022/2023 do roku gazowego 2036/37 włącznie. Przepustowość przyrostowa, która ma zostać utworzona wymaga znacznej rozbudowy systemu. Dlatego też przepustowość będzie mogła zostać udostępniona dopiero od roku gazowego 2027/2028.

Łącznie, w ramach analiz technicznych obecnego cyklu przepustowości przyrostowej przeanalizowano 63 scenariusze, z których każdy opierał się na innej kombinacji niewiążących zgłoszeń zapotrzebowania. Zakres rozbudowy został opracowany przy założeniu, że wszystkie niewiążąco wnioskowane przepustowości są zarezerwowane, a test ekonomiczny został przeprowadzony pomyślnie. W niniejszym dokumencie opisano w formie tekstowej jedynie te zadania inwestycyjne, które obejmują wariant maksymalny i są częściowo spowodowane wyżej wymienionymi zgłoszeniami zapotrzebowania na przepustowość. Wszystkie zadania inwestycyjne dla scenariusza maksymalnego zostały przedstawione na Rysunku 1. Na tym etapie nie przedstawiono szczegółowego podziału kosztów. Podstawą wymienionych elementów rozbudowy systemu jest przede wszystkim infrastruktura zawarta w projekcie Planu Rozwoju Niemieckiej Sieci Przesyłowej Gazu na lata 2020-2030 (opublikowanego 1 lipca 2020 r.; zwanego dalej „NEP”), łącznie z elementami rozbudowy sieci wynikającymi z „wariantu podstawowego”. Podane koszty inwestycji są wstępnymi szacunkami.

Oprócz nakładów inwestycyjnych ponoszone są m.in. koszty operacyjne z tytułu gazu paliwowego niezbędnego do napędu sprężarek. Koszty roczne dla scenariusza maksymalnego zostały przedstawione poniżej. Oprócz ceny za surowiec, koszty te obejmują również koszty podatku od gazu ziemnego oraz koszty emisji CO<sub>2</sub>.



## Incremental Capacity Cycle 2019-2021 - Expansion



Rys. 1: Elementy rozbudowy systemu dla scenariusza maksymalnego





W odniesieniu do gazociągu EUGAL konieczna jest: przebudowa tłoczni gazu Radeland II. Nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 16 mln EUR. Łącznie, dodatkowe inwestycje na tym odcinku gazociągu szacowane są na ok. 16 mln EUR.

W przypadku gazociągu NEL na wschód od zespołu zaporowo upustowego Achim konieczne jest podjęcie następujących działań inwestycyjnych: budowa tłoczni gazu o mocy około 75 MW. Tłocznia o mocy 50 MW została już uwzględniona w NEP (VDS NEL (środek), nr identyfikacyjny 633-01). Dodatkowe nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 65 mln EUR. Na wschód od tłoczni gazu konieczne jest wybudowanie nowego gazociągu równoległego o długości ok. 118 km i średnicy DN 1400. Nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 500 mln EUR. Na wschód od tłoczni gazu konieczne jest wybudowanie nowego gazociągu równoległego o długości ok. 72 km i średnicy DN 1400 kończącego bieg w zespole zaporowo-upustowym Achim. Nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 305 mln EUR. Łącznie, dodatkowe nakłady inwestycyjne na tym odcinku gazociągu szacowane są na ok. 870 mln EUR. Roczne koszty gazu paliwowego dla tej części inwestycji szacowane są na ok. 19,6 mln EUR.

W gazociągu NEL na zachód od zespołu zaporowo-upustowego Achim konieczna jest budowa nowego gazociągu równoległego o długości ok. 67 i średnicy DN 1400. 52 km gazociągu o średnicy DN 1400 uwzględniono już w NEP (gazociąg NEL West, nr identyfikacyjny 634-01). Dodatkowe nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 118 mln EUR. Łącznie, dodatkowe inwestycje na tym odcinku gazociągu szacowane są na ok. 118 mln EUR.

W odniesieniu do gazociągu MIDAL konieczna jest rozbudowa tłoczni gazu w Rehden o dodatkową moc wynoszącą ok. 48 MW. Nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 261 mln EUR. W Rehden należy również dodatkowo zbudować stację regulacyjno-pomiarową o przepustowości 2,2 mln Nm<sup>3</sup>/h. Nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 17 mln EUR. Z Rehden do Reckrodu należy wybudować ok. 260 km nowego gazociągu równoległego o średnicy DN 1400. 61 km tego gazociągu uwzględniono już w NEP (gazociąg MIDAL middle north, nr identyfikacyjny 627-01; gazociąg MIDAL middle south, nr identyfikacyjny 628-01). Nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 905 mln EUR. W pobliżu Reckrod ma zostać wybudowana tłocznia gazu o mocy 84 MW. Tłocznia gazu o mocy 36 MW została już uwzględniona w NEP (VDS Reckrod, nr identyfikacyjny 629-01). Nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 150 mln EUR. Z Reckrod do Lampertheim konieczna jest budowa nowego gazociągu równoległego o długości ok. 200 km i średnicy DN 1400. 115 km gazociągu o średnicy DN 1000 uwzględniono już w NEP (gazociąg Wirthheim-Lampertheim, nr identyfikacyjny 609-01). Nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 535 mln EUR. W pobliżu Herchenrode ma zostać wybudowana tłocznia gazu o mocy ok. 46 MW. Nakłady inwestycyjne szacowane są na ok. 170 mln EUR. Ponadto, w Herchenrode ma zostać wybudowana stacja regulacyjno-pomiarowa o przepustowości ok. 4 mln Nm<sup>3</sup>/h. Nakłady inwestycyjne szacowane



są na ok. 31 mln EUR. Łącznie, dodatkowe nakłady inwestycyjne na tym odcinku gazociągu szacowane są na ok. 2 069 mln EUR. Roczne koszty gazu paliwowego dla tej części inwestycji szacowane są na ok. 33 mln EUR.

Duża liczba niewiążących zgłoszeń zapotrzebowania na przepustowości przyrostowe, w zależności od rezerwacji uczestników rynku w trakcie aukcji produktów rocznych w 2021 r. lub odpowiednio w ramach alternatywnego mechanizmu alokacji na granicach RU-THE i THE-TTF, skutkuje powstaniem zależności w odniesieniu do alokowanych kosztów projektu. W zależności od przepustowości przyrostowej, która ma zostać udostępniona na danym odcinku sieci, mogą pojawić się synergie lub ich brak w postaci negatywnego wpływu oddziałujących wzajemnie elementów projektu. Synergie powstają głównie dzięki korzyściom skali. Odpowiednio, im większa jest standardowa średnica nowego gazociągu równoległego, tym niższe są określone koszty przesyłu, przy takim samym względnym poziomie wykorzystania przepustowości. W przypadku braku synergii konieczne będą dodatkowe inwestycje, np. gdy łączny wymagany poziom przepustowości przyrostowej kilku projektów powoduje konieczność zwiększenia wymiarów gazociągu. Koszty poszczególnych działań są przydzielane do projektów zgodnie z poziomem udostępnianej przepustowości przyrostowej. Zależności pomiędzy projektami zostały przedstawione w Załączniku 1 do niniejszego dokumentu konsultacyjnego.

Koszty, które będzie należało przyporządkować do wiążąco złożonych rezerwacji, będą zatem znane ostatecznie dopiero po przeprowadzeniu aukcji produktów rocznych i zastosowaniu alternatywnego mechanizmu alokacji dla ww. granic.

## **2. Inwestycje po polskiej stronie granicy**

Ze względu na fakt, że o zmianę przepustowości alokowanej dynamicznie (DZK) na przepustowość ciągłą (FZK) wnioskowano tylko po niemieckiej stronie systemu wejścia-wyjścia, a obecna przepustowość po stronie polskiej jest wystarczająca i nie ulegnie zmianie, nie ma potrzeby podejmowania żadnych działań inwestycyjnych po polskiej stronie systemu wejścia-wyjścia.

## **3. Poziom oferty dla produktów powiązanych**

### **3.1. Poziom oferty (GASCADE)**

W teście ekonomicznym zgodnie z art. 22 NC CAM zostanie zbadane pod kątem poziomu oferty czy wartość bieżąca netto łącznych wpływów z tytułu zarezerwowania przepustowości

przyrostowych, które zostaną zaoferowane w lipcu 2021 r. („wpływy”), odpowiada co najmniej iloczynowi f-factor i wartości bieżącej netto szacowanego wzrostu dozwolonych przychodów FNB, odpowiadającego poziomom oferty („koszty”). W tym procesie istnieje tylko jeden poziom oferty, określony w zależności od propozycji projektu, a zatem nie ma konkurencyjnych poziomów oferty.

### *Zakres produktu*

Zgodnie z art. 3 ust. 5 NC CAM poziom oferty odnosi się do wielkości przepustowości istniejącej i przepustowości przyrostowej, która ma zostać utworzona. W związku z art. 29 ust. 1 NC CAM poziom oferty musi, w stosownych przypadkach, obejmować kilka standardowych produktów w zakresie przepustowości powiązanej (np. z kilkoma właściwymi punktami połączeń międzysystemowych (dalej „punkt połączenia międzysystemowego” lub „IP”) pomiędzy obszarami rynkowymi. Odpowiednie przepustowości zostaną opublikowane w maju 2021 r., w ramach standardowych produktów dla każdego roku gazowego, IP, właściwego niemieckiego OSP i produktu. Poziom oferty jest publikowany na stronie internetowej [www.fnb-gas-capacity.de](http://www.fnb-gas-capacity.de). Poziom oferty obejmuje wszystkie produkty z zakresu przepustowości przyrostowej, która ma zostać utworzona, jak również przepustowość istniejącą, która musi zostać zarezerwowana jako warunek niezbędny do rozpoczęcia testu ekonomicznego.

Potencjalnie równoważne produkty przepustowości istniejącej zaprezentowano w Tabeli 1. W rozdziale „Planowany poziom oferty” opisano szczegółowo ich wyjaśnienie.

Przykład	Produkt przepustowości przyrostowej, na który wskazano zapotrzebowanie	Produkt potencjalnie równoważny lub o wyższej jakości (na wymaganym IP/granicach obszaru rynkowego)
1	FZK	➤ FZK
2	DZK z przypisaniem do określonego IP/granic obszaru rynkowego	➤ FZK ➤ DZK z przypisaniem do co najmniej wnioskowanego IP/granic obszaru rynkowego

Tabela 1: Ogólna macierz produktów, które są równoważne lub o wyższej jakości w porównaniu z wnioskowanym produktem przepustowości

### *Horyzont czasowy oferty*

Zgodnie z art. 11 ust. 3 z. 2 NC CAM poziomy ofert, obejmujące przepustowości przyrostowe, mogą być oferowane i rezerwowane na okres do 15 lat od przewidywanego rozpoczęcia



eksploatacji produktów z zakresu przepustowości przyrostowej. W niniejszym projekcie odnosi się to do okresu od roku gazowego 2027/2028 do roku gazowego 2041/2042 włącznie.

#### *Metodologia alokacji z produktami przepustowości istniejącej*

W ramach oferty produktów rocznych w 2021 r. GASCADE planuje zaoferować przepustowość istniejącą na kolejne pięć lat gazowych w ramach aukcji nie obejmujących przepustowości przyrostowych (poza poziomem oferty). Niezależnie od powyższego, przepustowość istniejąca, wchodząca w skład poziomu oferty, będzie jednak oferowana łącznie z planowaną do utworzenia przepustowością przyrostową. Pozwoli to uniknąć nakładania się na siebie aukcji istniejących przepustowości przesyłowych i rezerwacji w ramach poziomu oferty.

#### *Oferowana przepustowość*

Wysokość oferowanych przepustowości w ramach każdego produktu zostanie obliczona zgodnie z art. 11 ust. 6 NC CAM. Wartość odpowiadająca 20% zarówno dla przepustowości istniejącej, jak i przepustowości przyrostowej, zostanie uwzględniona zgodnie z art. 8 ust. 8 NC CAM oraz w związku z postanowieniem BK7-15-001 BNetzA (dalej „KARLA Gas”).

#### *Planowany poziom oferty*

Poziom oferty 1 znajduje się w Załączniku 2. Test ekonomiczny uzyska pozytywny wynik, jeżeli 100% oferowanych przepustowości zostanie wiążąco zarezerwowane. Na poziom oferty składają się następujące składowe:

1. Przepustowość istniejąca
  - a. IP Mallnow
    - i. GASCADE: FZK
2. Przepustowość przyrostowa, która ma zostać utworzona
  - a. IP Mallnow
    - i. GASCADE: FZK

### **3.2. Poziom oferty (GAZ-SYSTEM)**

Ponieważ przepustowość techniczna po polskiej stronie granicy na poziomie 38 812 499 kWh/h jest wystarczająca, aby zrealizować zapotrzebowanie zgłoszone po stronie niemieckiej, GAZ-SYSTEM będzie odnosił się tylko do tej części oferty, która jest planowana do zaoferowania jako powiązana.

Poniższa tabela przedstawia przepustowość po polskiej stronie granicy planowaną do zaoferowania jako produkt powiązany w ramach poziomu oferty na lata gazowe 2026/2027-2040/2041 podczas aukcji produktu rocznego w 2021 roku z uwzględnieniem zobowiązań rezerwacji przepustowości zgodnie z NC CAM:

Rok gazowy	Przepustowość istniejąca - do zaoferowania jako produkt powiązany [kWh/h]
2021/2022	34 931 249
2022/2023	34 931 249
2023/2024	34 931 249
2024/2025	34 931 249
2025/2026	34 931 249
2026/2027	31 049 999
2027/2028	31 049 999
2028/2029	31 049 999
2029/2030	31 049 999
2030/2031	31 049 999
2031/2032	31 049 999
2032/2033	31 049 999
2033/2034	31 049 999
2034/2035	31 049 999
2035/2036	31 049 999
2036/2037	31 049 999
2037/2038	31 049 999
2038/2039	31 049 999
2039/2040	31 049 999
2040/2041	31 049 999

Tabela 2: Planowane do zaoferowania przez GAZ-SYSTEM przepustowości w ramach poziomu oferty powiązanej

#### 4. Alternatywne mechanizmy alokacji

Obaj operatorzy zdecydowali wspólnie o zastosowaniu standardowej procedury aukcyjnej w odniesieniu do alokacji przepustowości przyrostowej, która ma być zaoferowana w 2021 r.

#### 5. Wstępny harmonogram

Opisany powyżej projekt zostanie rozpoczęty po zakończeniu corocznych aukcji produktu rocznego w lipcu 2021 roku. Oddanie przepustowości do użytkowania przewiduje się na dzień 1 października 2027 r. - przy założeniu, że test ekonomiczny przeprowadzony po aukcjach uzyska pozytywny wynik.

Dalsza procedura w ramach trwającego cyklu procesu uzyskiwania przepustowości przyrostowej ma przebiegać w następujący sposób:



Start	Koniec	Opis
10.08.2020		Publikacja dokumentów konsultacyjnych
10.08.2020	10.09.2020	Konsultacje publiczne
11.09.2020	06.10.2020	Planowanie poziomu oferty przez FNB i GAZ-SYSTEM przy ścisłej współpracy z krajowymi organami regulacyjnymi
07.10.2020		Złożenie propozycji projektu do krajowych organów regulacyjnych
07.10.2020	06.04.2021	Analiza propozycji projektu przez krajowe organy regulacyjne
07.04.2021		Zatwierdzenie niezbędnych parametrów przez krajowe organy regulacyjne zgodnie z art. 28 ust. 1 NC CAM
08.04.2021	04.05.2021	Dostosowanie poziomu oferty przez FNB i GAZ-SYSTEM do postanowień krajowych organów regulacyjnych
05.05.2021		Publikacja zatwierdzonych parametrów, produktów z zakresu przepustowości oraz przykładowych umów dotyczących przepustowości oferowanych w ramach projektu rozbudowy sieci
05.07.2021		Aukcja przepustowości rocznej; test ekonomiczny zostanie przeprowadzony po zakończeniu aukcji rocznej

Tabela 3: Wstępny harmonogram

Podane daty mają charakter wstępny i mogą podlegać dalszym zmianom.

W przypadku pozytywnego wyniku testu ekonomicznego przydzielone przepustowości zostaną włączone do procesu tworzenia Planu Rozwoju Niemieckiej Sieci Przesyłowej Gazu na lata 2022-2032 i zostaną uwzględnione w ramach scenariuszy rozwoju sieci oraz przy (krajowym) modelowaniu.

## 6. Ogólne zasady i warunki uczestnictwa w aukcjach przepustowości przyrostowej

Aby móc uczestniczyć w aukcjach przepustowości przyrostowej w 2021 r., należy zaakceptować ogólne zasady i warunki każdego z OSP.

Projekt uzupełniających zasad i warunków GASCADE jest załączony do niniejszego dokumentu konsultacyjnego jako Załącznik 3.



Projekt Ogólnych Warunków Umownych GAZ-SYSTEM S.A. dla polskiego odcinka Systemu Gazociągów Tranzytowych Jamał-Europa Zachodnia (Polska SGT) dostępny jest pod adresem: <https://www.gaz-system.pl/en/customer-zone/download/model-agreements/tgps/>

## **7. Informacja na temat zastosowania cen stałych w procesie alokacji przepustowości przyrostowej**

Ani GASCADE, ani GAZ-SYSTEM nie planują stosowania podejścia opartego na cenach stałych w ramach obecnego cyklu tworzenia przepustowości przyrostowych. Elementy IND i RP zgodnie z art. 24 lit. b) NC TAR nie muszą być w związku z tym opisywane w niniejszym dokumencie.

## **8. Test ekonomiczny**

### **8.1. Test ekonomiczny GASCADE**

W celu przeprowadzenia testu ekonomicznego zgodnie z art. 22 NC CAM BNetzA stworzyła i opublikowała narzędzie obliczeniowe celem poprawy przejrzystości (zwane dalej „narzędzie BNetzA-Tool”<sup>3</sup>). Zostało ono wykorzystane przez FNB do przedstawionych poniżej obliczeń. Zgodnie z punktem 1 części normatywnej decyzji administracyjnej BK 9 (nr ref. BK9-17/609) o tytule INKA test ekonomiczny jest przeprowadzany przez BNetzA dla każdego poziomu oferty w ramach projektu przepustowości przyrostowej. W części II uchwały wprowadzającej BNetzA stwierdza, że test ekonomiczny bazuje na propozycji projektu i wszystkie zasadnicze kwestie testu ekonomicznego mają być tam wyjaśnione. Należy dodatkowo określić następujące zasadnicze pytania dotyczące testu ekonomicznego:

1. Wymóg wyłączenia produktów z zakresu przepustowości istniejącej
2. Test ekonomiczny poziomów oferty

W związku z powyższym niemieccy operatorzy systemów przesyłowych planują złożyć do BNetzA wniosek o przeprowadzenie następującej procedury testu ekonomicznego:

#### *1. Wymóg wyłączenia produktów z zakresu przepustowości istniejącej*

Zgodnie z art. 22 ust. 1 lit. a) ppkt. i) NC CAM, wnioskowane w sposób wiążący przepustowości przyrostowe, które mają zostać utworzone, oraz zgodnie z art. 22 ust. 1 lit. a) ppkt. ii) NC CAM,

---

<sup>3</sup> Do wglądu pod adresem:

[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen\\_Institutionen/NetzentwicklungundSmartGrid/Gas/IncrementalCapacity/IncrementalCap\\_node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/NetzentwicklungundSmartGrid/Gas/IncrementalCapacity/IncrementalCap_node.html)



wnioskowane w sposób wiążący istniejące przepustowości powinny zostać uwzględnione w ramach testu ekonomicznego.

Aby zapewnić efektywną rozbudowę sieci, należy w koordynacji z BNetzA sprawdzić, jako warunek wstępny rozpoczęcia testu ekonomicznego, czy w danym roku gazowym zgodnie z wnioskiem dotyczącym projektu, produkty z zakresu istniejącej przepustowości zostały zarezerwowane w danym roku gazowym. Jeżeli istniejąca przepustowość została zarezerwowana w danym roku gazowym, do celów przeprowadzenia testu ekonomicznego w narzędziu BNetzA-Tool wpisuje się w kWh/h/rok dla danego roku gazowego ilość wnioskowanej w sposób wiążący przepustowości przyrostowej, która ma zostać utworzona. Jeżeli istniejąca przepustowość nie została zarezerwowana w roku gazowym, warunek konieczny do przeprowadzenia testu ekonomicznego dla tego roku gazowego nie istnieje. Dla tego roku gazowego do testu ekonomicznego nie zostaną wprowadzone żadne ilości przepustowości.

Informacje dotyczące sytuacji w zakresie rezerwacji przepustowości istniejących zostaną udostępnione BNetzA przez odpowiednich FNB. Analiza czy w danym roku gazowym warunek rezerwacji istniejących przepustowości został spełniony zostanie przeprowadzona przez BNetzA.

## *2. Test ekonomiczny poziomów oferty*

W ramach obecnego cyklu udostępniania przepustowości przyrostowych, sześć projektów zostanie przeanalizowanych pod kątem przepustowości ciągłych, które mają zostać utworzone, zgodnie z opisem w pkt II.1. Niezbędne do realizacji ww. projektów działania inwestycyjne są od siebie zależne, aby móc oferować przepustowości w różnych obszarach rynku. W związku z tym indywidualna analiza zgłoszeń zapotrzebowania oraz związanych z nimi działań nie jest ukierunkowana na jeden projekt. Procedura, którą FNB uzgodnili w celu przedstawienia wszystkich możliwych scenariuszy rezerwacji, została opisana poniżej.

Ogółem, w obecnym cyklu zgłoszono zapotrzebowanie na przepustowości przyrostowe, które mają zostać utworzone na pięciu granicach obszarów rynku. Na obszarze rynku graniczącym z Rosją, oprócz przepustowości przyrostowych, które mają zostać utworzone, w IP Greifswald i Lubmin II złożono odpowiednio zapytanie o zmianę istniejącej przepustowości z przepustowości alokowanej dynamicznie (DZK) na przepustowość ciągłą (FZK). W związku z tym, w obecnym cyklu będzie można zarezerwować poziomy oferty dla następujących projektów:

1. Polska system przesyłowy gazu ziemnego wysokometanowego grupy E (GCP GAZ-SYSTEM/ONTRAS)





2. Polska SGT (Mallnow)
3. Federacja Rosyjska/Niderlandy (alternatywny mechanizm alokacji)
4. Federacja Rosyjska/Greifswald (zwiększenie przepustowości)
5. Federacja Rosyjska/Lubmin II (zwiększenie przepustowości)
6. Dania

Dla każdego z tych sześciu projektów istnieje jeden poziom oferty. Zgłoszenie zapotrzebowania może zostać złożone niezależnie dla każdego z poziomów oferty i zdać test ekonomiczny. W związku z tym, możliwe są wszystkie kombinacje pozytywnych i negatywnych testów ekonomicznych. Dopiero po przeprowadzeniu aukcji lub ocenie alternatywnego mechanizmu alokacji będzie można ustalić, które z potencjalnych powyższych zgłoszeń zapotrzebowania zostaną uznane za rzeczywiście wiążące.

Aby zagwarantować efektywną rozbudowę sieci, FNB przedstawili wszystkie możliwe kombinacje zgłoszeń zapotrzebowania i określili niezbędny do tego zakres rozbudowy. Wykaz wszystkich 63 kombinacji znajduje się w Załączniku 1. Koszty niezbędnej rozbudowy, w tym koszty operacyjne, zostaną przydzielone do zgłoszeń zapotrzebowania powodujących dany zakres inwestycji, odpowiednio w stosunku do wnioskowanych przepustowości. Wartość bieżąca netto całości tych proporcjonalnych kosztów poszczególnych inwestycji daje całkowity akceptowalny wzrost dozwolonych przychodów (dalej „EOG”), które są zakładane dla projektu w teście ekonomicznym.

Dla każdego zgłoszenia zapotrzebowania w powiązaniu ze zgłoszeniami zapotrzebowania na pozostałych granicach obszarów rynkowych wyprowadzone są 32 warianty scenariuszy. Każdy z tych scenariuszy posiada następujące szczegółowe części, które są wymienione w Załączniku 4:

1. f-factor
2. Wartość bieżąca szacowanego wzrostu dozwolonych przychodów w EOG
3. Obowiązkowa premia minimalna

Przeprowadzając test ekonomiczny za pomocą narzędzia BNetzA-Tool, aby następnie wprowadzić trzy wyżej wymienione parametry do narzędzia do obliczeń ekonomicznych, należy przede wszystkim określić, który z 63 scenariuszy rezerwacji miał pozytywny wynik.

#### **a. f-factor**

Zgodnie z art. 27 ust. 3 NC CAM, konsultacje obejmują m.in. szczegóły dotyczące zakresu zobowiązań użytkownika, wyrażone jako oszacowanie współczynnika f-factor stosowanego zgodnie z art. 23, który jest proponowany przez FNB po konsultacji, a następnie zatwierdzany przez właściwe krajowe organy regulacyjne.



F-factor dla każdego poziomu oferty jest określony przez krajowe organy regulacyjne poprzez uwzględnienie następujących aspektów (art. 23 ust. 1 NC CAM):

- a) wielkość przepustowości technicznej wyodrębnionej zgodnie z art. 8 ust. 8 i art. 9;
- b) pozytywne efekty zewnętrzne projektu przepustowości przyrostowej dla rynku lub dla sieci przesyłowej, bądź dla obu tych aspektów;
- c) czas trwania wiążących zobowiązań użytkowników sieci w zakresie kontraktowania przepustowości w porównaniu z okresem ekonomicznej użyteczności aktywów;
- d) oczekiwany stopień utrzymania zapotrzebowania na przepustowość utworzoną w ramach projektu przepustowości przyrostowej po zakończeniu horyzontu czasowego zastosowanego w teście ekonomicznym.

W celu przeprowadzenia testu ekonomicznego zgodnie z art. 22 NC CAM BNetzA stworzyła i opublikowała narzędzie obliczeniowe celem poprawy przejrzystości (zwane dalej „narzędzie BNetzA-Tool”<sup>4</sup>). Wynik testu przy użyciu narzędzia BNetzA-Tool wraz z danymi dotyczącymi analizowanych tu poziomów oferty jest dołączony do niniejszego dokumentu konsultacyjnego jako Załącznik 4.

Narzędzie BNetzA-Tool zawiera matematyczną kalkulację do wyznaczania współczynnika f-factor. Zgodnie z art. 22 ust. 1 lit. a NC CAM f-factor określa się na podstawie stosunku wartości bieżącej wiążących zobowiązań użytkowników sieci w zakresie kontraktowania przepustowości w horyzoncie czasowym udostępnionym w pierwszej aukcji rocznej, w której zaoferowano odpowiednie przepustowości przyrostowe, do wartości bieżącej wszystkich spodziewanych rezerwacji użytkowników sieci.

Najnowsza znana obecnie cena referencyjna jest zastosowana w BNetzA-Tool jako szacunkowa cena referencyjna zgodnie z art. 22 ust. 1 lit. a) ppkt i) NC CAM i jest aktualizowana przed danym rokiem. Ponieważ przy określaniu wzrostu dozwolonych przychodów odpowiedniego FNB wynikających z utworzenia przepustowości przyrostowej w ramach danego poziomu oferty, nie bierze się pod uwagę inflacji, wskaźnik inflacji dla cen referencyjnych również oszacowano jako 0%.

Do celów analizy ekonomicznej zgodnie z art. 23 NC CAM założono, że istniejące przepustowości w ramach każdego poziomu oferty zostaną całkowicie zarezerwowane podczas aukcji, w której zaoferowane zostaną odpowiednie przepustowości przyrostowe,

---

<sup>4</sup> Do wglądu pod adresem:

[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen\\_Institutionen/NetzentwicklungundSmartGrid/Gas/IncrementalCapacity/IncrementalCap\\_node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/NetzentwicklungundSmartGrid/Gas/IncrementalCapacity/IncrementalCap_node.html)



które mają zostać utworzone. Założenia dotyczące rezerwowania przepustowości przyrostowych zostały wyjaśnione poniżej.

Proponowany f-factor został ustalony w następujący sposób:

a) Zgodnie z art. 8 ust. 8 NC CAM oraz zgodnie z KARLA Gas 20% dostępnej przepustowości technicznej zostanie wyodrębnione w oparciu o techniczną przepustowość przyrostową, która powstanie w ramach danego poziomu oferty. Zakłada się tutaj, że wyodrębniona przepustowość w ramach wprowadzania do obrotu zostanie odpowiednio w pełni wykorzystana w kolejnych latach i również odpowiednio zarezerwowana.

b) Dalsze pozytywne skutki zewnętrzne nie zostały zbadane.

c) Na okres od roku gazowego 2027/28 do roku gazowego 2041/42 włącznie przyjęto założenie, że mające zostać utworzone przepustowości przyrostowe, które zostały zaoferowane na aukcji produktu rocznego w 2021 r., zostaną w pełni zarezerwowane.

Rozpoczęcie eksploatacji przewidziane jest na rok 2027. Okres użytkowania infrastruktury został oszacowany zgodnie z regulacyjnymi okresami amortyzacji. Opisane inwestycje odnoszą się zarówno do tłoczni gazu, jak i budowy gazociągów. W związku z tym, zgodnie z GasNEV, zakłada się, że średni okres użytkowania gazociągów wynosi 45 lat. Rozpoczęcie eksploatacji przewiduje się na rok 2027, a zakończenie użytkowania zakłada się na razie na rok gazowy 2071/72.

Infrastruktura gazowa będzie miała również duże znaczenie na przyszłym rynku energii. Niniejszym FNB zakładają dalsze wykorzystanie infrastruktury dla przesyłu wodoru. W przypadku przesyłu wodoru należy założyć mniejszy potencjał przesyłowy. W związku z tym, dla okresu od roku gazowego 2053/54 do roku gazowego 2071/72 włącznie zakłada się wykorzystanie infrastruktury na poziomie 65%.

d) Decydującym rokiem dla określenia horyzontu czasowego komercyjnego okresu użytkowania i testu ekonomicznego jest rok 2072. Dla okresu od 2072 r. nie uwzględniono żadnych rezerwacji.

Proponowany f-factor jest oszacowany dla odpowiedniego scenariusza rezerwacji i znajduje się w Załączniku 4.

## **b. Cena referencyjna**

Aktualna prognoza ceny referencyjnej jest ceną referencyjną opublikowaną w projekcie decyzji BNetzA REGENT 2021 dla przepustowości ciągłych (FZK) w obszarze rynku THE na rok



2023 i wynosi 3,78 EUR/(kWh/h)/rok. Ta cena referencyjna jest wykorzystywana wyłącznie do celów testu ekonomicznego i nie staje się częścią umowy.

### **c. Wartość bieżąca szacowanego wzrostu dozwolonych przychodów**

Wartość bieżąca szacowanego wzrostu dozwolonych przychodów zależy od inflacji, jak również od kwoty i rozkładu w czasie kosztów, które są przypisane do projektu. Koszty te są uzależnione od innych projektów w zakresie tworzenia przepustowości przyrostowych. Wartość bieżąca szacowanego wzrostu dozwolonych przychodów jest przedstawiona w Załączniku 4.

### **d. Obowiązkowa premia minimalna**

Analogicznie do f-factor i wartości bieżącej szacowanego wzrostu przychodów, obowiązkowa premia minimalna zależy również od tego, jakie inwestycje będą niezbędne w związku z udostępnieniem przepustowości przyrostowych w dniu 5 lipca 2021 r. Z Załącznika 4 można dowiedzieć się, jaka obowiązkowa premia minimalna ma zostać zastosowana dla danego scenariusza rezerwacji. Jej wielkość jest oceniana w każdym ze scenariuszy w takim zakresie, że test ekonomiczny może zostać przeprowadzony jedynie przy pełnej rezerwacji przepustowości zawartej w ofercie. Powinno to również zagwarantować, że ZUP nie powinien nadmiernie kompensować szacowanego wzrostu przychodów.

## **8.2. Test ekonomiczny GAZ-SYSTEM**

Ponieważ GAZ-SYSTEM nie ponosi żadnych kosztów inwestycyjnych ze względu na dostępność wystarczającej przepustowości po polskiej stronie granicy, nie ma potrzeby ustalania współczynnika f-factor i przeprowadzania testu ekonomicznego. Z tego względu, wyniki testu ekonomicznego po niemieckiej stronie będą wiążące dla projektu po obu stronach granicy.

## **9. Niewiążące zgłoszenia zapotrzebowania otrzymane po upływie terminu**

Po upływie terminu na wskazywanie niewiążących zgłoszeń zapotrzebowania na przepustowość przyrostową zgodnie z art. 26 ust. 7 NC CAM GASCADE otrzymał kolejne zgłoszenie zapotrzebowania. Zgłoszenie dotyczyło utworzenia dodatkowej przepustowości ciągłej (FZK) w kierunku z Danii do Niemiec w wysokości 7 088 000 kWh/h od roku gazowego 2021/2022 do roku gazowego 2041/2042 włącznie. Przekazane po terminie zgłoszenie nie zostało uwzględnione w obecnym cyklu uzyskiwania przepustowości przyrostowej.

GAZ-SYSTEM nie otrzymał żadnych niewiążących zgłoszeń zapotrzebowania po upływie terminu zgodnie z art. 26 ust. 7 NC CAM.



## **10. Wpływ na wykorzystanie istniejącej infrastruktury gazowej**

Przewiduje się, że tworzona przepustowość przyrostowa nie doprowadzi do dalszego, znaczącego spadku wykorzystania innej niezamortyzowanej infrastruktury gazowej w obszarze rynkowym THE ani w Polsce, ani w sąsiednich systemach wejścia-wyjścia lub na tej samej trasie przesyłu gazu.

### **III. Dane kontaktowe**

**GASCADE Gastransport GmbH**

Michael Walkus

Tel.: +49 561 934 2968

[Michael.Walkus@gascade.de](mailto:Michael.Walkus@gascade.de)

**Operator Gazociągów Przesyłowych  
GAZ-SYSTEM S.A.**

Marta Zapart-Choma

Tel.: +48 22 220 18 47

[marta.zapart@gaz-system.pl](mailto:marta.zapart@gaz-system.pl)