

PIOTR WÓJCIK\*

# KORYTARZ GAZOWY PÓŁNOC-POŁUDNIE – PROJEKT ENERGETYCZNY INICJATYWY TRÓJMORZA. ZNACZENIE INWESTYCJI W KONTEKŚCIE BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO W EUROPIE ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ I JEJ REALIZACJA DO 2021 ROKU

## Abstrakt

W artykule skupiono się na wyjaśnieniu najważniejszych zagadnień odnoszących się do Korytarza Gazowego Północ-Południe, najbardziej priorytetowego przedsięwzięcia energetycznego Trójmorza. Dokonano analizy odnoszącej się do ewolucji inwestycji i jej możliwego wpływu na bezpieczeństwo energetyczne państw Europy Środkowo-Wschodniej. Geneza projektu związana jest z intensyfikacją wyzwań w sektorze energii, przed którymi stoją kraje regionu. Przeanalizowana została także realizacja Korytarza ze względu na państwa potencjalnie zaangażowane w projekt do 2021 roku. Dostrzeżono odmienne etapy zaawansowania prac przy konstrukcji poszczególnych połączeń gazowych ze względu na kraje włączone w jego realizację.

**Słowa kluczowe:** Korytarz Gazowy Północ-Południe, Inicjatywa Trójmorza, bezpieczeństwo energetyczne, budowa połączeń energetycznych.

## Wstęp

Artykuł ma dostarczyć odpowiedzi na następujące pytanie badawcze – jak ewoluowała budowa Korytarza Gazowego Północ-Południe do 2021 roku ze względu na specyfikę

\* Artykuł powstał na podstawie pracy dyplomowej autora pt. Inicjatywa Trójmorza jako forma współpracy gospodarczej w Europie Środkowo-Wschodniej. Magisterium na kierunku: stosunki międzynarodowe (WNPiSM UW). Autor (ORCID 0000-0003-3624-4181) interesuje się współpracą międzynarodową w Europie Środkowo-Wschodniej, w szczególności Inicjatywą Trójmorza, jak również stosunkami międzynarodowymi na Bałkanach Zachodnich i w Kaukazie Południowym. Kontakt: w.piotr9805@gmail.com.

bezpieczeństwa energetycznego Europy Środkowo-Wschodniej i poziom zaawansowania realizacji inwestycji przez poszczególne kraje regionu? W tekście analizuje się literaturę naukową, raporty, strony rządowe i artykuły prasowe poświęcone współpracy krajów środkowoeuropejskich w wymiarze gospodarczym.

Dokonując analizy szeregu wątków związanych z omawianą inwestycją gazową w Europie Środkowo-Wschodniej (EŚW), niezbędne jest odniesienie się do teorii realizmu. Zakłada ona między innymi prymat państwa w podejmowaniu decyzji i działań na arenie międzynarodowej i wpływ zachodzących procesów ponadnarodowych na proces decyzyjny (w tym zmiany w układzie sił i pozycji kraju w strukturze porządku światowego). Wedle doktryny realistycznej, współpraca gazowa krajów regionu w ramach Korytarza służyć ma zwiększeniu ich bezpieczeństwa energetycznego oraz wzmocnieniu pozycji na europejskim rynku energetycznym<sup>1</sup>.

Niniejsza publikacja porządkuje pewne kwestie dotyczące rozpatrywanego przedsięwzięcia (znaczenie inwestycji i jej genezę), dość rozproszone i pojedynczo omawiane w dostępnych źródłach. Ponadto artykuł ten uzupełnia dotychczas prowadzone badania poprzez dostarczenie analizy szczegółowej realizacji projektu ze względu na stan zaawansowania budowy krajowych odcinków gazowych. Praca wzbogaca dotychczasową literaturę, bowiem uwzględnia nie tylko transregionalny charakter Korytarza (kilka inwestycji w ramach listy priorytetowych projektów Trójmorza wpisujących się w całe przedsięwzięcie gazowe), ale też jego potencjalne znaczenie dla poszczególnych krajów włączonych w tę inwestycję.

W pierwszej części tekstu zdefiniowano pojęcie Korytarza Gazowego Północ-Południe i dokonano analizy odnoszącej się do potencjalnej roli tej inwestycji dla państw EŚW. W dalszej kolejności wyjaśniono, w jakich okolicznościach powstawał omawiany projekt i jakie decyzje podjęto w celu jego urzeczywistnienia. W końcowej części natomiast wnikliwie zbadano stan realizacji inwestycji, biorąc pod uwagę zaawansowanie budowy odcinków krajowych wpisujących się w Korytarz ze względu na planowaną długość (w kilometrach, km), liczbę wybudowanych i budowanych km.

## Pojęcie i przeznaczenie Korytarza Gazowego Północ-Południe

Korytarz Północ-Południe (North-South Gas Corridor, NSGC) stanowi szereg krajowych i międzynarodowych połączeń gazowych będących na różnych etapach realizacji, przez które transportowany ma być gaz ze źródeł zlokalizowanych w Norwegii przez Gazociąg Bałtycki (*Baltic Pipe*) do Danii i Polski oraz dalej do Czech, Słowacji, Węgier, Austrii, Słowenii i Chorwacji<sup>2</sup>. Jest to jedna ze sztandarowych inwestycji infrastrukturalnych Trójmorza<sup>3</sup> i jed-

<sup>1</sup> A. Orzelska-Stączek, *Inicjatywa Trójmorza w świetle teorii realizmu. Polityczne aspekty nowej formy współpracy dwunastu państw*, „Sprawy Międzynarodowe”, 2019, nr 1, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=950569>, s. 4, 6–8 [11.11.2021].

<sup>2</sup> *Korytarz Północ-Południe*, „Gaz System”, <https://www.gaz-system.pl/our-investments/integration-with-european-gas-transmission-system/north-south-gas-corridor/> [3.02.2022].

<sup>3</sup> P. Ukielski, *Inicjatywa Trójmorza w polskiej polityce zagranicznej*, „Studia Europejskie – Studies in European Affairs”, 2018, t. 2, nr 86, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=730620>, s. 8 [2.02.2022].

nocześnie najistotniejszy projekt energetyczny tego formatu współpracy<sup>4</sup>. Przedsięwzięcie to ma na celu połączenie elementów infrastruktury gazowej – krajowych rurociągów oraz terminali LNG (w Świnoujściu i na chorwackiej wyspie Krk) należących do państw zaangażowanych w realizację omawianego korytarza energetycznego, co umożliwić ma dostawę gazu z północy na południe Europy, przez środkową część tego kontynentu. Realizacja Korytarza ma również przyczynić się do stworzenia jednolitych zasad handlu gazem w EŚW oraz zmniejszenia zależności od surowców energetycznych z Rosji. Jak podkreśla się w literaturze przedmiotu, wyżej wymienione działania mają doprowadzić do jednego głównego celu, jakim ma być dywersyfikacja rynku gazowego w Europie Środkowej<sup>5</sup>. Ma on stać się bardziej nowoczesny i konkurencyjny oraz wzmocnić bezpieczeństwo energetyczne regionu pod względem dostaw, dostępu do nowych źródeł dostaw, ujednoczenia obowiązujących zasad na rynku oraz implementacji regionalnych przepisów awaryjnych i zapobiegawczych w razie ewentualnych sytuacji kryzysowych<sup>6</sup>. Ukończona inwestycja energetyczna może w przyszłości uzyskać połączenie z innymi przedsięwzięciami z sektora gazu w Europie, takimi jak Południowy Korytarz Gazowy (*Southern Gas Corridor*)<sup>7</sup> i Gazociąg Wschodniośroziemnomorski (*EastMed*)<sup>8</sup>. Dzięki integracji tych elementów infrastruktury gazowej, błękitne paliwo może być w przyszłości transportowane nie tylko ze złóż norweskich rurociągami i w postaci skroplonego gazu ze Stanów Zjednoczonych lub Kataru, ale też z regionu kaspijskiego i wschodniej części Morza Śródziemnego<sup>9</sup>. Ponadto rozwój połączeń gazowych w ramach NSGC ma na celu wzmocnienie współpracy w ramach formatu V4+<sup>10</sup>.

Omawiane przedsięwzięcie gazowe posiada status Projektu o znaczeniu wspólnotowym (*Project of Common Interest, PCI*)<sup>11</sup>, co świadczy o szczególnej wadze korytarza gazowego biegnącego z Norwegii do Chorwacji dla realizacji polityki energetycznej i klimatycznej Unii Europejskiej. Wpisanie tego projektu na listę PCI oznacza, iż Korytarz oprócz wcześniej wspomnianych celów, także przyczynia się do rozwoju niskoemisyjnych

<sup>4</sup> T. Dąborowski, *Przelamując bariery. Transformacja środkowoeuropejskich rynków gazu*, „Ośrodek Studiów Wschodnich”, 2014, nr 45, <https://www.ceeol.com/search/book-detail?id=551401>, s. 31 [2.02.2022].

<sup>5</sup> A. Piziak-Rapacz, *Bezpieczeństwo energetyczne Rumunii*, „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka”, 2014, t. 16, nr 3, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=700115>, s. 6 [3.02.2022].

<sup>6</sup> J.B. Grabowska, *Unia Europejska i gaz. Budując prawdziwą wspólnotę*, „New Direction”, 2020, [https://newdirection.online/2018-publications-pdf/Unia\\_Europejska\\_i\\_gaz\\_Buduj%C4%85c\\_prawdziw%C4%85\\_wsp%C3%B3lnot%C4%99\\_-\\_Raport\\_ND\\_-\\_Joanna\\_Berenika\\_Grabowska.pdf](https://newdirection.online/2018-publications-pdf/Unia_Europejska_i_gaz_Buduj%C4%85c_prawdziw%C4%85_wsp%C3%B3lnot%C4%99_-_Raport_ND_-_Joanna_Berenika_Grabowska.pdf), s. 40 [3.02.2022].

<sup>7</sup> Tamże, s. 43. Korytarz ten ma umożliwić w przyszłości dostawę gazu z Azerbejdżanu przez Turcję do Bułgarii i dalej do pozostałych państw europejskich o całkowitej planowanej przepustowości 20–30 mld m<sup>3</sup> – aut.

<sup>8</sup> Tamże, s. 47. Eastmed mógłby dostarczać błękitne paliwo z Izraela przez Cypr, a następnie do Grecji i Włoch. Planowana maksymalna przepustowość ma wynieść 20 mld m<sup>3</sup> gazu – aut.

<sup>9</sup> Tamże, s. 40.

<sup>10</sup> M. Gniazdowski, *Trójmorze – nowy instrument w polskiej polityce zagranicznej*, „Polski Przegląd Dyplomatyczny”, 2017, nr 4, [w:] B. Wiśniewski, O. Popescu, M. Ehl, O. Milewski, D. Héjj, M. Gniazdowski, *Trójmorze – nowy instrument w polskiej polityce zagranicznej*, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=611500>, s. 58 [3.02.2022]. Format V4+ obejmuje państwa Grupy Wyszehradzkiej (Polskę, Czechy, Słowację i Węgry), ale też inne kraje regionu, jak Rumunię, Bułgarię, czy Słowenię – aut.

<sup>11</sup> P. Ukielski, *Inicjatywa Trójmorza...*, dz. cyt., s. 8.

źródeł energii w Europie Środkowej<sup>12</sup>. Oprócz realizacji wspólnych interesów energetycznych w ramach Trójmorza, rozpatrywany korytarz gazowy zapewniać ma możliwość urzeczywistnienia narodowych interesów poszczególnych państw regionu. Takim priorytetem krajów potencjalnie włączonych w realizację Korytarza Północ-Południe jest między innymi dążenie do stworzenia hubów gazowych w regionie środkowoeuropejskim (Polska, Chorwacja, Bułgaria). Innym państwom (Litwie, Łotwie i Estonii) może w szczególności zależeć na realizacji strategicznych interesów energetycznych, takich jak zapewnienie stabilnego transportu surowców energetycznych przy jednoczesnym zmniejszeniu zależności od nich z Rosji (także w przypadku potencjalnej awarii terminalu LNG w Kłajpedzie lub podziemnych magazynów gazu w Inčukalns)<sup>13</sup>. Uruchomienie Gazociągu Bałtyckiego, stanowiącego północną część Korytarza, może przynieść wymierne korzyści finansowe krajom zaangażowanym w budowę tego rurociągu. Dotyczy to między innymi Danii, której *Baltic Pipe* przyniesie 270 mln euro oszczędności duńskim konsumentom odbierającym gaz, dzięki niższym taryfom<sup>14</sup>. Beneficjentami rozwoju Korytarza Gazowego Północ-Południe mogą być także państwa jego południowej części. Zwiększenie przepustowości istniejących gazociągów i budowa brakujących interkonektorów między krajami wyszehradzkimi (Polską, Czechami, Słowacją i Węgrami) przyczyni się do stworzenia nowej trasy dostaw gazu z południa (Bałkany, Morze Czarne, Azerbejdżan) na zachód i północ Europy<sup>15</sup>. Na realizacji wymienionych oraz odtworzeniu dodatkowych, planowanych międzysystemowych połączeń gazowych, skorzystać mogą również pozostałe kraje potencjalnie włączone w Korytarz – Austria, Ukraina oraz Słowenia, które także uzyskają możliwość dywersyfikacji dotychczasowych źródeł i kierunków dostaw<sup>16</sup>.

## Geneza projektu

Jak wskazuje się w opracowaniach naukowych, projekt Korytarza Gazowego Północ-Południe zaczął być rozważany w 2009 roku, kiedy wybuchł rosyjsko-ukraiński kryzys gazowy. W związku z ówczesnym zakłóceniem dostaw gazu na Ukrainę i dążeniem Rosji do zwiększania swojej pozycji poprzez szantaż energetyczny, państwa środkowoeuropejskie zaczęły podejmować starania na rzecz budowy nowych połączeń gazowych (w tym interkonektorów, które umożliwiają transport gazu między państwami w dwóch kierunkach), terminali LNG (w Polsce i Chorwacji) i rozbudowy magazynów

<sup>12</sup> *Projekty o statusie PCI (PCI – PROJECT OF COMMON INTEREST)*, „Gaz System”, <https://www.gaz-system.pl/ue-support/project-of-common-interest-pci-status-projects/> [3.02.2022].

<sup>13</sup> J. Reginia-Zacharski, *Obszary bezpieczeństwa Inicjatywy Trójmorza*, „Sprawy Międzynarodowe”, 2020, t. 73, nr 2, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=950533>, s. 9–10, 13 [3.02.2022].

<sup>14</sup> *Energinet expects increased cost for Baltic Pipe construction*, „Energinet”, 4.10.2021, <https://en.energinet.dk/About-our-news/News/2021/10/01/Energinet-expects-increased-cost-for-Baltic-Pipe-construction> [5.09.2022].

<sup>15</sup> *North-South Gas Corridor – Expansion of existing capacity between Hungary and Slovakia*, „Three Seas”, <https://projects.3seas.eu/projects/north-south-gas-corridor-expansion-of-existing-capacity-between-hungary-and-slovakia> [5.09.2022].

<sup>16</sup> Tamże; *HU-SI gas interconnector*, „Three Seas”, <https://projects.3seas.eu/projects/hu-si-gas-interconnector-submitted-by-slovenia> [5.09.2022].

gazu<sup>17</sup>. 24 lutego 2010 roku w Budapeszcie odbył się – zainicjowany przez kraje wyszehradzkie – szczyt Grupy V4 dotyczący bezpieczeństwa energetycznego. W wydarzeniu udział wzięli premierzy Polski, Czech, Słowacji, Węgier, Rumunii, Bułgarii, Słowenii, Chorwacji i Serbii. Obecni byli także reprezentanci Austrii, Bośni i Hercegowiny, Komisji Europejskiej, Stanów Zjednoczonych i Międzynarodowej Agencji Energii. Podczas szczytu została przyjęta deklaracja o bezpieczeństwie energetycznym. Na mocy tego dokumentu zapowiedziano pogłębioną współpracę energetyczną w EŚW, która powinna opierać się na pokonywaniu barier wynikających z niewystarczającej integracji sieci przesyłowych w państwach regionu (w związku z czym niemożliwe jest udzielenie pomocy w kryzysowych sytuacjach) i zbyt dużego uzależnienia od jednego dostawcy (uwzględniając przy tym brak alternatywnych tras transportu surowców). Do przedsięwzięć energetycznych, które mają przyczynić się do realizacji wyżej wymienionych celów należą: rozbudowa interkonektorów przygranicznych na osi Północ-Południe i wybudowanie połączenia gazowego między terminalami LNG w Polsce i Chorwacji. Wyrażono także gotowość do stworzenia Instrumentu Bezpieczeństwa Energetycznego i Infrastruktury – nowego narzędzia finansowego UE na rzecz nowych inwestycji energetycznych, który powinien być uzupełniony innymi instrumentami pieniężnymi<sup>18</sup>. W 2013 roku Korytarz uzyskał status Projektu o znaczeniu wspólnotowym (*Project of Common Interest, PCI*)<sup>19</sup> i był umiejscowiony na liście tychże przedsięwzięć w kolejnych latach<sup>20</sup>. Przy realizacji inwestycji istnieje możliwość korzystania z takich rozwiązań jak szybsze uzyskiwanie wymaganych pozwoleń i pozyskanie wsparcia finansowego z instrumentu „Łącząc Europę” (spełniając odpowiednie warunki)<sup>21</sup>. W 2017 roku wszystkie państwa Trójmorza zadeklarowały konieczność kontynuacji rozwoju rynku gazu w Europie Środkowej, która ma dokonać się poprzez ściślejsze zintegrowanie sieci przesyłowych oraz dążenie do zróżnicowania tras i źródeł dostaw. Ponadto kraje trójmorskie zobowiązały się do upowszechniania rozwoju

<sup>17</sup> B. Wiśniewski, O. Popescu, M. Ehl, O. Milewski, D. Héjj, M. Gniazdowski, *Trójmorze – nowy instrument w polskiej polityce zagranicznej*, „Przegląd Dyplomatyczny”, 2017, nr 4, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=611500>, s. 7 [4.02.2022].

<sup>18</sup> S. Dębski, Ł. Adamski, M. Gniazdowski, B. Górka-Winter, L. Jesień, A. Kondek, Ł. Kulesa, M. Madej, E. Wyciszkievicz, *Energy Summit in Budapest*, „Polski Instytut Stosunków Międzynarodowych”, 5.03.2010, t. 114, nr 38, <https://www.files.ethz.ch/isn/114380/a114-2010.pdf> [4.02.2022].

<sup>19</sup> P. Ukielski, *Inicjatywa Trójmorza...*, dz. cyt., s. 8.

<sup>20</sup> *Projekty o statusie PCI (PCI – Project of common interest)*, „Gaz System”, <https://www.gaz-system.pl/ue-support/project-of-common-interest-pci-status-projects/> [3.02.2022]; *Annex to Commission delegated regulation (EU) mending Regulation (EU) No 347/2013 of the European Parliament and of the Council as regards the Union list of projects of common interest*, „European Commission”, 19.11.2021, [https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/fifth\\_pci\\_list\\_19\\_november\\_2021\\_annex.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/fifth_pci_list_19_november_2021_annex.pdf), s. 7 [3.02.2022]. Lista PCI sporządzana jest co dwa lata na mocy Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 347/2013 z dnia 17 kwietnia 2013 r. w sprawie wytycznych dotyczących transeuropejskiej infrastruktury energetycznej. Ostatni raz lista tychże przedsięwzięć została przedstawiona 19 listopada 2021 roku. Korytarz Gazowy Północ-Południe ponownie się na niej znalazł jako *Priority Corridor North-South Gas Interconnections in Central Eastern and South Eastern Europe* („NSI East Gas”) – aut.

<sup>21</sup> J.B. Grabowska, *Unia Europejska i gaz...*, dz. cyt., s. 37. Szczegółowe warunki określone są w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 347/2013 z dnia 17 kwietnia 2013 r. w sprawie wytycznych dotyczących transeuropejskiej infrastruktury energetycznej – aut.

infrastruktury gazowej na linii Północ-Południe między terminalami LNG w Świnoujściu i Krk oraz promowania i implementacji inwestycji z zakresu LNG i CNG na obszarze czarnomorskim<sup>22</sup>.

## Państwa zaangażowane

Poniżej przedstawiona tabela 1. i rysunki wskazują, które państwa są potencjalnie włączone w ramach Korytarza Gazowego Północ-Południe.

**Tabela 1. Państwa zaangażowane w ramach Korytarza Gazowego Północ-Południe jako przedsięwzięcia energetycznego Trójmorza**

<b>Państwa proponujące projekt</b>	Polska, Węgry
<b>Państwa uczestniczące</b>	Polska, Litwa, Czechy, Słowacja, Węgry, Austria, Chorwacja
<b>Państwa partnerskie</b>	Dania, Norwegia, Ukraina

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Diversification of gas supply sources and integration of gas infrastructure in the Three Seas Region*, „Three Seas”, <https://projects.3seas.eu/projects/diversification-of-gas-supply-sources-and-integration-of-gas-infrastructure-in-the-three-seas-region-diversification-of-gas-supply-sources-and-integration-of-gas-infrastructure-in-the-three-seas-region-with-the-implementation-of-the-altic-pipe-project-and-cross-border-interconnections-republic-of-poland-slovak-republic-and-republic-of-poland-ukraine> [5.02.2022]; *North-South Gas Corridor – Expansion of existing capacity between Hungary and Slovakia*, „Three Seas”, <https://projects.3seas.eu/projects/north-south-gas-corridor-expansion-of-existing-capacity-between-hungary-and-slovakia> [5.02.2022].

**Rysunek 1. Przebieg gazociągów w ramach północnej części Korytarza Gazowego Północ-Południe wraz z infrastrukturą towarzyszącą**



Źródło: *Baltic Pipe – od koncepcji do decyzji*, „Warsaw Institute”, 21 maja 2018, <https://warsawinstitute.org/pl/baltic-pipe-od-koncepcji-decyzji/> [5.02.2022].

<sup>22</sup> *Gazowy Korytarz Północ-Południe*, „Gaz System”, Warszawa 2021, [https://www.gaz-system.pl/fileadmin/centrum\\_prasowe/wydawnictwa/PL/Album\\_Korytarz\\_Polnoc\\_Poludnie\\_-\\_interaktywny.pdf](https://www.gaz-system.pl/fileadmin/centrum_prasowe/wydawnictwa/PL/Album_Korytarz_Polnoc_Poludnie_-_interaktywny.pdf), s. 5–6 [4.02.2022].



**Rysunek 2. Przebieg gazociągów w ramach południowej części Korytarza Gazowego Północ-Południe wraz z infrastrukturą towarzyszącą**



Źródło: W. Jakóbiak, *Polska część Korytarza Północ-Południe będzie gotowa w 2022 roku*, „BiznesAlert”, 25.09.2019, <https://biznesalert.pl/polska-czesc-korytarza-polnoc-poludnie-bedzie-gotowa-w-2022-roku/> [7.02.2022].

## Stan realizacji

Zaprezentowana poniżej tabela 2. ukazuje stan realizacji elementów infrastruktury Korytarza Gazowego Północ-Południe, które włączone są w ramach tego szlaku energetycznego (Dania, Polska, Litwa, Ukraina, Czechy, Słowacja, Węgry, Austria, Słowenia i Chorwacja).

**Tabela 2. Realizacja budowy krajowych odcinków gazociągów w ramach Korytarza Gazowego Północ-Południe w państwach Trójmorza (do 2021 roku)**

Państwa	Elementy infrastruktury rurociągowej	Planowana całkowita długość (km)	Liczba całkowicie wybudowanych km	Liczba budowanych km
Dania	Gazociąg Bałtycki (część lądowa i podwodna)	315	191	124
Polska	Gazociąg Bałtycki (część lądowa i podwodna)	506	475	31
	krajowe odcinki południowej części korytarza	862,5	862,5	zbudowano
	krajowy odcinek (interkonektor PL-CZ)	55	0	0
	krajowy odcinek (interkonektor PL-UA)	1,5	0	0
	krajowe odcinki (interkonektor PL-LT)	343	308,5	34,5
Litwa	krajowe odcinki (interkonektor PL-LT)	165	157	8

Tabela 2 cd.

Państwa	Elementy infrastruktury rurociągowej	Planowana całkowita długość (km)	Liczba całkowicie wybudowanych km	Liczba budowanych km
Ukraina	krajowy odcinek (interkonektor PL-UA)	110	0	0
Czechy	krajowy odcinek (interkonektor PL-CZ)	52	0	0
	krajowy odcinek (interkonektor CZ-AT)	12	0	0
Słowacja	krajowe odcinki Veľké Kapušany–Baumgarten/Lanžhot	400	400	zbudowano
	krajowy odcinek (interkonektor PL-SK)	103	103	zbudowano
Węgry	krajowy odcinek Győr–Mosonmagyaróvár–granica HU/AT	188	0	0
	krajowy odcinek Városföld–Eresi–Győr	210	0	0
Austria	krajowy odcinek (interkonektor CZ-AT)	49	49	zbudowano
Słowenia	krajowy odcinek (interkonektor AT-SLOHR)	35,5	35,5	zbudowano
	krajowy odcinek Rogaška Slatina–Vodice	104	104	zbudowano
	krajowy odcinek Vodice–Jarše–Novo mesto	66	0	0
Chorwacja	krajowy odcinek Omišalj–Zlobin	18	18	zbudowano
	krajowy odcinek Zlobin–Bosilijevo	58	58	zbudowano
<b>Suma km</b>		<b>3653,5</b>	<b>2761,5</b>	<b>197,5</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji znajdujących się w załączniku na końcu artykułu.

Z tabeli 2. wynika, iż całkowita długość Korytarza Gazowego Północ-Południe ma mieć długość około 3700 km. Do 2021 roku wybudowano około 2800 km, a w realizacji było około 200 km planowanego szlaku energetycznego. W Polsce i na Litwie ukończono budowę prawie wszystkich odcinków włączonych w ramach Korytarza. Z kolei po stronie duńskiej wybudowano około 60% kilometrów całej infrastruktury energetycznej, która składa się z lądowej i podwodnej części Gazociągu Bałtyckiego. Austriacka część międzynarodowej infrastruktury gazowej natomiast została zrealizowana w całości w 2020 roku (interkonektor Czechy-Austria). Na Słowacji natomiast rurociąg ciągnący się od Veľké Kapušany w dwóch kierunkach (Baumgarten i Lanžhot) był częścią rurociągu Przyjaźń, jednakże do 2021 roku ukończono w całości realizację interkonektora Polska-Słowacja. Postępy w budowie krajowych odcinków widoczne są również w przypadku Słowenii i Chorwacji, w których wybudowano odpowiednio około 75% i ponad 50% planowanej infrastruktury gazowej. Z drugiej strony widać brak realizacji krajowych odcinków Korytarza w Czechach, na Węgrzech i Ukrainie.



## Dania

Budowa odcinka Korytarza Gazowego na terenie Danii ma zostać ukończona w 2022 roku. W październiku tego samego roku ruszyć ma transport gazu z Norwegii przez *Baltic Pipe*. Jednak z powodu opóźnień w realizacji inwestycji po stronie duńskiej<sup>23</sup>, do grudnia 2022 roku dostawy gazu do południowej części Korytarza mają wynieść maksymalnie 3 mld m<sup>3</sup>. Pełna przepustowość 10 mld m<sup>3</sup> ma zostać osiągnięta na początku 2023 roku<sup>24</sup>. Do 2021 roku budowa brakujących odcinków przebiegała na Jutlandii, Fionii i na Morzu Północnym (odcinek między norweskim gazociągiem Europipe II a zachodnim wybrzeżem Danii). Obecnie planowana jest także rozbudowa już istniejącej duńskiej infrastruktury gazowej w ramach *Baltic Pipe* (z wyjątkiem gazociągów łączących Nybro i Egtved i przebiegających pod cieśniną Wielki Bełt) i budowa tłoczni gazu na Zelandii<sup>25</sup>. Omawiane przedsięwzięcie ma zapewnić Danii dostęp do nowych źródeł dostaw gazu (przede wszystkim bezpośredni dostęp do błękitnego paliwa z Norwegii) i światowego rynku LNG poprzez gazoport w Świnoujściu, po niższych cenach<sup>26</sup>. Co więcej, Gazociąg Bałtycki ma zapewnić integrację duńsko-szwedzkiego rynku gazu (w związku ze zwiększeniem konkurencji w zakresie dwustronnego transportu i handlu oraz większej konwergencji cen)<sup>27</sup>. Projekt *Baltic Pipe* jest częścią Planu Międzysystemowego Połączenia Rynku Energii (*Baltic Energy market interconnection plan*, BEMIP), który ma na celu stworzenie otwartego i zintegrowanego rynku energii elektrycznej i gazu ziemnego w regionie bałtyckim między Polską, Litwą, Łotwą, Estonią, Danią, Szwecją, Finlandią a Niemcami<sup>28</sup>. Ponadto w literaturze naukowej wskazuje się, iż budowie Gazociągu Bałtyckiego towarzyszy także

<sup>23</sup> A. Łoskot-Strachota, P. Szymański, *Czasowe wstrzymanie budowy Baltic Pipe w Danii*, dz. cyt. [14.02.2022]. Opóźnienia te wynikają z unieważnienia zgody środowiskowej na budowę lądowej części Baltic Pipe w Danii 31 maja 2021 roku przez Duńską Radę Odwoławczą ds. Środowiska i Żywności. Rada ta uchyliła pozwolenie na realizację Gazociągu Bałtyckiego na lądowej części terytorium Danii, które zostało wydane dwa lata wcześniej w 2019 roku. Po rozpatrzeniu odwołań z sierpnia 2019 roku, Komisja Odwoławcza stwierdziła, iż na odcinku Baltic Pipe przebiegającym przez Fionię nie została zapewniona odpowiednia ochrona myszy i nietoperzy. Skutkiem decyzji duńskiego urzędu było opóźnienie realizacji przedsięwzięcia o trzy miesiące w stosunku do wcześniejszego harmonogramu. W tym czasie budowę na terenie Danii ograniczono do części terenów.

<sup>24</sup> W. Jakóbk, *Problemy Baltic Pipe w Danii mają skończyć się w marcu, by dostawy gazu ruszyły pełną mocą do końca 2022 roku*, „Biznesalert”, 21 grudnia 2021, <https://biznesalert.pl/problemy-baltic-pipe-w-danii-maja-skonczyc-sie-w-marcu-by-dostawy-gazu-ruszyly-pelna-moca-do-konca-2022-roku/> [14.02.2022].

<sup>25</sup> *Rozbudowa duńskiego systemu przesyłowego*, „Baltic Pipe Project”, <https://www.baltic-pipe.eu/pl/o-projekcie/dunski-system-przesylowy/> [14.02.2022].

<sup>26</sup> *Korzyści z realizacji projektu Baltic Pipe*, „Baltic Pipe Project”, <https://www.baltic-pipe.eu/pl/o-baltic-pipe/korzysci/> [14.02.2022]; Pozostałe państwa skandynawskie również uzyskają dostęp do światowego rynku skroplonego gazu ziemnego – aut.

<sup>27</sup> *Baltic Pipe*, „Gaz System”, <https://en.gaz-system.pl/our-investments/integration-with-european-gas-tramsmision-system/baltic-pipe/> [14.02.2022].

<sup>28</sup> *Baltic energy market interconnection plan*, „European Commission”, [https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/high-level-groups/baltic-energy-market-interconnection-plan\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/high-level-groups/baltic-energy-market-interconnection-plan_en) [14.02.2022].

realizacja równoległych projektów energetycznych (takich jak między innymi budowa farm wiatrowych na Bałtyku), co skutkuje przyciąganiem krajów skandynawskich do formatów współpracy regionalnej, w tym do Trójmorza<sup>29</sup>.

## Polska

Strona polska do 2021 roku ukończyła budowę wszystkich krajowych odcinków w ramach południowej części Korytarza. Z kolei do tego samego roku prawie w całości wybudowano polską część *Baltic Pipe* i interkonektora Polska-Litwa, których realizacja według planów ma zostać ukończona w 2022 roku<sup>30</sup>. Z drugiej strony, do tej pory nie rozpoczęto budowy krajowych odcinków międzysystemowych połączeń z Czechami i Ukrainą. Konstrukcja tych elementów infrastruktury gazowej nie jest nawet uwzględniona w harmonogramie realizacji inwestycji energetycznych. Oprócz rurociągów uwzględnionych w tabeli odnoszącej się do realizacji rozpatrywanego szlaku energetycznego, polska część Korytarza obejmuje również terminal LNG w Świnoujściu i pływający terminal regazyfikacyjny gazu ziemnego (*floating storage regasification unit*, FSRU) w Gdańsku.

Na podstawie Strategii Bezpieczeństwa Narodowego z 12 maja 2020 roku, polska strategia odnosząca się do dywersyfikacji dostaw gazu obejmuje budowę terminalu FSRU w Zatoce Gdańskiej, rozbudowę terminalu LNG w Świnoujściu i krajowego systemu rurociągów i magazynowania gazu ziemnego oraz budowę *Baltic Pipe*, który w przyszłości pozwolić ma na import 10 mld m<sup>3</sup> i eksport 3 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego. W dokumencie tym wskazuje się także na konieczność zakończenia prac związanych z budową Korytarza Gazowego Północ-Południe, co stanowić ma podstawę do stworzenia hubu gazowego w Polsce. Oprócz tego, w Strategii stwierdzono, iż należy dążyć do rozbudowy maksymalnych zdolności przesyłania, zasięgu rurociągów naftowych i paliwowych oraz pojemności baz ropy i paliw. W Strategii postuluje się także kontynuację działań prawnych, administracyjnych i dyplomatycznych przyczyniających się do zmniejszenia zależności obszaru środkowoeuropejskiego od dostaw błękitnego paliwa z Rosji. Równocześnie podkreślono konieczność wzmocnienia odporności Europy Środkowej na wykorzystywanie dostaw gazu ziemnego jako narzędzia politycznego nacisku<sup>31</sup>. Wyżej wymienione cele uwzględnione są także w Polityce Energetycznej Polski do 2040 roku (PEP 2040). Ponadto w dokumencie tym zaznacza się, iż ze względu na zakończenie obowiązywania kontraktu jamalskiego do 2022 roku realizowane są kompleksowe działania na rzecz dywersyfikacji dostaw kierunków i źródeł gazu ziemnego. Co więcej, w PEP 2040 można znaleźć informacje na temat terminali gazowych w Polsce. W kontekście gazoportu w Świnoujściu wskazuje się, iż jest to jedyny tego typu element

<sup>29</sup> J. Reginia-Zacharski, *Obszary bezpieczeństwa Inicjatywy Trójmorza*, dz. cyt., s. 13–14 [14.02.2022].

<sup>30</sup> W tym samym roku mają zostać ukończone następujące inwestycje w ramach polskiego odcinka *Baltic Pipe*: 1. rozbudowa obecnie istniejących Tłocznicy Gazu w Goleniowie Odolanowie, przy jednoczesnym poszerzeniu węzła przesyłowego tamże i połączenie z obecną infrastrukturą rurociągową; 2. budowa tłoczni gazu w Gustorzynie z równoczesną rozbudową instalacji, która wchodzi w zakres obecnie istniejącego węzła gazu tamże.

<sup>31</sup> *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, „Biuro Bezpieczeństwa Narodowego”, 2020, [https://www.bbn.gov.pl/ftp/dokumenty/Strategia\\_Bezpieczenstwa\\_Narodowego\\_RP\\_2020.pdf](https://www.bbn.gov.pl/ftp/dokumenty/Strategia_Bezpieczenstwa_Narodowego_RP_2020.pdf), s. 34 [15.02.2022].

infrastruktury gazowej na obszarze środkowoeuropejskim<sup>32</sup>. Obiekt ten odgrywa istotną rolę dla bezpieczeństwa energetycznego Polski i innych państw regionu. Terminal ten umożliwia od 2016 roku dostawy błękitnego paliwa z najodleglejszych rynków na świecie (między innymi ze Stanów Zjednoczonych i Kataru). Planowana jest rozbudowa terminalu LNG w Świnoujściu z przepustowości 5 na 8,3 mld m<sup>3</sup>/rok. W dokumencie podkreśla się także intensywny wzrost zapotrzebowania na zużycie gazu ziemnego, dlatego też planuje się też budowę terminalu FSRU w Gdańsku, który w etapie pierwszym – po 2025 roku – ma osiągnąć przepustowość wynoszącą co najmniej 4,5 mld m<sup>3</sup>. Oprócz stworzenia jednolitych zasad handlu gazem, dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw tego surowca, czy budowy konkurencyjnej pozycji na rynku błękitnego paliwa w EŚW, Polsce zależy również na likwidacji miejsc niemających dostępu do gazu (między innymi na obszarze między Braniewem, Bydgoszczą a Koszalinem i w północno-wschodniej Polsce, której tereny włączone są w ramach Korytarza). W związku z planowaną gazyfikacją gmin zlokalizowanych w tych częściach Polski, przez które jednocześnie ma przebiegać planowany szlak energetyczny, samorządy uzyskują dodatkowe dochody z tytułu podatku od nieruchomości<sup>33</sup>.

## Litwa

Na Litwie, podobnie jak w Polsce, do 2021 roku wybudowano prawie całość krajowej części Korytarza (interkonektor PL-LT), której pełna konstrukcja także ma zostać zrealizowana w 2022 roku. Istotnym elementem litewskiej infrastruktury, będącej częścią Korytarza Północ-Południe, jest oddany do użytku w 2014 roku terminal FSRU w Kłajpedzie, który w kolejnych latach był rozbudowywany i osiągnął planowaną przepustowość 4 mld m<sup>3</sup>. Rozwój wyżej wskazanych elementów infrastruktury umożliwił ma zwiększenie transportu gazu z Litwy do innych państw regionu (Łotwy i Estonii) i także do Finlandii. W razie utworzenia połączenia gazowego łączącego polski i litewski system przesyłowy, możliwy będzie także transport gazu z Polski do krajów nadbałtyckich i dalej na północ. Urozmaicenie oraz rozszerzenie kierunków i źródeł dostaw błękitnego paliwa na Litwie, wpłynie na zmniejszenie zależności energetycznej regionu bałtyckiego od Rosji i wzmocnienie koncernów energetycznych państw tego obszaru w zawieraniu kontraktów handlowych ze stroną rosyjską. W publikacjach naukowych podkreśla się, iż nowopowstała litewska infrastruktura gazowa (w tym przede wszystkim terminal w Kłajpedzie) może odegrać wymierną rolę w budowie hubu gazu ziemnego w Polsce, gdyż obiekt ten będzie w stanie zapewnić większą dostępność błękitnego paliwa z innych kierunków. Ponadto powstanie i eksploatacja interkonektora Polska-Litwa przyczyni się do zwiększenia konkurencji między dostawcami gazu w regionie i obniżenia cen tego surowca<sup>34</sup>.

<sup>32</sup> Stan na 12 maja 2020 roku – aut.

<sup>33</sup> *Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r.*, „Monitor Polski”, <https://www.dziennikustaw.gov.pl/M2021000026401.pdf>, s. 37–39 [15.02.2022].

<sup>34</sup> M. Paszkowski, *Hub gazowy w Polsce: w kierunku budowy niezależności energetycznej regionu Morza Bałtyckiego*, „Instytut Europy Środkowej”, 25.03.2021, nr 357, <https://ies.lublin.pl/wp-content/uploads/2021/03/ies-komentarze-357-54-2021.pdf> [15.02.2022].

## Słowenia

Ze wszystkich trzech słoweńskich odcinków Korytarza Północ-Południe o długości około 200 km nie ukończono budowy w całości tylko jednego z nich – 66-kilometrowego szlaku przebiegającego od Vodice do Novo mesto (przy granicy). Do 2021 roku ruszyły jedynie prace budowlane, ale tylko na części tego brakującego szlaku (18,4 km na odcinku Vodice–Jarše). Z kolei prace nad innymi odcinkami Jarše–Grosuplje, Jarše–Novo mesto mają według planów rozpocząć się po 2023 roku. Wybudowanie w całości brakującego odcinka między Słowenią a Chorwacją pozwoli w przyszłości na odbiór skroplonego gazu z terminalu LNG z chorwackiej wyspy Krk (przepustowość 2,6 mld m<sup>3</sup>/rok), który zaczął funkcjonować na początku stycznia 2021 roku<sup>35</sup>. Realizacja tego przedsięwzięcia gazowego umożliwi stronie słoweńskiej zwiększony transport błękitnego paliwa do państw sąsiednich (takich jak Austria i Włochy), co zwiększy znaczenie Słowenii w transzycie surowców energetycznych. W dalszej perspektywie możliwy będzie także transport błękitnego paliwa z innych alternatywnych kierunków dostaw, między innymi poprzez planowany Południowy Korytarz Gazowy, który biegnie z regionu kaspijskiego i dalej do Europy Południowej czy Rurociąg Adriatyku Jońskiego, ciągnący się przez zachodnie wybrzeże regionu bałkańskiego (*Ionian Adriatic Pipeline*, IAP)<sup>36</sup>.

## Czechy

W publikacjach poświęconych realizacji połączeń gazowych w ramach Korytarza Północ-Południe wskazuje się na postępującą, zgodnie z harmonogramem, realizację planowanych rurociągów. Jednak w przypadku budowy niektórych interkonektorów brakuje postępów, co dotyczy między innymi połączenia międzysystemowego Polska-Czechy (o przepustowości 5 mld m<sup>3</sup> na kierunku PL-CZ i 2,5 mld m<sup>3</sup> na dystansie CZ-PL)<sup>37</sup>. O ile ukończono budowę niektórych koniecznych odcinków do funkcjonowania gazociągu łączącego te dwa państwa (Czechów – Wierchowice, Czechów – Kielczów, Zdieszowice – Wrocław, Tworóg – Kędzierzyn-Koźle, tłocznia Kędzierzyn-Koźle), to brakuje jeszcze 107 km dwóch rurociągów (Kędzierzyn-Koźle-Hat’ o długości 55 km i 52 km odcinka Hat’ – Libhošť). Ponadto interkonektor PL-CZ po stronie czeskiej obejmuje również brakujący element, jakim jest gazociąg Tvrdonice – Libhošť. W 2019 roku inwestycja ta utraciła status PCI i nie uzyskała poparcia urzędu regulacyjnego w Republice Czeskiej (*Energy*

<sup>35</sup> B. Sawicki, *Chorwacki terminal LNG rozpoczął komercyjną pracę*, <https://biznesalert.pl/chorwacja-terminal-lng-krk-lng-hrvatska-gaz-energetyka/>, „Biznesalert”, 4.01.2021 [15.02.2022].

<sup>36</sup> *Integrated National Energy and Climate Plan for Slovenia*, „European Commission”, Grudzień 2018, [https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/ec\\_courtesy\\_translation\\_si\\_necp.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/ec_courtesy_translation_si_necp.pdf) [15.02.2022].

<sup>37</sup> W. Jakóbiak, *Polska część Korytarza Północ-Południe będzie gotowa w 2022 roku*, dz. cyt. Przedmiotem analizy jest planowany interkonektor Stork II, a nie istniejący interkonektor Polska-Czechy funkcjonujący od 2011 roku o przepustowości wynoszącej zaledwie 0,5 mld m<sup>3</sup>/rok (gazociąg Tranovice–Cieszyn). Realizacja połączenia międzysystemowego Stork II ma na celu zwiększenie przepustowości w obu kierunkach i jednocześnie zwiększone dostawy na osi Północ-Południe – aut.

Regulatory Office, ERO). W związku z tym OGP Gaz-System pod koniec tego samego roku rozpoczął prace dotyczące modyfikacji tego przedsięwzięcia tak, aby zapewnić możliwość transportu większej ilości gazu przez omawiany interkonektor<sup>38</sup>.

## Ukraina

Podobnie jak w przypadku wcześniej rozpatrywanego rurociągu, także przy budowie połączenia międzysystemowego Polska-Ukraina (którego przepustowość miałyby wynieść 508 mld m<sup>3</sup>) nie widać postępów. Pomimo, iż ukończono budowę gazociągu Hermanowice-Strachonina (w 2020) i tłoczni Strachonina (w 2021 roku), brakuje rurociągu Hermanowice-granica Polski ze stacją pomiarową, którego realizacja została wstrzymana. W 2019 roku wydane zostało pozwolenie na terenie Polski, na budowę polskiej części interkonektora. Jednak w tym samym roku strona ukraińska nie wydała identycznej decyzji na swoim terytorium. Ze względu na brak pozwolenia na Ukrainie, toczyły się dwustronne rozmowy na szczeblu rządowym i operatorów, które miały na celu uzyskania ostatecznej decyzji po stronie ukraińskiej. Na początku 2020 roku prezes nowego operatora ukraińskiego gazowego systemu przesyłowego zakomunikował, iż Ukraina nie jest zainteresowana realizacją tego przedsięwzięcia. Inwestycja ta jeszcze w 2019 roku znajdowała się na liście projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania pomiędzy Wspólnotą Energetyczną a UE (*Projects of Mutual Interest, PMI*). W związku z brakiem poparcia strony ukraińskiej realizacji tego gazociągu zrezygnowano z ubiegania się o status PMI w 2020 roku<sup>39</sup>. Jednak w publikacjach poświęconych rozbudowie połączeń gazowych w EŚW zaznacza się, iż do zwiększenia tranzytu gazu z Polski na Ukrainę nie trzeba budować nowego interkonektora PL-UA, a można zwiększyć przepustowość obecnie funkcjonujących połączeń międzysystemowych (między innymi w Drozdowiczach)<sup>40</sup>.

## Węgry

Jest to kolejny kraj, na którego terytorium do 2021 roku nie zaczęto realizacji krajowej części Korytarza na jakimkolwiek odcinku (ani na Győr – Mosonmagyaróvár – granica HU/AT, ani na odcinku Városföld – Ercsi – Győr). Jednak na oficjalnej stronie poświęconej projektom infrastrukturalnym Trójmorza uwzględniony jest projekt zgłoszony przez Węgry, który dotyczy rozbudowy istniejącej przepustowości między Węgrami a Słowacją, w ramach Korytarza Gazowego Północ-Południe. Według planów, pojemność ta miałyby być zwiększona z obecnych 1,75 do 5,2 mld m<sup>3</sup>/rok (przy czym przepustowość w kierunku Słowacja-Węgry miałyby pozostać na niezmiennym poziomie

<sup>38</sup> B. Sawicki, *Inwestycje gazowe idą naprzód. Połączenie z Ukrainą i Czechami pozostaje w tyle (INFOGRAFIKA)*, dz. cyt. [16.02.2022].

<sup>39</sup> Tamże.

<sup>40</sup> W. Jakóbk, *Jakóbk: Gazociąg Polska-Ukraina – potrzebny, ale mało realny*, „Biznesalert”, 5.11.2014, <https://biznesalert.pl/jakobik-gazociag-polska-ukraina-potrzebny-ale-malo-realny/> [16.02.2022].

4,4 mld m<sup>3</sup>/rok). Potencjalna realizacja tego przedsięwzięcia dotyczy rozszerzenia obecnej pojemności, co umożliwiłoby transport gazu w obu kierunkach. Ukończenie i eksploatacja brakujących rurociągów zapewniłyby Węgrom dostęp do źródeł i kierunków dostaw z nowych rynków (w tym czarnomorskiego, bałkańskiego i kaspijskiego). Omawiany projekt został zarejestrowany w 2020 roku jako jedna z inwestycji energetycznych Trójmorza. Pomimo to, projekt do 2021 roku posiadał tylko status zarejestrowanego. W harmonogramie realizacji projektów rozpoczęcie prac inżynieryjno-budowlanych planowane jest na drugi kwartał 2021, a zakończenie budowy na trzecią część 2024 roku<sup>41</sup>.

**Tytuł analizy w języku angielskim:**

**NORTH–SOUTH GAS CORRIDOR – THE ENERGY PROJECT OF THE THREE SEAS INITIATIVE. THE SIGNIFICANCE OF THE INVESTMENT IN THE CONTEXT OF ENERGY SECURITY IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE AND ITS REALIZATION BY 2021**

## **Bibliografia**

### **Materiały źródłowe**

- CEF Energy Supported Actions 2014–2020*, „European Climate Infrastructure and Environment Executive Agency”, Maj 2021, [https://cinea.ec.europa.eu/system/files/2021-05/CEF\\_Energy\\_supporting-actions\\_2021.pdf](https://cinea.ec.europa.eu/system/files/2021-05/CEF_Energy_supporting-actions_2021.pdf).
- Connecting Europe Facility (CEF)*, „European Commission”, [https://ec.europa.eu/inea/sites/default/files/cefpub/cef\\_energy\\_factsheet\\_hr.pdf](https://ec.europa.eu/inea/sites/default/files/cefpub/cef_energy_factsheet_hr.pdf).
- Grabowska J.B., *Unia Europejska i gaz. Budując prawdziwą wspólnotę*, „New Direction”, 2020, [https://newdirection.online/2018-publications-pdf/Unia\\_Europejska\\_i\\_gaz\\_Buduj%C4%85c\\_prawdziw%C4%85\\_wsp%C3%B3lnot%C4%99\\_-\\_Raport\\_ND\\_-\\_Joanna\\_Berenika\\_Grabowska.pdf](https://newdirection.online/2018-publications-pdf/Unia_Europejska_i_gaz_Buduj%C4%85c_prawdziw%C4%85_wsp%C3%B3lnot%C4%99_-_Raport_ND_-_Joanna_Berenika_Grabowska.pdf).
- Integrated National Energy and Climate Plan for Slovenia*, „European Commission”, Grudzień 2018, [https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/ec\\_courtesy\\_translation\\_si\\_necp.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/ec_courtesy_translation_si_necp.pdf).
- National Energy and Climate Plan*, „Ministry of Innovation and Technology”, [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hu\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hu_final_necp_main_en.pdf).
- Natural Gas Reverse Flows in the Danube Strategy Region*, „Energy Danube Region”, Listopad 2014, [https://energy.danube-region.eu/wp-content/uploads/sites/6/sites/6/2019/09/Natural\\_Gas\\_Reverse\\_Reverse\\_in\\_the\\_Danube\\_Region\\_Current\\_state\\_and\\_Outlook.pdf](https://energy.danube-region.eu/wp-content/uploads/sites/6/sites/6/2019/09/Natural_Gas_Reverse_Reverse_in_the_Danube_Region_Current_state_and_Outlook.pdf).
- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r.*, „Monitor Polski”, <https://www.dziennikustaw.gov.pl/M2021000026401.pdf>.
- Projekt Baltic Pipe. Nowe źródło dostaw gazu do Polski*, „Gaz System”, [https://www.gaz-system.pl/fileadmin/pliki/inwestycje/ulotki/24\\_18\\_05\\_2021\\_GS\\_Baltic\\_Pipe\\_A5\\_www.pdf](https://www.gaz-system.pl/fileadmin/pliki/inwestycje/ulotki/24_18_05_2021_GS_Baltic_Pipe_A5_www.pdf).

<sup>41</sup> *North–South Gas Corridor...*, dz. cyt. [16.02.2022].



- Raport zrównoważonego rozwoju 2018*, „Gaz System”, [https://en.gaz-system.pl/fileadmin/centrum\\_prasowe/wydawnictwa/EN/AnnualRaport2018\\_www.pdf](https://en.gaz-system.pl/fileadmin/centrum_prasowe/wydawnictwa/EN/AnnualRaport2018_www.pdf).
- Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, „Biuro Bezpieczeństwa Narodowego”, 2020, [https://www.bbn.gov.pl/ftp/dokumenty/Strategia\\_Bezpieczenstwa\\_Narodowego\\_RP\\_2020.pdf](https://www.bbn.gov.pl/ftp/dokumenty/Strategia_Bezpieczenstwa_Narodowego_RP_2020.pdf).
- Ten-year gas transmission network development plan for the 2017–2026 period*, „Plinovodi Povezani z energijo”, wrzesień 2016, [https://www.plinovodi.si/wp-content/uploads/2011/09/plinovodi-development-plan-2017-2026\\_ENG.pdf](https://www.plinovodi.si/wp-content/uploads/2011/09/plinovodi-development-plan-2017-2026_ENG.pdf).
- Ten-year gas transmission network development plan for the 2021–2030 period*, „Plinovodi Povezani z energijo”, Luty 2021, <https://www.plinovodi.si/media/5303/development-plan-2021-2030.pdf>.
- Ten-year network development plan 2020. Annex A – Project details*, „Entsog”, [https://www.entsog.eu/sites/default/files/2020-11/ENTSOG\\_TYNDP\\_2020\\_Annex\\_A\\_Projects\\_Details.pdf](https://www.entsog.eu/sites/default/files/2020-11/ENTSOG_TYNDP_2020_Annex_A_Projects_Details.pdf).

### Artykuły

- Dąbowski T., *Przelamując bariery. Transformacja środkowoeuropejskich rynków gazu*, „Ośrodek Studiów Wschodnich”, 2014, nr 45, <https://www.ceeol.com/search/book-detail?id=551401>.
- Dębski S., Adamski Ł., Gniazdowski M., Górka-Winter B., Jesień L., Kondek A., Kulesa Ł., Madej M., Wyciszewicz E., *Energy Summit in Budapest*, „Polski Instytut Stosunków Międzynarodowych”, 5.03.2010, t. 114, nr 38, <https://www.files.ethz.ch/isn/114380/a114-2010.pdf>.
- Eustream creates its way into the future*, „Cepconsult”, 3.09.2020, <https://cepconsult.com/publications/eustream-creates-its-way-into-the-future/>.
- Loskot-Strachota A., Szymański P., *Czasowe wstrzymanie budowy Baltic Pipe w Danii*, „Ośrodek Studiów Wschodnich”, 8.06.2021, <https://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2021-06-08/czasowe-wstrzymanie-budowy-baltic-pipe-w-danii>.
- Oravcová V., *Strategic Communication in Energy Sector in Slovakia*, „Visegrad Fund”, [https://pulaski.pl/wp-content/uploads/2020/01/White\\_Paper-Veronica\\_Oravcova-Research-Center-of-the-Slovak-Foreign-Policy-Association.pdf](https://pulaski.pl/wp-content/uploads/2020/01/White_Paper-Veronica_Oravcova-Research-Center-of-the-Slovak-Foreign-Policy-Association.pdf).
- Paszowski M., *Hub gazowy w Polsce: w kierunku budowy niezależności energetycznej regionu Morza Bałtyckiego*, „Instytut Europy Środkowej”, 25.03.2021, nr 357, <https://ies.lublin.pl/wp-content/uploads/2021/03/ies-komentarze-357-54-2021.pdf>.
- Piziak-Rapacz A., *Bezpieczeństwo energetyczne Rumunii*, „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka”, 2014, t. 16, nr 3, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=700115>.
- Reginia-Zacharski J., *Obszary bezpieczeństwa Inicjatywy Trójmorza*, „Sprawy Międzynarodowe”, 2020, t. 73, nr 2, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=950533>.
- Ukielski P., *Inicjatywa Trójmorza w polskiej polityce zagranicznej*, „Studia Europejskie – Studies in European Affairs”, 2018, t. 2, nr 86, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=730620>.
- Wiśniewski B., Popescu O., Ehl M., Milewski O., Héjji D., Gniazdowski M., *Trójmorze – nowy instrument w polskiej polityce zagranicznej*, „Polski Przegląd Dyplomatyczny”, 2017, nr 4, <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=611500>.

### Artykuły prasowe

- Daskalovic D., *Croatia's Plinacro plans to complete first phase of Zlobin-Slobodnica pipeline in 2019*, „SeeNews”, 17.12.2015, <https://seenews.com/news/croatias-plinacro-plans-to-complete-first-phase-of-zlobin-slobodnica-pipeline-in-2019-506035>.
- Jakóbiak W., *Jakóbiak: Gazociąg Polska-Ukraina – potrzebny, ale mało realny*, „BiznesAlert”, 5.11.2014, <https://biznesalert.pl/jakobik-gazociag-polska-ukraina-potrzebny-ale-malo-realny/>.



- Jakóbiak W., *Nie ma decyzji o Gazociągu Polska-Ukraina. Kijów jest gotowy do integracji z rynkiem unijnym*, „Biznesalert”, 15.09.2020, <https://biznesalert.pl/gazociag-polska-ukraina-integracja-rynek-gazu-ue-energetyka-gaz/>.
- Jakóbiak W., *Polska część Korytarza Północ-Południe będzie gotowa w 2022 roku*, „Biznesalert”, 25.09.2019, <https://biznesalert.pl/polska-czesc-korytarza-polnoc-poludnie-bedzie-gotowa-w-2022-roku/>.
- Jakóbiak W., *Problemy Baltic Pipe w Danii mają skończyć się w marcu, by dostawy gazu ruszyły pełną mocą do końca 2022 roku*, „Biznesalert”, 21.12.2021, <https://biznesalert.pl/problemy-baltic-pipe-w-danii-maja-skonczyc-sie-w-marcu-by-dostawy-gazu-ruszyly-pelna-moca-do-konca-2022-roku/>.
- Już wkrótce ruszy budowa gazociągu Kędzierzyn-Koźle – Hat’, „nasz Wodzisław”, 17.10.2016, <https://www.naszwodzislaw.com/site/art/5-aktualnosc/0-/14854-juz-wkrotce-ruszy-budowa-gazociagu-kedzierzyn-kozle---hat--->.
- Kwinta W., *Ważny gazociąg do granicy ze Słowacją już gotowy do użytku*, „Akademia Inżynieria”, 26.11.2021, <https://inzynieria.com/paliwa/gazociagi/wiadomosci/62995,wazny-gazociag-do-granicy-ze-slowacja-juz-gotowy-do-uzytku>.
- Największy przewiert w Polsce przeprowadzi Baltic Pipe pod Wartą, „Biznesalert”, 9.12.2021, <https://biznesalert.pl/najwiekszy-przewiert-w-polsce-przeprowadzi-baltic-pipe-pod-warta/>.
- Przelamanie wieloletniego monopolu na dostawy gazu ze wschodu już w przyszłym roku, „24kurier.pl”, 28.12.2021, <https://24kurier.pl/akcje-kuriera/kurier-energetyczny/przelamanie-wieloletniego-monopolu-na-dostawy-gazu-ze-wschodu-juz-w-przyszlym-roku/>.
- Sawicki B., *Chorwacki terminal LNG rozpoczął komercyjną pracę*, „Biznesalert”, 4.01.2021, <https://biznesalert.pl/chorwacja-terminal-Ing-krk-Ing-hrvatska-gaz-energetyka/>.
- Sawicki B., *Inwestycje gazowe idą naprzód. Połączenie z Ukrainą i Czechami pozostaje w tyle (INFOGRAFIKA)*, „Biznesalert”, 4.08.2020, <https://biznesalert.pl/inwestycje-gazowe-w-polsce-gazociagi-gaz-energetyka/>.
- Złoty spaw na połączeniu gazowym Polski i Litwy, 22.10.2021, „Centrum Informacji o Rynku Energii”, <https://www.cire.pl/artykuly/serwis-informacyjny-cire-24/-zloty-spaw-na-interkonektorze-gazowym-polska-litwa>.
- Złoty spraw na interkonektorze gazowym Polska-Litwa, „Gaz System”, 22.10.2021, <https://www.gaz-system.pl/centrum-prasowe/aktualnosc/informacja/artikul/203408/>.

### Źródła internetowe

- Annex to Commission delegated regulation (EU) mending Regulation (EU) No 347/2013 of the European Parliament and of the Council as regards the Union list of projects of common interest*, „European Commission”, 19.11.2021, [https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/fifth\\_pci\\_list\\_19\\_november\\_2021\\_annex.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/fifth_pci_list_19_november_2021_annex.pdf).
- Baltic energy market interconnection plan*, „European Commission”, [https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/high-level-groups/baltic-energy-market-interconnection-plan\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/high-level-groups/baltic-energy-market-interconnection-plan_en).
- Baltic Pipe*, „Gaz System”, <https://en.gaz-system.pl/our-investments/integration-with-european-gas-transmission-system/baltic-pipe/>.
- Connecting Europe Facility (CEF)*, „European Commission”, [https://ec.europa.eu/inea/sites/default/files/cefpub/cef\\_energy\\_factsheet\\_hr.pdf](https://ec.europa.eu/inea/sites/default/files/cefpub/cef_energy_factsheet_hr.pdf).
- Diversification of gas supply sources and integration of gas infrastructure in the Three Seas Region*, „Three Seas”, <https://projects.3seas.eu/projects/diversification-of-gas-supply-sources-and-integration-of-gas-infrastructure-in-the-three-seas-region-diversification-of-gas-supply-sources-and-integration-of-gas-infrastructure-in-the-three-seas-region-with-the-implementation-of-the-baltic-pipe-project-and-cross-border-interconnections-republic-of-poland-slovak-republic-and-republic-of-poland-ukraine>.
- Energinet expects increased cost for Baltic Pipe construction*, „Energinet”, 4.10.2021, <https://en.energinet.dk/About-our-news/News/2021/10/01/Energinet-expects-increased-cost-for-Baltic-Pipe-construction>.

- Gas compressor station PCI 6.24.4*, „European Commission”, Wrzesień 2018, [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/pci\\_6\\_24\\_4\\_en\\_2017.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/pci_6_24_4_en_2017.pdf).
- Gazociąg relacji Goleniów-Lwówek*, „Baltic Pipe Project”, <https://www.baltic-pipe.eu/pl/o-projekcie/polski-system-przesylowy/gazociag-relacji-goleniow-lwowek/>.
- Gazociąg w Danii*, „Baltic Pipe Project”, <https://www.baltic-pipe.eu/pl/budowa/gazociag-w-danii/>.
- Gazowy Korytarz Północ – Południe*, „Gaz System”, Warszawa 2021, [https://www.gaz-system.pl/fileadmin/centrum\\_prasowe/wydawnictwa/PL/Album\\_Korytarz\\_Polnoc\\_Poludnie\\_-\\_interaktywny.pdf](https://www.gaz-system.pl/fileadmin/centrum_prasowe/wydawnictwa/PL/Album_Korytarz_Polnoc_Poludnie_-_interaktywny.pdf).
- Goleniów-Lwówek*, „Gaz System”, <https://www.gaz-system.pl/nasze-inwestycje/krajowy-system-przesylowy/goleniow-lwowek/>.
- HU-SI gas interconnector*, „Three Seas”, <https://projects.3seas.eu/projects/hu-si-gas-interconnector-submitted-by-slovenia>.
- Interconnection Croatia – Slovenia (Luko – Zabok – Rogatec)*, „European Commission”, Grudzień 2021, [https://ec.europa.eu/energy/maps/pci\\_fiches/PciFiche\\_6.26.1.pdf](https://ec.europa.eu/energy/maps/pci_fiches/PciFiche_6.26.1.pdf).
- Korytarz Północ-Południe*, „Gaz System”, <https://www.gaz-system.pl/our-investments/integration-with-european-gas-transmission-system/north-south-gas-corridor/>.
- Korzyści z realizacji projektu Baltic Pipe*, „Baltic Pipe Project”, <https://www.baltic-pipe.eu/pl/o-baltic-pipe/korzysci/>.
- LNG Evacuation Pipeline Omišalj-Zlobin*, „European Commission”, [https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/omisalj-zlobin\\_february\\_2020.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/omisalj-zlobin_february_2020.pdf).
- North-South Gas Corridor – Expansion of existing capacity between Hungary and Slovakia*, „Three Seas”, <https://projects.3seas.eu/projects/north-south-gas-corridor-expansion-of-existing-capacity-between-hungary-and-slovakia>.
- PCI 6.4 Bidirectional Austrian-Czech Interconnection (BACI) between Baumgarten (AT) – Reintal (CZ/AT) – Břeclav (CZ)*, „Net4gas”, 2016, [https://www.net4gas.cz/files/en/projects/n4g\\_pci\\_info\\_leaflet\\_baci\\_en.pdf](https://www.net4gas.cz/files/en/projects/n4g_pci_info_leaflet_baci_en.pdf).
- Project of common interest (PCI)*, „Eustream”, [https://www.eustream.sk/en\\_transmission-system/en\\_pl-sk-interconnector/en\\_project-of-common-interest-pci](https://www.eustream.sk/en_transmission-system/en_pl-sk-interconnector/en_project-of-common-interest-pci).
- Projekty o statusie PCI (PCI – Project of common interest), „Gaz System”, <https://www.gaz-system.pl/ue-support/project-of-common-interest-pci-status-projects/>.
- Rozbudowa duńskiego systemu przesyłowego*, „Baltic Pipe Project”, <https://www.baltic-pipe.eu/pl/o-projekcie/dunski-system-przesylowy/>.
- Slovak-Hungarian Gas Interconnector; Slovakia*, „Hydrocarbons Technology”, <https://www.hydrocarbons-technology.com/projects/slovak-hungarian-gas-interconnector-slovakia/>.
- Zlobin-Bosiljevo-Sisak-Kozarac-Slobodnica*, „Plinacro”, [https://www.plinacro.hr/UserDocsImages/PCI/Zlobin-Bosiljevo-Sisak-Kozarac-Slobodnica\\_ENG\\_10\\_3\\_17.pdf](https://www.plinacro.hr/UserDocsImages/PCI/Zlobin-Bosiljevo-Sisak-Kozarac-Slobodnica_ENG_10_3_17.pdf).

## Załącznik

### Lista publikacji wykorzystanych w celu opracowania tabeli 2

- Baltic Pipe Fyn*, <https://energinet.dk/BP-fyn> [10.02.2022].
- CEF Energy Supported Actions 2014–2020*, „European Climate Infrastructure and Environment Executive Agency”, Maj 2021, [https://cinea.ec.europa.eu/system/files/2021-05/CEF\\_Energy\\_supporting-actions\\_2021.pdf](https://cinea.ec.europa.eu/system/files/2021-05/CEF_Energy_supporting-actions_2021.pdf) [10.02.2022].
- Connecting Europe Facility (CEF)*, „European Commission”, [https://ec.europa.eu/inea/sites/default/files/cefpub/cef\\_energy\\_factsheet\\_hr.pdf](https://ec.europa.eu/inea/sites/default/files/cefpub/cef_energy_factsheet_hr.pdf) [10.02.2022].
- Daskalovic D., *Croatia's Plinacro plans to complete first phase of Zlobin-Slobodnica pipeline in 2019*, 17.12.2015, <https://seenews.com/news/croatias-plinacro-plans-to-complete-first-phase-of-zlobin-slobodnica-pipeline-in-2019-506035> [10.02.2022].
- Eustream creates its way into the future*, „Cepconsult”, 3.09.2020, <https://cepconsult.com/publications/eustream-creates-its-way-into-the-future/> [10.02.2022].
- Gas compressor station PCI 6.24.4*, „European Commission”, Wrzesień 2018, [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/pci\\_6\\_24\\_4\\_en\\_2017.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/pci_6_24_4_en_2017.pdf) [10.02.2022].
- Gazociąg relacji Goleniów-Lwówek*, „Baltic Pipe Project”, <https://www.baltic-pipe.eu/pl/o-projekcie/polski-system-przesylowy/gazociag-relacji-goleniow-lwowek/> [10.02.2022].
- Gazociąg w Danii*, „Baltic Pipe Project”, <https://www.baltic-pipe.eu/pl/budowa/gazociag-w-danii/> [10.02.2022];
- Goleniów-Lwówek*, „Gaz System”, <https://www.gaz-system.pl/nasze-inwestycje/krajowy-system-przesylowy/goleniow-lwowek/> [10.02.2022].
- [https://www.gaz-system.pl/fileadmin/pliki/inwestycje/ulotki/24\\_18\\_05\\_2021\\_GS\\_Baltic\\_Pipe\\_A5\\_www.pdf](https://www.gaz-system.pl/fileadmin/pliki/inwestycje/ulotki/24_18_05_2021_GS_Baltic_Pipe_A5_www.pdf) [10.02.2022].
- <https://biznesalert.pl/wp-content/uploads/2019/09/2019-09-26-1.png> [10.02.2022].
- Interconnection Croatia – Slovenia (Luko – Zabok – Rogatec)*, „European Commission”, Grudzień 2021, [https://ec.europa.eu/energy/maps/pci\\_fiches/PciFiche\\_6.26.1.pdf](https://ec.europa.eu/energy/maps/pci_fiches/PciFiche_6.26.1.pdf) [10.02.2022].
- Jakóbk W., *Nie ma decyzji o Gazociągu Polska-Ukraina. Kijów jest gotowy do integracji z rynkiem unijnym*, „Biznesalert”, 15.09.2020, <https://biznesalert.pl/gazociag-polska-ukraina-integracja-rynek-gazu-ue-energetyka-gaz/> [10.02.2022].
- Jakóbk W., *Polska część Korytarza Północ-Południe będzie gotowa w 2022 roku*, „Biznesalert”, 25.09.2019, <https://biznesalert.pl/polska-czesc-korytarza-polnoc-poludnie-bedzie-gotowa-w-2022-roku/> [10.02.2022].
- Już wkrótce ruszy budowa gazociągu Kędzierzyn-Koźle – Hat’*, „nasz Wodzisław”, 17.10.2016, <https://www.naszwodzislaw.com/site/art/5-aktualnosc/0-/14854-juz-wkrotce-ruszy-budowa-gazociagu-kedzierzyn-kozle----hat---> [10.02.2022].
- Kwinta W., *Ważny gazociąg do granicy ze Słowacją już gotowy do użytku*, „Akademia Inżynieria”, 26.11.2021, <https://inzynieria.com/paliwa/gazociagi/wiadomosci/62995,wazny-gazociag-do-granicy-ze-slowacja-juz-gotowy-do-uzytku> [10.02.2022].
- LNG Evacuation Pipeline Omišalj-Zlobin*, „European Commission”, [https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/omisalj-zlobin\\_february\\_2020.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/omisalj-zlobin_february_2020.pdf) [10.02.2022].
- Łoskot-Strachota A., Szymański P., *Czasowe wstrzymanie budowy Baltic Pipe w Danii*, „Ośrodek Studiów Wschodnich”, 8.06.2021, <https://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2021-06-08/czasowe-wstrzymanie-budowy-baltic-pipe-w-danii> [10.02.2022].
- Największy przewiert w Polsce przeprowadzi Baltic Pipe pod Wartą*, „Biznesalert”, 9.12.2021, <https://biznesalert.pl/najwiekszy-przewiert-w-polsce-przeprowadzi-baltic-pipe-pod-warta/> [10.02.2022].

- National Energy and Climate Plan*, „Ministry of Innovation and Technology”, [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hu\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hu_final_necp_main_en.pdf) [10.02.2022].
- Natural Gas Reverse Flows in the Danube Strategy Region*, „Energy Danube Region”, 11.2014, [https://energy.danube-region.eu/wp-content/uploads/sites/6/sites/6/2019/09/Natural\\_Gas\\_Reverse\\_Reverse\\_in\\_the\\_Danube\\_Region\\_Current\\_state\\_and\\_Outlook.pdf](https://energy.danube-region.eu/wp-content/uploads/sites/6/sites/6/2019/09/Natural_Gas_Reverse_Reverse_in_the_Danube_Region_Current_state_and_Outlook.pdf) [10.02.2022].
- Oravcová V., *Strategic Communication in Energy Sector in Slovakia*, „Visegrad Fund”, [https://pulaski.pl/wp-content/uploads/2020/01/White\\_Paper-Veronica\\_Oravcova-Research-Center-of-the-Slovak-Foreign-Policy-Association.pdf](https://pulaski.pl/wp-content/uploads/2020/01/White_Paper-Veronica_Oravcova-Research-Center-of-the-Slovak-Foreign-Policy-Association.pdf) [10.02.2022].
- PCI 6.4 Bidirectional Austrian-Czech Interconnection (BACI) between Baumgarten (AT) – Reintal (CZ/AT) – Břeclav (CZ)*, „Net4gas”, 2016, [https://www.net4gas.cz/files/en/projects/n4g\\_pci\\_info\\_leaflet\\_baci\\_en.pdf](https://www.net4gas.cz/files/en/projects/n4g_pci_info_leaflet_baci_en.pdf) [10.02.2022].
- Project of common interest (PCI)*, „Eustream”, [https://www.eustream.sk/en\\_transmission-system/en\\_pl-sk-interconnector/en\\_project-of-common-interest-pci](https://www.eustream.sk/en_transmission-system/en_pl-sk-interconnector/en_project-of-common-interest-pci) [10.02.2022].
- Przelamanie wieloletniego monopolu na dostawy gazu ze wschodu już w przyszłym roku*, „24kurier.pl”, 28.12.2021, <https://24kurier.pl/akcje-kuriera/kurier-energetyczny/przelamanie-wieloletniego-monopolu-na-dostawy-gazu-ze-wschodu-juz-w-przyszlym-roku/> [10.02.2022].
- Raport zrównoważonego rozwoju 2018*, „Gaz System”, [https://en.gaz-system.pl/fileadmin/centrum\\_prasowe/wydawnictwa/EN/AnnualRaport2018\\_www.pdf](https://en.gaz-system.pl/fileadmin/centrum_prasowe/wydawnictwa/EN/AnnualRaport2018_www.pdf) [10.02.2022].
- Sawicki B., *Inwestycje gazowe idą naprzód. Połączenie z Ukrainą i Czechami pozostaje w tyle (INFOGRAFIKA)*, „Biznesalert”, 4.08.2020, <https://biznesalert.pl/inwestycje-gazowe-w-polsce-gazociagi-gaz-energetyka/> [10.02.2022].
- Slovak-Hungarian Gas Interconnector, Slovakia*, „Hydrocarbons Technology”, <https://www.hydrocarbons-technology.com/projects/slovak-hungarian-gas-interconnector-slovakia/> [10.02.2022].
- Ten-year gas transmission network development plan for the 2017–2026 period*, „Plinovodi Povezani z energijo”, wrzesień 2016, [https://www.plinovodi.si/wp-content/uploads/2011/09/plinovodi-development-plan-2017-2026\\_ENG.pdf](https://www.plinovodi.si/wp-content/uploads/2011/09/plinovodi-development-plan-2017-2026_ENG.pdf) [10.02.2022].
- Ten-year gas transmission network development plan for the 2021–2030 period*, „Plinovodi Povezani z energijo”, Luty 2021, <https://www.plinovodi.si/media/5303/development-plan-2021-2030.pdf> [10.02.2022].
- Ten-year network development plan 2020. Annex A – Project details*, „Entsog”, [https://www.entsog.eu/sites/default/files/2020-11/ENTSOG\\_TYNDP\\_2020\\_Annex\\_A\\_Projects\\_Details.pdf](https://www.entsog.eu/sites/default/files/2020-11/ENTSOG_TYNDP_2020_Annex_A_Projects_Details.pdf) [10.02.2022].
- Zlobin-Bosiljevo-Sisak-Kozarac-Slobodnica*, „Plinacro”, [https://www.plinacro.hr/UserDocsImages/PCI/Zlobin-Bosiljevo-Sisak-Kozarac-Slobodnica\\_ENG\\_10\\_3\\_17.pdf](https://www.plinacro.hr/UserDocsImages/PCI/Zlobin-Bosiljevo-Sisak-Kozarac-Slobodnica_ENG_10_3_17.pdf) [10.02.2022].
- Złoty spaw na interkonektorze gazowym Polska-Litwa*, „Gaz System”, 22.10.2021, <https://www.gaz-system.pl/centrum-prasowe/aktualnosci/informacja/artykul/203408/> [10.02.2022].
- Złoty spaw na połączeniu gazowym Polski i Litwy*, 22.10.2021, „Centrum Informacji o Rynku Energii”, <https://www.cire.pl/artykuly/serwis-informacyjny-cire-24/-zloty-spaw-na-interkonektorze-gazowym-polska-litwa> [10.02.2022].