



MINISTER KLIMATU I ŚRODOWISKA

**SPRAWOZDANIE
Z WYNIKÓW MONITOROWANIA BEZPIECZEŃSTWA
DOSTAW PALIW GAZOWYCH**

za okres od dnia 1 stycznia 2022 r. do dnia 31 grudnia 2022 r.

Warszawa, lipiec 2023 r.

Szanowni Państwo,

Bezpodstawny atak zbrojny Rosji na Ukrainę i utrzymujące się w 2022 r. wysokie ceny paliw gazowych na rynku hurtowym wpłynęły na kształt polityki energetycznej zarówno w wymiarze europejskim, jak i krajowym. W związku z trwającym kryzysem energetycznym konieczne było więc podjęcie natychmiastowych i zdecydowanych kroków wzmacniających naszą niezależność energetyczną.

Realizowana konsekwentnie polityka Rządu RP w zakresie dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw paliw gazowych do kraju przyniosła już wymierne skutki w zakresie suwerenności energetycznej, daje również gwarancję sprostania nowym wyzwaniom stawianym przed sektorem gazowym. Nasze doświadczenia związane z manipulacjami spółki Gazprom na rynku energetycznym w Europie już wcześniej wskazywały, że zasadnym jest budowanie systemu bezpieczeństwa dostaw gazu w oparciu o inne kierunki niż wschodni, dlatego Rząd RP już uprzednio podjął decyzję o odcięciu się od dostaw gazu ziemnego z Rosji w najszybszym możliwym terminie – i aktywnie działał, aby osiągnąć ten cel.

Dzięki zakończonym inwestycjom i zawartym kontraktom, pod koniec kwietnia 2022 r. Polska była gotowa na pełne zastąpienie dostaw rosyjskiego gazu ziemnego, dostarczanego do kraju na podstawie długoterminowego kontraktu jamalskiego, którego ważność upływała z końcem 2022 r., dostawami z alternatywnych źródeł.

W wyniku ukończonych w 2022 r. kluczowych inwestycji dywersyfikacyjnych, tj. zwiększenia mocy regazyfikacyjnych terminalu LNG w Świnoujściu oraz budowy gazociągu Baltic Pipe zmieniona została historyczna trasa dostaw paliw gazowych z kierunku wschód-zachód na kierunek północ-południe. W ramach realizacji polityki dywersyfikacyjnej uruchomione zostały połączenia międzysystemowe z Litwą i Słowacją. Kluczowym działaniem, wpływającym na wzrost bezpieczeństwa dostaw paliwa gazowego do krajowych odbiorców, było szybsze niż zwykle osiągnięcie pełnego wypełnienia podziemnych magazynów gazu ziemnego – już na koniec lipca 2022 r. stan zapełnienia wyniósł 100%, przy średnim napełnieniu europejskich magazynów na poziomie ok. 65%.

Niezbędne są jednak dalsze działania zwiększające nie tylko naszą niezależność energetyczną, a tym samym odporność na ewentualne zakłócenia w dostawach paliw gazowych do kraju, ale również wzmacniające rolę Polski na europejskim rynku gazu

ziemnego. W związku z tym, realizujemy projekt budowy kolejnego terminalu LNG w Zatoce Gdańskiej, rozbudowujemy infrastrukturę gazową dla odpowiedniej dystrybucji paliwa na poziomie krajowym, a także pojemności magazynowe.

Pomimo szeregu wyzwań i zawirowań jakie miały miejsce w 2022 r. krajowy system gazowy działał bez zakłóceń, nie było przerw w dostawach paliwa gazowego do odbiorców ani konieczności wprowadzania działań nierynkowych. Dzięki ścisłej współpracy Rządu i kluczowych spółek sektora gazowego nasze bezpieczeństwo energetyczne w zakresie dostaw paliwa gazowego do krajowych odbiorców nie było zagrożone.

Niniejsze *Sprawozdanie z wyników monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych* to kompleksowe opracowanie podsumowujące najważniejsze wydarzenia i działania w zakresie funkcjonowania rynku paliw gazowych w Polsce w minionym roku.

Życzę Państwu udanej lektury,

Anna Moskwa

Spis treści

1. Wnioski	8
2. Wstęp	10
3. Źródła i kierunki zaopatrzenia gospodarki krajowej w paliwa gazowe oraz możliwości dysponowania tymi źródłami	12
3.1. Poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie gazu ziemnego oraz poziom zasobów wydobywalnych ze złóż krajowych	13
3.2. Import i nabycie wewnątrzspółnotowe	15
4. Rynek paliw gazowych. Przewidywane zapotrzebowanie na paliwa gazowe	22
4.1. Struktura rynku paliw gazowych – koncesje na wykonywanie działalności gospodarczej w sektorze paliw gazowych	23
4.2. Rynek hurtowy. Towarowa Giełda Energii i rynek pozagiełdowy OTC	23
4.3. Rynek detaliczny. Zmiana sprzedawcy. Sprzedaż rezerwowa.	24
4.4. Prognoza zapotrzebowania na paliwa gazowe	27
5. Stan infrastruktury technicznej sektora gazowego	30
5.1. System przesyłowy gazowy	32
5.1.1. Stan istniejącej infrastruktury przesyłowej	33
5.1.1.1. Krajowy system przesyłowy	33
5.1.1.2. System Gazociągów Tranzytowych Jamał-Europa	38
5.1.2. Planowane lub będące w budowie zdolności przesyłowe – informacje o postępach w rozwoju infrastruktury liniowej (rozbudowa systemu), w tym wykorzystanie środków UE	39
5.1.2.1. Utrzymanie i rozbudowa systemu przesyłowego wewnątrz kraju	41
5.1.2.2. Rozbudowa połączeń międzysystemowych	45
5.2. System dystrybucyjny gazowy	49
5.2.1. Stan istniejącej infrastruktury	49
5.2.2. Planowane lub będące w budowie zdolności systemu dystrybucyjnego gazowego, w tym wykorzystanie środków UE	50
5.3. System magazynowania paliw gazowych	53
5.3.1. Stan istniejącej infrastruktury magazynowej	54
5.3.2. Planowane lub będące w budowie pojemności magazynowe	55
5.4. System skraplania i regazyfikacji gazu ziemnego	56
5.4.1. Stan istniejącej infrastruktury	56
5.4.1.1. Terminal LNG w Świnoujściu	56
5.4.1.2. Stacje regazyfikacji LNG	57
5.4.1.3. Rozwój infrastruktury logistycznej w obszarze LNG oraz bunkrowanie statków ..	58
5.4.2. Planowane lub będące w budowie zdolności, w tym wykorzystanie środków UE ..	58
5.4.2.1. Terminal LNG w Świnoujściu	58

5.4.2.2. FSRU w rejonie Zatoki Gdańskiej	59
5.4.2.3. Prace legislacyjne.....	60
6. Środki zapewnienia bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych	65
6.1. Procedury postępowania w przypadku wystąpienia zakłóceń w dostarczaniu gazu ziemnego do systemu gazowego bądź nieprzewidzianego wzrostu zapotrzebowania.....	66
6.2. Ograniczenia w poborze gazu ziemnego.....	67
6.3. Zapasy obowiązkowe gazu ziemnego	68
6.4. Wykonanie rozporządzenia 2017/1938	70
6.5. Działania podejmowane dla pokrycia szczytowego zapotrzebowania na paliwa gazowe oraz postępowanie w przypadku niedoborów ich dostaw	71
6.6. Nowy model bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych	73
7. Zagrożenia zewnętrzne wpływające na bezpieczeństwo dostaw paliw gazowych do Polski	76

Wykaz skrótów używanych w tekście:

CEF Energy	- Connecting Europe Facility
GK PGNiG	- Grupa Kapitałowa Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa
KE	- Komisja Europejska
PMG	- podziemny magazyn gazu ziemnego
KPMG	- kawernowy podziemny magazyn gazu ziemnego
LNG	- <i>Liquefied Natural Gas</i> – skroplony gaz ziemny
OGP GAZ-SYSTEM S.A.	- Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A.
OSM	- operator systemu magazynowania
OSP	- operator systemu przesyłowego
PCI	- Projects of Common Interest
PEP 2040	- Polityka energetyczna Polski do 2040 r.
PKN Orlen S.A.	- Polski Koncern Naftowy Orlen S.A. (obecnie: Orlen S.A.)
PGNiG S.A.	- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. (obecnie Orlen S.A.) ¹
POIiŚ	- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
Prezes URE	- Prezes Urzędu Regulacji Energetyki
PSG sp. z o.o.	- Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
RARS	- Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
rozporządzenie 994/2010	- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 994/2010 z 20 października 2010 r. w sprawie środków zapewniających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego i uchylenia dyrektywy Rady 2004/67/WE (Dz. Urz. UE L. 295/1 z 12.11.2010 r.)
rozporządzenie 2017/1938	- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 2017/1938 z dnia 25 października 2017 r. dotyczące środków zapewniających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego i uchylające rozporządzenie UE nr 994/2010 (Dz. Urz. UE L. 280/1 z 28.10.2017 r.)
rozporządzenie 312/2014	- rozporządzenie Komisji (UE) nr 312/2014 z dnia 26 marca 2014 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący bilansowania gazu w sieciach

¹ W dniu 2 listopada 2022 r. wpisane zostało do Krajowego Rejestru Sądowego połączenie spółki PGNiG S.A. z PKN Orlen S.A. – mając na względzie, że połączenie spółek PGNiG S.A. i PKN Orlen S.A. nastąpiło w IV kw. 2022 r. w niniejszym Sprawozdaniu działania prowadzone przez przejętą spółkę będą opisywane pod nazwą PGNiG S.A.

	<i>przesyłowych (NC BAL) (Dz. Urz. UE L. 91/15 z 27.03.2014 r.)</i>
RP	- Rzeczpospolita Polska
SGT	- system gazociągów tranzytowych
SGT EuRoPol GAZ S.A.	- System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ S.A.
TGE S.A.	- Towarowa Giełda Energii S.A.
UE	- Unia Europejska
ustawa – Prawo energetyczne	- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – <i>Prawo energetyczne</i> (Dz.U. z 2022 r. poz. 1385 z późn. zm.)
ustawa terminalowa	- ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o <i>inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu</i> (Dz. U. 2021 r. poz. 1836)
ustawa o zapasach	- ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o <i>zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym</i> (Dz. U. z 2022 r. poz. 1537)
rozporządzenie dywersyfikacyjne	- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 kwietnia 2017 r. w <i>sprawie minimalnego poziomu dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego z zagranicy</i> (Dz. U. z 2017 r. poz. 902)

1. Wnioski

- Dla polskiego sektora gazowego 2022 r. był rokiem przełomowym. Pomimo panującego kryzysu energetycznego w Europie, wszystkie systemy gazowe tj. przesyłowy, dystrybucyjny, regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego i magazynowania, działały bez zakłóceń.
- Dzięki zrealizowanym na czas kluczowym projektom infrastrukturalnym całkowite wstrzymanie przez Gazprom w kwietniu 2022 r. dostaw rosyjskiego gazu ziemnego nie zakłóciło ciągłości dostaw paliw gazowych do krajowych odbiorców. Mimo bezprawnych działań Rosji, nie zaistniała konieczność uruchamiania środków nadzwyczajnych w postaci wprowadzenia ograniczeń w poborze gazu ziemnego lub uruchomienia zapasów obowiązkowych gazu ziemnego.
- Dotychczas dominujące rosyjskie źródło dostaw paliw gazowych płynnie zostało zastąpione dostawami z kierunków alternatywnych. Tym samym, 2022 r. był ostatnim rokiem, w którym Polska importowała gaz ziemny w ramach długoterminowego kontraktu jamalskiego. Jest to niewątpliwie dowód skuteczności prowadzonej od kilku lat przez Rząd RP polityki dywersyfikacyjnej.
- Zasadnicze zmiany w strukturze importu paliw gazowych do kraju były możliwe dzięki uruchomieniu w 2022 r. nowych kierunków dostaw – z Norwegii poprzez gazociąg Baltic Pipe oraz z Litwy i Słowacji, jak również dzięki zwiększonym mocom regazyfikacyjnym terminalu LNG w Świnoujściu.
- Sukcesywnie wzrasta wolumen sprowadzonego LNG. Dostawy LNG w minionym roku odpowiadały za ponad 40% całkowitego przywozu paliw gazowych, stanowiąc gwarancję niezakłóconych dostaw do krajowych odbiorców.
- Wraz z realizacją projektów dywersyfikacyjnych kontynuowane są również prace nad rozbudową krajowej sieci przesyłowej i dystrybucyjnej – w 2022 r. oddanych do użytkowania zostało 890 km sieci przesyłowej oraz ponad 4 tys. km sieci dystrybucyjnych.
- W trosce o zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego zarówno na poziomie krajowym, jak i europejskim, kontynuowane są działania w zakresie budowy nowych zdolności importowych i portfela importowego, w szczególności

poprzez dalszą rozbudowę terminalu LNG w Świnoujściu oraz budowę kolejnego terminalu LNG w Zatoce Gdańskiej.

- Krajowe wydobycie gazu ziemnego, które wzorem lat ubiegłych utrzymywało się na stabilnym poziomie, pozostaje jednym z kluczowych filarów bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do kraju.
- Istotnym elementem zapewnienia niezakłóconych dostaw paliw gazowych do odbiorców pozostają odpowiednie pojemności magazynowe. Niezbędne jest więc kontynuowanie rozbudowy infrastruktury magazynowej, która zapewnia stabilizację dostaw w przypadku wzmożonego zapotrzebowania lub przerw w dostawach paliwa gazowego.
- Ze względu na utrzymujący się w 2022 r. wzrost hurtowych cen paliw gazowych oraz napaść zbrojną Rosji na Ukrainę, pierwszy raz na przestrzeni ostatnich lat, zahamowany został trend wzrostowy zapotrzebowania na paliwa gazowe. Zużycie paliw gazowych wyniosło 189,5 TWh i w stosunku do roku poprzedniego spadło o 17,2%.
- W 2022 r. zapewniono skuteczną ochronę najbardziej wrażliwych odbiorców paliw gazowych przed negatywnymi skutkami wysokich cen paliw gazowych: Rząd zapewnił utrzymanie cen na poziomie taryfy zatwierdzonej przez Prezesa URE w ostatnim kwartale 2021 r. W połączeniu z systemem rekompensat dla przedsiębiorstw energetycznych, zagwarantowało to ciągłość dostaw paliw gazowych dla odbiorców wrażliwych po stałych i niższych cenach, niż wskazywałyby na to warunki rynkowe. Ponadto obniżono podatek VAT na gaz ziemny do 0% oraz wprowadzono dodatek osłonowy chroniący najbardziej potrzebujących obywateli.
- W 2022 r. udało się zatem osiągnąć oba główne cele polityki energetycznej Rządu w zakresie paliw gazowych – pełne bezpieczeństwo dostaw i uchronienie wrażliwych odbiorców przed skutkami kryzysu cenowego.

2. Wstęp

Podstawę prawną do sporządzenia przez Ministra Klimatu i Środowiska *Sprawozdania z wyników monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych* stanowi art. 15b ustawy – Prawo energetyczne.

Zgodnie z art. 15b ust. 2 i 6 ustawy – *Prawo energetyczne* sprawozdanie w szczególności powinno zawierać opis:

- 1) źródeł i kierunków zaopatrzenia gospodarki krajowej w paliwa gazowe oraz możliwości dysponowania tymi źródłami;
- 2) stanu infrastruktury technicznej sektora gazowego;
- 3) działań podejmowanych dla pokrycia szczytowego zapotrzebowania na paliwa gazowe oraz postępowania w przypadku niedoborów ich dostaw;
- 4) przewidywanego zapotrzebowania na paliwa gazowe;
- 5) planowanych lub będących w budowie zdolności przesyłowych paliw gazowych;
- 6) wniosków wynikających z monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych.

Zgodnie z art. 7a ustawy z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (Dz. U. z 2022 r. poz. 2512) nadzór nad bezpieczeństwem energetycznym kraju, w tym bezpieczeństwem dostaw energii, surowców energetycznych i paliw oraz infrastruktury energetycznej, w tym funkcjonowania systemów energetycznych, z uwzględnieniem zasad racjonalnej gospodarki i potrzeb bezpieczeństwa energetycznego kraju, jak również sprawy z zakresu polityki energetycznej państwa oraz udziału w kształtowaniu polityki energetycznej Unii Europejskiej sprawuje minister właściwy do spraw energii. Zadania ministra właściwego do spraw energii w 2022 r. wykonywał Minister Klimatu i Środowiska, zgodnie z §1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 października 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Klimatu i Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1949).

Minister Klimatu i Środowiska działał również jako organ właściwy w rozumieniu rozporządzenia 2017/1938.

Zgodnie z ustawą – Prawo energetyczne, bezpieczeństwo energetyczne jest rozumiane jako „*stan gospodarki umożliwiający pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska*”. Natomiast zgodnie z ustawą o zapasach, bezpieczeństwo gazowe państwa zostało zdefiniowane jako „*stan*

umożliwiający bieżące i perspektywiczne pokrycie zapotrzebowania odbiorców na gaz ziemny, w określonej wielkości i czasie, w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, w stopniu umożliwiającym prawidłowe funkcjonowanie gospodarki”.

3. Źródła i kierunki zaopatrzenia gospodarki krajowej w paliwa gazowe oraz możliwości dysponowania tymi źródłami

- W 2022 r. znacząco zmieniła się struktura zaopatrzenia kraju w paliwa gazowe. Dominujące od lat dostawy rosyjskiego gazu ziemnego zastąpiono dostawami z kierunków alternatywnych.
- Istotnym czynnikiem wpływającym na bezpieczeństwo dostaw paliw gazowych do odbiorców pozostaje w dalszym ciągu krajowe wydobywanie - utrzymywane na stabilnym poziomie.
- Udział importowanego gazu ziemnego z kierunku wschodniego systematycznie spadał i w ubiegłym roku stanowił jedynie 19,4% całkowitego przywozu. W porównaniu do 2021 r. spadł o 71,5%.
- Dynamicznie rosną dostawy LNG, które odgrywają coraz większą rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa dostaw paliwa gazowego. W 2022 r. odpowiadały za ponad 40% całkowitego przywozu paliwa gazowego, przy czym dostawy z USA stanowiły 23% całkowitego przywozu.
- Wzrost znaczenia LNG w krajowym bilansie dostaw zwiększa konkurencyjność krajowego rynku paliw gazowych na globalnym rynku LNG, jak również gwarantuje niezakłócone dostawy paliw gazowych do krajowych odbiorców.

3.1. Poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie gazu ziemnego oraz poziom zasobów wydobywalnych ze złóż krajowych

Złoża gazu ziemnego na terenie kraju występują na Niżu Polskim, Przedgórzu Karpat, Karpatach oraz w polskiej strefie ekonomicznej Morza Bałtyckiego. Głównym regionem występowania złóż gazu ziemnego jest Niż Polski, gdzie udokumentowanych jest 71,7% wydobywalnych zasobów gazu ziemnego. Na Przedgórzu Karpat udokumentowane złoża gazu ziemnego stanowią 23,9%. Na terenie strefy Morza Bałtyckiego oraz w Karpatach występują niewielkie złoża gazu ziemnego, stanowiące odpowiednio 3,3% i 1,1% krajowych zasobów wydobywalnych.

Według opracowania przygotowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w 2023 r. pn. *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.* stan wydobywalnych zasobów gazu ziemnego wyniósł 1 684,4 TWh (łącznie zasoby bilansowe i pozabilansowe) i w porównaniu z rokiem poprzednim zwiększyły się o 90,5 TWh.

W 2022 r. do ww. bilansu włączono złoża Rokietnica (udokumentowane wydobywalne zasoby bilansowe – 12,9 TWh, Bajerze (4,76 TWh), Tuchola (3,6 TWh), Mielniki-Nowe Sioło (3,0 TWh), Kulno (2,4 TWh), Jastrzębiec (1,87 TWh), Korzeniówek (0,82 TWh), Chałupczyn (0,2 TWh). Największy przyrost zasobów wydobywalnych odnotowano w złożach Przemyśl, Lubiatów, Żuchłów i Mirocin. Ubytki zasobów spowodowane były głównie wydobywaniem.

Zasoby wydobywalne zagospodarowanych złóż gazu ziemnego wynoszą 1 150,2 TWh, co stanowi 68,3% ogólnej ilości zasobów wydobywalnych. Zasoby przemysłowe złóż gazu ziemnego w 2022 r. wyniosły 855,4 TWh.

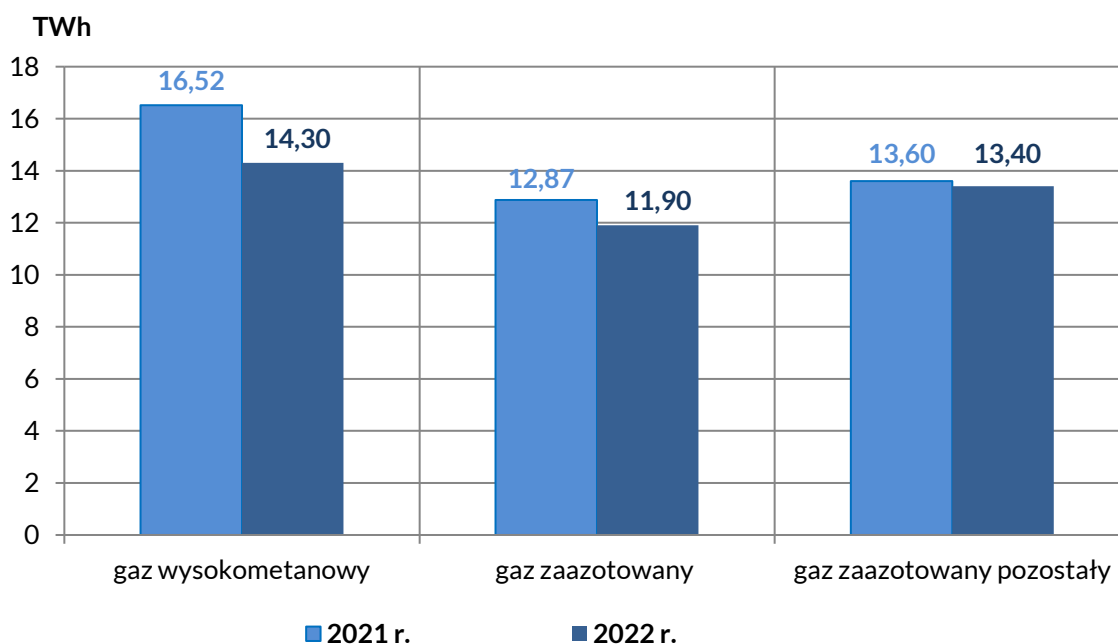
W 2022 r. krajowe wydobywanie gazu ziemnego wyniosło 42,2 TWh, co stanowiło ok. 22,3% krajowego zużycia gazu ziemnego, w tym:

- gazu ziemnego wysokometanowego – 14,3 TWh,
- gazu ziemnego zaazotowanego – 25,3 TWh,
- gazu innego² – 2,6 TWh

W stosunku do roku poprzedniego całkowite wydobywanie zmniejszyło się o 1,8%,

² Gaz z odmetanowania kopalń i z wydobywania podmorskiego.

Rysunek 1. Krajowe wydobycie gazu ziemnego w 2021 i 2022 r.



Źródło: Badania statystyczne Ministra Klimatu i Środowiska.

Największym złożem gazu ziemnego w Polsce jest złożo Przemysł, którego potencjał szacowany jest na ok. 104 TWh. W 2022 r. spółka PGNiG S.A. kontynuowała prace w zakresie zagospodarowania złoża Przemysł oraz prowadziła prace na pozostałych złożach min. w zakresie zagospodarowania odwiertów – Tarnów 82K-KRNiGZ-Tarnów II, Koźminiec-1, Paproć-66H oraz zagospodarowaniem złoża Kamień Mały, jak również prace w zakresie podłączenia odwiertu Mirocin 4 i Mirocin 39 po rekonstrukcji/zacinaniu-KGZ Jodłówka i odwiertów Rogoźnica 3,4,5 – KGZ Zalesie.

Na koniec 2022 r. koncesje na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego posiadało 14 podmiotów (łącznie 66 koncesji, w tym podmioty z udziałem Skarbu Państwa posiadały 54 koncesje). Natomiast koncesje na wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż posiadało 7 podmiotów, z łączną liczbą koncesji wynoszącą 188 (w tym podmioty z udziałem Skarbu Państwa posiadały 185 koncesje).

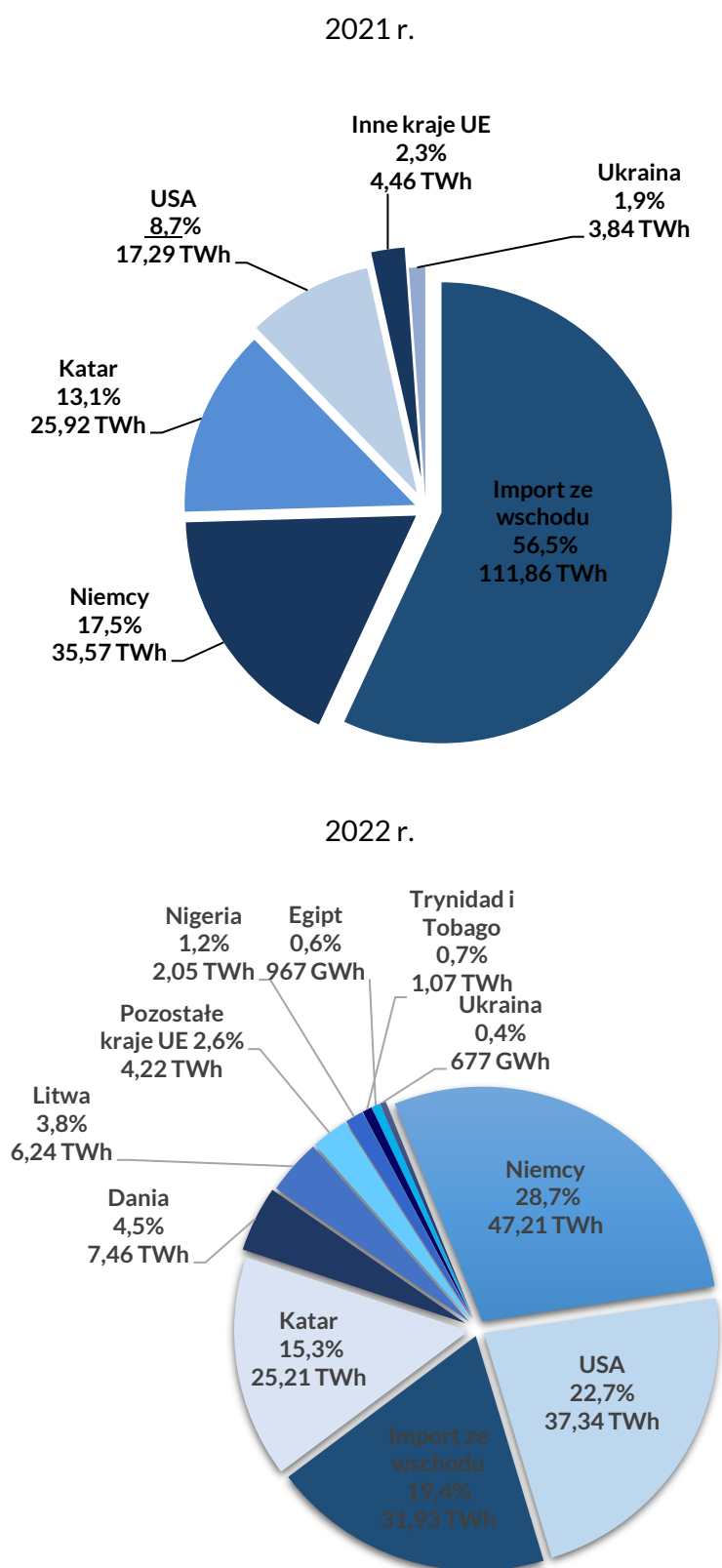
Dominującym podmiotem w zakresie eksploatacji złóż gazu ziemnego i ropy naftowej w 2022 r. pozostawała spółka PGNiG S.A.

3.2. Import i nabycie wewnątrzspółnotowe

W 2022 r. całkowity przywóz paliw gazowych do Polski wyniósł 164 TWh, i w porównaniu do 2021 r. spadł o 33,7 TWh, tj. o 17%, z czego:

- import z kierunku wschodniego – 31,9 TWh (co stanowi 19,4% całkowitego przywozu) i w porównaniu do roku poprzedniego spadł o 71,5%;
- import z Ukrainy – 0,68 TWh (co stanowi 0,4% całkowitego przywozu) i w porównaniu do roku poprzedniego spadł o 82,4%;
- nabycie wewnątrzspółnotowe z Niemiec – 47,2 TWh (co stanowi 28,7% całkowitego przywozu) i w porównaniu do roku poprzedniego wzrosło o 36,5%;
- nabycie wewnątrzspółnotowe z Danii – 7,5 TWh (co stanowi 4,5% całkowitego przywozu);
- nabycie wewnątrzspółnotowe z Litwy – 6,2 TWh (co stanowi 3,8% całkowitego przywozu);
- nabycie wewnątrzspółnotowe z innych państw UE – 4,2 TWh (co stanowi 2,6% całkowitego przywozu) i w porównaniu do roku poprzedniego spadło o 5,5%;
- LNG – łącznie 66,6 TWh (co stanowi 40,5% całkowitego przywozu) i w stosunku do roku poprzedniego wzrosło o 54,2%, w tym:
 - import z Kataru – 25,2 TWh (co stanowi 15,3% całkowitego przywozu), spadek w stosunku do roku poprzedniego o 2,8%;
 - import z USA – 37,3 TWh (co stanowi 22,7% całkowitego przywozu), wzrost w stosunku do roku poprzedniego o 116%;
 - import z Trynidadu i Tobago – 1,1 TWh (co stanowi 0,6% całkowitego przywozu);
 - import z Nigerii – 2,1 TWh (co stanowi 1,2% całkowitego przywozu);
 - import z Egiptu – 0,97 TWh (co stanowi 0,6% całkowitego przywozu).

Rysunek 2. Struktura przywozu paliw gazowych z zagranicy w 2021 i 2022 r.



Źródło: Badania statystyczne Ministra Klimatu i Środowiska.

Eksport paliw gazowych z Polski w 2022 r. wyniósł 6,1 TWh i w porównaniu do 2021 r. spadł o 400%, co wynikało ze zmniejszenia eksportu do Ukrainy.

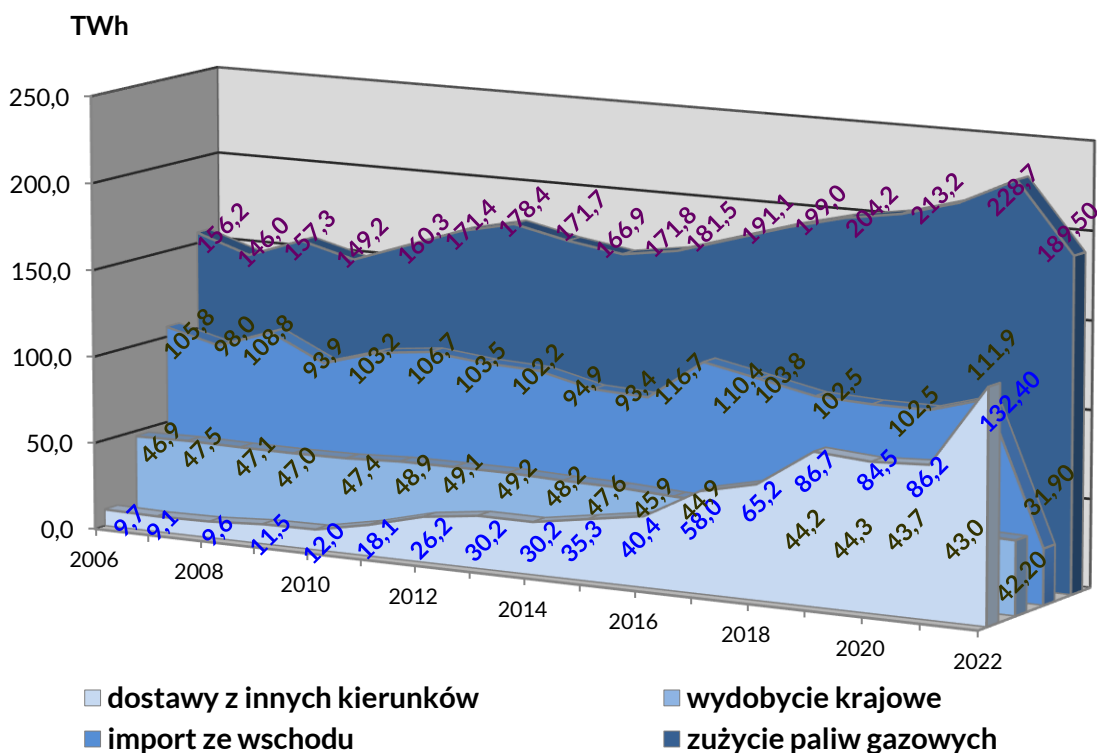
Tabela 1. Struktura zaopatrzenia kraju w paliwa gazowe w 2022 r. w porównaniu do 2021 r.

	2021			2022			Różnica 2022-2021	
	Ilość [GWh]	Udział w bilansie dostaw [%]	Udział w całkowitym nabyciu [%]	Ilość [GWh]	Udział w bilansie dostaw [%]	Udział w całkowitym nabyciu [%]	Ilość [GWh]	Zmiana [%]
1. Wydobycie krajowe¹⁾	43 003	17,84%	-	42 225	20,44%	-	-778	-1,8%
2. Suma importu i dostaw z innych kierunków	198 089	82,16%	-	164 362	79,56%	-	-33 727	-17,0%
2.1. Import	158 907	65,91%	80,22%	99 239	48,04%	60,38%	-59 668	-37,5%
2.1.1. Import z kierunku wschodniego	111 860	46,40%	56,47%	31 926	15,45%	19,42%	-79 934	-71,5%
2.1.2. Import z Kataru	25 921	10,75%	13,09%	25 206	12,20%	15,34%	-715	-2,8%
2.1.3. Import z USA	17 289	7,17%	8,73%	37 339	18,07%	22,72%	20 050	116%
2.1.5. Import z Trynidadu i Tobago	-	-	-	1 073	0,52%	0,65%	-	-
2.1.6. Import z Nigerii	-	-	-	2 051	0,99%	1,25%	-	-
2.1.7. Import z Egiptu	-	-	-	967	0,47%	0,59%	-	-
2.1.8. Import z Ukrainy	3 837	1,59%	1,94%	677	0,33%	0,41%	-3 160	-82,4%
2.2.Nabycie wewnątrzwspólnotowe	39 182	16,25%	19,78%	65 123	31,52%	39,62%	25 941	66,2%
2.2.1. Nabycie wewnątrzwspólnotowe z RFN	34 572	14,34%	17,45%	47 208	22,85%	28,72%	12 636	36,5%
2.2.2. Nabycie wewnątrzwspólnotowe z Danii	-	-	-	7 456	3,61%	4,54%	-	-
2.2.3. Nabycie wewnątrzwspólnotowe z Litwy	146	0,06%	0,07%	6 240	3,02%	3,80%	6 094	-
2.2.4. Nabycie wewnątrzwspólnotowe z innych krajów UE ²⁾	4 464	1,85%	2,25%	4 219	2,04%	2,57%	-245	-5,5%
A. BILANS DOSTAW PALIW GAZOWYCH NA TERYTORIUM RP ³⁾ (1+2)	241 092	100,00%	-	206 587	100,00%	-	-34 505	-14,3%
3. Eksport ⁴⁾	-1 219	0,51%	-	-6 134	2,97%	-	-4 915	-403%
B. BILANS DOSTAW PALIW GAZOWYCH NA POTRZEBY KRAJOWE (A-3)	239 873	99,49%	-	200 453	97,03%	-	-39 420	-16,4%
4. Zmiana stanu (saldo) zapasów ⁵⁾	4 289	-	-	5 572	-	-	1 283	29,9%
5. Straty i zużycie własne	- 6 859	-	-	-5 423	-	-	1 436	-
C. BILANS ZUŻYCIA PALIW GAZOWYCH (B-4+5)	228 725	-	-	189 458	-	-	-39 267	17,2%

- 1) wielkość wydobycia krajowego zawiera gaz z odmetanowania kopalń i z wydobycia podmorskiego
- 2) w nabyciu wewnątrzspółnotowym są również zakupy LNG w cysternach
- 3) w bilansie dostaw na terytorium RP nie uwzględniono tranzytu (gazociąg Jamał-Europa)
- 4) wielkości ze znakiem ujemnym oznaczają sprzedaż paliw gazowych poza granice kraju
- 5) różnica pomiędzy wolumenem zatłoczonych i pobranych paliw gazowych w ciągu roku - wielkość dodatnia oznacza, że do magazynów zatłoczono większy wolumen paliw gazowych niż z nich odebrano (wielkość ta nie jest wliczana do bilansu zużycia paliw gazowych - poz. C), wielkość ujemna oznacza, że z magazynów pobrano więcej paliw gazowych niż do nich zatłoczono (wielkość ta jest wliczana do bilansu zużycia paliw gazowych - poz. C)

Źródło: Badania statystyczne Ministra Klimatu i Środowiska.

Rysunek 3. Struktura zaopatrzenia kraju w paliwa gazowe w latach 2005-2022



Źródło: Badania statystyczne Ministra Klimatu i Środowiska.

Zgodnie z rozporządzeniem dywersyfikacyjnym minimalny udział paliw gazowych importowanych przez każde przedsiębiorstwo energetyczne z jednego źródła w latach 2017-2022 nie może być wyższy niż 70%. Natomiast po 2022 r. udział gazu ziemnego z jednego kierunku w dostawach przedsiębiorstw energetycznych nie będzie mógł wynosić więcej niż 33%. Obowiązkiem dywersyfikacji objęte są wszystkie przedsiębiorstwa energetyczne posiadające koncesję na obrót gazem ziemnym z zagranicą. Powyższe, zgodnie z przepisami ustawy – Prawo energetyczne, uwzględniane

jest przez Prezesa URE w trakcie procedowania wniosku o udzielenie koncesji na obrót gazem ziemnym z zagranicą. Dodatkowo, realizacja obowiązku dywersyfikacyjnego jest na bieżąco monitorowana przez Prezesa URE w trakcie obowiązywania koncesji na obrót gazem ziemnym z zagranicą. Nieprzestrzeganie obowiązku dywersyfikacyjnego podlega karze pieniężnej, wymierzonej przez Prezesa URE w drodze decyzji administracyjnej.

W 2022 r., w wyniku konsekwentnej realizacji przez Rząd RP polityki dywersyfikacyjnej, udział dostaw paliw gazowych z Rosji, w stosunku do 2021 r. spadł o 71,5% do poziomu 31,9 TWh. Tym samym kierunek wschodni przestał być kierunkiem dominującym w zakresie dostaw paliwa gazowego do Polski. Dodatkowo z dniem 27 kwietnia 2022 r. dostawy w ramach długoterminowego kontraktu jamalskiego zostały nagle i bezpodstawnie wstrzymane przez rosyjską spółkę Gazprom. Jako przyczynę wstrzymania dostaw rosyjska spółka powołała się na postanowienia dekretu Prezydenta Federacji Rosyjskiej „O specjalnej procedurze wykonania zobowiązań zagranicznych nabywców wobec rosyjskich dostawców gazu ziemnego” zakazującego realizacji dostaw gazu ziemnego do zagranicznych nabywców z krajów „nieprzyjaznych Federacji Rosyjskiej”, jeżeli płatności za gaz ziemny dostarczony do tych krajów począwszy od dnia 1 kwietnia 2022 r. będą dokonywane niezgodnie z warunkami Dekretu, tj. w walucie innej niż w rublach rosyjskich. Polska nie podporządkowała się postanowieniom tego dekretu, który w sposób bezprawny łamał postanowienia umowy handlowej. Powyższe działania Rosji, jak również napaść zbrojna na Ukrainę w lutym 2022 r. potwierdziła słuszność prowadzonej na przestrzeni ostatnich lat przez Rząd RP polityki dywersyfikacyjnej.

Konsekwentnie wzrasta udział LNG w całkowitym przywozie paliw gazowych do kraju, dając gwarancję pewnych i stabilnych dostaw. W 2022 r. import LNG stanowił 40,5% całkowitego przywozu i wzrósł w stosunku do roku poprzedniego o ponad 54%. Łącznie zrealizowano 58 dostaw LNG, w tym 36 z USA, 18 z Kataru, 2 z Nigerii, 1 z Trynidadu i Tobago oraz 1 z Egiptu. Dla porównania – w 2021 r. miało miejsce 37 dostaw, w 2020 r. – 35 dostaw, w 2019 r. – 31 dostaw, w 2018 r. – 23, a w 2017 r. – 12 dostaw.

W 2022 r. nastąpiła istotna zmiana na krajowym rynku paliw gazowych: zakończono proces budowy jednego koncernu paliwowo-energetycznego, polegający na przejęciu przez PKN Orlen S.A. spółki PGNiG S.A. (wcześniej PKN Orlen S.A. przejął Grupę Lotos oraz Grupę Energa). Integracja aktywów spółek energetycznych umożliwi

zwiększenie prowadzonej skali działalności i wpłynie na poprawę stabilności finansowej, gwarantując bezpieczeństwo energetyczne nie tylko Polski, ale całego regionu. Ma to szczególne znaczenie w związku z prowadzonym w kraju procesem transformacji energetycznej i dążeniem do osiągnięcia zeroemisyjnej gospodarki.

PGNiG S.A. główny importer paliw gazowych do kraju, wypełniając obowiązek dywersyfikacyjny konsekwentnie budował zróżnicowane portfolio w zakresie kierunków dostaw surowca do kraju. W 2022 r. spółka realizowała dostawy paliw gazowych do kraju na podstawie zawartych kontraktów z:

- PAO Gazprom/OOO Gazprom eksport na podstawie długoterminowego kontraktu kupna-sprzedaży gazu ziemnego do Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 września 1996 r. obowiązującego do 31 grudnia 2022 r. – dostawy w ramach kontraktu nie były realizowane przez stronę rosyjską od 27 kwietnia 2022 r.;
- Qatar Liquefied Gas Company – z dnia 29 czerwca 2009 r. oraz z dnia 14 marca 2017 r. na dostawy 2 mln ton LNG rocznie, obowiązującego do 2034 r.;
- Cheniere Marketing International LLP z dnia 8 listopada 2018 r. na dostawy 1,45 mln ton LNG rocznie na okres od 2023 r. do 2042 r. i ok. 0,5 mln ton łącznie w latach 2019-2022;

Dodatkowo PGNiG S.A. posiada zawarte kontrakty na dostawy LNG z:

- Venture Global Calcasieu Pass LLC z dnia 28 września 2018 r., na dostawy 1,5 mln ton LNG rocznie przez okres 20 lat od 2023 r. Dodatkowo na mocy zawartego w dniu 2 września 2021 r. aneksu dostawy LNG zwiększone zostały do poziomu 1,5 mln ton LNG rocznie;
- Venture Global Plaquemines LNG LLC z dnia 28 września 2018 r., wraz z aneksem z dnia 12 czerwca 2019 r. na dostawy 2,5 mln ton LNG przez okres 20 lat od uruchomienia terminalu przewidzianego na przełomie 2025 i 2026 r. Dodatkowo na mocy zawartego w dniu 2 września 2021 r. aneksu do umowy, dostawy LNG zwiększone zostały do poziomu 4 mln ton LNG rocznie.

Ponadto w dniu 25 stycznia 2023 r. PKN ORLEN S.A. zawarł z Sempra Infrastructure kontrakt na dostawy 1 mln ton LNG rocznie z terminalu Port Arthur w Teksasie przez okres 20 lat od 2027 r.

Zawarte przez PGNiG S.A. kontrakty na dostawy LNG umożliwiły zastąpienie dostaw rosyjskiego gazu ziemnego z alternatywnych źródeł od pewnych i stabilnych dostawców.

Poza dostawami LNG w ramach kontraktów długoterminowych, PGNiG S.A. za pośrednictwem londyńskiego biura spółki PGNiG Supply & Trading GmbH pozyskiwał również LNG na rynku spot, na którym zakupy dokonywane są na bieżąco, zgodnie z zapotrzebowaniem na surowiec. W 2022 r. spółki GK Orlen zrealizowały łącznie 35 dostaw gazu nabytego na rynku spot, o łącznym wolumenie ok. 2,35 mln ton LNG, co odpowiada ok. 35,97 TWh gazu ziemnego po regazyfikacji. Dodatkowo, za pośrednictwem londyńskiego biura, PGNiG S.A. w 2022 r. zrealizowała do terminalu w Świnoujściu dwa ładunki LNG na podstawie kontraktu średnioterminowego, zawartego w 2017 r. z firmą Centrica, o łącznym wolumenie 145 tys. ton LNG, co odpowiada ok. 2,2 TWh gazu ziemnego po regazyfikacji.

4. Rynek paliw gazowych. Przewidywane zapotrzebowanie na paliwa gazowe

- Liczba podmiotów prowadzących na polskim rynku działalność gospodarczą w sektorze paliw gazowych utrzymuje się na stabilnym poziomie.
- Wzorem lat ubiegłych przeważająca większość paliw gazowych sprowadzonych do kraju trafia na rynek hurtowy – 99,9% paliw gazowych pochodzących z zagranicy została przywieziona do Polski w celu dalszej odsprzedaży.
- Niepewność na europejskim rynku paliw gazowych oraz wzrost hurtowych cen paliwa gazowego doprowadziły do spadku zużycia paliwa gazowego w Polsce w stosunku do 2021 r. o 17,2%.
- Największy spadek zużycia odnotowano w przemyśle – o 22%, natomiast sprzedaż do odbiorców domowych spadła jedynie o 5%.
- Na podobnym poziomie utrzymuje się struktura zużycia paliw gazowych – największe zapotrzebowanie generuje przemysł odpowiadający za 58% zużycia, natomiast zużycie paliw gazowych przez gospodarstwa domowe stanowiło prawie 31%.
- W celu łagodzenia negatywnych skutków utrzymujących się w 2022 r. wysokich cen paliw gazowych Rząd RP podjął skuteczne działania wspierające najbardziej wrażliwych odbiorców paliw gazowych, tj. odbiorców w gospodarstwach domowych oraz kluczowe podmioty realizujące usługi użyteczności publicznej.

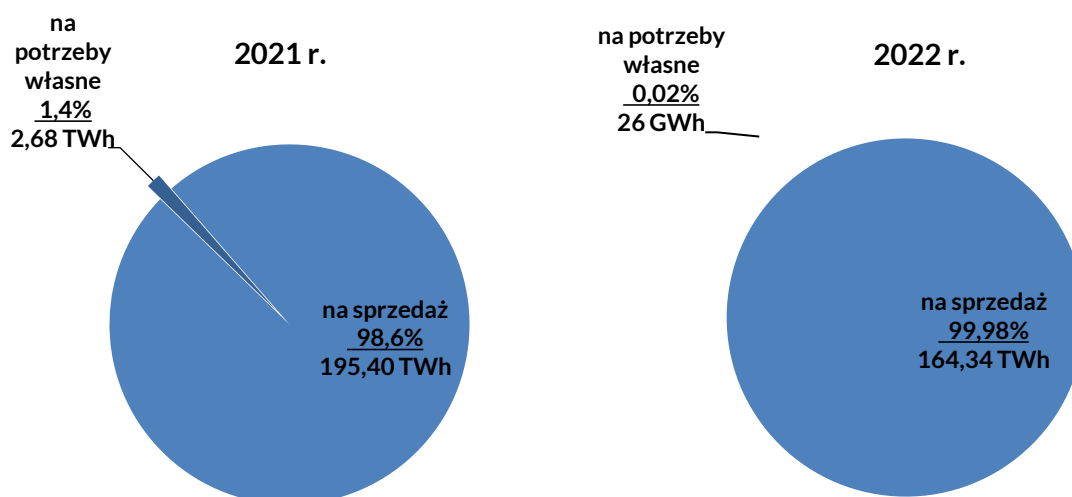
4.1. Struktura rynku paliw gazowych – koncesje na wykonywanie działalności gospodarczej w sektorze paliw gazowych

Na koniec 2022 r. koncesje na obrót paliwami gazowymi posiadało 176 podmiotów, a koncesje na obrót gazem ziemnym z zagranicą – 34 podmioty.

4.2. Rynek hurtowy. Towarowa Giełda Energii i rynek pozagiełdowy OTC

W 2022 r. zdecydowana większość, tj. 99,98% paliw gazowych pochodzących z zagranicy została przywieziona do Polski w celu dalszej odsprzedaży. Pozostała część została przywieziona na potrzeby własne przedsiębiorstw przywożących.

Rysunek 4. Przywóz paliw gazowych z zagranicy według celów przeznaczenia w 2021 i 2022 r.



Źródło: Badania statystyczne Ministra Klimatu i Środowiska.

Obrót hurtowy paliwami gazowymi w Polsce prowadzony jest przede wszystkim na TGE S.A. Uczestnikami rynku giełdowego – na mocy zawartej z TGE S.A. umowy – są głównie przedsiębiorstwa obrotu paliwami gazowymi oraz najwięksi odbiorcy końcowi.

W 2022 r. łączny wolumen obrotu gazem ziemnym na TGE wyniósł 141,6 TWh, co stanowi spadek o 21,7% w stosunku do roku poprzedniego. Obroty na rynku spot wyniosły 22,7 TWh (spadek r/r o 20,6%), a na rynku terminowym (RTPG) 118,9 TWh (spadek r/r o 21,9%).

Obrót paliwami gazowymi realizowany jest również na rynku pozagiełdowym w ramach transakcji bezpośrednich (tzw. OTC – *over the counter*). Zgodnie z informacjami przedstawionymi przez Prezesa URE, w wyniku realizacji kontraktów

zawartych w punkcie wirtualnym, na rynku OTC dostarczono 20,0 TWh gazu ziemnego po średniorocznej ważonej cenie 524,74 zł/MWh.

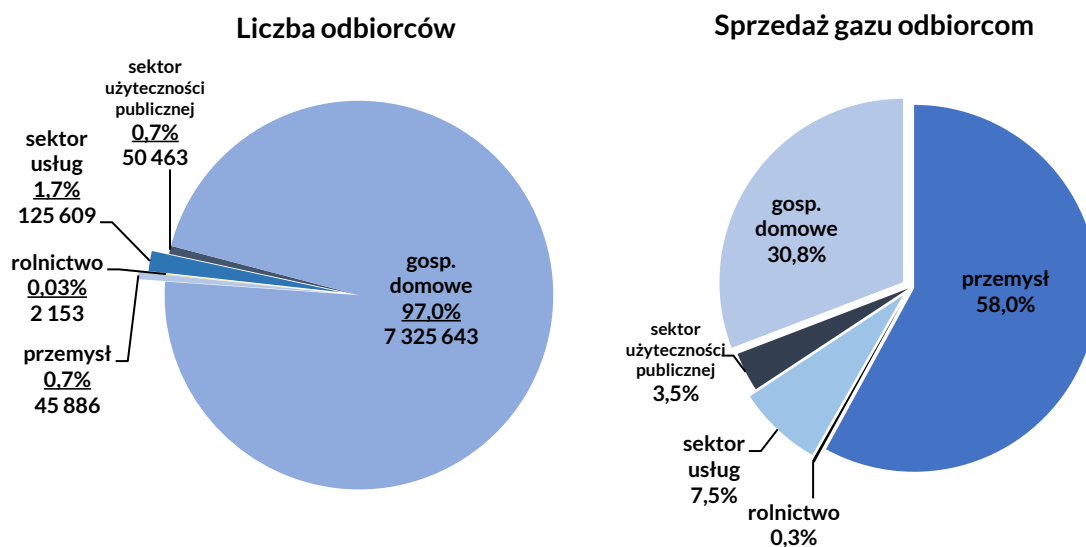
4.3. Rynek detaliczny. Zmiana sprzedawcy. Sprzedaż rezerwowa.

W 2022 r. krajowe zużycie paliw gazowych wyniosło 189,5 TWh. Ze względu na panującą w Europie sytuację geopolityczną – wzrost cen na europejskich i krajowej giełdzie gazu oraz atak zbrojny Rosji na Ukrainę – spadło o 17,2% w stosunku do 2021 r.

W analizowanym okresie przedsiębiorstwa energetyczne sprzedały 181,9 TWh paliw gazowych do ponad 7,5 mln odbiorców końcowych, co stanowi w porównaniu do 2021 r. spadek o 15,6%. Zwiększyła się natomiast o ponad 120 tys. (tj. o 1,6%) liczba odbiorców końcowych zużywających paliwa gazowe.

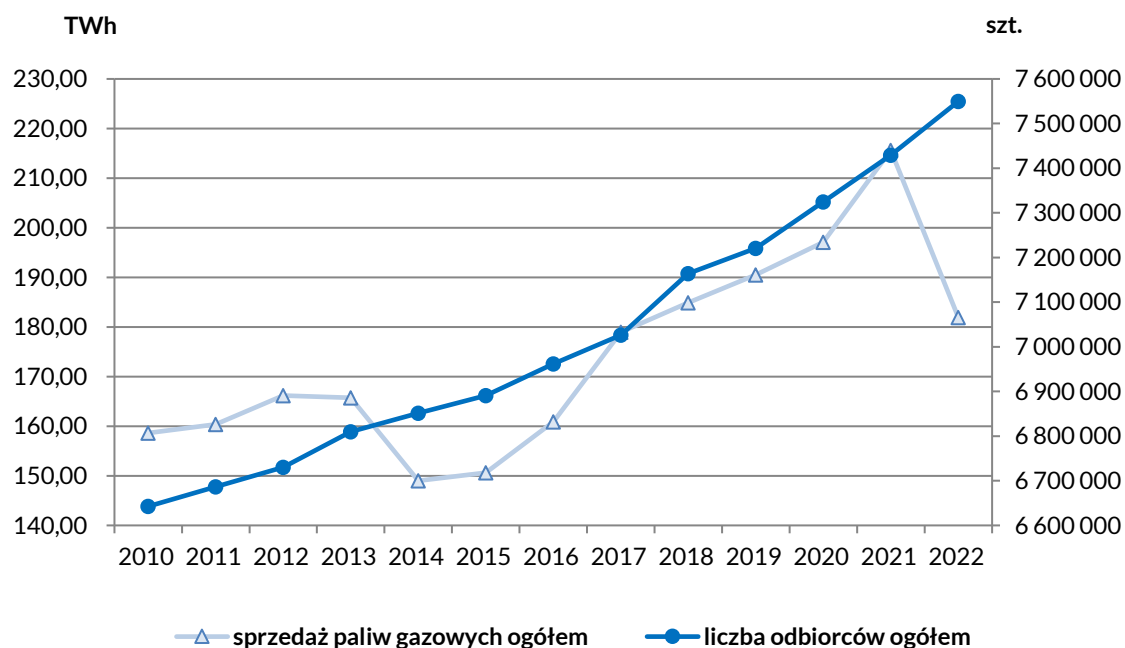
Podobnie jak w latach poprzednich, przeważająca część wolumenu paliw gazowych – 58% – zostało sprzedane do odbiorców przemysłowych, podczas gdy odbiorcy będący gospodarstwami domowymi odpowiadali za ok. 30,8% sprzedaży.

Rysunek 5. Zużycie paliw gazowych w poszczególnych sektorach oraz sprzedaż paliw gazowych do odbiorców końcowych w 2022 r.



Źródło: Badania statystyczne Ministra Klimatu i Środowiska.

Rysunek 6. Liczba wszystkich odbiorców końcowych i sprzedaż paliw gazowych do odbiorców końcowych ogółem w latach 2010–2022.



Źródło: Badania statystyczne Ministra Klimatu i Środowiska.

Dominującym podmiotem w sprzedaży paliw gazowych do odbiorców końcowych w 2022 r. pozostawała GK PGNiG, której udział w rynku wyniósł 77,49%. Łącznie spółki GK PGNiG dokonały sprzedaży do odbiorców końcowych 159,3 TWh paliw gazowych. Poza podmiotami z GK PGNiG, sprzedaż paliw gazowych do odbiorców końcowych zrealizowało 115 podmiotów.

W I połowie 2022 r. utrzymywał się, rozpoczęty pod koniec 2021 r., wzrost hurtowych cen gazu ziemnego na europejskich i krajowej giełdzie gazu. W celu ochrony krajowych odbiorców paliw gazowych przed drastycznym wzrostem taryf, których głównym czynnikiem jest koszt nabycia surowca na giełdzie, wprowadzono na mocy ustawy z dnia 26 stycznia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach służących ochronie odbiorców paliw gazowych w związku z sytuacją na rynku gazu (Dz. U. z 2022 r., poz. 202) bezprecedensowy mechanizm mający na celu ograniczenie wzrostów ceny gazu ziemnego dla najbardziej wrażliwych odbiorców: ceny paliwa gazowego dla odbiorców taryfowanych ustalone zostały na poziomie cen zatwierdzonych przez Prezesa URE pod koniec 2021 r. Ustawa rozszerzyła także katalog odbiorców korzystających z cen taryfowanych – oprócz gospodarstw domowych, w tym w budynkach wielolokalowych, uprawnione do ochrony taryfowej zostały również jednostki świadczące kluczowe dla

społeczeństwa usługi. Mechanizm osłonowy dla najbardziej wrażliwych odbiorców paliw gazowych został następnie przedłużony ustawą z dnia 15 grudnia 2022 r. o *szczególnej ochronie niektórych odbiorców paliw gazowych w 2023 r. w związku z sytuacją na rynku gazu* (Dz. U. z 2022 r. poz. 2687 z późn. zm.), która utrzymała w 2023 r. w rozliczeniach z odbiorcami taryfowymi, w tym przede wszystkim z odbiorcami w gospodarstwach domowych, maksymalną cenę paliwa gazowego na poziomie 200,17 zł za MWh.

Dodatkowo na mocy ustawy z dnia z 5 sierpnia 2022 r. o *zmianie niektórych ustaw w celu wzmocnienia bezpieczeństwa gazowego państwa w związku z sytuacją na rynku gazu* (Dz. U. z 2022 r. poz. 1723) ochrona taryfowa Prezesa URE dla odbiorców wrażliwych wskazanych w art. 62b ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo energetyczne została wydłużona do dnia 31 grudnia 2027 r.

Z prowadzonego przez Prezesa URE monitoringu zmiany sprzedawcy wynika, że w 2022 r. 8 940 odbiorców zmieniło sprzedawcę paliw gazowych, co stanowi wzrost o ok. 3,1% w stosunku do roku poprzedniego, przy czym w 2021 r. wzrost ten stanowił 5,5% a w 2020 r. ponad 10%. Łącznie, od momentu rozpoczęcia zbierania danych w tym zakresie do dnia 31 grudnia 2022 r., sprzedawcę paliw gazowych zmieniło 292 589 odbiorców. W opinii Prezesa URE, który jest odpowiedzialny za prowadzenie monitoringu zmiany sprzedawcy, przyczyną słabnącej z roku na rok dynamiki zmian sprzedawcy jest niechęć odbiorców do podejmowania ryzyka poszukiwania innego sprzedawcy na rynku niż sprzedawca z urzędu w czasie trudnej sytuacji rynkowej. Ponadto wobec znacznego wzrostu cen zakupu (i związanego z tym ryzyka), sprzedawcy znacznie ograniczyli ofertę, a w niektórych przypadkach doszło nawet do wypowiedzenia umów przed ich wejściem w życie.

Panujący w Europie w 2022 r. kryzys energetyczny (napaść zbrojna Rosji na Ukrainę oraz wzrost hurtowych cen gazu ziemnego) spowodował spadek zużycia gazu ziemnego przede wszystkim przez odbiorców przemysłowych, w tym przez elektroenergetykę. W 2022 r. w Polsce z paliw gazowych wytworzono 11,7 TWh energii elektrycznej (6,5% całkowitej jej produkcji), co stanowi spadek w stosunku do lat poprzednich. Niemniej jednak w związku z procesem transformacji energetycznej polskiego sektora energetycznego, w tym z realizacją zaplanowanych już inwestycji w moce wytwórcze, udział paliw gazowych w produkcji energii elektrycznej i ciepła w następnych latach może wzrosnąć.

Tabela 2. Produkcja energii elektrycznej z paliw gazowych [TWh]

Rok	Produkcja energii elektrycznej – ogółem [TWh]	w tym z paliw gazowych [TWh]	%
2010	157,7	4,9	3,1%
2015	164,9	6,4	3,9%
2016	166,6	7,9	4,7%
2017	170,5	10,1	5,9%
2018	170,0	12,7	7,5%
2019	163,9	14,5	8,8%
2020	157,9	16,1	10,3%
2021	179,4	15,30	8,5%
2022*	178,79	11,69	6,5%

*Dane wstępne

Źródło: Badania statystyczne Ministra Klimatu i Środowiska.

4.4. Prognoza zapotrzebowania na paliwa gazowe

Utrzymujące się w 2022 r. zawirowania na europejskim i krajowym rynku paliw gazowych nie pozostają bez wpływu na założenia przyjęte w Polityce energetycznej Polski do 2040 r.³ oraz na przedstawione w niej prognozy. Mając na względzie powyższe, w dniu 29 marca 2022 r. Rada Ministrów przyjęła przedłożone przez Ministra Klimatu i Środowiska założenia do aktualizacji *Polityki energetycznej Polski do 2040 r. – Wzmocnienie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej*.

Efektem nowelizacji zapisów w PEP 2040 będzie zwiększenie nacisku położonego na neutralizowanie lub ograniczanie ryzyk związanych z potencjalnymi sytuacjami kryzysowymi w kraju oraz na arenie międzynarodowej, przy utrzymaniu głównego celu polityki energetycznej, tj. zagwarantowaniu bezpieczeństwa energetycznego, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki i zmniejszeniu oddziaływania sektora energii na środowisko. Podjęta rewizja PEP 2040 będzie mieć na celu dobranie optymalnej krajowej ścieżki w nowych ramach geopolitycznych i gospodarczych, mając na uwadze również ochronę odbiorców przed nadmiernym wzrostem cen energii i pogłębianiem ubóstwa energetycznego.

³ Polityka energetyczna Polski do 2040 r. przyjęta została przez Radę Ministrów w dniu 2 lutego 2021 r.

W tym kontekście, zaktualizowana polityka energetyczna Polski będzie uwzględniać dodatkowo czwarty filar – suwerenność energetyczną, której szczególnym elementem jest zapewnienie szybkiego uniezależnienia krajowej gospodarki od importowanych paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny) oraz pochodnych (LPG, olej napędowy, benzyna, nafta) z Federacji Rosyjskiej oraz innych krajów objętych sankcjami gospodarczymi poprzez dywersyfikację dostaw, inwestycje w moce produkcyjne, infrastrukturę liniową i magazynowanie oraz w alternatywne paliwa.

Jednostki gazowe wciąż będą miały znaczenie dla regulowania pracy systemu energetycznego, ale w kontekście nowej sytuacji geopolitycznej, weryfikacji mogą podlegać dotychczasowe plany inwestycyjne dotyczące nowych mocy gazowych, co będzie oddziaływać na prognozy wykorzystania gazu ziemnego w kolejnych latach.

Przygotowana w 2021 r. przez OGP GAZ-SYSTEM S.A. na potrzeby *Krajowego Dziesięcioletniego Planu Rozwoju Systemu Przesyłowego na lata 2022-2031*⁴ prognoza zakładała wzrost zapotrzebowania na usługi przesyłowe, przede wszystkim z uwagi na transformację energetyczną związaną z przejściem na paliwa niskoemisyjne oraz dbałością o jakość powietrza, poprzez obniżenie poziomu zanieczyszczeń wynikających z produkcji ciepła w źródłach niskiej emisji, wykorzystywanych do ogrzewania m. in. domów jednorodzinnych i małych przedsiębiorstw.

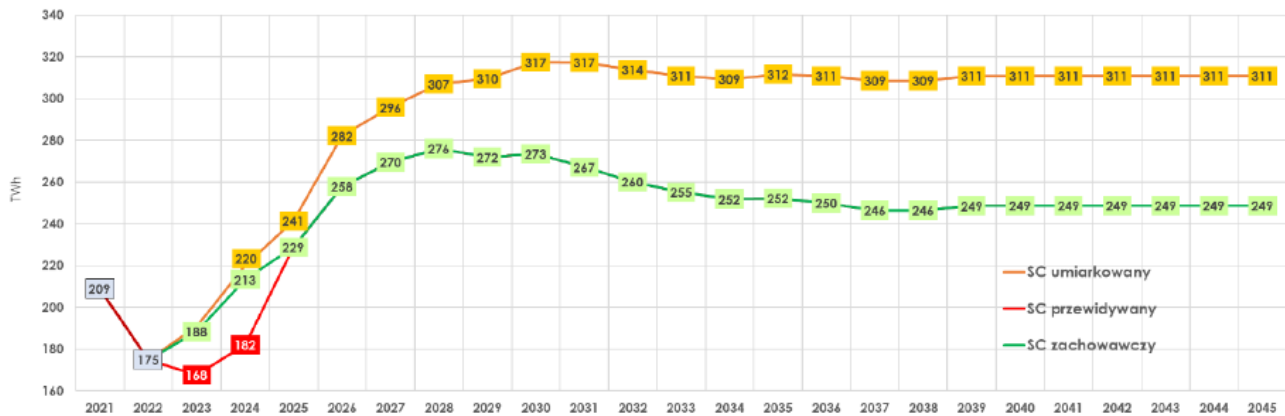
Największy przyrost zapotrzebowania na usługi przesyłania byłby spodziewany w sytuacji rozwoju elektroenergetyki (przede wszystkim kogeneracji) opartej o paliwa gazowe. Zgodnie z prognozami OSP trend wzrostowy zapotrzebowania na usługę przesyłową zostanie wyhamowany dopiero w połowie lat 30-tych i osiągnie poziom 390-421 TWh w zależności od wariantu (wariant bazowy oraz wariant dynamiczny).

Obecnie panująca sytuacja na rynku energetycznym wymusza jednak rewizję przygotowanych założeń i prognoz. W lutym 2023 r. OGP GAZ-SYSTEM S.A. przekazał do konsultacji społecznych projekt nowego *Krajowego Dziesięcioletniego Planu Rozwoju Systemu Przesyłowego na lata 2024-2033*, który zawiera zaktualizowaną prognozę zapotrzebowania na usługi przesyłania. Nowa prognoza zakłada utrzymanie w najbliższych latach spadku zużycia paliw gazowych ze względu na panującą w Europie sytuację geopolityczną. W konsekwencji wzrost zapotrzebowania na usługi przesyłania

⁴ Krajowy Dziesięcioletni Planu Rozwoju Systemu Przesyłowego w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2022-2031 uzgodniony z Prezesem URE w dniu 29 października 2021 r.

do 2030 r. jest prognozowany na poziomie niższym niż zakładano wcześniej, tj. na poziomie 273-317 TWh. Natomiast od połowy lat 30-stych przewiduje się spadek zapotrzebowania i stabilizację na poziomie ok. 250-312 TWh.

Rysunek 7. Prognoza krajowego zapotrzebowania na usługi przesyłowe OGP GAZ-SYSTEM S.A.



Źródło: OGP GAZ-SYSTEM S.A. - Krajowy Dziesięcioletni Plan Rozwoju Systemu Przesyłowego w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2024-2033 część A – wyciąg do konsultacji, luty 2023 r.

5. Stan infrastruktury technicznej sektora gazowego

- W 2022 r. zakończony został realizowany na szeroką skalę przez operatora systemu przesyłowego gazowego program inwestycyjny, który umożliwił dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw paliw gazowych do Polski.
- Zakończenie kluczowych projektów dywersyfikacyjnych, w szczególności budowa gazociągu Baltic Pipe, połączeń międzysystemowych z Litwą i Słowacją oraz rozbudowa zdolności regazyfikacyjnych terminalu LNG w Świnoujściu, realnie zwiększyło bezpieczeństwo dostaw paliw gazowych do krajowych odbiorców.
- Dzięki skutecznym działaniom Rządu RP istotne ze względu na bezpieczeństwo dostaw paliw gazowych projekty dywersyfikacyjne, zarówno już zrealizowane, jak i w te trakcie realizacji, konsekwentnie otrzymują wsparcie z funduszy europejskich.
- Operator systemu przesyłowego gazowego oraz operatorzy systemów dystrybucyjnych kontynuują rozbudowę sieci gazowej celem likwidacji ograniczeń systemowych i zapewnienia niezakłóconych dostaw paliw gazowych do odbiorców końcowych. W 2022 r. do użytkowania oddano 890 km sieci przesyłowej i ponad 4 tys. km sieci dystrybucyjnej.
- W 2022 r. stopień gazyfikacji kraju wzrósł i osiągnął poziom ok. 74,3%, co pozwoli na likwidację kolejnych obszarów niezgazyfikowanych na terytorium Polski.
- Rozbudowa pojemności magazynowych, w szczególności kawernowych, to kluczowy filar zapewnienia bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do odbiorców w przypadku zakłóceń w dostawach gazu ziemnego lub znacznego wzrostu jego zapotrzebowania.
- Panująca w Europie sytuacja geopolityczna pokazała jak ważna jest niezależność energetyczna, dlatego niezbędne jest kontynuowanie projektów dywersyfikacyjnych – rozbudowa terminalu LNG w Świnoujściu, budowa

dodatkowego terminalu w Zatoce Gdańskiej oraz dalsza rozbudowa sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej, jak również pojemności magazynowych.

- Proces transformacji energetycznej będzie generować dalsze zapotrzebowanie na usługi przesyłania paliw gazowych zarówno do odbiorców przemysłowych, jak i do gospodarstw domowych, dlatego kluczowe znaczenie ma dynamiczna rozbudowa infrastruktury gazowej, zwłaszcza liniowej.
- Zgodnie z prowadzoną przez Rząd RP polityką energetyczną, budowana i planowana infrastruktura gazowa powinna być w jak największym stopniu dostosowana do przesyłu gazów zdekarbonizowanych tj. biometanu i wodoru. Kluczowa dla bezpieczeństwa energetycznego jest bowiem dywersyfikacja technologiczna i paliwowa.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r. w sektorze paliw gazowych, zgodnie z decyzjami Prezesa URE, funkcjonowali:

- 1 operator systemu przesyłowego gazowego (OGP GAZ-SYSTEM S.A.);
- 51 operatorów systemów dystrybucyjnych gazowych (w tym 1 prawnie wydzielony, – PSG sp. z o.o.);
- 1 operator systemu magazynowania (Gas Storage Poland sp. z o.o.);
- 7 operatorów systemów skraplania gazu ziemnego (Barter S.A., Duon Dystrybucja S.A., G.EN. GAZ Energia Sp. z o.o., LNG Silesia sp. z o.o., OGP GAZ-SYSTEM S.A., PSG sp. z o.o., Zakład Budowlany Stanisław Andrysiewicz).

5.1. System przesyłowy gazowy

Zgodnie z art. 9h ust. 2 i art. 9k ustawy – Prawo energetyczne na terytorium RP wyznacza się jednego operatora systemu przesyłowego gazowego albo jednego operatora systemu połączonego gazowego, działającego w formie spółki akcyjnej, której jedynym akcjonariuszem jest Skarb Państwa. Funkcję OSP, zarówno dla krajowego systemu przesyłowego, jak i polskiego odcinka gazociągu Jamał-Europa, pełni OGP GAZ-SYSTEM S.A. Nadzór nad operatorem systemu przesyłowego gazowego w zakresie wykonywania uprawnień z akcji należących do Skarbu Państwa, zgodnie z art. 12a ust. 2 ustawy – Prawo energetyczne, sprawuje Pełnomocnik Rządu do spraw Strategicznej Infrastruktury Energetycznej.

W rozumieniu rozporządzenia Komisji 312/2014 (NC BAL) system gazu ziemnego wysokometanowego, gazu ziemnego zaazotowanego i system gazociągów tranzytowych stanowią oddzielne systemy bilansowania.

Spółka OGP GAZ-SYSTEM S.A. została wyznaczona, na mocy decyzji Prezesa URE, operatorem krajowego systemu przesyłowego zarówno na własnych sieciach przesyłowych, jak również na polskim odcinku systemu gazociągów tranzytowych Jamał-Europa, do dnia 6 grudnia 2068 r.

Właścicielem polskiego odcinka gazociągu biegnącego z Rosji poprzez Białoruś i Polskę do Europy Zachodniej jest SGT EuRoPol GAZ S.A. Akcjonariuszami SGT EuRoPol GAZ S.A. są: Orlen S.A. (48%), OOO „Gazprom Eksport” (48%) oraz Gas-Trading S.A. (4%).

Ustalona decyzją Prezesa URE z dnia 19 grudnia 2019 r., na podstawie art. 9h ust. 3 pkt 2 ustawy – Prawo energetyczne umowa o powierzenie obowiązków operatora

systemu przesyłowego na polskim odcinku SGT pomiędzy SGT EuRoPol Gaz S.A. a OGP GAZ-SYSTEM S.A., obowiązywała do dnia 31 grudnia 2022 r.

Zgodnie z art. 9h ust. 3e ustawy – Prawo energetyczne Prezes URE w przypadku nieotrzymania, w terminie 8 miesięcy przed dniem wygaśnięcia dotychczasowej umowy powierzającej pełnienie obowiązków operatora systemu przesyłowego gazowego, o której mowa w ust. 3b, informacji o zawarciu kolejnej umowy powierzającej pełnienie obowiązków operatora systemu przesyłowego gazowego, ustala treść tej umowy w drodze decyzji. Mając na względzie powyższe, jak również fakt, że we wskazanym w ustawie – Prawo energetyczne terminie Prezes URE nie otrzymał informacji o zawarciu kolejnej umowy powierzającej, w dniu 4 maja 2022 r. Prezes URE rozpoczął postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia treści nowej umowy powierzającej. Niniejsze postępowanie zakończone zostało wydaniem przez Prezesa URE w dniu 29 sierpnia 2022 r. decyzji ustalającej treść kolejnej umowy powierzającej pomiędzy OGP GAZ-SYSTEM S.A. a SGT EuRoPol GAZ S.A. Umowa weszła w życie w dniu 1 stycznia 2023 r. i obowiązuje do dnia 6 grudnia 2068 r.

5.1.1. Stan istniejącej infrastruktury przesyłowej

System przesyłowy składa się z dwóch współpracujących ze sobą systemów:

- krajowego systemu przesyłowego, na który składają się dwa podsystemy gazu ziemnego:
 - wysokometanowego E,
 - zaazotowanego Lw.
- systemu gazociągów tranzytowych.

5.1.1.1. Krajowy system przesyłowy

Krajowy system przesyłowy, zarządzany przez OGP GAZ-SYSTEM S.A., w 2022 r. zasilany był poprzez następujące punkty wejścia związane z:

1. przywozem paliw gazowych:
 - a) Punkt GCP Gaz-System/UA TSO (Drozdowicze – granica polsko-ukraińska),
 - b) Wysokoje⁵ (granica polsko-białoruska),
 - c) Kondratki⁵ (granica polsko-białoruska – punkt wejścia do SGT),
 - d) Faxe – punkt wejścia na gazociągu Baltic Pipe (połączenie Polska-Dania),

⁵ Dostawy gazu ziemnego do Polski w ramach długoterminowego kontraktu jamalskiego zostały wstrzymane przez rosyjską spółkę GAZPROM w dniu 27 kwietnia 2022 r. Od dnia 1 stycznia 2023 r. OSP nie oferuje zdolności technicznych na punktach Wysokoje, Kondratki oraz Tietierowka.

- e) Santaka (granica polsko-litewska),
 - f) Vyrava (granica polsko-słowacka),
 - g) Punkt GCP Gaz-System/ONTRAS (Lasów – granica polsko-niemiecka),
 - h) Cieszyn (granica polsko-czeska),
 - i) System Gazociągów Tranzytowych (polski odcinek gazociągu Jamał-Europa):
 - Punkt Wzajemnego Połączenia (fizyczne punkty wejścia we Włocławku i Lwówku),
 - Mallnow (punkt wejścia/wyjścia do SGT z kierunku Niemiec),
 - j) połączenia realizujące import lokalny:
 - Tietierowka⁵ (granica polsko-białoruska),
 - Punkt GCP Gaz-System/ONTRAS (Gubin – granica polsko-niemiecka),
 - Branice (na granicy polsko-czeskiej),
 - k) punkt wejścia z terminalu LNG w Świnoujściu;
2. złożami krajowymi:
- a) kopalnie w systemie gazu ziemnego wysokometanowego – 40 punktów wejścia,
 - b) odazotownie KRIO Odolanów i Grodzisk – łączące systemy gazu ziemnego zaazotowanego i wysokometanowego (2 punkty wejścia do systemu gazu ziemnego wysokometanowego),
 - c) węzły w systemie gazu ziemnego zaazotowanego – 4 punkty wejścia: Krobia, Kotowo, Chynów, Nowe Tłoki,
 - d) kopalnie w systemie gazu ziemnego zaazotowanego – 4 punkty wejścia: Mchy, Radlin, Roszków i Szczyglice;
3. PMG – 7 instalacji magazynowych w systemie gazu ziemnego wysokometanowego, które podczas realizacji odbioru gazu ziemnego stanowią punkty wejścia do systemu przesyłowego:
- a) GIM Sanok – obejmująca instalacje magazynowe PMG Husów, PMG Strachocina, PMG Swarzędów i PMG Brzeźnica,
 - b) GIM Kawerna – obejmująca instalacje magazynowe KPMG Mogilno oraz KPMG Kosakowo, oraz
 - c) odrębna Instalacja Magazynowa Wierzchowice, w skład, której wchodzi PMG Wierzchowice.

W 2022 r. usługi w zakresie przesyłania paliw gazowych świadczone były na rzecz 102 podmiotów, a wolumen przesłanych paliw gazowych osiągnął poziom 215,2⁶ TWh, co stanowi spadek o 25,3 TWh w porównaniu do 2021 r.

W 2022 r. OSP zawarł 22 umowy o przyłączenie do sieci przesyłowej i przyłączył do sieci 10 odbiorców.

W 2022 r. długość sieci przesyłowej, która była własnością OGP GAZ-SYSTEM S.A. wyniosła 11 792 km, a liczba stacji przesyłowych, będących punktami wejścia do krajowego systemu oraz punktami wyjścia z systemu, wyniosła odpowiednio:

- liczba punktów wejścia⁷ (krajowe i importowe): 69
- liczba punktów wyjścia⁸: 875

Tabela 3. System przesyłowy będący własnością OGP GAZ-SYSTEM S.A. według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r.

L.p.	Elementy systemu przesyłowego	Jednostka	OGÓŁEM
1.	Gazociągi przesyłowe	km	11 792
2.	Stacje gazowe	szt.	816
3.	Węzły	szt.	36
4.	Tłocznie	szt.	15

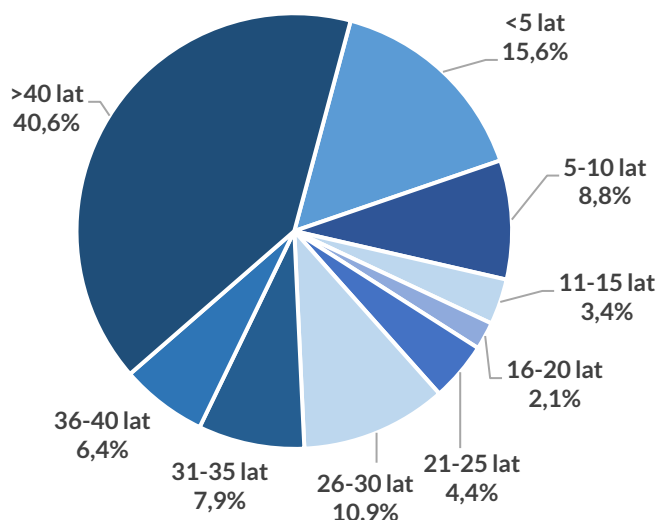
Źródło: OGP GAZ-SYSTEM S.A.

⁶ Wielkość przesłanych paliw gazowych uwzględnia pracę PMG oraz przesył gazu zaazotowanego (Lw), którego objętość przeliczono na gaz wysokometanowy (E).

⁷ Liczba fizycznych punktów wejścia do krajowego systemu przesyłowego, czyli miejsc dostarczania paliw gazowych o określonej fizycznej lokalizacji. Liczba uwzględnia przywóz gazu, odbiór z PMG, dostawę z kopalń oraz produkcję krajową (mieszalnię). Zestawienie nie uwzględnia 2 punktów wejścia do SGT – Kondratki i Mallnow Wejście.

⁸ Liczba fizycznych punktów wyjścia z systemu przesyłowego, czyli miejsc odbioru paliw gazowych o określonej fizycznej lokalizacji. Liczba uwzględnia przesył do punktów wyjścia na połączeniu z obszarami dystrybucyjnymi i siecią dystrybucyjną niebędącą obszarem dystrybucyjnym gazu ziemnego, ładowanie zbiorników PMG, eksport oraz odbiorców końcowych. Zestawienie nie uwzględnia punktu wyjścia SGT w Mallnow. Tylko stacje aktualnie wykorzystywane: 875.

Rysunek 8. Gazociągi przesyłowe będące własnością OGP GAZ-SYSTEM S.A. według struktury wiekowej, stan na dzień 31 grudnia 2022 r.



Źródło: Opracowanie własne Ministerstwa Klimatu i Środowiska na podstawie danych OGP GAZ-SYSTEM S.A.

Prowadzona przez OSP systematyczna rozbudowa systemu przesyłowego oraz budowa nowej infrastruktury (w 2022 r. wybudowano 890 km sieci przesyłowej) pozwala na stopniowe obniżenie kategorii wiekowej gazociągów w Polsce – gazociągi w kategorii wiekowej poniżej 5 lat stanowią już 15,6% wszystkich eksploatowanych gazociągów przesyłowych. Jednakże w dalszym ciągu zdecydowana większość gazociągów w Polsce znajduje się w kategorii wiekowej powyżej 26 lat, z czego gazociągi ponad 40-letnie stanowią 40%.

Z tego względu planowane przez OGP GAZ-SYSTEM S.A. działania inwestycyjne w dalszym ciągu uwzględniają także zadania modernizacyjno-odtworzeniowe, które mają na celu przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa eksploatowanej infrastruktury przesyłowej i zapewnienia ciągłości dostaw do odbiorców.

Rysunek 9. System przesyłowy gazu ziemnego zarządzany przez OGP GAZ-SYSTEM S.A. wg. stanu na dzień 31 grudnia 2022 r.



Źródło: OGP GAZ-SYSTEM S.A.

5.1.1.2. System przesyłowy gazu ziemnego zaazotowanego

System przesyłowy gazu ziemnego zaazotowanego obejmuje swoim zasięgiem fragmenty zachodniej Polski na obszarze 3 województw: lubuskiego, wielkopolskiego oraz dolnośląskiego. Zasilany jest gazem ziemnym ze złóż zlokalizowanych na Niżu Polskim przez kopalnie gazu ziemnego: Kościan-Brońsko, Białcz, Radlin, Kaleje (Mchy), Roszków oraz z podziemnych magazynów gazu ziemnego (Daszewo i Bonikowo). Dodatkowo system gazu ziemnego zaazotowanego zasilany jest gazem ziemnym z kopalni Wielichowo, który do osiągnięcia parametrów gazu ziemnego podgrupy Lw potrzebuje domieszania gazu ziemnego wysokometanowego w mieszalni gazu ziemnego Grodzisk Wielkopolski. System przesyłowy gazu ziemnego zaazotowanego jest również zasilany poprzez sieć dystrybucyjną w punktach wejścia Kotowo, Nowe Tłoki, Krobia, Szczyglice oraz Chynów II.

System przesyłowy gazu ziemnego zaazotowanego nie jest bezpośrednio połączony z systemem przesyłowym gazu ziemnego wysokometanowego.

Rysunek 10. System przesyłowy gazu ziemnego zaazotowanego



Źródło: OGP GAZ-SYSTEM S.A.

5.1.1.2. System Gazociągów Tranzytowych Jamał-Europa

Polski odcinek gazociągu tranzytowego Jamał-Europa przebiega od granicy polsko-białoruskiej w rejonie miejscowości Kondratki do granicy polsko-niemieckiej w rejonie miejscowości Górzycy, a jego długość wynosi 685 km.

Parametry techniczne gazociągu Jamał-Europa:

- ciśnienie robocze – 8,4 MPa,
- średnica gazociągu – DN1400,
- 1 punkt wejścia – Kondratki,
- 3 punkty wyjścia – Mallnow, Punkt Wzajemnego Połączenia (poprzez stacje we Lwówku i Włocławku),
- 5 tłoczni gazu ziemnego o łącznej mocy 400 MW – TG Kondratki, TG Zambrów, TG Ciechanów, TG Włocławek, TG Szamotuły.

W 2022 r. polskim odcinkiem gazociągu Jamał-Europa przesłano paliwa gazowe w ilości 51,4 TWh, z czego w Punkcie Wzajemnego Połączenia odebrano 43,9 TWh na potrzeby krajowe. W ramach przesyłania zwrotnego (dotyczy punktu wejścia Mallnow) dostarczono paliwa gazowe w ilości wynoszącej 36,7 TWh.

5.1.2. Planowane lub będące w budowie zdolności przesyłowe – informacje o postępach w rozwoju infrastruktury liniowej (rozbudowa systemu), w tym wykorzystanie środków UE

Rozbudowa infrastruktury gazowej, w szczególności połączeń międzysystemowych, oraz budowa nowych połączeń stanowi jeden z głównych elementów przyczyniających się do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do kraju, a tym samym do odbiorców końcowych. Z tego względu jest ona monitorowana szczegółowo zarówno przez ministra właściwego do spraw energii, jak również – w zakresie kluczowych z punktu widzenia zdolności importowych do kraju inwestycji OSP – przez Pełnomocnika Rządu do spraw Strategicznej Infrastruktury Energetycznej. W 2022 r. swoją działalność kontynuował, powołany zarządzeniem Prezesa Rady Ministrów, *Międzyresortowy Zespół do spraw kluczowych inwestycji w zakresie strategicznej infrastruktury energetycznej*.⁹ Zakres prac Zespołu, oprócz budowy międzysystemowego gazociągu Baltic Pipe, obejmuje w zakresie inwestycji gazowych również projekt rozbudowy terminalu LNG w Świnoujściu oraz projekt budowy pływającego terminalu LNG w Zatoce Gdańskiej (tzw. FSRU). Zadaniem Zespołu jest koordynacja działań poszczególnych organów administracji związanych z realizacją projektów objętych monitoringiem. Przewodniczącym Zespołu jest Pełnomocnik Rządu do spraw Strategicznej Infrastruktury Energetycznej.

OSP konsekwentnie realizuje inwestycje związane z rozbudową i modernizacją wewnętrznego systemu przesyłowego, w szczególności w zakresie możliwości rozptyłów paliw gazowych dostarczanych do terminalu LNG w Świnoujściu oraz za pośrednictwem nowych połączeń z systemami krajów sąsiednich, które stanowią narzędzie zwiększenia integracji z państwami członkowskimi UE.

Wypełniając obowiązek ustawowy wynikający z art. 16 ust. 2 ustawy – *Prawo energetyczne*, operator systemu przesyłowego sporządza, dla obszaru swojego działania, plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na okres 10 lat. Plan ten podlega aktualizacji co dwa lata. W 2022 r. obowiązywał, uzgodniony w dniu 29 października 2021 r. przez Prezesa URE Krajowy

⁹ Zarządzenie nr 171 Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie Międzyresortowego Zespołu do spraw kluczowych inwestycji w zakresie strategicznej infrastruktury energetycznej (M.P. z 2020 r. poz. 567 z późn zm.).

Dziesięcioletni Plan Rozwoju Systemu Przesyłowego w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2022-2031.

Krajowy Dziesięcioletni Plan Rozwoju, zgodnie z przyjętymi w PEP 2040 celami w zakresie bezpieczeństwa energetycznego państwa, zakłada kontynuację rozbudowy krajowego systemu przesyłowego oraz budowę alternatywnych kierunków dostaw paliw gazowych do kraju.

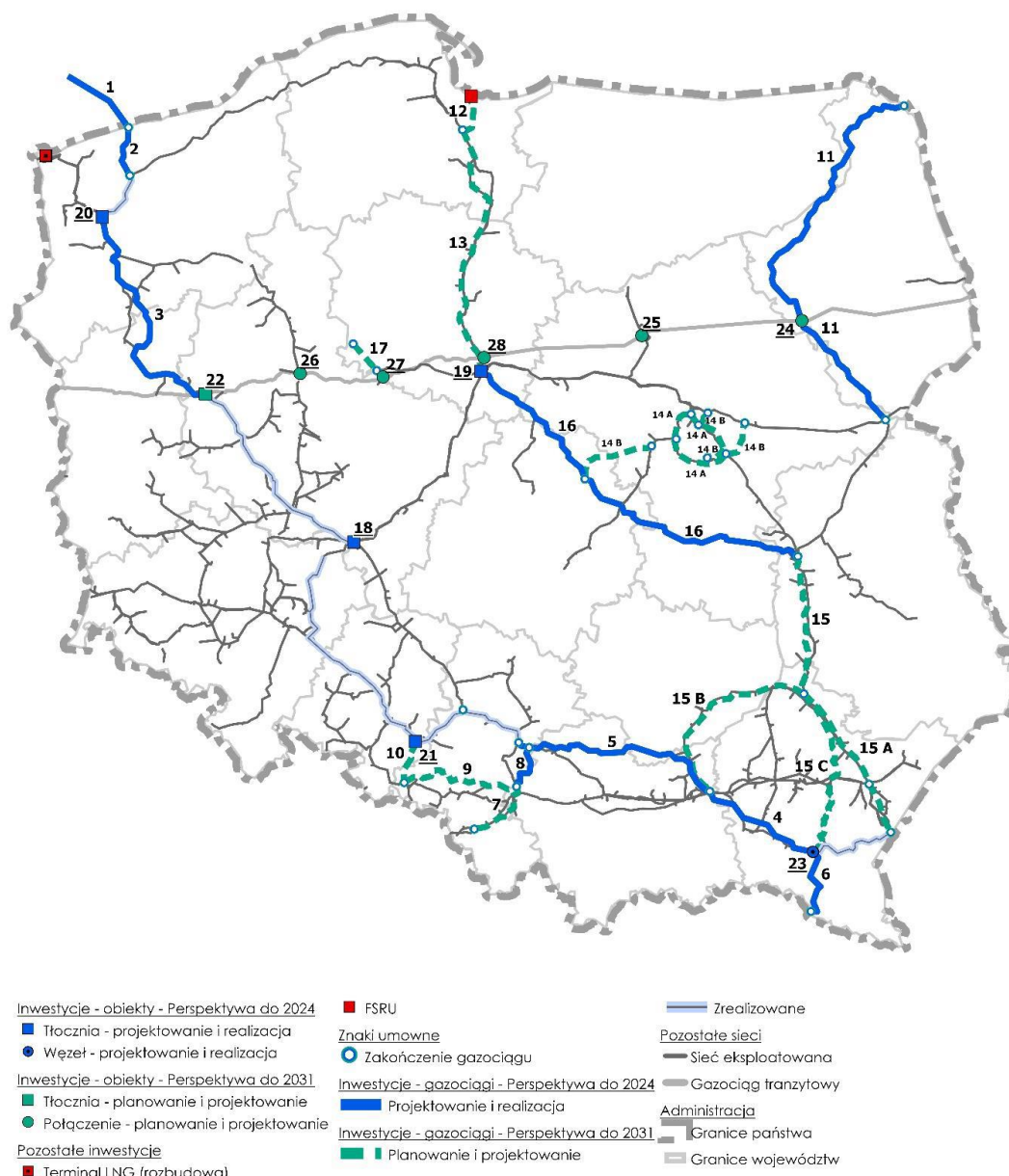
W 2022 r. OGP GAZ-SYSTEM S.A. realizował zadania inwestycyjne ujęte w długoterminowych planach rozwoju spółki podzielone na dwie perspektywy:

- Perspektywa 2024 – obejmująca kontynuację rozpoczętych programów inwestycyjnych zdefiniowanych w Planie Rozwoju na lata 2018-2027, kontynuowanych w Planie Rozwoju 2020-2029 oraz projektowanie dla zadań związanych w szczególności z dywersyfikacją dostaw gazu ziemnego do Polski;
- Perspektywa 2031 – uwzględniająca zadania inwestycyjne, których realizacja będzie zależna od stopnia rozwoju rynków gazu ziemnego w Polsce i w regionie.

W perspektywie do 2031 r. ujęte zostały następujące inwestycje strategiczne:

- gazociąg Kolnik-Gdańsk,
- gazociąg Kolnik-Gustorzyn,
- gazociąg Racibórz-Oświęcim,
- gazociąg Skoczów-Komorowice-Oświęcim,
- gazociąg Kędzierzyn-Racibórz,
- zasilanie Warszawy,
- układ łączący węzeł Wronów z Korytarzem N-S,
- gazociąg PMG Damasławek-Mogilno,
- tłocznia gazu Lwówek (budowa), węzeł Lwówek (rozbudowa),
- połączenie KSP z SGT w m. Zambrów,
- połączenie KSP z SGT w m. Ciechanów,
- połączenie KSP z SGT w m. Długa Goślina,
- połączenie KSP z SGT w m. Wydartowo,
- połączenie KSP z SGT w m. Włocławek

Rysunek 11. Inwestycje planowane do realizacji przez OGP GAZ-SYSTEM S.A., w latach 2022-2031



Źródło: OGP GAZ-SYSTEM S.A. –Krajowy Dziesięcioletni Plan Rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2022-2031 – wyciąg październik 2021 r.

5.1.2.1. Utrzymanie i rozbudowa systemu przesyłowego wewnątrz kraju

Operator systemu przesyłowego w 2022 r. realizował zadania modernizacyjno-odtworzeniowe mające na celu przede wszystkim wymianę wyeksploatowanych elementów systemu, a także poprawę funkcjonowania systemu przesyłowego oraz zadania remontowe. Działania modernizacyjne służą zwiększeniu bezpieczeństwa funkcjonowania sieci przesyłowej. W ramach planu remontowego w 2022 r. zrealizowanych zostało 149 zadań z planowanych 168 zadań, co stanowi 88,7% planu.

OSP łącznie przeznaczył na prace remontowe kwotę ok. 70 mln PLN. Zadania remontowe niezakończone w 2022 r. będą kontynuowane w 2023 r.

Oprócz działań w zakresie bieżącego utrzymania sieci, operator kontynuował prace w zakresie rozbudowy krajowego systemu przesyłowego oraz budowy połączeń międzysystemowych.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r. spółka OGP GAZ-SYSTEM S.A. prowadziła inwestycje w zakresie rozbudowy systemu przesyłowego na różnym poziomie zaawansowania. W fazie:

- 1) realizacji – obejmującej okres od zawarcia umowy na wykonanie robót budowlanych do przekazania gazociągu do eksploatacji:
 - gazociąg Gustorzyn-Wronów (etap I Gustorzyn-Leśniewice),
 - gazociąg Gustorzyn-Wronów (etap II Leśniewice-Rawa Mazowiecka),
 - gazociąg Gustorzyn-Wronów (etap III Rawa Mazowiecka-Wronów),
 - gazociąg Oświęcim-Tworzeń wraz z systemową stacją redukcyjno-pomiarową Oświęcim (etap II),
 - przyłączenie do sieci przesyłowej Elektrowni Dolna Odra;
- 2) projektowania i przetargowej – od rozpoczęcia prac projektowych do podpisania umowy na wykonanie robót budowlanych, obejmującą etapy wykonania dokumentacji projektowej, pozyskiwania decyzji administracyjnych oraz przetargu na roboty budowlane:
 - gazociąg Skoczów-Komorowice-Oświęcim,
 - gazociąg Wronów-Rozwadów,
 - gazociąg Rozwadów-Strachocina,
 - gazociąg Stanisławów (Mińsk Mazowiecki-SG Wola Karczewska),
 - gazociąg Wola Karczewska-Karczew
 - gazociąg Karczew-Gassy,
 - gazociąg Mory-Reguły,
 - gazociąg Lewin Brzeski-Nysa,
 - gazociąg Kotowice-HM Legnica,
 - gazociąg Rakoniewice-Świebodzin,
 - gazociąg Rembelszczyzna-Mory,
 - gazociąg Racibórz-Oświęcim,
 - połączenie KSP z SGT w m. Długa Goślina,

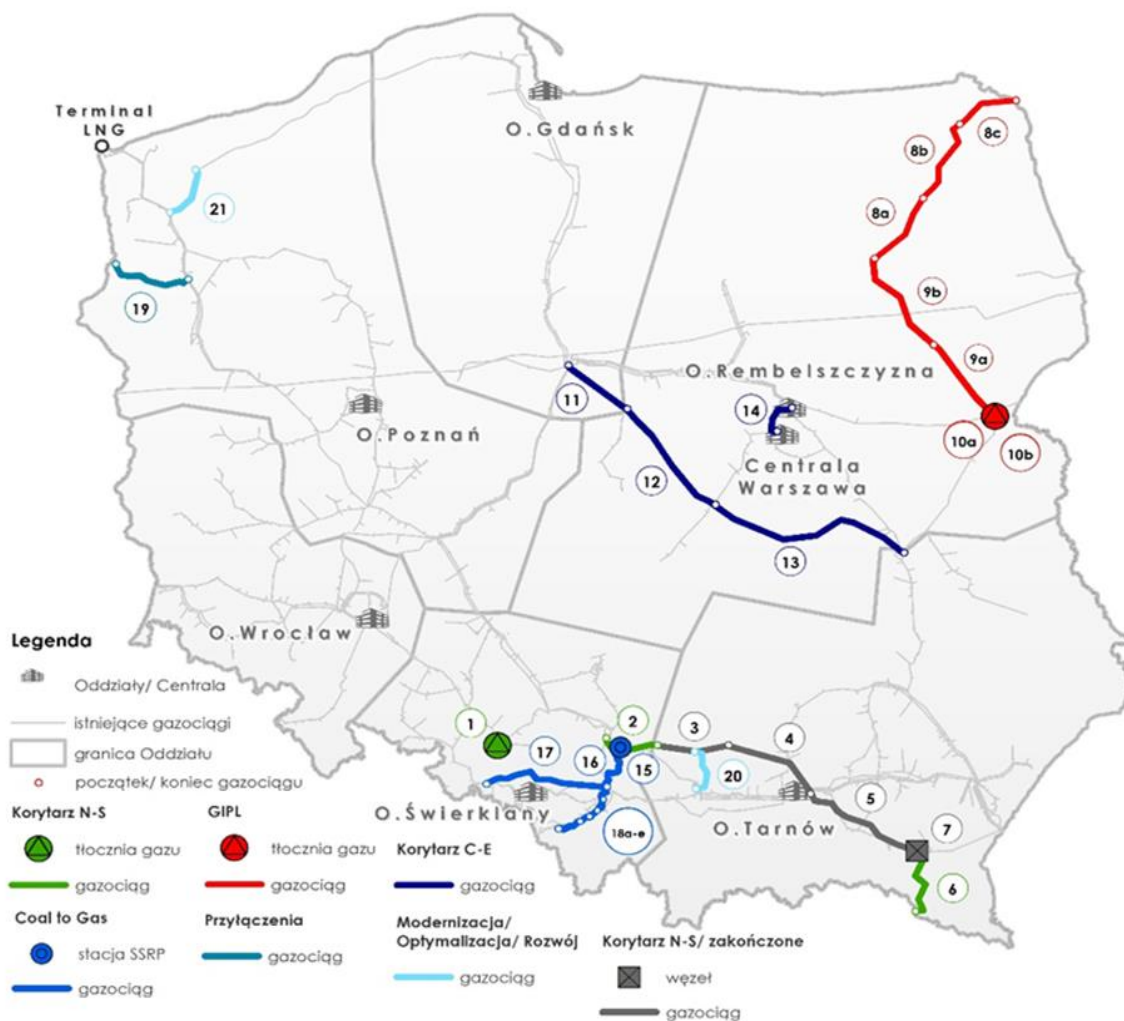
- połączenie KSP z SGT w m. Wydartowo,
- połączenie KSP z SGT w. Włocławek,
- połączenie KSP z SGT – SSRP Wydartowo,
- połączenie KSP z SGT – SSRP Ciechanów-Pawłowo,
- połączenie KSP z SGT – SSRP Zambrów,
- połączenie KSP z SGT – TG Lwówek,
- połączenie KSP z SGT – Węzeł Lwówek,
- gazociąg Wężeń-Przewóz,
- przyłączenie EC Kozienice w Świerżach Górnych.

W 2022 r. zakończono budowę gazociągów przesyłowych o łącznej długości 890 km, w tym:

- budowę gazociągu łączącego Baltic Pipe z krajowym systemem przesyłowym o długości 36 km i średnicy DN 1 000 mm w województwie zachodniopomorskim,
- budowę gazociągu Goleniów-Lwówek o długości 191 km i średnicy DN 1 000 mm na terenie trzech województw: zachodniopomorskiego, lubuskiego i wielkopolskiego,
- budowę gazociągu Pogórska Wola-Tworzeń (odcinek 3) o długości 34,1 km i średnicy DN 1 000 mm w województwie śląskim i małopolskim,
- budowę gazociągu Polska-Litwa (odcinek północny – zad. 1) o długości 61 km i średnicy DN 700 mm w województwie podlaskim,
- budowę gazociągu Polska-Litwa (odcinek północny – zad. 2) o długości 77 km i średnicy DN 700 mm w województwie podlaskim,
- budowę gazociągu Polska-Litwa (odcinek północny – zad. 3) o długości 47 km i średnicy DN 700 mm w województwie podlaskim,
- budowę gazociągu Polska-Litwa (odcinek południowy – zad. 1) o długości 73 km i średnicy DN 700 mm w województwie podlaskim,
- budowę gazociągu Polska-Litwa (odcinek południowy – zad. 2) o długości 85 km i średnicy DN 700 mm w województwie podlaskim,
- budowę gazociągu Polska-Słowacja o długości 61,3 km i średnicy DN 1 000 mm w województwie podkarpackim,

- przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej w Zambrowie o długości 0,1 km i średnicy DN 400
- oraz:
- budowę tłoczni gazu Kędzierzyn o mocy 23MW w województwie opolskim,
- budowę tłoczni gazu Odolanów o mocy 30 MW w województwie wielkopolskim,
- budowę tłoczni gazu Goleniów o mocy 25 MW w województwie zachodniopomorskim,
- budowę tłoczni gazu Gustorzyn o mocy 20 MW w województwie kujawsko-pomorskim,
- rozbudowę tłoczni gazu Hołowczyce.

Rysunek. 12. Inwestycje strategiczne realizowane przez OGP GAZ-SYSTEM S.A. – stan na dzień 31 grudnia 2022 r.



Źródło: OGP GAZ-SYSTEM S.A.

W 2022 r. OGP GAZ-SYSTEM S.A. kontynuował rozbudowę krajowego systemu przesyłowego w ramach projektów związanych z dywersyfikacją dostaw paliw gazowych, dofinansowywanych z budżetu UE w ramach POIiŚ na lata 2014-2020 oraz z Instrumentu „Łącząc Europę”. Dofinansowanie w ubiegłych latach w ramach POIiŚ 2014-2020 otrzymało łącznie 12 projektów na sumaryczną kwotę ponad 2,9 mld PLN. Do końca 2022 r. ukończono realizację ośmiu dofinansowanych projektów. W 2022 r. OGP GAZ-SYSTEM S.A. zawarł umowę na dofinansowanie z środków UE projektu pn.: „Gazociąg Gustorzyn-Wronów – budowa odcinka Leśniewice-Wronów”.

5.1.2.2. Rozbudowa połączeń międzysystemowych

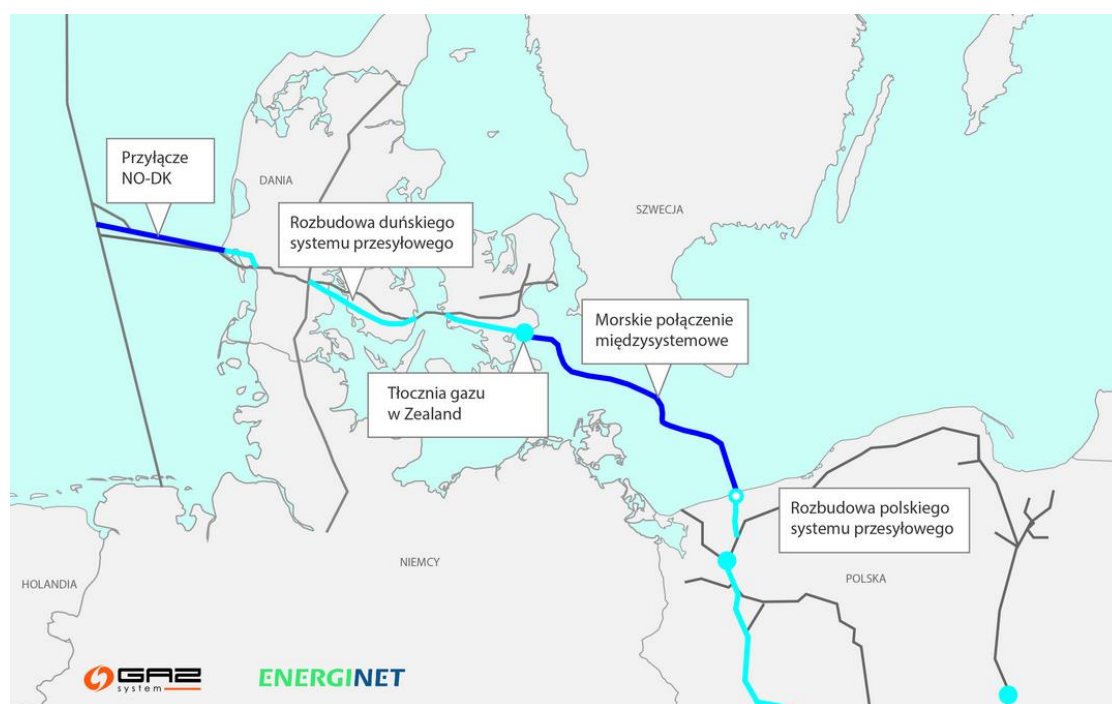
OSP, obok rozbudowy krajowego systemu przesyłowego, w 2022 r. realizował również projekty rozwoju połączeń międzysystemowych z krajami ościennymi, niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do kraju. Do takich projektów zaliczyć należy budowę połączenia Polska-Litwa oraz Polska-Słowacja, które zakończono w 2022 r. Ponadto w 2022 r. została zakończona budowa gazociągu Baltic Pipe umożliwiająca dostawy paliw gazowych z Norweskiego Szelfu Kontynentalnego. Zarówno połączenie gazowe z Litwą i Słowacją, jak również budowa gazociągu Baltic Pipe i rozbudowa terminalu LNG w Świnoujściu wpisują się w realizację budowy korytarza gazowego Północ-Południe, jednej z priorytetowych koncepcji infrastrukturalnych UE, wspierających integrację państw Europy Środkowo-Wschodniej oraz państw bałtyckich.

Budowę gazociągu Baltic Pipe zakończono w październiku 2022 r., tym samym realnie została zwiększona możliwość dywersyfikacji źródeł dostaw paliw gazowych nie tylko dla Polski, ale również dla regionu Europy Środkowej (Czech, Słowacji oraz Ukrainy) oraz regionu Morza Bałtyckiego (Dania, Szwecja, Litwa, Łotwa, Estonia). Przesył paliw gazowych nowym połączeniem rozpoczęto 1 października 2022 r. Początkowo przepustowość połączenia, ze względu na trwające jeszcze prace budowlane po stronie duńskiej, wynosiła 32,9 TWh/rok. Pełną przepustowość gazociągu Baltic Pipe na poziomie 109,7 TWh/rok osiągnięto od dnia 30 listopada 2022 r. Dodatkowo możliwy jest przesył paliwa gazowego z kierunku Polski do Danii na poziomie do 32,9 TWh/rok. Projekt realizowany był przez OGP Gaz-System S.A. i

duńskiego operatora systemu przesyłowego – Energinet. Realizacja projektu Baltic Pipe obejmowała:

- budowę połączenia podmorskiego systemów gazowych Norwegii i Danii,
- rozbudowę duńskiego systemu przesyłowego (z Zachodu na Wschód),
- budowę tłoczni gazu na terytorium Danii,
- budowę gazociągu podmorskiego łączącego duński i polski system przesyłowy,
- rozbudowę polskiego systemu przesyłowego:
 - budowę gazociągu łączącego gazociąg podmorski z krajowym systemem przesyłowym,
 - budowę gazociągu Goleniów-Lwówek,
 - rozbudowę tłoczni Goleniów,
 - rozbudowa tłoczni Odolanów,
 - budowę tłoczni Gustorzyn.

Rysunek 13. Mapa projektu Baltic Pipe



Źródło: OGP GAZ-SYSTEM S.A.

W 2022 r. spółka OGP GAZ-SYSTEM S.A. kontynuowała działania w zakresie zawartej umowy na dofinansowanie realizacji zadania: „Prace budowlane dla klastra infrastrukturalnego 8.3 w ramach projektów o znaczeniu wspólnotowym (PCI)” ze środków unijnego instrumentu finansowego „Łącząc Europę” – (CEF Energy), z

wartością dofinansowania wynoszącą 215 mln EUR. Łączna wartość dofinansowania z UE, w ramach wszystkich zawartych umów, obejmujących także prace projektowe realizowane w Polsce, Danii oraz dotyczące odcinka podmorskiego, wynosi 266,8 mln EUR.

Budowa połączenia międzysystemowego Polska-Litwa (GIPL)



Źródło: OGP GAZ-SYSTEM S.A.

1 maja 2022 r. uruchomiono przesył paliwa gazowego nowym połączeniem międzysystemowym pomiędzy Polską a Litwą (*Gas Interconnector Poland Lithuania*, tzw. GIPL). Przepustowość połączenia wynosi 26,33 TWh/rok w kierunku Litwy oraz 20,85 TWh/rok w kierunku Polski.

Nowy gazociąg przebiega przez województwa mazowieckie, podlaskie i warmińsko-mazurskie, tj. przez obszary ze słabo rozwiniętą infrastrukturą gazową. Tym samym realizacja projektu GIPL, połączona z rozwojem sieci dystrybucyjnej, zwiększy możliwości dostępu do paliw gazowych w północno-wschodniej Polsce. W szczególności, dzięki realizacji przyłączenia do nowego gazociągu przesyłowego, w punkcie wejścia w Zambrowie, budowanego gazociągu dystrybucyjnego relacji Wólka Radzyńska-Białystok, możliwa będzie eliminacja problemu z zasilaniem w paliwa gazowe obszaru Białegostoku. W celu poprawy zasilania w paliwa gazowe rejonu Białegostoku, w 2022 r. zrealizowano dodatkową inwestycję przyłączenia do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej w punkcie Zambrów.

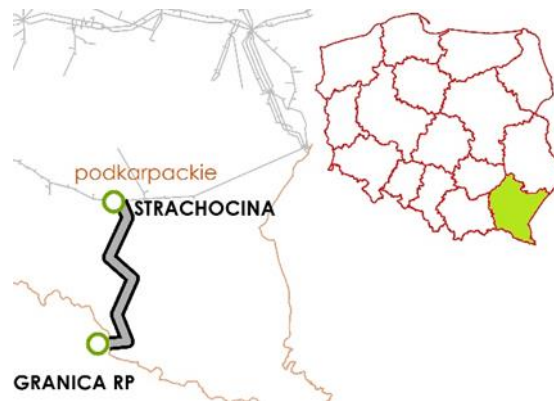
Projekt połączenia międzysystemowego Polska-Litwa obejmował budowę:

- odcinka północnego Rudka Skroda-granica RP,
- odcinka południowego Hołowczyce-Rudka Skroda,

- przystosowanie tłoczni gazu Hołowczyce do sprężania gazu ziemnego do ciśnienia 8,4 MPa,
- tłoczni gazu w Gustorzynie (również niezbędny element projektu Baltic Pipe).

Projekt połączenia międzysystemowego Polska-Litwa objęty został dofinansowaniem z instrumentu finansowego CEF-Energy na prace budowlane w wysokości 266,5 mln EUR (w tym dla OGP GAZ-SYSTEM S.A. – 208,5 mln EUR) oraz na prace, które zostały ukończone i rozliczone z ostateczną kwotą dofinansowania dla OGP GAZ-SYSTEM S.A. w wysokości 3,3 mln EUR.

Budowa połączenia międzysystemowego Polska-Słowacja



Źródło: OGP GAZ-SYSTEM S.A.

W listopadzie 2022 r. uruchomione zostało połączenie międzysystemowe pomiędzy Polską a Słowacją o przepustowości na poziomie 62,5 TWh/rok w kierunku Polski oraz 51,6 TWh/rok w kierunku Słowacji. Projekt realizowany był przez spółkę OGP GAZ-SYSTEM S.A., we współpracy ze słowackim operatorem systemu przesyłowego – spółką Eustream A.S.

Prace budowlane po stronie polskiej zostały zakończone już w III kw. 2021 r. – budowa węzła gazu Strachocina oraz gazociągów: Tworóg-Tworzeń, Strachocina-Pogórska Wola, Strachocina-granica Polski, Pogórska Wola-Tworzeń (dwa z trzech odcinków). W 2022 r. OGP GAZ-SYSTEM S.A. kontynuował jedynie budowę ostatniego odcinka gazociągu Pogórska Wola-Tworzeń, którą zakończono w lipcu 2022 r. W 2022 r. prowadzone były również prace budowlane po stronie słowackiej.

Projekt połączenia międzysystemowego Polska-Słowacja otrzymał w 2014 i 2017 r. dofinansowanie z instrumentu finansowego „Łącząc Europę” w sektorze energii

(CEF-Energy), kolejno na prace przygotowawcze (działanie zostało ukończone, a dofinansowanie rozliczone w kwocie 2,8 mln EUR, z czego 0,6 mln przypadło OGP GAZ-SYSTEM S.A.), a następnie na prace budowlane w wysokości 97,3 mln EUR. Środki przypadające OGP GAZ-SYSTEM S.A. w ramach umowy na dofinansowanie prac budowlanych wynoszą 45,3 mln EUR.

5.2. System dystrybucyjny gazowy

5.2.1. Stan istniejącej infrastruktury

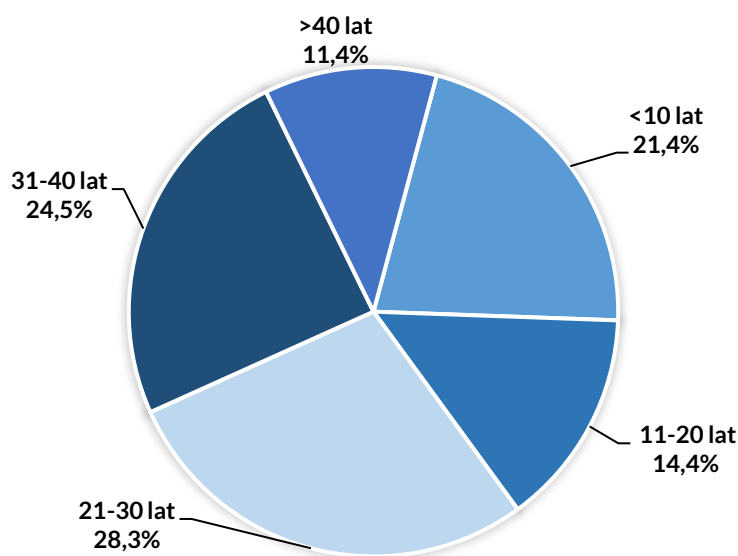
Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r. krajowy system dystrybucyjny składał się z 158,5 tys. km sieci dystrybucyjnej oraz 55,85 tys. km czynnych przyłączy. Działalność w obszarze dystrybucji paliwa gazowego w Polsce w 2022 r. prowadziło 51 operatorów systemów dystrybucyjnych wyznaczonych w drodze decyzji przez Prezesa URE, w tym jeden prawnie wydzielony – podlegający wymogom prawnego i funkcjonalnego wydzielenia od innych rodzajów działalności – PSG sp. z o.o. W 2022 r. Spółka ta zarządzała 95,9% sieci dystrybucyjnej w kraju. Pozostałe ok. 4,1% sieci dystrybucyjnych było własnością pozostałych spółek prowadzących działalność dystrybucyjną o charakterze lokalnym.

PSG sp. z o.o. wchodzi w skład GK Orlen i w 2022 r. prowadziła działalność w oparciu o siedemnaście Oddziałów Zakładów Gazowniczych, świadcząc usługi dystrybucji paliw gazowych łącznie w 1 717 gminach na terenie całego kraju. W 2022 r. PSG sp. z o.o. dostarczyła do odbiorców końcowych 125,8 TWh paliw gazowych, co stanowi spadek o 12,8% w stosunku do 2021 r.

PSG sp. z o.o., na mocy decyzji Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 kwietnia 2022 r. została zobowiązana, na podstawie art. 7a ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 122), do świadczenia usługi dystrybucji dla odbiorców objętej sankcjami spółki Novatek Green Energy Sp. z o.o.¹⁰

¹⁰ Na mocy decyzji Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2022 r. spółka Novatek Green Energy Sp. z o.o. wpisana została na listę osób i podmiotów objętych sankcjami zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2022 r. poz. 835).

Rysunek 14. Struktura wiekowa gazociągów dystrybucyjnych według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r.



Źródło: Badania statystyczne Ministra Klimatu i Środowiska.

5.2.2. Planowane lub będące w budowie zdolności systemu dystrybucyjnego gazowego, w tym wykorzystanie środków UE

Z roku na rok stopniowo rośnie liczba osób z dostępem do sieci gazowej. W 2022 r. stopień gazyfikacji kraju wzrósł i osiągnął poziom ok. 74,3%. W 2022 r. oddanych do użytkowania zostało łącznie ponad 4,0 tys. km sieci dystrybucyjnych, z czego 95,5% przypada na PSG sp. z o.o. Dostępność paliw gazowych wpływa pośrednio na rozwój sektora przemysłowego (lokalizacja większych zakładów przemysłowych), a tym samym rozwój gospodarczy oraz wyrównywanie różnic cywilizacyjnych oraz wspiera działania rządu w walce z niską emisją.

Zgodnie z art. 16 ust. 4 ustawy – *Prawo energetyczne* operator systemu dystrybucyjnego gazowego sporządza plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na okres nie krótszy niż 5 lat. W 2022 r. obowiązywał, uzgodniony z Prezesem URE w dniu 21 października 2021 r. *Plan rozwoju PSG sp. z o.o. w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2022-2026.*

Plan rozwoju PSG sp. z o.o. przewiduje, w horyzoncie 2022-2026 m.in.¹¹:

- modernizację istniejącej sieci gazowej o długości ponad 5,3 tys. km oraz 396 stacji gazowych, gwarantującą ciągłość i bezpieczeństwo dostaw paliwa gazowego użytkownikom systemu,
- budowę nowej sieci gazowej o długości ponad 9,8 tys. km oraz 437 stacji gazowych zapewniającą dostęp do paliwa gazowego nowym odbiorcom gazu – tym samym długość sieci gazowej spółki wzrośnie o 5%,
- telemetryzację układów pomiarowych w ilości 1,78 mln szt. stwarzającą warunki dla racjonalnego użytkowania paliw i energii, wpisując się w ideę inteligentnych sieci i miast. Tym samym około 24% układów pomiarowych spółki będzie mieć możliwość zdalnego odczytu danych pomiarowych,
- budowę sieci gazowej o długości ponad 4,0 tys. km umożliwiającą przyłączenie 407 instalacji wytwórczych biometanu, co wpisuje się w zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii,
- wymianę układów pomiarowych w ilości ponad 3,3 mln szt., co zapewni wiarygodność odczytów stanowiących podstawę do rozliczeń zużycia paliwa gazowego.

W 2022 r. PSG Sp. z o.o. kontynuowała działania w ramach *Programu przyspieszenia inwestycji w sieć gazową Polski realizowanego przez PSG sp. z o.o. w latach 2018-2022*. Przewidziane w *Programie* zadania obejmowały budowę nowych sieci dystrybucyjnych na terenach niezgazyfikowanych, jak również realizację inwestycji w zakresie gazociągów wysokiego ciśnienia, które zlikwidują istniejące obecnie ograniczenia na wejściu do systemu dystrybucyjnego gazowego, w celu umożliwienia przyłączania nowych odbiorców.

W ramach realizacji *Programu* PSG sp. z o.o. w 2022 r. uruchomiła usługi dystrybucji w 19 gminach. Od początku realizacji *Programu* zgazyfikowano łącznie 236 gmin. Dodatkowo w ramach *Programu* PSG sp. z o.o. prowadziła realizację 9 inwestycji (budowa 8 gazociągów wysokiego ciśnienia oraz przyłącza w Zambrowie), które zlikwidują istniejące obecnie ograniczenia na wejściu do systemu dystrybucyjnego gazowego, jak również umożliwią dostawę paliw gazowych z terminalu LNG w Świnoujściu do możliwie największej grupy odbiorców końcowych. Ze względu na

¹¹ Plan rozwoju PSG sp. z o.o. na lata 2020-2026 (wyciąg) – grudzień 2021 r.

strategiczne znaczenie, zarówno dla rozwoju sieci dystrybucyjnej, jak i sieci przesyłowej (efektywny rozptyw gazu ziemnego pochodzącego z terminalu LNG w Świnoujściu), realizowane przez PSG sp. z o.o. inwestycje związane z likwidacją ograniczeń przesyłowych, objęte są reżimem ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu.

Łącznie PSG sp. z o.o. w 2022 r. realizowała 28 inwestycji dystrybucyjnych wskazanych w ustawie terminalowej. Na koniec 2022 r. większość z inwestycji realizowanych przez PSG sp. z o.o. i ujętych w ustawie terminalowej, znajdowała się w fazie przygotowania i projektowania, natomiast sześć inwestycji znajdowało się w fazie robót budowlanych, w tym jedna została zakończona (przyłączenie w Zambrowie).

Dodatkowo w celu zapewnienia wszystkim odbiorcom końcowym niezakłóconego dostępu do energii elektrycznej oraz ciepła w katalogu inwestycji towarzyszących terminalowi LNG w Świnoujściu ujęto również inwestycje polegające na budowie przyłączy do największych odbiorców gazu ziemnego na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła w jednostkach wytwórczych lub kogeneracyjnych (jednoczesne wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej).

Rozbudowa i modernizacja gazowej sieci dystrybucyjnej wpisuje się w kluczowe plany określone w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* oraz w PEP 2040, a także przyczynia się do realizacji Programu Priorytetowego *Czyste powietrze*. Konsekwentnie rozbudowywana krajowa sieć dystrybucyjna gazowa przyczyni się również do zapewnienia rozptyłów paliw gazowych z terminalu LNG w Świnoujściu oraz gazociągu Baltic Pipe i dostaw paliw gazowych do większej liczby odbiorców.

W celu poprawy parametrów zasilania w gaz ziemny rejonu Białegostoku,¹² spółki PSG sp. z o.o. i OGP GAZ-SYSTEM S.A. kontynuowały w 2022 r. realizację inwestycji umożliwiającej przyłączenie sieci dystrybucyjnej gazowej do systemu przesyłowego po oddaniu do użytkowania gazociągu przesyłowego Polska-Litwa (GIPL). Projekt zakłada wybudowanie czterech nowych punktów wyjścia z systemu

¹² Problem z zasilaniem rejonu Białegostoku w gaz ziemny w przypadku wstrzymania przesyłu z kierunku wschodniego (w szczególności w okresie zimowym) został zdiagnozowany w 2016 r., a rozbudowa sieci gazowej niezbędnej do zasilania regionu została wpisana do opracowanego w Ministerstwie Energii Planu działań zapobiegawczych, z terminem realizacji do 2021 r. (brak możliwości dostarczenia wystarczających ilości gazu ziemnego z kierunku Wólki Radzywińskiej ze względu na zbyt niskie ciśnienie).

przesyłowego: Zambrów, Konopki, Kuków oraz Czyżew. W pierwszej kolejności realizowane jest przyłączenie w Zambrowie.

W 2022 r. zakończono realizację inwestycji przyłączenia w Zambrowie, tj. przyłączenia sieci dystrybucyjnej zarządzanej przez PSG sp. z o.o. do sieci przesyłowej. W ramach inwestycji wybudowana została stacja gazowa o przepustowości 120 000 m³/h w Ostrożne oraz gazociągi wysokiego ciśnienia DN 400 i DN 250. Tym samym zapewnione zostało lokalne bezpieczeństwo energetyczne, mające szczególne znaczenie w sezonie jesienno-zimowym.

W 2022 r. w obszarze dystrybucji (projekty z zakresu budowy i modernizacji sieci dystrybucyjnych paliw gazowych) kontynuowano realizację dziewięciu projektów objętych umowami o dofinansowanie z budżetu UE w ramach POIiŚ na lata 2014-2020, z szacowaną łączną kwotą wsparcia finansowego w wysokości ok. 249,84 mln PLN. Projekty są realizowane przez PSG sp. z o.o.

5.3. System magazynowania paliw gazowych

Funkcję operatora systemu magazynowania (OSM) pełni spółka Gas Storage Poland sp. z o.o. (należąca do GK Orlen) wyznaczona decyzją Prezesa URE na okres do dnia 31 maja 2024 r.

W Polsce funkcjonuje siedem podziemnych magazynów gazu ziemnego wysokometanowego, współpracujących z gazowym systemem przesyłowym:

- magazyny w szcerpanych złożach gazu ziemnego: PMG Husów, PMG Wierzchowice, PMG Swarzów, PMG Brzeźnica oraz PMG Strachocina,
- magazyny w kawernach solnych: KPMG Mogilno i KPMG Kosakowo.

Oprócz ww. magazynów gazu ziemnego wysokometanowego, funkcjonują dwa magazyny gazu ziemnego zaazotowanego, zarządzane przez Orlen S.A.: PMG Daszewo i PMG Bonikowo. Magazyny te służą do stabilizacji wydobycia gazu ziemnego zaazotowanego.

OSM odpowiedzialny jest za zapewnienie funkcjonowania instalacji magazynowych, świadczenie usług magazynowania oraz eksploatację, konserwację, remonty instalacji i urządzeń magazynowych. OSM oferuje usługi magazynowania, zarówno w formie pakietów, jak i usług rozdzielonych. Usługi magazynowania świadczone są przez OSM:

- w instalacji magazynowej PMG Wierzchowice,

- z wykorzystaniem dwóch grup instalacji magazynowych (GIM), tj.:
 - GIM Sanok obejmująca instalacje magazynowe: PMG Husów, PMG Strachocina, PMG Swarzędów oraz PMG Brzeźnica,
 - GIM Kawerna obejmująca instalacje magazynowe: KPMG Mogilno i KPMG Kosakowo.

Rysunek 15. Mapa rozmieszczenia podziemnych magazynów gazu ziemnego wysokometanowego w Polsce



Źródło: Orlen S.A.

Spółka stale modyfikuje zasady świadczenia usług i udostępniania pojemności i moce instalacji magazynowych, aby dostosować je do potrzeb uczestników rynku przy optymalnym wykorzystywaniu instalacji magazynowych. W 2022 r. obowiązywał Regulamin Świadczenia Usług Magazynowania z dnia 1 kwietnia 2022 r.

5.3.1. Stan istniejącej infrastruktury magazynowej

Według stanu na koniec 2022 r. całkowita dostępna pojemność czynna podziemnych magazynów gazu ziemnego wysokometanowego wynosiła 36,4 TWh, co odpowiada ok. 19,2% rocznego zużycia gazu ziemnego w Polsce. Natomiast pojemność czynna podziemnych magazynów gazu ziemnego zaazotanego wyniosła 2,09 TWh.

W 2022 r. prowadzone były testy w PMG Wierzchowice i PMG Strachocina celem sprawdzenia możliwości zwiększenia pojemności czynnej tych magazynów. W wyniku prowadzonych prac, całkowity poziom zatłoczenia wszystkich PMG wyniósł ok. 113%.

Tabela 4. Pojemności czynne podziemnych magazynów gazu ziemnego wysokometanowego (stan na dzień 31 grudnia 2022 r.)

Instalacja magazynowa	Rodzaj	Pojemność czynna [GWh]	Max. moc zatłoczenia [GWh/d]	Max. moc odbioru [GWh/d]
Mogilno	kawerny solne	6 471,4	106,9	200,5
Kosakowo	kawerny solne	3 341,7	26,8	107,0
Wierzchowice	złoże wyeksploatowane	14 729,0	107,5	158,4
Husów	złoże wyeksploatowane	5 650,0	46,7	64,6
Strachocina	złoże wyeksploatowane	4 078,8	29,7	37,9
Swarzów	złoże wyeksploatowane	1 013,4	11,2	10,4
Brzeźnica	złoże wyeksploatowane	1 126,0	16,2	16,1
Razem		36 410,3	345,0	594,9

Źródło: Gas Storage Poland sp. z o.o.

5.3.2. Planowane lub będące w budowie pojemności magazynowe

Podziemne magazyny gazu ziemnego pozostają istotnym elementem zapewnienia bezpiecznych dostaw paliw gazowych do odbiorców. Jak ważne są odpowiednie pojemności magazynowe oraz poziom ich wypełnienia pokazał panujący w 2022 r. kryzys gazowy wywołany manipulacjami rosyjskiej spółki Gazprom na europejskim rynku paliw gazowych.

Zarówno dokument PEP 2040, jak i *Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030*, zakładają rozbudowę pojemności magazynowych do minimum 43,8 TWh w perspektywie do 2030 r. Mając na względzie powyższe, Orlen S.A. realizuje inwestycję w zakresie rozbudowy pojemności PMG Wierzchowice do poziomu ok. 23 TWh. W dniu 3 marca 2023 r. Minister Klimatu i Środowiska wyraził zgodę na realizację przedmiotowej inwestycji. W 2022 r. spółka uruchomiła postępowanie przetargowe na wybór wykonawcy wierceń oraz części napowierzchniowej – wykonawcą wierceń została spółka Exalo Drilling S.A. a wykonawcą rozbudowy części napowierzchniowej spółka PGNiG Technologie S.A.

Dodatkowo OGP GAZ-SYSTEM S.A. kontynuował prace w zakresie realizacji projektu budowy kawernowego podziemnego magazynu gazu na złożu soli kamiennej Damasławek. Na podstawie zawartej w 2021 r. przez OGP GAZ-SYSTEM S.A. umowy przygotowywana jest wstępna dokumentacja projektowa dla planowanego KPMG Damasławek (i kopalni soli).

5.4. System skraplania i regazyfikacji gazu ziemnego

Zgodnie z decyzjami Prezesa URE na koniec 2021 r. koncesje na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie skraplania gazu ziemnego i regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego posiadało siedem podmiotów: Blue Cold sp. z o.o., Duon Dystrybucja S.A., G.EN. GAZ Energia Sp. z o.o., LNG Silesia sp. z o.o., OGP GAZ-SYSTEM S.A., PSG sp. z o.o. oraz Zakład Budowlany Stanisław Andrysiewicz.

5.4.1. Stan istniejącej infrastruktury

5.4.1.1. Terminal LNG w Świnoujściu

Kluczową instalacją skroplonego gazu ziemnego pozostaje niezmiennie terminal LNG w Świnoujściu. Operatorem instalacji jest OGP GAZ-SYSTEM S.A.

Terminal LNG w Świnoujściu stanowi jedną z największych i najważniejszych zrealizowanych na przestrzeni ostatnich lat inwestycji, mającej na celu poprawę bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do Polski, pozwalając na odbiór LNG drogą morską z dowolnego kierunku na świecie. W 2022 r. zdolności regazyfikacyjne terminalu wynosiły maksymalnie 68 TWh/rok. Terminal realizował ponadto usługi w zakresie:

- rozładunku LNG z tankowców o pojemności od 120 000 m³ do 217 000 m³ LNG,
- procesowego składowania w zbiornikach o łącznej pojemności 320 000 m³ LNG,
- przeładunku LNG na autocysterny.

Dostęp do obecnie istniejących zdolności regazyfikacyjnych terminalu w Świnoujściu został w całości zarezerwowany przez spółkę Orlen S.A. Wykorzystanie mocy regazyfikacyjnych terminalu w 2022 r. wyniosło ok. 94%, dla porównania wskaźnik wykorzystania terminalu w 2021 r. wyniósł 78%.

Większość LNG z terminalu w Świnoujściu, po regazyfikacji, dostarczana jest do odbiorców poprzez sieć gazową. Część gazu w postaci skroplonej przeładowywana jest jednak na przystosowane do transportu LNG cysterny. Z roku na rok rośnie liczba załadowanych autocystern LNG, za pomocą których paliwo trafia do odbiorców niemających dostępu do sieci dystrybucyjnej. W 2022 r. w terminalu w Świnoujściu

załadowano ok. 5,36 tys. autocystern LNG o łącznym wolumenie prawie 1,46 TWh. Dla porównania w 2021 r. dokonano przeładunku na 5,5 tys. autocystern, w 2020 r. – 3,8 tys. autocystern, w 2019 r. – 2,3 tys. autocystern, w 2018 – na 1,8 tys. autocysterny, a w 2017 r. – na 1,5 tys.

Grupa Orlen poza rozbudową portfela importowego w zakresie dostaw LNG do terminalu LNG w Świnoujściu prowadzi również działania w zakresie pozyskania własnej floty transportowej, gwarantującej elastyczność i stabilność transportu LNG oraz wzmacniającej pozycję konkurencyjną spółki na globalnym rynku LNG. Pierwszy gazowiec z floty dostarczył LNG do terminalu w Świnoujściu w marcu 2023 r. W 2023 r. przewidziany jest odbiór kolejnego gazowca. Do końca 2025 r. Grupa Orlen posiadać będzie osiem jednostek o pojemności każdej ok. 70 tys. ton LNG.

5.4.1.2. Stacje regazyfikacji LNG

W kraju funkcjonują również stacje regazyfikacji LNG, służące do zasilania tzw. „wyspowych” systemów dystrybucyjnych, które nie posiadają połączenia z żadnym innym źródłem paliw gazowych lub posiadają takie połączenie, ale jest ono niewystarczające do pokrycia zapotrzebowania odbiorców przyłączonych do takiej sieci.

W 2022 r. PSG sp. z o.o. poprzez wyspowe sieci gazowe zasilane przez stacje regazyfikacji LNG dostarczyła do odbiorców końcowych przyłączonych do tych sieci ok. 281,1 GWh paliw gazowych, co stanowi wzrost wolumenu dystrybucji LNG o ok. 24,5% w stosunku do 2021 r. Należy przy tym zauważyć, że na łączny wolumen dostarczonego przez PSG sp. z o.o. LNG obejmuje również dostawy realizowane za pomocą stacji regazyfikacji objętej sankcjami firmy Novatek Green Energy sp. z o.o.

PSG sp. z o.o. na dzień 31 grudnia 2022 r. dysponowała łącznie 102 stacjami regazyfikacji LNG, w tym 2022 r. spółka oddała do eksploatacji 13 nowych stacji regazyfikacji LNG. Dodatkowo PSG sp. z o.o., na mocy decyzji Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 kwietnia 2022 r. zobowiązana została, na podstawie art. 7a ustawy o zarządzaniu kryzysowym do świadczenia usługi dystrybucji paliwa gazowego z wykorzystaniem 47 stacji regazyfikacji LNG należących do Novatek Green Energy Sp. z o.o.

5.4.1.3. Rozwój infrastruktury logistycznej w obszarze LNG oraz bunkrowanie statków

Wzrost popularności wykorzystania LNG wymusza rozwój infrastruktury logistycznej w obszarze LNG oraz bunkrowanie statków. Ponadto zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE z dnia 22 października 2014 r. w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych (Dz. U. UE z 28.10.2014 r. L 3017/1), najpóźniej do końca 2025 r., w portach morskich powinna powstać odpowiednia liczba punktów bunkrowania LNG.

Rozszerzenie funkcjonalności polskich portów zwiększy ich konkurencyjność oraz rozpowszechni wykorzystanie LNG w rejonie Morza Bałtyckiego.

W 2022 r. PGNiG S.A. kontynuował działalność w zakresie wyłącznego użytkowania (do 2025 r.) nabrzeżnej stacji odbioru i przeładunku LNG w Kłajpedzie. Działalność w Kłajpedzie umożliwia dostęp do rynku LNG małej skali w rejonie Morza Bałtyckiego, jak również pozwala spółce zwiększyć konkurencyjność swojej oferty dla odbiorców z obszaru północno-wschodniej Polski oraz Europy Środkowo-Wschodniej. PGNiG S.A. w ramach zarezerwowanych mocy regazyfikacyjnych w terminalu LNG w Kłajpedzie w okresie maj-grudzień 2022 r. odebrała łącznie osiem dostaw LNG o łącznym wolumenie ok. 0,53 mln ton LNG, co odpowiada ok. 8,0 TWh. Zdecydowana większość LNG ze stacji w Kłajpedzie trafiła do odbiorców w Polsce, w szczególności do odbiorców w północno-wschodniej części kraju, a także do odbiorców z państw bałtyckich. Dodatkowo spółka posiada zarezerwowane moce regazyfikacyjne na poziomie 6,0 TWh/rok w okresie od dnia 1 stycznia 2023 r. do dnia 31 grudnia 2023 r.

5.4.2. Planowane lub będące w budowie zdolności, w tym wykorzystanie środków UE

5.4.2.1. Terminal LNG w Świnoujściu

W 2022 r. zakończona została inwestycja rozbudowy zdolności regazyfikacyjnych terminalu z poziomu 54,4 TWh/rok do poziomu 68 TWh/rok. Docelowo zdolności regazyfikacyjne terminalu mają wzrosnąć do poziomu 91 TWh/rok. Prowadzona rozbudowa terminalu, oprócz uruchomienia dodatkowych zdolności regazyfikacyjnych, obejmie również rozszerzenie zakresu świadczonych usług

związanych z regazyfikacją i rozładunkiem LNG, na które obserwowany jest wzrost zapotrzebowania. Program rozbudowy zakłada:

- zwiększenie zdolności regazyfikacyjnych terminalu do 91 TWh/rok – projekt SCV;
- budowę dodatkowego nabrzeża dla statków, które umożliwi przyjmowanie i rozładunek zbiornikowców, przeładunek LNG oraz załadunek jednostek bunkrujących LNG i usługę bunkrowania – Projekt Nabrzeże (zakończenie w 2023 r.);
- budowę trzeciego zbiornika LNG wraz z wymaganymi instalacjami i urządzeniami zwiększającego elastyczność pracy instalacji terminalu oraz zapewniający optymalną zdolność procesową składowania LNG – Projekt Zbiornik (zakończenie w 2023 r.).

Nadzór nad przygotowaniem i realizacją inwestycji w zakresie rozbudowy terminalu LNG, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o *inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu*, sprawuje Pełnomocnik Rządu do Spraw Strategicznej Infrastruktury Energetycznej. Inwestorem jest zaś OGP Gaz-System S.A., przy czym Projekt Nabrzeże realizowany jest wspólnie z Zarządem Morskich Portów Szczecin i Świnoujście.

W 2022 r. kontynuowano prace budowlane dla części lądowej w zakresie budowy trzeciego zbiornika magazynowego, jak i dla części morskiej obejmującej budowę nowego nabrzeża do przyjmowania statków.

W 2022 r. kontynuowano realizację projektu *Rozszerzenie funkcjonalności terminalu LNG w Świnoujściu*, który uzyskał dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach POIiŚ 2014-2020 w wysokości 461 mln PLN z możliwością zwiększenia do kwoty 501 mln PLN.

5.4.2.2. FSRU w rejonie Zatoki Gdańskiej

Wzrost udziału skroplonego gazu ziemnego w strukturze dostaw paliw gazowych do Polski, jak również całkowita rezygnacja z dostaw paliwa gazowego z Rosji powoduje, zarówno potrzebę uruchomienia dodatkowego wejścia do krajowego systemu przesyłowego, jak również rozbudowy zdolności regazyfikacyjnych. W 2022 r. spółka OGP Gaz-System S.A. kontynuowała realizację prac koncepcyjnych, obejmujących zadanie przedprojektowe, analizy przestrzenne, techniczne i przygotowanie podstaw

projektowych związanych z tzw. pływającym terminalem LNG (ang. *floating storage and regasification unit* – FSRU) w rejonie Zatoki Gdańskiej, który posiadałby funkcję magazynowania i regazyfikacji LNG. Dodatkowo nowy terminal powinien umożliwić świadczenie szeregu usług dodatkowych takich jak przeładunek na mniejsze jednostki lub bunkrowanie.

Zakres Programu FSRU obejmuje:

- zamówienie jednostki pływającej o przepustowości do 66,9 TWh/rok,
- gazociąg podmorski łączący FSRU z miejscem lądowania o średnicy DN 1000,
- gazociąg lądowy przyłączeniowy o długości ok. 7 km,
- gazociąg Kolnik-Gdańsk o średnicy DN 1000 i długości ok. 35 km,
- gazociąg Kolnik-Gardeja-Gustorzyn o średnicy DN 1000 i długości ok. 214 km.

W 2022 r. OGP Gaz-System S.A. uzyskał decyzje środowiskowe dla wszystkich gazociągów lądowych projektowanych w ramach Programu FSRU oraz pozwolenie na budowę dla gazociągu Kolnik-Gdańsk. W zakresie części morskiej przeprowadzone zostało postępowanie i wybrano wykonawcę na opracowanie projektu budowlanego dla infrastruktury morskiej związanej z budową FSRU. Przeprowadzona została również pierwsza faza procedury Open Season potwierdzająca zainteresowanie rynku mocą regazyfikacyjną nowego terminalu. Zakończenie całej inwestycji planowane jest w perspektywie 2027/2028 r.

Projekt budowy FSRU znajduje się na piątej liście PCI. Status PCI obejmuje także niezbędne elementy systemu przesyłowego, umożliwiające rozprowadzenie gazu ziemnego z nowego terminalu. KE w ramach instrumentu „Łącząc Europę” (CEF Energy) przyznała projektowi dofinansowanie na opracowanie specyfikacji technicznej i przeprowadzenie prac projektowych w wysokości 19,6 mln euro. Decyzja KE została zaakceptowana przez państwa członkowskie UE w dniu 7 grudnia 2022 r.

5.4.2.3. Prace legislacyjne

W celu złagodzenia negatywnych skutków wzrostu hurtowych cen gazu ziemnego na europejskich i krajowej giełdzie gazu ziemnego Minister Klimatu i Środowiska koncentrował się na opracowaniu i wdrożeniu kompleksowych rozwiązań wspierających najbardziej wrażliwych odbiorców paliw gazowych.

Ustawą z dnia 26 stycznia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach służących ochronie odbiorców paliw gazowych w związku z sytuacją na rynku gazu (Dz. U. z 2022 r., poz. 202)

ceny gazu ziemnego dla odbiorców taryfowanych ustalono na poziomie cen zatwierdzonych przez Prezesa URE pod koniec 2021 r., tj. na poziomie 200,17 zł za MWh. Oznacza to, że pomimo okoliczności rynkowych, które wskazywały na konieczność podwyższenia cen paliwa gazowego w znacznie wyższym stopniu, wzrosty tych cen dla odbiorców objętych ochroną taryfową był ograniczony. Ustawa rozszerzyła także katalog odbiorców korzystających z cen taryfowanych – oprócz gospodarstw domowych, również w budynkach wielolokalowych zarządzanych przez wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, uprawnione do ochrony taryfowej zostały również podmioty świadczące kluczowe dla społeczeństwa usługi. Przepisy ustawy wprowadziły ochronę taryfową dla wskazanych odbiorców od dnia 1 stycznia 2022 r. do dnia 31 grudnia 2022 r.

Ustawa z dnia 26 stycznia 2022 r. *o szczególnych rozwiązaniach służących ochronie odbiorców paliw gazowych w związku z sytuacją na rynku gazu* wprowadziła również mechanizm rekompensat dla sprzedawców paliw gazowych do odbiorców taryfowanych, służący zrekompensowaniu skutków zamrożenia cen dla rozszerzonego katalogu odbiorców chronionych. Podmiotem odpowiedzialnym za wypłatę rekompensat dla sprzedawców paliwa gazowego został Zarządca Rozliczeń S.A., a rekompensaty dla podmiotów uprawnionych finansowane są z Funduszu Wypłaty Różnicy Ceny.

Ponadto w celu wzmocnienia odporności na ewentualne zakłócenia w dostawach paliw gazowych do krajowych odbiorców, do ustawy o zapasach oraz ustawy – Prawo energetyczne, wprowadzono specjalne instrumenty zwiększające bezpieczeństwo energetyczne Polski.

Ustawą z dnia 26 stycznia 2022 r. *o szczególnych rozwiązaniach służących ochronie odbiorców paliw gazowych w związku z sytuacją na rynku gazu* (nowelizacja ustawy o zapasach) wprowadzona została możliwość zlecenia – na podstawie tzw. usługi biletowej – przez podmioty zobowiązane do utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego (przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się obrotem gazem ziemnym z zagranicą oraz podmioty sprowadzające gaz ziemny z zagranicy) zadań związanych z realizacją tego obowiązku RARS. Usługa ta stanowi formę realizacji obowiązku utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego alternatywną w stosunku do zakupu we własnym zakresie gazu ziemnego (przeznaczonego na utworzenie zapasów

obowiązkowych), usługi magazynowania paliw gazowych oferowanej przez operatora systemu magazynowania lub utrzymywania zapasów poza granicami kraju.

Ustawą z dnia 15 grudnia 2022 r. o szczególnej ochronie niektórych odbiorców paliw gazowych w 2023 r. w związku z sytuacją na rynku gazu (Dz. U. z 2022 r. poz. 2687 z późn. zm.) wprowadzone zostały przepisy przedłużające mechanizm osłonowy dla najbardziej wrażliwych odbiorców paliw gazowych oraz przepisy zwiększające bezpieczeństwo energetyczne państwa poprzez zapewnienie odpowiedniego poziomu płynności finansowej przedsiębiorstwom energetycznym. Niniejsza ustawa utrzymała w 2023 r. w rozliczeniach z odbiorcami taryfowymi maksymalną cenę paliw gazowych na poziomie ceny obowiązującej w 2022 r., tj. na poziomie 200,17 zł za MWh. Dodatkowo, w celu wsparcia najbardziej wrażliwych gospodarstw domowych, ustawa ta przewiduje refundację poniesionych kosztów podatku VAT, który w 2023 r. powrócił do stawki 23%. Świadczenie to jest kolejnym, dodatkowym narzędziem służącym przeciwdziałaniu ubóstwu energetycznemu. Refundacja podatku VAT przysługuje gospodarstwu domowemu, które jako główne źródło ogrzewania wykorzystuje kocioł na paliwa gazowe, wpisany lub zgłoszony do centralnej ewidencji emisyjności budynków, a którego przeciętne miesięczne dochody, w przypadku gospodarstwa jednoosobowego, nie przekraczają 2100 zł lub 1500 zł na osobę w przypadku gospodarstwa wieloosobowego. Podmiotem odpowiedzialnym za weryfikację wniosku oraz wydanie decyzji o przyznaniu refundacji oraz wypłatę refundacji podatku VAT jest wójt, burmistrz lub prezydenta miasta.

Dodatkowo, w celu zapewnienia możliwie największej efektywności rozwiązań mitygujących ryzyko wzrostu cen paliw gazowych dla odbiorców taryfowanych, opłata za usługi dystrybucji dla odbiorców objętych ochroną w 2023 r. utrzymana zostanie na poziomie wynikającym z taryfy zatwierdzonej przez Prezesa URE dla operatora systemu dystrybucyjnego w 2022 r. Ustawa utrzymała również mechanizmu rekompensat dla sprzedawców paliw gazowych, zapewniający ciągłość dostaw do odbiorców chronionych na ustalonym na poziomie ustawy poziomie.

Ustawa z 15 grudnia 2022 r. o szczególnej ochronie niektórych odbiorców paliw gazowych w 2023 r. w związku z sytuacją na rynku gazu wprowadziła również mechanizm polegający na przekazaniu określonej części zysku przez przedsiębiorstwa wydobywające gaz ziemny na rzecz finansowania rekompensat. Na przedsiębiorstwa

wydobywające gaz ziemny nałożony został obowiązek przekazania gazowego odpisu na Fundusz Wypłaty Różnicy Ceny.

Ustawą z dnia z 5 sierpnia 2022 r. o zmianie niektórych ustaw w celu wzmocnienia bezpieczeństwa gazowego państwa w związku z sytuacją na rynku gazu (Dz. U. z 2022 r. poz. 1723) ochrona taryfowa Prezesa URE dla odbiorców wrażliwych paliw gazowych, wskazanych w art. 62b ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo energetyczne, została wydłużona do dnia 31 grudnia 2027 r. dając gwarancję stabilnych cen paliwa gazowego dla odbiorców taryfowanych. Dodatkowo ustawa ta wprowadza szereg zmian przepisów wzmacniających bezpieczeństwo na rynku paliw gazowych, uszczelniając istniejący dotychczas system oraz zwiększając jego elastyczność w przypadku wystąpienia nagłych sytuacji zagrażających bezpieczeństwu energetycznemu kraju, w szczególności między innymi:

- w zakresie nowelizacji ustawy – Prawo energetyczne:

- wskazanie ministra właściwego do spraw energii jako organu właściwego w rozumieniu rozporządzenia 2017/1938, odpowiedzialnego za opracowanie planu działań zapobiegawczych i planu na wypadek sytuacji nadzwyczajnej, o którym mowa w niniejszym rozporządzeniu;
- zobowiązanie przedsiębiorstw energetycznych zajmujących się przesyłaniem lub dystrybucją paliw gazowych do uwzględniania planu działań zapobiegawczych przy opracowywaniu projektów planów rozwoju;
- objęcie obowiązkiem opracowywania planu rozwoju operatora systemu magazynowania paliw gazowych. Plan ten będzie opracowywany na okres 10 lat, a co dwa lata podlegał będzie aktualizacji. Plan i jego aktualizacje będą uzgadniane z Prezesem URE w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw energii. Operator systemu magazynowania corocznie, do dnia 30 kwietnia, zobowiązany został do przedkładania ministrowi właściwemu do spraw energii oraz Prezesowi URE sprawozdania z realizacji planu rozwoju;
- wprowadzenie regulacji umożliwiających zawieszenie stosowania tzw. obliwa gazowego w przypadku ogłoszenia stanu nadzwyczajnego, na czas trwania tego stanu kryzysowego. Rozwiązanie to zapewni uczestnikom rynku gazowego większą elastyczność działania w sytuacji wystąpienia zakłóceń w dostawach paliwa gazowego;

- w zakresie nowelizacji ustawy o zapasach:

- wprowadzenie definicji bezpieczeństwa gazowego państwa, wzorowanej na definicji bezpieczeństwa energetycznego, mającej na celu uwzględnienie elementu perspektywicznego pokrycia zapotrzebowania odbiorców na gaz ziemny oraz aspektu ekonomicznego;
- nadanie ministrowi właściwemu do spraw energii uprawnień do ogłaszania, w drodze rozporządzenia, na czas oznaczony, właściwego stanu kryzysowego w rozumieniu rozporządzenia 2017/1938, w przypadku zaistnienia okoliczności wskazanych w art. 11 ust. 1 rozporządzenia 2017/1938.

Ponadto w 2022 r. kontynuowano prace nad rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. Celem tych prac jest dostosowanie istniejących rozwiązań prawnych do najnowszej wiedzy technicznej w zakresie zasad budowania i lokowania gazociągów w Polsce, poprzez m.in. poszerzenie o materiały kompozytowe katalogu materiałów, które mogą być wykorzystane do budowy gazociągów oraz określenie szczegółowych zasad stosowania tych materiałów. Mając na względzie konieczność wydania niniejszego rozporządzenia w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa, w 2022 r. prowadzone były szczegółowe uzgodnienia projektu z Ministrem Rozwoju, Pracy i Technologii.

W 2022 r. zakończone zostały prace i wydane zostało rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 sierpnia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz. U. z 2022 r., poz. 1899). W nowym rozporządzeniu w sposób kompleksowy określono wymagania jakościowe dla paliw gazowych przesyłanych sieciami gazowymi, uwzględniając również parametry swoiste dla procesu pozyskiwania biometanu, tak aby umożliwić w praktyce wtłaczanie biometanu do tych sieci. Wejście w życie nowych przepisów umożliwi rozwój rynku biometanu w Polsce, jednocześnie minimalizując zagrożenia dla odbiorców oraz prawidłowej eksploatacji sieci gazowej w przypadku zwiększenia udziału biometanu w paliwach gazowych wprowadzanych do sieci gazowych.

6. Środki zapewnienia bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych

- Dzięki doskonałemu przygotowaniu w 2022 r. krajowy system gazowy działał bez zakłóceń, a wszystkie systemy gazowe (w całym łańcuchu dostaw: wydobywanie, przesył, dystrybucja, regazyfikacja, magazynowanie, obrót) pracowały stabilnie. Dostawy paliw gazowych do odbiorców realizowane były bez przerw.
- Zawirowania na europejskich rynkach paliw gazowych nie spowodowały potrzeby podejmowania działań zaradczych, tj. wprowadzenia ograniczeń w poborze gazu ziemnego lub uruchamiania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego.
- Gwarantem bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do krajowych odbiorców były wypełnione już z końcem lipca 2022 r. w 100% podziemne magazyny gazu ziemnego. Ze względu na kluczową rolę zapasów gazu ziemnego w polskim systemie bezpieczeństwa dostaw, zatłaczanie PMG rozpoczęto już pod koniec lutego 2022 r., a więc jeszcze w trakcie trwania sezonu zimowego.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do odbiorców zaopatrywanych z systemów gazowych o charakterze lokalnym, dzięki działaniom podjętym przez ministra właściwego do spraw energii, wspólnie z kluczowymi spółkami sektora gazowego, wypracowano harmonogram działań oraz zabezpieczono niezbędną infrastrukturę gazową.
- Kontynuowane były również prace legislacyjne nad nowelizacją ustawy o zapasach mającej na celu wypracowanie nowego modelu bezpieczeństwa. W styczniu 2022 r. przedsiębiorstwom energetycznym, zobowiązanym do utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego, wprowadzono możliwość zlecenia – na podstawie tzw. usługi biletowej - zadań związanych z realizacją tego obowiązku Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych.
- W 2022 r. na podstawie rozporządzenia 2017/1938 prowadzono prace nad aktualizacją Oceny ryzyka (zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym), Planu działań zapobiegawczych oraz Planu na wypadek sytuacji nadzwyczajnej.

6.1. Procedury postępowania w przypadku wystąpienia zakłóceń w dostarczaniu gazu ziemnego do systemu gazowego bądź nieprzewidzianego wzrostu zapotrzebowania

W przypadku wystąpienia zakłóceń w dostawach lub nadzwyczajnie wysokiego zapotrzebowania na gaz ziemny, przedsiębiorstwa energetyczne wykonujące działalność gospodarczą w zakresie obrotu gazem ziemnym z zagranicą, podmioty dokonujące przywozu gazu ziemnego oraz podmioty zlecające świadczenie usług przesyłania lub dystrybucji gazu ziemnego zobowiązane są do podjęcia środków w celu zapewnienia dostaw gazu ziemnego do swoich odbiorców, w szczególności należącym do kategorii odbiorców chronionych (szacuje się, że odbiorcy chronieni rocznie zużywają ok. 60-65 TWh gazu ziemnego).

W tym celu, zgodnie z art. 49 ustawy o zapasach, przedsiębiorstwa energetyczne są obowiązane posiadać procedury postępowania mające zastosowanie w przypadku:

- 1) wystąpienia zakłóceń w dostarczaniu gazu ziemnego do systemu gazowego,
- 2) nieprzewidzianego wzrostu zużycia gazu ziemnego przez odbiorców.

Procedury postępowania, powinny określać w szczególności sposób:

- 1) uruchamiania dodatkowych dostaw gazu ziemnego z innych źródeł lub kierunków,
- 2) zmniejszania poboru gazu ziemnego przez odbiorców, zgodnie z umowami z nimi zawartymi, nie będące ograniczeniami.

Procedury postępowania uzgadniane są z podmiotami odpowiedzialnymi za ich realizację, w tym odpowiednio z operatorami innych systemów gazowych, a następnie przekazywane OSP. Procedury te powinny zawierać kompleksowy opis dostępnych środków rynkowych, które zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy o zapasach przedsiębiorstwa energetyczne podejmą w celu przeciwdziałania zagrożeniu wystąpienia zakłóceń w dostawach.

W przypadku wystąpienia stanu nadzwyczajnego instrumenty oparte na mechanizmach rynkowych powinny mieć pierwszeństwo przy łagodzeniu skutków zakłóceń w dostawach paliw gazowych. Do mechanizmów rynkowych zalicza się uruchomienie dodatkowych umów sprzedaży oraz dostaw pochodzących z zapasów handlowych. Utrzymywane w PMG zapasy handlowe umożliwiają bilansowanie systemu gazowego i zaspokajanie sezonowych nierównomierności w poborze gazu ziemnego.

Pozwalają również na zapewnienie dostaw w sytuacji wystąpienia awarii lub krótkotrwałych przerw w dostawach gazu ziemnego z importu. Ponadto, gaz ziemny odbierany z systemu magazynowego może służyć do pokrycia długotrwałego, zwiększonego zapotrzebowania na gaz ziemny w okresach jesienno-zimowych.

W sytuacji gdy zastosowano wszystkie stosowne środki rynkowe w celu zabezpieczenia dostaw gazu ziemnego, a dostawy gazu ziemnego są niewystarczające, w szczególności na potrzeby odbiorców chronionych, możliwe jest wprowadzenie dodatkowo środków nierynkowych, do których zalicza się wprowadzenie ograniczeń w poborze gazu ziemnego oraz uruchomienie zapasów obowiązkowych.

6.2. Ograniczenia w poborze gazu ziemnego

Ograniczenia w poborze gazu ziemnego polegają na czasowym ograniczeniu, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów, maksymalnego godzinowego i dobowego poboru gazu ziemnego na terytorium RP lub jego części. Ten wyjątkowy środek zaradczy wykorzystany został ostatnio w 2009 r. OSP wprowadził wówczas jedynie najniższy, 1 stopień zasilania. Ograniczenia w poborze gazu ziemnego wprowadzane są zgodnie z planami wprowadzania ograniczeń, których obowiązek opracowywania przez operatorów systemów przesyłowych, dystrybucyjnych, operatorów systemów połączonych lub przez przedsiębiorstwa energetyczne pełniące funkcję operatorów ograniczeń w poborze gazu ziemnego wynika z art. 58 ustawy o zapasach. Plany te określają maksymalne godzinowe i dobowe ilości poboru gazu ziemnego przez poszczególnych odbiorców przyłączonych do ich sieci, dla poszczególnych stopni zasilania. Operatorzy informują odbiorców o ustalonej w planie indywidualnej maksymalnej ilości poboru gazu ziemnego. Wielkości te stają się integralną częścią umów sprzedaży, umów o świadczenie usług przesyłania lub dystrybucji gazu ziemnego oraz umów kompleksowych.

Przepisy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 lutego 2021 r. w *sprawie sposobu i trybu wprowadzania ograniczeń w poborze gazu ziemnego* (Dz. U. poz. 549), zapewniają gwarancję dostaw gazu ziemnego do odbiorców chronionych, tj. gospodarstw domowych, przedsiębiorstw i instytucji świadczących kluczowe usługi społeczne, niezależnie od sytuacji panującej na rynku. Dodatkowo, ograniczenia służą optymalizacji pracy sieci gazowej w przypadku wystąpienia zakłóceń w dostawach paliw gazowych do kraju.

6.3. Zapasy obowiązkowe gazu ziemnego

W przypadku, gdy zastosowane w celu zabezpieczenia dostaw gazu ziemnego środki rynkowe okażą się niewystarczające i nadal zagrożony jest stan bezpieczeństwa gazowego państwa, operator systemu przesyłowego gazowego lub operator systemów połączonych gazowych zgłasza ministrowi właściwemu do spraw energii potrzebę wykorzystania środków nierynkowych, do których w Polsce zalicza się, oprócz wprowadzenia ograniczeń w poborze gazu ziemnego, również uruchomienie zapasów obowiązkowych.

Zapasy obowiązkowe gazu ziemnego utrzymywane są w wielkości odpowiadającej co najmniej 30-dniowemu średniemu dziennemu przywozowi tego gazu, w instalacjach magazynowych, których parametry techniczne zapewniają możliwość dostarczenia ich całkowitej ilości do systemu gazowego w okresie nie dłuższym niż 50 dni¹³.

Zapasy obowiązkowe gazu ziemnego mogą być utrzymywane w instalacjach zlokalizowanych na terytorium RP, a także na terytorium innego państwa członkowskiego UE lub państwa członkowskiego EFTA - strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym.

Zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy o zapasach zapasy obowiązkowe gazu ziemnego są utrzymywane przez przedsiębiorstwa energetyczne wykonujące działalność gospodarczą w zakresie obrotu gazem ziemnym z zagranicą i podmioty dokonujące przywozu gazu ziemnego, niezależnie od wielkości i celu zrealizowanego przywozu.

Organem właściwym, zgodnie z art. 26 ustawy o zapasach oraz zgodnie z rozporządzeniem 2017/1938, do dysponowania zapasami obowiązkowymi gazu ziemnego jest minister właściwy do spraw energii, który w drodze decyzji, na wniosek operatora systemu przesyłowego, może wyrazić zgodę na ich uruchomienie. O fakcie uruchomienia zapasów obowiązkowych minister właściwy do spraw energii informuje niezwłocznie KE, a w przypadku gdy zapasy obowiązkowe gazu ziemnego utrzymywane są poza terytorium RP – właściwe państwa członkowskie UE oraz państwa członkowskie EFTA - strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym.

W okresie od dnia 1 października 2021 r. do dnia 30 września 2022 r. wolumen zapasów obowiązkowych, utrzymywanych przez 18 podmiotów, wyniósł 15,18 TWh.

¹³ Na podstawie art. 2 pkt 14 ustawy z dnia 5 sierpnia 2022 r. o zmianie niektórych ustaw w celu wzmocnienia bezpieczeństwa gazowego państwa w związku z sytuacją na rynku gazu (Dz. U. z 2022 r. poz. 1723) termin 40 dni został wydłużony do dnia 30 września 2024 r.

Zdecydowana większość zapasów obowiązkowych utrzymywana była na terytorium RP, jedynie trzy podmioty utrzymywały zapasy obowiązkowe poza terytorium kraju w łącznej ilości 1,06 TWh, co stanowiło 7% całkowitej ich wielkości.

W drugiej części okresu objętego sprawozdaniem, tj. od dnia 1 października 2022 r. (do dnia 30 września 2023 r.), do utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego, zgodnie z decyzjami Prezesa URE, zobowiązanych zostało 15 podmiotów o łącznej wielkości 15,9 TWh. Podobnie jak w poprzednim sezonie, zdecydowana większość zapasów obowiązkowych utrzymywana jest wciąż na terytorium RP. Poza granicami kraju zapasy obowiązkowe utrzymywane są w wielkości 960,9 GWh, co stanowi ok. 6% całkowitej ich wielkości. Zapasy obowiązkowe poza granicami kraju utrzymywane są przez trzy podmioty. W stosunku do sezonu poprzedniego, wielkość zapasów obowiązkowych gazu ziemnego wzrosła o ok. 5%. Powyższe wynika ze wzrostu dokonanego przywozu gazu ziemnego w okresie stanowiącym podstawę wyliczenia poziomu zapasów obowiązkowych.

Zarówno w 2021 jak i w 2022 r. nie było konieczności uruchamiania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego.

Zapasy obowiązkowe, w imieniu podmiotów zobowiązanych, na podstawie zawartych umów, utrzymywane są przez Gas Storage Poland sp. z o.o. oraz przez RARS i Orlen S.A. (wcześniej PGNiG S.A.) (na podstawie usługi biletowej).

Ze względu na znaczenie zapasów obowiązkowych dla zapewnienia bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do odbiorców końcowych minister właściwy do spraw energii, na mocy ustawy o zapasach, wyposażony został w narzędzia umożliwiające monitorowanie przedsiębiorstw energetycznych w zakresie obowiązku utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego. W ramach prowadzonego monitoringu minister właściwy do spraw energii zbiera informacje o:

- rzeczywistej wielkości utrzymywanych zapasów obowiązkowych gazu ziemnego oraz miejscu ich magazynowania, według stanu na dzień 15 września danego roku, zgodnie z art. 27 ust. 2 pkt 1 ustawy o zapasach,
- działaniach podjętych w okresie od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia poprzedniego roku, w celu zapewnienia bezpieczeństwa gazowego państwa w zakresie obrotu gazem ziemnym z zagranicą lub przywozu gazu ziemnego oraz realizacji obowiązku utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego, zgodnie z art. 27 ust. 2 pkt ustawy o zapasach.

Konieczne jest również stałe monitorowanie przez Prezesa URE wypełniania obowiązku utrzymywania zapasów obowiązkowych i odpowiednia polityka sankcyjna w przypadku prób omijania obowiązku ustawowego. W 2022 r. Prezes URE prowadził wobec jednego podmiotu postępowanie w sprawie wymierzenia kary pieniężnej, w związku z podejrzeniem niewywiązania się z obowiązku zapasowego w sezonie 2021/2022. Z obowiązku utworzenia zapasów obowiązkowych w sezonie 2022/2023 wywiązały się wszystkie podmioty zobowiązane do tego obowiązku.

6.4. Wykonanie rozporządzenia 2017/1938

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia 2017/1938, od 2022 r. Polska jest członkiem trzech grup ryzyka ze względu na dostawy gazu ziemnego ze Wschodu – Białoruś, Ukraina oraz Północny Wschód (dalej: białoruska grupa ryzyka, ukraińska grupa ryzyka oraz północno-wschodnia grupa ryzyka) oraz dwóch grup ryzyka ze względu na dostawy gazu z Morza Północnego (dalej: norweska i duńska grupa ryzyka).

Do białoruskiej grupy ryzyka, poza Polską należą: Belgia, Republika Czeska, Dania, Niemcy, Estonia, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Niderlandy, Słowacja, Finlandia oraz Szwecja, natomiast do ukraińskiej grupy ryzyka należą: Bułgaria, Republika Czeska, Dania, Niemcy, Grecja, Chorwacja, Włochy, Luksemburg, Węgry, Austria, Rumunia, Słowenia, Słowacja oraz Szwecja. W skład północno-wschodniej grupy ryzyka, do której Polska dołączyła w 2022 r. w wyniku oddania do użytku połączenia międzysystemowego Polska-Litwa należą: Republika Czeska, Dania, Niemcy, Estonia, Łotwa, Litwa, Polska Słowacja, Finlandia oraz Szwecja. Natomiast w wyniku budowy gazociągu Baltic Pipe, łączącego polski system gazowy przez Danię z złożami Norweskiego Szelfu Kontynentalnego, Polska, również od 2022 r., stała się członkiem grup ryzyka ze względu na dostawy z Morza Północnego, tj. norweskiej i duńskiej grupy ryzyka. Do norweskiej grupy ryzyka oprócz Polski należą: Belgia, Dania, Niemcy, Irlandia, Hiszpania, Francja, Włochy, Luksemburg, Niderlandy, Portugalia i Szwecja a do duńskiej grupy ryzyka: Dania, Niemcy, Luksemburg, Niderlandy i Szwecja. W 2022 r. prowadzone były prace nad aktualizacją Wspólnej oceny ryzyka.

Krajowa Ocena ryzyka identyfikuje, w oparciu o zdarzenia przeszłe, jak i możliwe do wystąpienia, najpoważniejsze zagrożenia dla bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do kraju.

Identyfikacja w *Ocenie ryzyka* zagrożeń dla bezpieczeństwa dostaw gazu ziemnego do krajowych odbiorców oraz identyfikacja potencjalnych wrażliwych elementów systemu, najbardziej narażonych na zakłócenia w dostawach, umożliwiła określenie na poziomie *Planu działań zapobiegawczych* działań naprawczych, które powinny zostać podjęte w perspektywie najbliższych lat, aby wyeliminować ryzyko wystąpienia zakłóceń bądź ograniczenia skutków takich zakłóceń w dostawach. Środki te, poprzez umożliwienie dywersyfikacji kierunków i źródeł dostaw, rozwój infrastruktury przesyłowej na połączeniach transgranicznych oraz zwiększenie stopnia integracji regionalnych rynków gazu ziemnego, zwiększą stopień bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do Polski.

Komplet dokumentów planistycznych z zakresu bezpieczeństwa zamyka *Plan na wypadek sytuacji nadzwyczajnej*, w którym określone zostały środki, procedury i działania, jakie powinny zostać podjęte w celu usunięcia lub ograniczenia skutków zakłóceń w dostawach paliw gazowych.

Przedsiębiorstwa energetyczne przekazują do ministra właściwego do spraw energii kwartalne sprawozdania z realizacji najważniejszych inwestycji infrastrukturalnych wskazanych w *Planie działań zapobiegawczych*.

W 2022 r., ze względu na panującą w Europie sytuację geopolityczną rozpoczęte zostały prace nad aktualizacją ww. dokumentów uwzględniającą aktualną sytuację na europejskim rynku gazu ziemnego. W 2023 r. została przyjęta zaktualizowana *Ocena ryzyka*, zarówno na poziomie krajowym jak i regionalnym oraz planowane jest przyjęcie aktualizacji *Planu działań zapobiegawczych* oraz *Planu na wypadek sytuacji nadzwyczajnej*.

6.5. Działania podejmowane dla pokrycia szczytowego zapotrzebowania na paliwa gazowe oraz postępowanie w przypadku niedoborów ich dostaw

Szczytowe zapotrzebowanie odbiorców na gaz ziemny w 2022 r. wystąpiło w dniu 11 stycznia i wyniosło ok. 867 GWh/dobę. Dla porównania największe szczytowe zapotrzebowanie wystąpiło w dniu 18 stycznia 2021 r. i wyniosło ok. 960 GWh/dobę.

Przed rozpoczęciem sezonu zimowego, w dniu 1 października 2022 r., podziemne magazyny gazu ziemnego były wypełnione w 113%, tj. do poziomu 40 TWh. Osiągnięty poziom zatłoczenia magazynów powyżej pojemności czynnych był elementem

prowadzonych testów i prób, które mają doprowadzić do sprawdzenia możliwości zwiększenia pojemności podziemnych magazynów gazu. Po pozytywnej weryfikacji i po przeprowadzeniu procesu inwestycyjnego, możliwe będzie udostępnienie dodatkowych pojemności na potrzeby rynku.

Na dzień 31 grudnia 2022 r. stan zatłoczenia PMG wyniósł 99,6%. Również na koniec sezonu zimowego 2022/2023 (tj. na dzień 31 marca 2023 r.) stan wypełnienia podziemnych magazynów gazu ziemnego na poziomie 55,3% gwarantował ciągłość dostaw do odbiorców końcowych w przypadku znacznego wzrostu zapotrzebowania.

Maksymalne zatłoczenie PMG gwarantowało zapewnienie ciągłych dostaw do odbiorców, a system przesyłowy był przygotowany do sezonu zimowego i działał bez zakłóceń. W 2022 r. pomimo nagłego i bezpodstawnego wstrzymania dostaw rosyjskiego gazu ziemnego w ramach kontraktu jamalskiego nie istniała potrzeba wprowadzenia działań nadzwyczajnych, tj. uruchamiania środków o charakterze nierynkowym. W wyniku realizacji inwestycji infrastrukturalnych zwiększających bezpieczeństwo dostaw paliwa gazowego do kraju, do ministra właściwego do spraw energii nie wpłynął żaden wniosek o uruchomienie zapasów obowiązkowych gazu ziemnego, ani o wprowadzenie ograniczeń w poborze gazu ziemnego. Niedostarczony wolumen gazu ziemnego z kierunku rosyjskiego został skutecznie zastąpiony przede wszystkim dostawami z kierunku zachodniego oraz poprzez terminal LNG w Świnoujściu.

W związku z rozpoczęciem w dniu 24 lutego 2022 r. agresji zbrojnej Rosji na Ukrainę, już pod koniec lutego 2022 r. rozpoczęty został proces zatłaczania gazu ziemnego do PMG celem maksymalnego wypełnienia pojemności magazynowych na wypadek przerwania dostaw z kierunku Ukrainy.

Tabela 5. Stan napełnienia podziemnych magazynów gazu ziemnego wysokometanowego na dzień 1 października 2022 r., 30 grudnia 2022 r. i 31 marca 2023 r.

Instalacja magazynowa	Rodzaj	% napełnienia pojemności czynnej na dzień 1.10.2022 r.	% napełnienia pojemności czynnej na dzień 31.12.2022 r.	% napełnienia pojemności czynnej na dzień 31.03.2023 r.
Wierzchowice	Złoże wyeksploatowane	113,1%	107,2%	47,2%
Mogilno	kawerny solne	93,4%	93,4%	82,9%
Husów	złoże wyeksploatowane	100,0%	100,0%	44,3%
Strachocina	złoże wyeksploatowane	127,8%	100,9%	38,9%
Swarzów	złoże wyeksploatowane	97,3%	52,9%	17,9%
Brzeźnica	złoże wyeksploatowane	100,0%	86,5%	42,4%
Kosakowo	kawerny solne	90,4%	95,1%	90,5%
RAZEM		113,1%	99,6%	55,3%

Źródło: Opracowanie własne Ministerstwa Klimatu i Środowiska na podstawie danych OGP GAZ-SYSTEM S.A.

W 2022 r. zostało zidentyfikowane, w przypadku wstrzymania dostaw gazu ziemnego z Niemiec i Czech, ryzyko wstrzymania dostaw paliw gazowych do krajowych odbiorców, w tym do odbiorców chronionych zaopatrywanych w paliwa gazowe z systemów o charakterze lokalnym, niemających połączenia z krajową siecią gazową. Zidentyfikowane obszary to: połączenie międzysystemowe Branice (granica polsko-czeska), połączenie międzysystemowe Gubin (granica polsko-niemiecka) oraz połączenie międzysystemowe Brieskow-Finkenheerd (granica polsko-niemiecka).

Dzięki ścisłej współpracy Ministra Klimatu i Środowiska, Prezesa URE oraz kluczowych spółek sektora gazowego, wypracowany został wspólny harmonogram działań oraz zabezpieczona została niezbędna infrastruktura gazowa w postaci stacji LNG.

6.6. Nowy model bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych

W 2022 r. kontynuowano prace legislacyjne mające na celu wypracowanie nowego modelu bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych, który byłby odporny na ewentualne zakłócenia funkcjonowania systemu gazowego oraz umożliwiłby właściwą reakcję w

sytuacji kryzysowej, szczególnie w kontekście zapewnienia dostaw surowców energetycznych do odbiorców, w tym odbiorców chronionych.

Pierwszym krokiem w kierunku przyjęcia nowego systemu bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych do kraju było przyjęcie na początku 2022 r. ustawy z dnia 26 stycznia 2022 r. *o szczególnych rozwiązaniach służących ochronie odbiorców paliw gazowych w związku z sytuacją na rynku gazu*. Ustawa ta umożliwiła przedsiębiorstwom energetycznym, zobowiązanym do utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego, powierzenie obowiązku utrzymywania zapasów obowiązkowych, na podstawie umowy RARS. Jest to przejściowe rozwiązanie, które przystosowuje system utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego do docelowego modelu, w którym zapasy utrzymywane będą przez jeden podmiot, tj. RARS.

Kluczowym elementem prowadzonych zmian jest nowelizacja ustawy o zapasach, która stworzy odpowiednie ramy prawne dla funkcjonującego już w Polsce systemu obowiązkowych zapasów gazu ziemnego, aby zapewnić efektywniejszy system utrzymania ustawowych ilości paliw niezbędnych do funkcjonowania gospodarki w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa lub zakłóceń na rynku paliw.

Projektowane przepisy zakładają powierzenie RARS wyłącznego obowiązku tworzenia oraz utrzymywania zapasów strategicznych gazu ziemnego. W celu realizacji powyższego zadania RARS zostanie wyposażona w szereg instrumentów prawnych, które pozwolą jej na efektywne wypełnienie swojej nowej roli. Tym samym RARS, w imieniu Skarbu Państwa, będzie dokonywała zakupu lub sprzedaży gazu ziemnego, który będzie przez nią utrzymywany jako zapasy strategiczne (zmiana terminologii – zapasy tworzone i utrzymywane przez RARS na podstawie nowelizowanej ustawy o zapasach będą określane jako zapasy strategiczne gazu ziemnego a nie jak dotychczas zapasy obowiązkowe gazu ziemnego).

Ponadto w projekcie nowelizacji ustawy o zapasach wprowadzone zostały nowe rozwiązania w zakresie ustalania wielkości wolumenu gazu ziemnego, który będzie stanowił zapasy strategiczne gazu ziemnego. Sposób jego ustalania jest zgodny z rozwiązaniami przewidzianym w art. 6 ust. 1 lit. b rozporządzenia 2017/1938.

Projekt wprowadza również zmianę dotychczasowej formuły finansowania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego na model, w którym przedsiębiorstwa energetyczne wskazane w przepisach ustawy będą comiesięcznie uiszczały tzw. opłatę

gazową na rzecz Fundusz Zapasów Interwencyjnych i Zapasów Gazu Ziemnego. Ze zgromadzonych w ten sposób środków będzie finansowany zakup gazu ziemnego, który będzie stanowił zapasy strategiczne tego surowca.

Ponadto nowelizacja przepisów wpłynie na wzmocnienie oraz uszczelnienie funkcjonujących dotychczas mechanizmów postępowania w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa w zakresie gazu ziemnego wynikających z treści przepisów rozporządzenia 2017/1938, dostosowując przepisy krajowe do regulacji zawartych w niniejszym rozporządzeniu.

7. Zagrożenia zewnętrzne wpływające na bezpieczeństwo dostaw paliw gazowych do Polski

- Panująca w 2022 r. sytuacja geopolityczna miała istotny wpływ zarówno na europejski, jak i na krajowy rynek gazowy. Niestabilność sytuacji międzynarodowej oraz panujący kryzys na rynku surowcowym wpłynęły na zmianę priorytetów w zakresie dążenia do zapewnienia bezpieczeństwa dostaw surowców oraz suwerenności energetycznej.
- Głównym wyzwaniem stojącym przed państwami członkowskimi UE było zagwarantowanie stabilnych dostaw gazu ziemnego celem zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego swoich obywateli, przy jednoczesnym utrzymaniu cen na społecznie akceptowalnym poziomie.
- Polska na tle innych państw europejskich wyróżniała się jednak znacznie większą możliwością reakcji na ewentualne zagrożenia. Funkcjonująca w kraju infrastruktura gazowa oraz zawarte kontrakty handlowe w pełni zabezpieczyły dostawy paliw gazowych do krajowych odbiorców.
- Dzięki aktywnym działaniom Polski na forum UE, możliwe było przyjęcie rozwiązań wzmacniających bezpieczeństwo energetyczne państw członkowskich i niwelujących negatywne skutki wysokich cen paliw gazowych, przy jednoczesnym ograniczeniu rosyjskich wpływów na europejskim rynku gazu. Wśród tych środków kluczowe znaczenia miały:
 - rozporządzenie ustanawiające mechanizm korekty rynku (wprowadzające tzw. *gas price cap*),
 - rozporządzenie magazynowe (nakładające na państwa członkowskie obowiązek napełnienia magazynów gazu przed sezonem zimowym).
- Niezbędne jest dalsze monitorowanie sytuacji na europejskim rynku gazu ziemnego w aktywności rosyjskich podmiotów w kontekście ewentualnych dostaw rosyjskiego gazu ziemnego do Europy.
- Konieczne jest również dalsze kontynuowanie przez Polskę aktywności na arenie UE w celu wzmocnienia bezpieczeństwa funkcjonowania europejskich rynków gazu ziemnego.

Pomimo panującej w 2022 r. w Europie sytuacji geopolitycznej oraz utrzymującym się stanie niepewności w zakresie dostępności paliw gazowych, krajowy system gazowy funkcjonował bez zakłóceń. Wszystkie systemy gazowe pracowały stabilnie.

Polska na tle innych państw europejskich wyróżniała się znacznie większą możliwością reakcji na ewentualne zagrożenia. Funkcjonująca w kraju infrastruktura gazowa oraz zawarte kontrakty handlowe w pełni zabezpieczyły dostawy paliw gazowych do krajowych odbiorców. Również nagłe i bezpodstawne zaprzestanie w dniu 27 kwietnia 2022 r. realizacji przez rosyjską spółkę zobowiązań kontraktowych wynikających z długoterminowego kontraktu jamalskiego nie zakłóciło dostaw surowca do krajowych odbiorców. Wolumen paliw gazowych nie dostarczony przez rosyjską spółkę został płynnie zastąpiony dostawami z alternatywnych kierunków. Powyższe było możliwe w wyniku zakończenia realizacji kluczowych projektów dywersyfikacyjnych, takich jak zwiększone moce regazyfikacyjne terminalu LNG w Świnoujściu z 54,4 TWh/rok do poziomu 68 TWh/rok, zakończeniu budowy gazociągu Baltic Pipe o przepustowości 109,7 TWh/rok oraz uruchomieniu połączenia międzysystemowego z Litwą o przepustowości 20,8 TWh/rok i Słowacją o przepustowości 62,5 TWh/rok.

Dodatkowo, w najbliższej perspektywie planowane jest zakończenie kolejnych inwestycji dywersyfikacyjnych, które wzmocnią odporność krajowego systemu gazowego na ewentualne zakłócenia w dostawach. Prowadzona jest dalsza rozbudowa terminalu LNG w Świnoujściu do poziomu 91 TWh/rok – zakończenie inwestycji planowane jest na koniec 2023 r. Dodatkowo realizowana jest inwestycja budowy nowego terminalu LNG w Zatoce Gdańskiej (tzw. FSRU), która zapewni dodatkowe dostawy LNG do kraju na poziomie min. 66,9 TWh/rok.

Bezprecedensowy atak Rosji na Ukrainę i związane z tym znaczne ograniczenie dostaw rosyjskiego gazu ziemnego do Europy spowodowały, że instytucje UE zmieniły podejście do kwestii związanych z bezpieczeństwem funkcjonowania europejskich rynków gazowych. Miniony rok był więc niezwykle dynamiczny w kontekście nowych regulacji dotyczących bezpieczeństwa dostaw gazu ziemnego.

Polska aktywnie uczestniczyła w tworzeniu nowych regulacji wzmacniających bezpieczeństwo gazowe Europy. Pierwszym negocjowanym aktem prawnym było

rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/1032 z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie zmiany rozporządzeń (UE) 2017/1938 i (WE) nr 715/2009 w odniesieniu do magazynowania gazu. Ten bardzo istotny akt prawny doprowadził do zwiększenia poziomu zapełnienia europejskich magazynów gazu ziemnego oraz *de facto* pozbawił przedsiębiorstwa powiązane z Gazpromem możliwości posiadania i zarządzania europejską infrastrukturą magazynową. Regulacja ta to ważny krok w kierunku wzmocnienia bezpieczeństwa dostaw gazu ziemnego w UE w kontekście wojny na Ukrainie oraz wzmocnienia solidarności państw członkowskich. Rozporządzenie wprowadziło obowiązek napełnienia europejskich magazynów gazu ziemnego przynajmniej w 80% przed zimą 2022/2023 oraz w 90% przed kolejnymi sezonami zimowymi.

Kolejnym wynegocjowanym aktem prawnym wzmacniającym europejskie bezpieczeństwo w zakresie dostaw gazu ziemnego jest rozporządzenie Rady (UE) 2022/2576 z dnia 19 grudnia 2022 r. w sprawie zwiększenia solidarności dzięki lepszej koordynacji zakupów gazu, wiarygodnym poziomom odniesienia cen i transgranicznej wymianie gazu, które między innymi podnosi transparentność funkcjonowania unijnych rynków gazu oraz umożliwia realizację tzw. wspólnych zakupów gazu ziemnego.

Ponadto z inicjatywy Polski, przyjęte zostało rozporządzenie Rady (UE) 2022/2578 z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia mechanizmu korekty rynku w celu ochrony obywateli Unii i gospodarki przed nadmiernie wysokimi cenami, które umożliwiło utworzenie limitu cenowego na gaz ziemny w wysokości 180 euro za MWh, podczas gdy w kulminacyjnym momencie kryzysu na europejskim rynku gazowym cena giełdowa gazu ziemnego wynosiła 350 euro za MWh.