



RZĄDOWA AGENCJA
REZERW STRATEGICZNYCH



Prognoza krajowego zapotrzebowania na paliwa oraz na pojemność magazynową dla zapasów interwencyjnych i obrotowych paliw i ropy naftowej na okres 10 lat

Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych
Listopad 2023
Warszawa

Spis treści

1. PODSTAWA PRAWNA I METODYKA PRZYGOTOWANIA PROGNOZY	3
2. REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE TWORZENIA I UTRZYMYWANIA ZAPASÓW INTERWENCYJNYCH ROPY NAFTOWEJ I JEJ PRODUKTÓW.	4
3. WYBRANE CZYNNIKI MAJĄCE WPŁYW NA ROZWÓJ RYNKU PALIW I ROPY NAFTOWEJ W POLSCE W LATACH 2023 - 2033	8
3.1. POLITYKA ENERGETYCZNA UE I POLSKI	8
3.2. POLITYKA ŚRODOWISKOWA UE I POLSKI	12
3.3. ROZWÓJ ELEKTROMOBILNOŚCI I RYNKU PALIW ALTERNATYWNYCH W POLSCE	16
3.4. INNE CZYNNIKI MOGĄCE MIEĆ WPŁYW NA ROZWÓJ RYNKU PALIW I ROPY NAFTOWEJ W POLSCE	20
4. PROGNOZA KONSUMPCJI PALIW CIEKŁYCH W POLSCE W LATACH 2023 – 2033	21
4.1. KONSUMPCJA PALIW CIEKŁYCH W POLSCE W LATACH 2009 – 2022	21
4.2. KONSUMPCJA PALIW CIEKŁYCH W POLSCE W I PÓŁROCZU 2023 ROKU	22
4.4. PRZYWÓZ PALIW CIEKŁYCH W POLSCE W I PÓŁROCZU 2023 ROKU	23
4.5. PROGNOZA KONSUMPCJI PALIW CIEKŁYCH W POLSCE W 2023 ROKU	25
4.6. ZAŁOŻENIA MAKROEKONOMICZNE PRZYJĘTE DO PROGNOZY KRAJOWEJ KONSUMPCJI PALIW CIEKŁYCH W POLSCE W LATACH 2023 - 2033	26
4.6.1 SYTUACJA MAKROEKONOMICZNA KRAJU W I PÓŁROCZU 2023 R.	26
4.7. PROGNOZA KRAJOWEJ KONSUMPCJI PALIW CIEKŁYCH W POLSCE W LATACH 2023 – 2033	29
5. ZAPOTRZEBOWANIE NA POJEMNOŚCI MAGAZYNOWE DLA ZAPASÓW INTERWENCYJNYCH I OBROTOWYCH PALIW I ROPY NAFTOWEJ	32
5.1. INFRASTRUKTURA MAGAZYNOWA W POLSCE	32
5.2. PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA POJEMNOŚCI MAGAZYNOWE POD ZAPASY INTERWENCYJNE PALIW I ROPY NAFTOWEJ W POLSCE W LATACH 2023 – 2033	35
5.3. PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA POJEMNOŚCI MAGAZYNOWE POD ZAPASY OBROTOWE PALIW I ROPY NAFTOWEJ W POLSCE W LATACH 2023 – 2033	40
6. PROGNOZA SZACUNKOWEJ WIELKOŚCI ZAPOTRZEBOWANIA NA POJEMNOŚCI MAGAZYNOWE POTRZEBNE DO MAGAZYNOWANIA ZAPASÓW INTERWENCYJNYCH I OBROTOWYCH PALIW I ROPY NAFTOWEJ W POLSCE W LATACH 2023 – 2033	43
7. BIBLIOGRAFIA	44

1. Podstawa prawna i metodyka przygotowania prognozy

Zmiany legislacyjne wprowadzone w 2016 r. tzw. „pakietem paliwowym” i „pakietem energetycznym” spowodowały znaczące ograniczenie działalności „szarej strefy” w obrocie paliwami płynnymi. W konsekwencji nastąpił wzrost legalnego (ewidencjonowanego) obrotu paliwami co wraz z postępującym procesem dywersyfikacji dostaw ropy naftowej do Polski, skutkowało zwiększonym zapotrzebowaniem na pojemności magazynowe zarówno dla potrzeb tworzenia i utrzymywania zapasów interwencyjnych, jak również zapasów obrotowych.

W 2020 roku świat został dotknięty przez pandemię COVID-19. Dwa lata później wybuch konfliktu zbrojnego w Ukrainie spowodował krajowe perturbacje zarówno w sferze logistyki dostaw ropy naftowej i paliw, konsumpcji oraz produkcji, jak i ich magazynowania.

Rozwój krajowego rynku magazynowego, stosownie do wewnętrznych potrzeb, w dalszym ciągu pozostaje kluczowym warunkiem utrzymania wymaganej ilości zapasów interwencyjnych i zapewnienia ciągłości dostaw ropy naftowej do rafinerii i paliw gotowych na rynek, a także realizację celu nadrzędnego jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa paliwowego kraju.

Na podstawie art. 21g. ust. 1 ustawy o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym (Dz.U. z 2023 r., poz. 1650, z późn. zm. – dalej ustawa o zapasach), Prezes Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych (RARS) sporządza projekt prognozy krajowego zapotrzebowania na paliwa płynne oraz na pojemność magazynową dla zapasów interwencyjnych i obrotowych paliw i ropy naftowej na okres 10 lat, w terminie do dnia 30 listopada. Prognoza zawiera określenie szacunkowej wielkości zapotrzebowania na paliwa oraz wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe jakie będą potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych i obrotowych paliw i ropy naftowej w każdym roku z kolejnych dziesięciu lat kalendarzowych, które następują po roku sporządzenia prognozy.

Przygotowany projekt prognozy Prezes RARS przedkłada do zaopiniowania Radzie Konsultacyjnej do spraw Zapasów Interwencyjnych. Prognoza zaopiniowana przez Radę Konsultacyjną jest podawana do publicznej wiadomości na stronie internetowej RARS oraz w Biuletynie Informacji Publicznej, w terminie do dnia 31 grudnia danego roku.

Niniejsza prognoza została przygotowana w oparciu o metodę ekspercką wykorzystującą wiedzę i doświadczenie Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych w obszarze logistyki magazynowej, z wykorzystaniem informacji przekazywanych przez przedsiębiorców na podstawie art. 22 ustawy o zapasach oraz informacji przesłanych przez producentów i handlowców, a także podmioty magazynujące.

Prognoza konsumpcji paliw i ropy naftowej oraz pojemności magazynowych została poprzedzona syntetycznym opisem bieżącej sytuacji gospodarczej kraju, a także sytuacji na rynku paliw i ropy naftowej z uwzględnieniem przewidywanych zmian na rynku energii, trendów mogących mieć bezpośredni wpływ na kształtowanie się dynamiki i struktury krajowego rynku paliw i ropy naftowej oraz wielkości i struktury zapasów interwencyjnych i obrotowych w najbliższej dekadzie.

Prognoza została sporządzona w oparciu o aktualny stan prawny i nie uwzględnia zmian w przedmiocie i zakresie prognozy, które mogły nastąpić po dacie jej przygotowania.

Zważywszy na panujące trendy proekologiczne, zakłada się ewolucyjne zmiany związane z wprowadzaniem paliw alternatywnych w transporcie samochodowym. Niemniej obserwuje się narastające problemy w obszarze „zero-emisyjności”, które mogą mieć istotny wpływ na tempo transformacji.

2. Regulacje prawne dotyczące tworzenia i utrzymywania zasobów interwencyjnych ropy naftowej i jej produktów.

Obowiązek utrzymywania przez państwa członkowskie UE zasobów ropy naftowej lub produktów ropopochodnych określiła Dyrektywa Rady 2006/67/WE z dnia 24 lipca 2006 r. nakładająca na państwa członkowskie obowiązek utrzymywania minimalnych zasobów ropy naftowej lub produktów ropopochodnych (Dz. Urz. UE L 217 z 08.08.2006, str. 8), a następnie Dyrektywa Rady 2009/119/WE z dnia 14 września 2009 r. nakładająca na państwa członkowskie obowiązek utrzymywania minimalnych zasobów ropy naftowej lub produktów ropopochodnych (Dz. Urz. UE L 265 z 09.10.2009, str. 9, z późn. zm.).

Dyrektywa ustanowiła zasady, których wdrożenie ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa zaopatrzenia w ropę naftową w krajach Unii Europejskiej za pomocą niezawodnych i przejrzystych mechanizmów opartych m.in. na utrzymywaniu minimalnych zasobów ropy naftowej lub produktów ropopochodnych oraz ustanowieniu niezbędnych środków proceduralnych służących zaradzeniu poważnym zakłóceniom dostaw¹.

Dyrektywa określiła wytyczne dotyczące struktury krajowych systemów zasobów interwencyjnych, w tym m.in. sposobu obliczania zasobów, minimalnego poziomu utrzymywanych zasobów (liczba dni uzależniona od specyfiki rynku naftowego – w przypadku Polski to 90 dni średniego dziennego importu netto ekwiwalentu ropy naftowej). Określono funkcje Krajowych Central Zasobów (w Polsce funkcję tę sprawuje Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych), kwestię dostępności zasobów, rejestracji przedsiębiorców i sprawozdawczości związanej z zasobami.

Założenia Dyrektywy Rady 2006/67/WE z dnia 24 lipca 2006 r. zostały wprowadzone do krajowego porządku prawnego poprzez ustawę z dnia 16 lutego 2007 r. o zasobach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym. Uchwalenie niniejszej ustawy było również warunkiem koniecznym przystąpienia Rzeczypospolitej Polskiej do Międzynarodowej Agencji Energii.

Zgodnie z ustawą o zasobach, zapasy interwencyjne obejmują zapasy obowiązkowe – tworzone przez przedsiębiorców (producenta lub handlowca) prowadzących działalność gospodarczą w zakresie produkcji paliw lub przywozu ropy naftowej lub paliw oraz zapasy agencyjne – tworzone przez Rządową Agencję Rezerw Strategicznych. Zapasy interwencyjne zaspokajają zapotrzebowanie na ropę naftową i paliwa w ilości odpowiadającej co najmniej iloczynowi 90 dni i średniego dziennego przywozu netto ekwiwalentu ropy naftowej w poprzednim roku kalendarzowym², obliczanego na podstawie danych przekazywanych lub zbieranych w ramach statystyki publicznej, określanych corocznie w programach badań statystyki publicznej.

Dodatkowo, zapasy interwencyjne powiększa się o rezerwę na poczet zasobów niedostępnych z przyczyn technicznych oraz ubytków podczas przemieszczania zasobów interwencyjnych. Rezerwa ta wynosi 10% tworzonych i utrzymywanych zasobów interwencyjnych³.

W świetle przytoczonej ustawy, do zasobów interwencyjnych można zaliczyć ropę naftową i paliwa zmagazynowane:

- 1) w zbiornikach rafinerii ropy naftowej, z wyłączeniem paliw znajdujących się w instalacjach i rurociągach produkcyjnych;
- 2) w terminalach i magazynach hurtowych;
- 3) w zbiornikach instalacji rurociągowych;

¹ Źródło: Op. cit., art. 1, „Cel”, Dyrektywa Rady 2009/119/WE z dnia 14 września 2009 r. nakładająca na państwa członkowskie obowiązek utrzymywania minimalnych zasobów ropy naftowej lub produktów ropopochodnych (Dz. Urz. UE L 265 z 14.09.2009, str. 9, z późn. zm.).

² Źródło: art. 3 ust. 3 ustawy o zasobach.

³ Źródło: Tamże: art. 3 ust. 4.

- 4) w zbiornikach i magazynach portowych znajdujących się w portach docelowych położonych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- 5) w zbiornikowcach znajdujących się w portach docelowych położonych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, po dopełnieniu formalności portowych i celnych;
- 6) na barkach i statkach żeglugi przybrzeżnej, w tym w przedziałach ładunkowych, wynajętych do transportowania paliw na obszarze wód terytorialnych Rzeczypospolitej Polskiej, pod warunkiem zapewnienia możliwości bezzwłocznego przeprowadzenia kontroli stanu zasobów;
- 7) w zbiornikach magazynowych i rozlewniach gazu płynnego (LPG);
- 8) w miejscach, w których jest prowadzone podziemne bezzbiornikowe magazynowanie ropy naftowej lub paliw⁴.

Do zasobów interwencyjnych nie zalicza się natomiast ropy naftowej lub paliw znajdujących się w:

- 1) złożach ropy naftowej niewydobytej;
- 2) tranzyście, z przeznaczeniem dla innych państw;
- 3) rurociągach przesyłowych;
- 4) cysternach kolejowych i samochodowych;
- 5) zbiornikach magazynowych na stacjach paliw, w tym stacjach paliw gazu płynnego (LPG);
- 6) magazynach o przeznaczeniu wojskowym;
- 7) punktach sprzedaży butli z gazem płynnym (LPG);
- 8) zbiornikowcach znajdujących się poza portem docelowym;
- 9) zbiornikach morskich statków⁵.

Zapasy interwencyjne mogą być utrzymywane wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Ustawa o zasobach dopuszcza utrzymywanie zasobów poza terytorium Polski – na terytorium innego państwa członkowskiego UE, pod warunkiem zawarcia umowy międzynarodowej między Rzeczpospolitą Polską, a danym państwem członkowskim. Aktualnie Polska nie ma zawartych umów tego rodzaju.

Podmioty, na które nakłada się obowiązek utrzymywania zasobów interwencyjnych, zobligowane zostały do zapewnienia ich nieograniczonej dyspozycyjności polegającej na braku ograniczeń prawnych i faktycznych⁶.

Ustawa o zasobach reguluje również problem dostępności fizycznej zasobów interwencyjnych. Mogą one być utrzymywane jedynie w magazynach, których parametry techniczne oraz parametry techniczne związanych z tymi magazynami systemów przesyłowych umożliwiają interwencyjne uwolnienie całości zasobów interwencyjnych zmagazynowanych w danym magazynie, w tym wyłoczenie tych zasobów, w okresie 90 dni⁷.

W przypadku bezzbiornikowego magazynowania ropy naftowej lub paliw, o którym mowa w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r., poz. 1688), parametry techniczne magazynów oraz parametry techniczne związanych z tymi magazynami systemów przesyłowych muszą spełniać wymagania w zakresie dostępności fizycznej:

- 1) dla ropy naftowej w okresie:
 - a) 150 dni - od dnia 1 stycznia 2024 r.,

⁴ Tamże: art. 8 ust. 1.

⁵ Źródło: art. 8 ust. 2 ustawy o zasobach.

⁶ Źródło: art. 3 ust. 10. Należy zwrócić uwagę, na art.3 ust.11 ustawy o zasobach że podmioty, na które nakłada się obowiązek utrzymywania zasobów interwencyjnych, mogą ustanawiać ograniczenia prawne lub faktyczne na zasobach interwencyjnych, pod warunkiem że ustanowione ograniczenia nie uniemożliwiają lub nie utrudniają interwencyjnego uwolnienia tych zasobów w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa oraz w sytuacji konieczności wypełnienia zobowiązań międzynarodowych.

⁷ Źródło: Art. 3 ust. 12 – Ustawa o zmianie ustawy o zasobach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym oraz ustawy – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2019 roku, poz. 1517).



17

17

16

- b) 90 dni - od dnia 1 stycznia 2029 r.;
- 2) dla paliw w okresie 90 dni - od dnia 1 stycznia 2024 r.

W okresie przejściowym do dnia 30 czerwca 2029 r., w przypadku utrzymującego się niedoboru pojemności Prezes Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych może czasowo utrzymywać zapasy agencyjne w magazynach niespełniających tych wymagań, pod warunkiem zagwarantowania w umowie o magazynowanie zapasów agencyjnych możliwości wytlóczenia ropy naftowej lub paliw stanowiących te zapasy w okresach nie dłuższych niż:

- 1) 120 dni - dla magazynów paliw i powierzchniowych magazynów ropy naftowej;
- 2) 180 dni - dla podziemnych magazynów ropy naftowej.

Przedsiębiorcy mogą utrzymywać zapasy obowiązkowe paliw zamiennie w potencjale wytwórczym ropy naftowej, jednak co najmniej 50% zapasów paliw, z wyłączeniem ciężkiego oleju opałowego, musi być utrzymywane w formie paliwa gotowego. W przypadku ciężkiego oleju opałowego przepisy wymagają, aby co najmniej 25% zapasów tego paliwa utrzymywana była w formie produktu gotowego.

Natomiast zapasy obowiązkowe gazu płynnego LPG mogą być utrzymywane zamiennie w postaci benzyn silnikowych, w ilości równoważnej pod względem wartości opałowej.

W przypadku zapasów agencyjnych od 30 czerwca 2024 r. co najmniej 50 % tych zapasów powinna być utrzymywana w postaci paliw, w pozostałej części zapasy te mogą być utrzymywane w postaci ropy naftowej, natomiast od 30 czerwca 2029 r. w postaci paliw RARS utrzymywać będzie co najmniej 75% zapasów.

3. Wybrane czynniki mające wpływ na rozwój rynku paliw i ropy naftowej w Polsce w latach 2023 - 2033

Do aktualnych czynników, które będą miały wpływ na rozwój krajowego rynku naftowego i infrastruktury magazynowej paliw i ropy naftowej w latach 2023 – 2033 należy zaliczyć działania oraz cele realizowane przez Polskę w ramach m.in.:

- 1) polityki energetycznej;
- 2) polityki środowiskowej;
- 3) rozwoju elektromobilności i rynku paliw alternatywnych.

3.1. Polityka energetyczna UE i Polski

Rada Europejska ustanowiła fundamenty unijnej polityki energetycznej w dniu 24 października 2014 r. poprzez przyjęcie polityki, ukierunkowanej na kompleksowe i zintegrowane podejście do polityki klimatycznej i sektora energetycznego oraz sformułowanie następujących celów, planowanych do osiągnięcia do 2030 roku⁸, która przewiduje:

- 1) redukcję o przynajmniej 55 % emisji gazów cieplarnianych w porównaniu z poziomami z 1990 r.;
- 2) ograniczenie do zera emisji gazów cieplarnianych netto do 2050 r.;
- 3) zwiększenie do 42,5 % udziału energii odnawialnej we wszystkich źródłach zużywanej energii, przy dążeniu do osiągnięcia udziału na poziomie 45%;
- 4) zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i końcowej w UE o 11,7% w porównaniu z 2020 r. na rok 2030, tj. odpowiednio o 40,5% i 38% w porównaniu z projekcjami z 2007 r.
- 5) poprawę efektywności energetycznej o 32,5 %;
- 6) połączenia międzysystemowe obejmujące co najmniej 15 % systemów unijnych w zakresie elektroenergetyki.

Obecna europejska polityka energetyczna opiera się na strategii na rzecz unii energetycznej (COM(2015)080) opublikowanej w lutym 2015 r., która zapewni gospodarstwom domowym i przedsiębiorstwom unijnym bezpieczne, zrównoważone, konkurencyjne i przystępne cenowo dostawy energii.

W dniu 11 grudnia 2018 r. przyjęto Rozporządzenie (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, [...] (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1, z późn. zm.). Z rozporządzenia tego wynika, że każde państwo członkowskie zostało zobowiązane przedstawić zintegrowane krajowe plany w dziedzinie energii i klimatu, które będą obejmować krajowe cele, wkłady, strategie polityczne i środki z myślą o pięciu wymiarach unii energetycznej: dekarbonizacji, efektywności energetycznej, bezpieczeństwie energetycznym, wewnętrznym rynku energii i badaniach w dziedzinie energii oraz innowacjach i konkurencyjności⁹. Założenia obejmowały zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii, a także podniesienie poziomu efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.

W lutym 2022 r. rosyjska inwazja na Ukrainę zakłóciła harmonogram dążenia do zeroemisyjności UE. Wykorzystywanie przez agresora eksportu ropy naftowej i gazu jako „broni politycznej”, doprowadziło do zakłóceń na unijnym rynku energetycznym i wywołało szybką reakcję Unii Europejskiej.

Podpisaną 10 i 11 marca 2022 r. przez wszystkich liderów krajów UE Deklaracją Wersalską

⁸ Ostatnia aktualizacja w ramach pakietu „Fit for 55” dokonana w lipcu 2021 roku oraz uzgodnień w marcu 2023 roku..

⁹ Źródło: <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/68/polityka-energetyczna-zasady-ogolne>. W 2018 roku zwiększono planowane do osiągnięcia cele. W zakresie pkt. 2 – do co najmniej 32% udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii, pkt. 3 – do co najmniej 32,5% efektywności energetycznej.



Komisja Europejska opublikowała szereg aktów i rozwiązań zmierzających do zwiększenia bezpieczeństwa dostaw energii do krajów członkowskich, w szczególności:

- możliwość złagodzenia wysokich cen energii poprzez wspólne zakupy gazu i minimalne obowiązki w zakresie magazynowania gazu (23 marca 2023 r.);
- unijną platformę zakupu energii zabezpieczającą dostawy gazu, skroplonego gazu ziemnego (LNG) i wodoru (kwiecień 2022 r.);
- plan **REPowerEU** mający na celu uniezależnienie UE od rosyjskich paliw kopalnych oraz dodatkowe możliwości krótkoterminowe na rynkach gazu i energii elektrycznej (18 maja 2022 r.)
- Europejski plan zmniejszania zapotrzebowania na gaz (20 lipca 2022 r.).

W dniu 27 czerwca 2022 r. Parlament Unijny i Rada Unii Europejskiej przyjęły rozwiązania prawne dotyczące minimalnych poziomów magazynowania gazu (rozporządzenie (UE) 2022/1032), a 5 sierpnia 2022 r. Rada przyjęła jednoroczny dobrowolny cel dla państw członkowskich dotyczący zmniejszenia ich zużycia gazu ziemnego o 15 % (rozporządzenie (UE) 2022/1369). W marcu 2023 r. Komisja zaproponowała przedłużenie tego prawodawstwa o kolejne 12 miesięcy¹⁰.

Na poziomie krajowym Rada Ministrów w dniu 28 listopada 2017 r., uchwałą nr 182/2017, przyjęła dokument strategiczny pod nazwą „*Polityka Rządu RP dla infrastruktury logistycznej w sektorze naftowym*”, w którym określono kierunki działań organów administracji rządowej oraz spółek Skarbu Państwa w zakresie perspektywnego rozwoju sektora naftowego w odpowiedzi na zmieniające się uwarunkowania zewnętrzne i potrzeby krajowe w zakresie bezpieczeństwa paliwowego.

W ramach realizacji rozporządzenia (UE) 2018/1999 w zakresie bezpieczeństwa energetycznego, Rada Ministrów przedstawiła w 2019 roku projekt „*Polityki energetycznej Polski do 2040 roku (PEP 2040)*”, która po ostatecznym zatwierdzeniu przez Radę Ministrów stanowi Załącznik do uchwały nr 22/2021 Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r.). W Celu szczegółowym 3 – „*Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych*” zaplanowano rozbudowę krajowej infrastruktury magazynowej oraz przesyłowej w celu dywersyfikacji dostaw ropy naftowej do Polski oraz zapewnienia bezpieczeństwa dostaw ropy naftowej i paliw ciekłych¹¹.

Planowane działania gwarantujące bezpieczeństwo paliwowe kraju ma zostać osiągnięte poprzez utrzymanie:

- 1) nieprzerwanych dostaw ropy naftowej do polskich rafinerii;
- 2) zaopatrzenie rynku w paliwa ciekłe na poziomie zapewniającym jego normalne funkcjonowanie w sytuacji kryzysowej.

Docelowo w ramach PEP 2040 planuje się kontynuację inwestycji w zakresie infrastruktury magazynowej ropy naftowej i paliw oraz budowę nowej, przy jednoczesnej rozbudowie i modernizacji istniejących rurociągów zwiększając ich przepustowość. W tym m.in. zakłada się budowę II nitki ropnego Rurociągu Pomorskiego¹².

Zasadność realizacji tej inwestycji została potwierdzona w 2019 r. przy wystąpieniu tzw. „kryzysu chlorkowego”, podczas którego w wyniku zanieczyszczenia ropy naftowej chlorkami organicznymi, wschodnia część rurociągu „Przyjaźń” została wyłączona z eksploatacji. Druga nitka Rurociągu Pomorskiego, umożliwiłaby tłoczenie zanieczyszczonej ropy naftowej na północ w celu oczyszczenia systemu przesyłowego z niespełniającego norm jakościowych surowca. Pozwoli ona na optymalizację procesu dywersyfikacji dostaw ropy naftowej do rafinerii w Płocku.

¹⁰ Źródło: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/68/polityka-energetyczna-zasady-ogolne>.

¹¹ Źródło: „*Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040)*”, Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2021 rok, część B, str. 41-43.

¹² Więcej informacji na str. 41, Tamże.

W zakresie paliw PEP 2040 potwierdziła konieczność kontynuacji inwestycji prowadzonych przez PERN S.A. w zakresie budowy rurociągu Boronów – Trzebinia stanowiącego przedłużenie rurociągu Płock-Koluszki-Boronów. Rurociąg został już oddany do użytku.

Kontynuacja inwestycji w zakresie infrastruktury magazynowej i przesyłowej podyktowana jest również zauważalnymi zmianami w strukturze importu oraz wzrostem dostaw ropy naftowej z innych kierunków niż wschodni, co wymaga odpowiednich pojemności magazynowych dla zapewnienia separacji różnych gatunków rop oraz sprawnego i bezpiecznego ich przesyłu do krajowych rafinerii. Uwzględniając ten postulat, PERN S.A. zwiększył zdolności magazynowe Terminala Naftowego w Gdańsku oraz bazy magazynowej ropy naftowej w Górkach Zachodnich koło Gdańska.

Obecnie trwają konsultacje w zakresie aktualizacji PEP 2040.

Ww. cele infrastrukturalne zostały również zawarte w „*Krajowym planie na rzecz energii i klimatu na lata 2010 – 2030, Założenia i cele oraz polityki i działania*” (wersja 4.1. z dnia 19.12.2019 r.)

Uwzględniając istniejącą sieć przesyłową trwają analizy dotyczące włączenia terytorium Polski do Europejskiej Sieci Rurociągów Paliwowych (CEPS – Central Europe Pipeline System), pod kątem zabezpieczenia wschodniej flanki NATO w paliwa.

Pomimo oddziaływania pandemii COVID-19 od marca 2020 roku, kontynuacja realizacji celów określonych w uchwale Rady Ministrów oraz PEP 2040 zapewniała sukcesywne zwiększanie krajowej podaży pojemności magazynowej w latach 2019 – 2023 oraz zmniejszanie utrzymującego się od 2016 roku deficytu pojemności magazynowych, który był spowodowany wprowadzaniem pakietów regulacyjnych ograniczających funkcjonowanie „szarej strefy” i ujawnieniem „ukrytego” obrotu paliwami.

Wprowadzane od 2020 roku lockdown'y spowodowały znaczące utrudnienia w funkcjonowaniu krajowej gospodarki oraz sektora naftowego. Zwiększająca się liczba zakażeń wśród mieszkańców Polski bezpośrednio ograniczała skłonność do przemieszczania się zarówno w obrębie kraju oraz realizacji wyjazdów zagranicznych, co wpłynęło na drastyczny spadek sprzedaży paliw na stacjach, oraz zużycia paliwa lotniczego.

Z informacji przekazywanych do RARS wynikało, że codzienne wahania sprzedaży paliw (w szczególności benzyny silnikowej i oleju napędowego) na stacjach paliw osiągały znaczące spadki względem 2019 roku. Pomimo wysokiej amplitudy wahań, krajowe spółki naftowe przeciwdziałały nadmiarowi produktów naftowych w systemach logistycznych poprzez istotne zwiększanie zapasów handlowych, wydłużanie procesów produkcji paliw bądź wykorzystywanie gotowych komponentów do produkcji innych paliw niż planowane. Pandemia uniemożliwiła jednak pełne zabezpieczenie pojemności i paliw w procesach zakupowych Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych, ze względu na konieczność utrzymywania przez sektor naftowy wysokich nadwyżek zapasów paliw w dostępnych pojemnościach.

Pomimo kilkakrotnego „zamrożenia” krajowej gospodarki oraz kolejnych fal pandemii, strategiczne podejście do sektora magazynowego jako odgrywającego główną rolę w bezpieczeństwie paliwowym kraju nie uległo zmianie. Duża amplituda wahań krajowej sprzedaży paliw nie wpłynęła istotnie na zmianę celów oraz realizowanych procesów i planów inwestycyjnych krajowych spółek naftowych w zakresie zwiększania pojemności magazynowych pod zapasy interwencyjne, jak i operacyjne. Główną przesłanką, przemawiającą za kontynuacją procesów inwestycyjnych krajowych koncernów paliwowych było założenie, iż znaczącemu spadkowi popytu na paliwa w 2020 r. powinien towarzyszyć w kolejnych latach istotny wzrost krajowego zużycia paliw.

Dodatkowo, realizacja „Narodowego Programu Szczepień przeciw COVID-19” systematycznie przyczyniała się do zwiększania liczby osób zaszczepionych oraz luzowania obostrzeń w funkcjonowaniu podmiotów gospodarczych, co przyczyniło się do zwiększenia konsumpcji paliw.

W pierwszych 10 miesiącach 2021 roku obserwowano powrót popytu do poziomów zbliżonych do 2019 roku. Trend wzrostowy kontynuowany był również w 2022 roku.

Kolejnym argumentem potwierdzającym słuszność założeń przyjętych przez Radę Ministrów oraz PEP 2040 był wybuch wojny w Ukrainie i jej implikacje dla krajowego sektora naftowego.

Polska od lutego 2022 roku stała się międzynarodowym hubem logistycznym dla eksportu paliw na Ukrainę. Uwzględniając wysoką dochodowość handlu paliwowego z tym krajem, gwałtowny wzrost wywozu paliw na wschód przyczynił się do trudności w zabezpieczeniu pojemności magazynowych zarówno na cele handlowe, jak i zapasowe. Pomimo tego kontynuowano proces budowy pojemności magazynowych, zwiększono przepustowości wydawcze (zwłaszcza w bazach paliw we wschodniej części kraju) oraz poprawiano możliwości logistyczne sektora dla zaspokojenia krajowego i zagranicznego popytu.

Nowe uwarunkowania geopolityczne zmusiły sektor naftowy do reorganizacji działalności, której głównym celem było utrzymanie efektywnych dostaw na rynek krajowy, przy jednoczesnym zapewnieniu dostaw paliw niezbędnych do prowadzenia działań wojennych oraz zapewnienia pomocy humanitarnej ludności cywilnej Ukrainy. Intensyfikacja dostaw morskich, maksymalizacja produkcji paliw, określanie priorytetów w logistyce kolejowej i kołowej, przyczyniły się do stopniowej adaptacji krajowego sektora naftowego do nowych warunków rynkowych.

Rozbudowa pojemności magazynowych oraz możliwości logistycznych mogą zostać spożytkowane na cele odbudowy gospodarki ukraińskiej po zakończeniu wojny.

Pomimo negatywnego wpływu pandemii COVID-19 oraz perturbacji związanych z konfliktem zbrojnym na wschodzie, a także aktualizacją założeń zero-emisyjności UE, krajowy sektor naftowy kontynuuje kierunek rozwoju krajowej polityki energetycznej zapisanej w dokumentach strategicznych (Uchwała nr 182/2017 Rady Ministrów, PEP 2040) i koncentruje się na podnoszeniu poziomu bezpieczeństwa paliwowego poprzez dalszą rozbudowę infrastruktury naftowej.

3.2. Polityka środowiskowa UE i Polski

Kolejnym, istotnym czynnikiem, który kształtuje krajowy rynek konsumpcji paliw i ropy naftowej, a także podaż pojemności magazynowych jest polityka środowiskowa UE i Polski.

Polityka środowiskowa została określona na poziomie krajów Unii Europejskiej m.in. Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, [...] (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016, str. 1) oraz Dyrektywą 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie krajowych poziomów emisji niektórych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (Dz. Urz. (UE) L 309 z 27.11.2001, str. 22., z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 320), zwana dalej „Dyrektywą NEC”, mających na celu realizację działań ograniczających zanieczyszczenie powietrza.

W treści Dyrektywy NEC zdefiniowano tzw. limity emisji będące podstawą krajowych zobowiązań w zakresie redukcji emisji m.in.: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), amoniaku (NH₃) oraz pyłu (PM_{2.5}). Dodatkowo, przyjęte w ramach pakietu „*The Clean Air Policy Package*” (Czyste Powietrze) akty prawne określiły długofalowe cele i instrumenty polityki Unii Europejskiej w zakresie poprawy jakości powietrza, których realizacja umożliwi osiągnięcie poziomów zanieczyszczania powietrza, które nie powodują znacznych negatywnych skutków, ani zagrożeń dla zdrowia ludzkiego i środowiska. Poprawa jakości powietrza przyczyni się do poprawy jakości życia i spadku kosztów opieki zdrowotnej w krajach członkowskich

UE. Strategia przewiduje również odpowiednie działania legislacyjne, mające na celu zaostrzenie dotychczasowych norm emisji i pułapów zanieczyszczenia powietrza¹³.

W ramach krajowych limitów, Polska zobligowała się do 2029 roku do redukcji, w stosunku do 2005 roku¹⁴ emisji m.in.:

- 1) tlenków azotu (NO_x) do poziomu 30% (udział krajowego transportu w emisji 37%);
- 2) niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO) do poziomu 25 % (udział krajowego transportu w emisji 12,4%);
- 3) pyłu – cząstek stałych - PM2.5 – do poziomu 16 % (udział krajowego transportu w emisji 10,2%);

Na poziomie krajowym osiągnięcie redukcji emisji ww. związków jest realizowane poprzez: „Krajowy program ograniczania zanieczyszczenia powietrza”, uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 29 kwietnia 2019 r., uwzględniający w swoich założeniach, celach i działaniach „Politykę energetyczną Polski do 2040 roku (PEP 2040)”, „Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych” oraz Ustawę o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 roku, poz. 875). Redukcja gazów cieplarnianych jest ujęta również w „Krajowej Polityce Miejskiej 2030”, przyjętej Uchwałą nr 136 Rady Ministrów w dniu 14 czerwca 2022 r. (M.P. poz. 746).

Z ostatniej inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń powietrza opracowanej w 2022 roku dla 2021 roku wynika, że emisja czterech z pięciu zanieczyszczeń objętych limitami dyrektywy NEC zmniejszyła się w stosunku do 2020 r., od 6,80% dla NH₃ do 2,56% dla NO_x (jeden z najważniejszych gazów emitowanych przez transport drogowy), natomiast w przypadku SO₂ nastąpił wzrost emisji o blisko 2%, jednakże nie zagraża to osiągnięciu celów redukcyjnych¹⁵.

Komisja Europejska kontynuuje realizację strategii klimatycznej Unii Europejskiej pn.: „Fit for 55”, podejmując dalsze wysiłki na rzecz przyspieszenia ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Dla realizacji celów operacyjnych zaprezentowano pakiet wniosków ustawodawczych¹⁶ mający zmienić i uaktualnić unijne przepisy oraz ustanowić nowe inicjatywy tak, aby aktualna polityka UE była zharmonizowana z celami klimatycznymi ustalonymi przez Radę i Parlament Europejski.

W skład 15 opracowanych pakietów w ramach „Gotowi na 55” wchodzi m.in.:

1. Reforma unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS)

To najważniejsze unijne narzędzie redukcji emisji. Od czasu jego powstania w 2005 r. emisje w UE spadły o 41%. Unijny system handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS) to rynek emisji dwutlenku węgla dla energochłonnych sektorów przemysłu i sektora wytwarzania energii. Opiera się na limitach emisyjnych i na handlu uprawnieniami do emisji.

Pakiet przewiduje m.in. objęcie systemem emisji z transportu morskiego, szybsze redukcje uprawnień do emisji i stopniowe wygaszanie bezpłatnych uprawnień, wprowadzenie poprzez system EU ETS mechanizmu kompensacji i redukcji CO₂ dla lotnictwa międzynarodowego (CORSA), wzrost finansowania funduszu modernizacyjnego i funduszu innowacyjnego oraz zmianę rezerwy stabilności rynkowej. *Zaprojektowano m.in. nowy odrębny system handlu uprawnieniami w transporcie drogowym i paliw w dodatkowych sektorach.*

W czerwcu 2022 r. Rada Unii Europejskiej przyjęła podejście ogólne w sprawie zmiany rozporządzenia o unijnym systemie handlu uprawnieniami do emisji. W grudniu 2022 r. Rada wypracowała wstępne porozumienie z Parlamentem Europejskim. Zakłada ono zwiększenie

¹³ Źródło: <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/clean-air/>.

¹⁴ Źródło: „Krajowy Program Ograniczania Zanieczyszczeń Powietrza”, str. 7, 57 – 62, Ministerstwo Środowiska, kwiecień 2019 r.

¹⁵ Źródło: Sprawozdanie z realizacji Krajowego programu ograniczania zanieczyszczenia powietrza za 2022 r., Warszawa 2023 r.

¹⁶ Główny cel związany jest z redukcją emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 roku, co pozwoli w 2050 roku na osiągnięcie neutralności klimatycznej UE.

do 62% przewidzianej na 2030 r. redukcji emisji w sektorach objętych systemem (wobec 61% zaproponowanych przez Komisję).

W grudniu 2022 r. Rada UE i Parlament Europejski osiągnęły także wstępne porozumienie polityczne w sprawie zmiany przepisów dotyczących unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji w sektorze lotnictwa. Porozumienie spowoduje, że lotnictwo wesprze realizację celów redukcyjnych wynikających z porozumienia paryskiego.

W kwietniu 2023 r. Rada Unii Europejskiej formalnie przyjęła rewizję systemu EU ETS.

2. Podwyższenie celów redukcyjnych państw członkowskich

W sektorach nieobjętych unijnym systemem handlu uprawnieniami do emisji, ani rozporządzeniem o gruntach i leśnictwie (LULUCF) wiążące roczne limity emisyjne dla państw członkowskich są przewidziane w rozporządzeniu o wspólnym wysiłku redukcyjnym, ostatnio zmienionym w 2018 r., w zakresie sektorów tj. transport drogowy, krajowy transport morski, budynki, rolnictwo, odpady, drobny przemysł. Nowe przepisy, będące częścią pakietu „**Gotowi na 55**”, podniosą przewidziany na 2030 r. unijny cel redukcyjny w tych sektorach, z **29%** do **40%** w porównaniu z 2005 r. Spowodują również konieczność aktualizacji celów przez kraje członkowskie.

Rada Unii Europejskiej przyjęła stosowne rozporządzenie w marcu 2023 r.

3. Ujednoczenie norm emisji CO₂ dla samochodów osobowych i dostawczych

Samochody osobowe i dostawcze generują 15% całkowitej emisji dwutlenku węgla na obszarze Unii Europejskiej. W ramach pakietu „**Gotowi na 55**” przyjęto nowe przepisy regulujące emisje CO₂ w tych pojazdach. Rozporządzenie przewiduje stopniowe ogólnounijne osiągnięcie celów redukcyjnych zarówno dla samochodów osobowych i dostawczych na 2030 r. (wcześniej było to ograniczenie emisji pojazdów osobowych do 55%, a dostawczych o 50% do 2030 r.), a także osiągnięcie 100-procentowego celu redukcyjnego na 2035 r. dla nowych pojazdów.

Rada Unii Europejskiej przyjęła stosowne rozporządzenie w marcu 2023 r.

4. Zwiększenie wykorzystania zrównoważonych paliw w lotnictwie

W ograniczaniu emisji z ruchu lotniczego mogą znacznie pomóc zrównoważone paliwa lotnicze (zaawansowane biopaliwa i e-paliwa). W ocenie Komisji Europejskiej potencjał ten jest w dużej mierze niewykorzystany: paliwa takie stanowią zaledwie 0,05% ogółu paliw zużywanych w sektorze lotniczym. Projekt „**ReFuelEU Aviation**” ma pomóc zmniejszyć ślad środowiskowy sektora lotniczego i zaangażować ten sektor w realizację unijnych celów klimatycznych. Na przeszkodzie zapewne staną wysokie koszty produkcji lotniczych paliw syntetycznych (w tym SAF) ograniczające ich zastosowanie komercyjne.

Rada Unii Europejskiej przyjęła nowe rozporządzenie w tym zakresie w październiku 2023 r.

5. Zwiększenie zastosowania paliw o obniżonej emisyjności w żegludze

Sektor morski nadal prawie całkowicie opiera się na paliwach kopalnych i stanowi istotne źródło emisji gazów cieplarnianych oraz innych szkodliwych zanieczyszczeń. Projekt „**FuelEU Maritime**” ma do 2050 r. ograniczyć do 80% intensywność emisyjną paliw wykorzystywanych do napędu przez statki. Nowe przepisy promują stosowanie w żegludze paliw odnawialnych i niskoemisyjnych.

Rada Unii Europejskiej przyjęła nowe przepisy w lipcu 2023 r.

6. Dalsza rozbudowa infrastruktury paliw alternatywnych

Nowe przepisy przewidują kilka celów na 2030 r. i 2050 r., w tym m.in.: konieczność rozmieszczenia co 60 km stacji ładowania samochodów osobowych i dostawczych, a od 2030 r. należy instalować stacje tankowania wodoru dla samochodów osobowych i ciężarówek we wszystkich węzłach

miejskich. Ponadto użytkownicy pojazdów elektrycznych lub napędzanych wodorem muszą mieć możliwość łatwego uiszczania płatności w punktach ładowania lub tankowania.

Rada UE przyjęła nowe przepisy w lipcu 2023 r.

7. Opodatkowanie energii

Proponowana nowelizacja dyrektywy Rady o opodatkowaniu produktów energetycznych i energii elektrycznej ma: dostosować opodatkowanie produktów energetycznych i energii elektrycznej do unijnej polityki w dziedzinie energii, środowiska i klimatu, chronić i usprawnić unijny rynek wewnętrzny poprzez uaktualnienie zakresu produktów energetycznych i struktury stawek oraz racjonalniejsze stosowanie przez państwa członkowskie zwolnień podatkowych i obniżek podatku, utrzymać zdolność państw członkowskich do generowania dochodów budżetowych.

Projekt jest obecnie omawiany w Radzie Unii Europejskiej. W grudniu 2022 r. unijni ministrowie finansów przeprowadzili debatę orientacyjną na temat nowelizacji dyrektywy o opodatkowaniu energii¹⁷.

Założeniem przygotowanego nowego pakietu regulacyjnego jest dalsza redukcja gazów cieplarnianych w sektorze transportu samochodowego, lotnictwie, żegludze poprzez szersze zastosowanie systemu handlu emisjami i wymuszenie zwiększenia wysiłków na rzecz jakości klimatu przez kraje unijne.

Komisja Europejska podtrzymuje zaangażowanie w realizację działań zapewniających osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku. Pakiet „Gotowi na 55” wprowadza dodatkowy nacisk na realizację celów klimatycznych. Realizacja ambitnych założeń ma pobudzić rozwój gospodarczy UE i krajów członkowskich, tworząc nowe miejsca pracy w nieemisyjnych sektorach gospodarek krajowych. Realizacja celów ma zapewnić rozwój innowacji oraz nowych dziedzin gospodarki, które będą sprzyjały utworzeniu dobrze płatnych miejsc pracy, gwarantujących państwom członkowskim stabilny wzrost gospodarczy w wieloletniej perspektywie.

Należy zaznaczyć, że wybuch wojny w Ukrainie oraz wzrost cen surowców energetycznych (m.in. gazu ziemnego i ropy naftowej), a także działania limitujące obrót rosyjskimi surowcami utrudniają realizację celów klimatycznych przez kraje środkowo-wschodniej Europy, w tym Polskę. Kraje te, pomimo akceptacji założeń pakietu klimatycznego, mają istotne trudności w przyspieszeniu transformacji energetycznej, pomimo licznych przedsięwzięć proekologicznych. Różnica w zamożności społeczeństw, bariery geopolityczne, wysoki stopień zależności gospodarek od surowców rosyjski, a także konieczna reorientacja łańcuchów dostaw paliw i ropy naftowej prawdopodobnie opóźni osiągnięcie celów klimatycznych w stosunku do krajów Europy Zachodniej.

¹⁷ Źródło: <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

3.3. Rozwój elektromobilności i rynku paliw alternatywnych w Polsce

Rynek elektromobilności jest rynkiem o dużym potencjale wzrostowym¹⁸, a paliwa alternatywne w postaci energii elektrycznej i gazu ziemnego (w postaci CNG lub LNG) posiadają istotny potencjał wzrostowy¹⁹.

W dalszym ciągu kluczowymi, krajowymi dokumentami strategicznymi wyznaczającymi kierunki podejmowanych działań w kolejnych latach w sektorze elektromobilności oraz rynku paliw alternatywnych (w szczególności gazu ziemnego CNG i LNG) są:

- 1) *Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych* (Dz. U. z 2023 r., poz. 1681).
- 2) „Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych” przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 29 marca 2017 r.²⁰
- 3) „Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce – Energia do przyszłości” przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 marca 2017 r.
- 4) „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2010 – 2030, założenia i cele oraz polityki i działania”.²¹
- 5) „Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”²².

Dokumenty ramowe stanowią implementację dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE z dnia 22 października 2014 r. w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych (Dz. Urz. UE L 307 z 28.10.2014, str. 1, z późn. zm.) i mają za zadanie wprowadzenie instrumentów sprzyjających rozwojowi pojazdów wyposażonych w napędy elektryczne.

Wg. Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Samochodów w 2021 r. w Polsce było ok. 30,1 mln samochodów, w tym ok.:

- 1) 25,9 mln szt. samochodów osobowych,
- 2) 2,9 mln szt. lekkich samochodów dostawczych,
- 3) 1,2 mln szt. samochodów ciężarowych,
- 4) 126 tys. szt. autobusów.

Według informacji przekazanych przez Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych oraz Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego na koniec sierpnia 2023 r., po polskich drogach jeździło ok. 43 tys. samochodów całkowicie elektrycznych (BEV, ang. battery electric vehicles) oraz ok. 85 tys. samochodów osobowych z napędem elektrycznym. Flota w pełni elektrycznych, osobowych aut liczyła 43 567 szt., a park hybryd typu plug-in (PHEV, ang. plug-in hybrid electric vehicles) – 41 380 szt. Liczba samochodów dostawczych i ciężarowych z napędem elektrycznym wynosiła 5 010 szt., z czego BEV stanowiły ponad 99%. Stałe rośnie też flota elektrycznych motorowerów i motocykli, która na koniec sierpnia składała się z 18 506 szt., się do 600 742 szt. Pod koniec ubiegłego miesiąca park autobusów elektrycznych w Polsce wzrósł do 984 szt.

Chociaż dynamika wzrostu sprzedaży pojazdów elektrycznych wydaje się znacząca to jednak na tym etapie rozwoju elektromobilność nie odgrywa jeszcze kluczowej roli w rozwoju sektora motoryzacyjnego

¹⁸ Źródło: „Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce – Energia do przyszłości”, Ministerstwo Energii, str. 2.

¹⁹ Źródło: „Uzasadnienie do projektu Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych”, Pkt. I Potrzeba i cel regulacji.

²⁰ Utworzenie dokumentu zostało nałożone Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE z dnia 22 października 2014 roku w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych.

²¹ Źródło: wersja 4.1. z dnia 19.12.2019 r.

²² jest dokumentem planistycznym, który zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295), stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi, zawierającą cele oraz kierunki rozwoju transportu tak, aby etapowo do 2030 r. możliwe było osiągnięcie celów założonych w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Strategia przyjęta Uchwałą nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.



Pomimo zachęt w postaci dopłat (z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – program „Mój elektryk”) do zakupu pojazdów elektrycznych (BEV), postępującego spadku cen ich nabycia, w dalszym ciągu zainteresowanie zakupem wśród użytkowników indywidualnych nie jest znaczące.

Równolegle do floty pojazdów z napędem elektrycznym, rozwija się również infrastruktura ładowania.

Pod koniec sierpnia 2023 r. w Polsce funkcjonowały 3003 ogólnodostępne stacje ładowania pojazdów elektrycznych (6006 punktów), 33% z nich stanowiły szybkie stacje ładowania prądem stałym (DC), a 67% – wolne ładowarki prądu przemiennego (AC) o mocy mniejszej lub równej 22 kW. W sierpniu uruchomiono 50 nowych, ogólnodostępnych stacji ładowania (122 punkty).

Jak informuje Maciej Mazur, Dyrektor Zarządzający Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych w 15 miastach z największą liczbą ogólnodostępnych stacji ładowania znajduje się niemal połowa (1337) wszystkich takich urządzeń w Polsce. W samej tylko Warszawie funkcjonuje więcej stacji niż w województwach świętokrzyskim, lubelskim, lubuskim, podlaskim i podkarpackim łącznie.

Pomimo systematycznego wzrostu udziału pojazdów elektrycznych w całości zarejestrowanych pojazdów w kraju, popularność elektromobilności jest niewielka.

Wynika to m.in. z następujących czynników:

1. Relatywnie wysokiej ceny zakupu pojazdu elektrycznego w stosunku do pojazdu spalinowego lub hybrydowego.
2. Niedostatecznej gęstości infrastruktury ładowania.
3. Korzyści z użytkowania pojazdu elektrycznego założonych na zbyt długi czas – oszczędności głównie przy wykorzystywaniu do ładowania własnych instalacji OZE.
4. Niższego zasięgu w stosunku do pojazdów konwencjonalnych - pomimo ciągłego postępu technologicznego oraz wydłużania żywotności i zasięgu baterii oraz towarzyszącemu spadkowi ich cen.
5. Dużych kosztów ubezpieczenia pojazdu elektrycznego, wynikających z ryzyka zapłonu baterii i trudnościami w ich gaszeniu.
6. Wzrostu cen energii elektrycznej, przekładającego się na wzrost kosztów użytkowania pojazdów elektrycznych.
7. Niskiej awaryjności obecnie produkowanych pojazdów spalinowych.
8. Wciąż wysokiej opłacalności wykorzystywania pojazdów z alternatywnym napędem (LPG, CNG).
9. Wyższych korzyści przy zakupie pojazdów hybrydowych – korzystna cena w stosunku do pojazdów elektrycznych, wyposażenie w alternatywny napęd (spalinowy).

Pomimo wysokich nakładów na promocję elektromobilności wydaje się że w ostatnich 2 latach nie zaistniała istotna zmiana co do preferencji rynkowych klientów. Strukturę pojazdów w podziale na rodzaj napędu przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela nr 1. Podział zarejestrowanych pojazdów wg rodzaju napędu²³

Rodzaj napędu / Pojazdy	Osobowe	Dostawcze	Ciężarowe	Autobusy
1 Benzyna	44,7%	6,6%	0,2%	0,3%
2 Diesel	39,9%	88,6%	97,7%	96,4%
3 Elektryczny (BEV)	0,1%	0,1%	-	0,8%
4 Plug-in Hybrid	0,1%	-	-	-
5 Hybrid	1,7%	-	-	0,6%
6 CNG	0,1%	0,1%	1,4%	1,3%
7 LPG	13,4%	4,4%	0,2%	0,1%
8 Inne	0,0%	0,2%	0,5%	0,5%
Razem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Dynamika rozwoju krajowego rynku elektromobilności i paliw alternatywnych w dalszym ciągu jest uzależniona, przede wszystkim od cen i kosztów, postępu technologicznego w zakresie coraz wydajniejszych akumulatorów, a także efektywności w realizacji celów zawartych w programach krajowych związanych z rozwojem punktów ładowania pojazdów, wdrażaniem programów promujących zakup pojazdów elektrycznych oraz rozwojem rynku paliw alternatywnych (poprzez możliwość uzyskania dopłat i subsydiów do ich zakupu, zwolnień podatkowych z akcyzy i opłaty emisyjnej)²⁴, tempa modernizacji i rozwoju infrastruktury przesyłowej sektora energetycznego (poniesienie przez sektor energetyczny znaczących nakładów finansowych m.in. na rozwój sieci niskiego i średniego napięcia, budowy punktów ładowania, a także dostosowania przyłączy instalacji energetycznych w budynkach), rozwoju trendów ekologicznych.

Skuteczność wdrażania krajowych celów w krótkim i długim okresie związanych z polityką energetyczną, środowiskową oraz elektromobilnością i rozwojem rynku paliw alternatywnych wpłynie na stopniową zmianę struktury krajowej konsumpcji produktów naftowych, a także potrzeby magazynowe związane z tworzeniem i utrzymywaniem zapasów interwencyjnych oraz obrotowych paliw i ropy naftowej na potrzeby polskiej gospodarki.

Założenia „Fit for 55” jasno wskazują, iż Unia Europejska będzie odwracała się od eksploatacji i zużycia tradycyjnych węglowodorów oraz kierowała swoje zainteresowanie w kierunku odnawialnych źródeł energii, a także wodoru – traktowanego jako paliwo przyszłości.

Na poziomie krajowym Ministerstwo Klimatu i Środowiska oraz Międzyresortowy Zespół ds. gospodarki wodorowej pracujący pod kierownictwem Pełnomocnika Rządu do spraw gospodarki wodorowej opracowały i ogłosiły krajowe konsultacje w ramach projektu „Polskiej strategii wodorowej do roku 2030 z perspektywą do 2040 r.”. Strategia, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 02.11.2021 r., jest kompleksową koncepcją budowy niskoemisyjnej gospodarki wodorowej, m.in. w oparciu o trzy sektory jego wykorzystania – w energetyce, transporcie i przemyśle.

Rozwój tego rynku będzie uzależniony od tempa wdrażania nowych technologii produkcyjnych, magazynowych i przesyłowych. Zastosowanie wodoru w sektorze energetycznym i transporcie jest obecnie niewielkie.

Wykazany wzrost ilości pojazdów hybrydowych i elektrycznych, przy braku infrastruktury ładowania oraz wciąż wysokiej cenie ich zakupu, pozostaje bez wpływu na zmianę struktury popytu na nowe samochody i jest czynnikiem nie mającym wpływu na krajowe zużycie paliw do celów przewozowo - transportowych.

Pomimo licznych przedsięwzięć i inicjatyw podejmowanych w celu przyspieszenia transformacji energetycznej, w ocenie RARS w najbliższych 5 latach istnieje niewielkie prawdopodobieństwo, że nastąpi odwrócenie wzrostowego trendu w krajowej konsumpcji paliw kopalnych. Chociaż w gospodarce światowej możemy mieć do czynienia z tendencjami recesyjnymi, to w Polsce

²³ Źródło: Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych / ACEA, dane za sierpień 2023 r.

²⁴ Szerzej w „Załączniku nr 3 – Działania wspierające rozwój rynku i infrastruktury paliw alternatywnych w transporcie”, „Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych”, Ministerstwo Energii, str. 65-72.

w najbliższych latach przewiduje się stabilizację dotychczasowego poziomu konsumpcji paliw, przy czym możliwe jest również odnotowanie niewielkiego wzrostu zużycia, którego źródłem będzie wykorzystanie środków z Krajowego Planu Odbudowy, kontynuacja działań zbrojnych w Ukrainie, bądź uczestnictwo Polski w procesie odbudowy tego kraju.

Dalszy wzrost zapotrzebowania na pojemności pod zapasy interwencyjne i operacyjne, może ponownie spowodować zachwianie równowagi pomiędzy zapotrzebowaniem na pojemności magazynowe pod zapasy interwencyjne i operacyjne, a faktycznymi możliwościami ich zabezpieczenia krajowym potencjałem magazynowym.

W przypadku Polski „efekt ekologiczny pojazdów elektrycznych” zaburzany jest również faktem, iż krajowa energetyka w przeważającej części oparta jest na węglu kamiennym i brunatnym. Chociaż rozbudowa instalacji OZE nastąpiła w sposób dynamiczny, to jednak krajowe sieci przesyłowe i brak możliwości magazynowania nadwyżek energii ograniczają pełne wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii. Intensywna modernizacja krajowego systemu przesyłowego może zapewnić dynamiczne przyspieszenie transformacji krajowej energetyki, co przełoży się na zwiększenie dostępu do infrastruktury szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych.

3.4. Inne czynniki mogące mieć wpływ na rozwój rynku paliw i ropy naftowej w Polsce

Kontynuowana w Unii Europejskiej polityka pro-środowiskowa wywiera coraz większy wpływ na kształtowanie się krajowego rynku paliw. Przykładem może być przyjęta w 2018 roku nowelizacja dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (RED II), która zakłada m.in. zwiększenie roli biopaliw drugiej generacji.

W ramach przyjętych rozwiązań, do 2030 roku co najmniej 14 % paliw wykorzystywanych w transporcie ma pochodzić ze źródeł odnawialnych, przy czym biopaliwa pierwszej generacji²⁵ od 2030 roku nie będą wliczane w UE do energii odnawialnej.

Wdrożenie dyrektywy RED II ma na celu zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii co najmniej do poziomu 32% w miksie²⁶ energii UE do 2030 roku.

Pochodną wymogów unijnych w tym zakresie jest *Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie biogazowni rolniczych, a także ich funkcjonowaniu*, która obliguje rynek naftowy do zwiększenia obligatoryjnego blendingu bioetanolu w benzynach od dnia 01.01.2024 r.²⁷ Ustawa wprowadziła konieczność zwiększenia udziału bioetanolu w benzynie do 5% wartości energetycznej, co przekłada się na zawartość ok. 7,86% w benzynie silnikowej. Adekwatnie uległ zmianie art. 14 w ustawie z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. z 2022 r. poz. 403 i 2411).

Stopniowe zwiększanie zawartości biokomponentów w paliwach ciekłych ma na celu długofalową poprawę jakości powietrza. Duże miasta stosunkowo wolno lecz cyklicznie, wprowadzają kolejne ograniczenia w ruchu pojazdów z silnikami spalinowymi wdrażając jednocześnie udogodnienia i zachęty ekonomiczne do korzystania z transportu zbiorowego, czy *car-sharingu*.

Możliwy, kontynuowany wzrost zamożności społeczeństwa skutkować będzie zmianą struktury wiekowej eksploatowanych w Polsce pojazdów mechanicznych. Polacy nabywać będą coraz nowsze pojazdy charakteryzujące się mniejszym lub zerowym zużyciem paliw kopalnych.

Wszystkie te działania będą miały stopniowy wpływ na wielkość krajowego zapotrzebowania na paliwa ropopochodne.

²⁵ Biopaliwa pierwszej generacji to rośliny uprawne, takie jak kukurydza, trzcina cukrowa, rzepak czy buraki cukrowe, z których produkuje się bioetanol (fermentacja alkoholowa) lub biodiesel (estryfikacja olejów roślinnych).

²⁶ Miks energii - struktura produkcji i konsumpcji lub sposobów wytwarzania energii wg. kryterium nośników energii (np. olej napędowy).

²⁷ Podmioty mają możliwość zmiany zawartości etanolu w produkowanych paliwach celem wywiązywania się z obowiązków realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego i Narodowego Celu Redukcyjnego, niemniej minimalny roczny zawartości bioetanolu w produkowanych benzynach nie powinien być niższy za 2024 r. niż wskazany w ustawie, czyli 7,89%.

4. Prognoza konsumpcji paliw ciekłych w Polsce w latach 2023 – 2033

4.1. Konsumpcja paliw ciekłych w Polsce w latach 2009 – 2022

Od drugiej połowy lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku w Polsce obserwujemy stały wzrost konsumpcji paliw ciekłych²⁸, głównie oleju napędowego. Wielkość zapotrzebowania na produkty naftowe w poszczególnych latach była adekwatna do wzrostu gospodarczego kraju. Natomiast w latach 2012 – 2014, pomimo utrzymującego się dodatniego wzrostu PKB, nastąpił prawie 20 % spadek konsumpcji paliw.

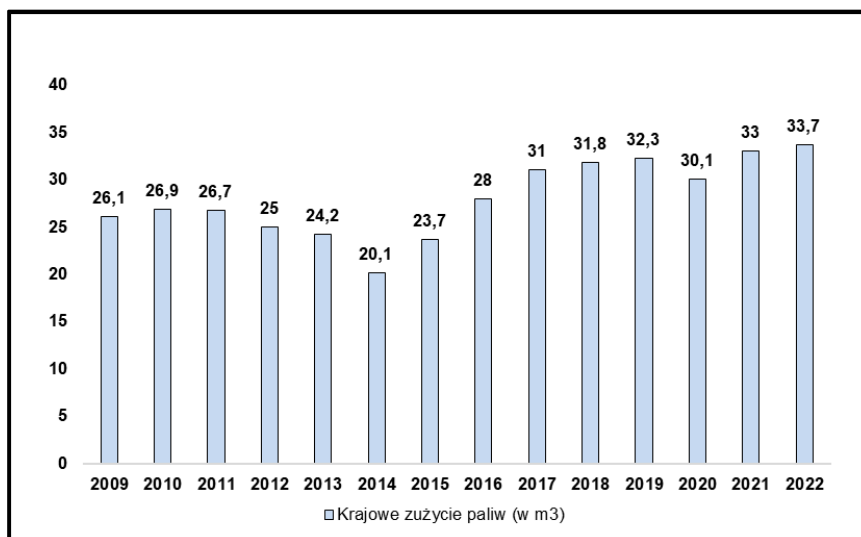
Zjawisko to spowodowane zostało wzrostem działalności „szarej strefy” w obrocie produktami naftowymi, skutkującej wprowadzaniem na krajowy rynek znaczących ilości nieewidencjonowanego paliwa pochodzącego z przywozu. Skala tego zjawiska została uwidoczniła dopiero po wprowadzeniu w 2016 r. pakietów ustaw uszczelniających obrót paliwami ciekłymi („pakiet paliwowy” i „pakiet energetyczny”).

W związku z wprowadzeniem w życie pakietów uszczelniających obrót paliwami ciekłymi, już w 2016 r. nastąpił prawie 18 % wzrost konsumpcji paliw w stosunku do 2015 r. (tj. o ok. 4,3 mln m³). W 2017 r. krajowa konsumpcja paliw wrosła o kolejne 11 % (wzrost o ok. 3 mln m³), natomiast w 2018 r. zużycie paliw ukształtowało się na poziomie ok. 31,8 mln m³ i było wyższe o ok. 3% w stosunku do roku poprzedniego (tj. ok. 0,8 mln m³).

W 2021 roku obserwowano dalszy wzrost konsumpcji paliw spowodowany m.in. popandemicznym odbiciem popytu. W 2022 roku kontynuowanie wzrostu krajowego zużycia mogło wynikać m.in. z wybuchu wojny w Ukrainie, a także zaradczych działań sektora naftowego w związku z planowanym w 2023 roku wprowadzeniem na obszarze unijnym embarga na paliwa gotowe importowane z Rosji.

Dynamikę konsumpcji paliw ciekłych (z uwzględnieniem gazu płynnego LPG) w latach 2009 – 2022 przedstawiono na wykresie nr 1 (poniżej).

Wykres nr 1. Konsumpcja paliw ciekłych w Polsce w latach 2009 – 2022 (w mln m³)²⁹



Źródło: Opracowanie własne.

²⁸ Konsumpcja paliw ciekłych wyliczona na podstawie danych będących w dyspozycji RARS, związanych z produkcją, przywozem, wywozem, eksportem i importem paliw oraz uprawnionymi odliczeniami, przekazywanych przez przedsiębiorców w ramach obowiązków określonych ustawą o zapasach.

²⁹ Źródło: na podstawie informacji i deklaracji przekazywanych przez przedsiębiorców na podstawie art. 22 ust.1 ustawy o zapasach.

W 2020 roku, w wyniku oddziaływania pandemii COVID-19, konsumpcja paliw spadła o ok. 2,2 mln m³, do poziomu ok. 30 mln m³. Najwyższy poziom konsumpcji przypada na 2022 rok, kiedy zużyto łącznie ok. 33,7 mln m³ paliw ciekłych.

4.2. Konsumpcja paliw ciekłych w Polsce w I półroczu 2023 roku

Z danych posiadanych przez Rządową Agencję Rezerw Strategicznych wynika, że w I półroczu 2023 r. obserwowano niewielki spadek krajowego zużycia paliw w stosunku do I półrocza 2022 roku.

W pierwszym półroczu br. nastąpił, w stosunku do analogicznego okresu 2022 roku, spadek konsumpcji benzyn silnikowych o ok. 14% (tj. ok. 450 tys. m³), oleju napędowego, w tym lekkich olejów opałowych, o ok. 3% (tj. ok. 270 tys. m³) oraz innych rodzajów nafty o ok. 7% (tj. ok. 10 tys. m³).

Jednocześnie zaobserwowano wzrost zapotrzebowania na paliwa typu nafty do silników odrzutowych o ok. 31% (tj. ok. 160 tys. m³) oraz gazu płynnego LPG o ok. 4%.

Tabela nr 2. Konsumpcja paliw ciekłych w Polsce w okresie I-VI 2022 r. i I-VI 2023 r. (w mln m³)³⁰

ASORTYMENT	I-VI 2022	I-VI 2023	Dynamika (%)
1 Benzyny silnikowe	3,23	2,78	-14%
2 Paliwa typu nafty do silników odrzutowych	0,50	0,66	31%
3 Inne nafty	0,006	0,005	-7%
4 Oleje napędowe i lekkie oleje opałowe	10,62	10,35	-3%
5 Ciężkie oleje opałowe	-	0,13	-
6 Gaz płynny LPG	2,13	2,21	4%
Razem	16,49	16,14	-2%

Podsumowując, wolumen konsumpcji paliw w I półroczu 2023 r. obniżył się o ok. 2% (tj. o ok. 350 tys. m³) w stosunku do analogicznego okresu roku ubiegłego.

Spadek krajowego zużycia paliw mógł wynikać m.in. ze wzrostu cen ropy naftowej na rynkach światowych oraz wzrostu cen paliw na rodzimym rynku.

Popyt na paliwa odnotowywany przez RARS w I półroczu 2023 roku był głównie zaspokajany przez krajową produkcję paliw oraz zwiększony przywóz paliw z zagranicy.

4.3. Produkcja paliw ciekłych w Polsce w I półroczu 2023 roku

W I półroczu 2023 roku, w stosunku do I półrocza 2022 roku nastąpił spadek produkcji wszystkich kategorii paliw z wyjątkiem ciężkiego oleju opałowego oraz nafty do silników odrzutowych.

Największy spadek procentowy odnotowano w produkcji innych rodzajów nafty (spadek produkcji wyniósł ok. 34%). Zmniejszenie produkcji widoczne było również w benzynie silnikowej (o ok. 70 tys. m³ – tj. o 2% mniej niż przed rokiem), oleju napędowego i lekkich olejów opałowych z 8,29 mln m³ do 7,61 mln m³ (tj. o ok. 680 tys. m³, czyli ok. 8% mniej niż w I półroczu 2022 roku).

Istotny wzrost produkcji nastąpił w pozycji ciężkiego oleju opałowego, którego wyprodukowano o ponad 300 tys. m³ więcej niż w I półroczu 2022 r.

³⁰ Źródło: Konsumpcję przyjęto jako dostawy wyliczone na podstawie informacji przekazywanych przez producentów i handlowców w trybie art. 22 ust.1 ustawy o zapasach, dotyczących przywozu, wywozu, eksportu, importu, produkcji paliw oraz uprawnionych odliczeń.

Tabela nr 3. Dynamika produkcji paliw ciekłych w Polsce w okresie I-VI 2022 r. i I-VI 2023 r. (w mln m³)³¹

ASORTYMENT	I-VI 2022	I-VI 2023	Dynamika (%)
1 Benzyny silnikowe	2,87	2,80	-2%
2 Paliwa typu nafty do silników odrzutowych	0,62	0,69	11%
3 Inne nafty	0,002	0,001	-34%
4 Oleje napędowe i lekkie oleje opałowe	8,29	7,61	-8%
5 Ciężkie oleje opałowe	1,16	1,46	26%
6 Gaz płynny LPG	0,40	0,40	-1%
Razem	13,33	12,95	-3%

W I półroczu 2023 r. całkowita produkcja paliw była o ok. 3% (tj. ok. 380 tys. m³) mniejsza niż w analogicznym okresie 2022 roku.

Spadek produkcji paliw ciekłych był spowodowany m.in. planowanymi i nieplanowanymi przestojami remontowymi krajowych rafinerii.

4.4. Przywóz paliw ciekłych w Polsce w I półroczu 2023 roku

Przestoje remontowe krajowych rafinerii, a także zwiększone zapotrzebowanie związane z wywozem paliw na Ukrainę było cyklicznie uzupełniane przywozem paliw gotowych z zagranicy.

W analizowanym okresie największy wolumen przywozu odnotowano w kategorii olejów napędowych i pozostałych lekkich olejów opałowych na poziomie ok. 800 tys. m³, tj. o ok. 22% więcej niż w okresie I półrocza 2022 roku. Wzrost przywozu benzyn silnikowych zanotowano na poziomie ok. 210 tys. m³, tj. wzrost o ok. 28% niż w analogicznym okresie 2022 roku. Ponadto, zwiększył się przywóz gazu płynnego LPG o ok. 15%, paliw naftowych do silników odrzutowych – wzrost o ponad 1200% oraz ciężkiego oleju napędowego o ok. 156% (z 50 tys. m³ do 120 tys. m³).

Spadek przywozu widoczny był w kategorii innych rodzajów nafty o ok. 15%.

Porównanie przywozu paliw w I półroczu 2023 roku i I półroczu 2022 roku zostało wykazane w poniższej tabeli.

Tabela nr 4. Dynamika przywozu paliw ciekłych w Polsce w okresie I-VI 2022 r. i I-VI 2023 r. (w mln m³)³²

ASORTYMENT	I-VI 2022	I-VI 2023	Dynamika (%)
1 Benzyny silnikowe	0,76	0,97	28%
2 Paliwa typu nafty do silników odrzutowych	0,000	0,002	1253%
3 Inne nafty	0,01	0,00	-15%
4 Oleje napędowe i lekkie oleje opałowe	3,65	4,45	22%
5 Ciężkie oleje opałowe	0,05	0,12	156%
6 Gaz płynny LPG	2,12	2,43	15%
Razem	6,57	8,00	22%

W okresie I półrocza 2023 r. przywóz paliw ciekłych był wyższy o ok. 22% (tj. ok. 1,43 mln m³) w stosunku do analogicznego okresu 2022 roku, osiągając za I półrocze 2023 roku poziom ok. 8 mln m³.

³¹ Źródło: na podstawie informacji przekazywanych przez producentów i handlowców w trybie art. 22 ust.1 ustawy o zapasach.

³² Źródło: na podstawie informacji przekazywanych przez producentów i handlowców w trybie art. 22 ust.1 ustawy o zapasach.



4.5. Prognoza konsumpcji paliw ciekłych w Polsce w 2023 roku

Dane gromadzone od półrocza 2023 r. wskazują, że podmioty krajowe istotnie zwiększają przywóz paliw gotowych, tym samym redukując ujemny bilans krajowego zużycia paliw widoczny za pierwsze sześć miesięcy 2023 roku.

Na podstawie danych dotyczących przywozu, produkcji, wywozu oraz dostaw produktów naftowych w I półroczu 2023 r. oraz okresach wcześniejszych, RARS szacuje, że konsumpcja paliw za cały 2023 rok wyniesie ok. 34,34 mln m³ i będzie wyższa o ok. 2% w stosunku do 2022 roku. Prognozowany poziom konsumpcji paliw w podziale na poszczególne asortymenty przedstawiono poniżej.

Tabela nr 5. Prognoza konsumpcji paliw ciekłych w Polsce w 2023 roku (w mln m³)³³

	ROK	2022	2023
Dynamika konsumpcji (w %)			2,0%
Poziom konsumpcji krajowej (w mln m³), w tym:		33,66	34,34
1 Benzyny silnikowe		6,45	6,60
2 Paliwa typu nafty do silników odrzutowych		1,22	1,30
3 Inne nafty		0,01	0,01
4 Oleje napędowe w tym lekkie oleje opałowe		21,15	21,58
5 Ciężki olej opałowy		0,32	0,30
6 Gaz płynny LPG		4,51	4,55

W związku z przyjętymi założeniami, RARS szacuje, że łącznie w 2023 r. nastąpi wzrost konsumpcji paliw o ok. 680 tys. m³ w stosunku do 2022 roku, tj. zwiększenie zużycia z 33,66 mln m³ do 34,34 mln m³.

³³ Źródło: Opracowanie własne.

4.6. Założenia makroekonomiczne przyjęte do prognozy krajowej konsumpcji paliw ciekłych w Polsce w latach 2023 - 2033

4.6.1 Sytuacja makroekonomiczna kraju w I półroczu 2023 r.

Dla rozwoju sytuacji gospodarczej w subregionie centralnej Europy kluczowe znaczenie miał wybuch wojny w Ukrainie w I kw. 2022 roku. Działania rosyjskiego okupanta nie ograniczyły się wyłącznie do działań militarnych skierowanych w naród ukraiński, ale również związane były z szantażem krajów Unii Europejskiej w zakresie dostaw surowców energetycznych - w szczególności paliw trakcyjnych, ropy naftowej oraz gazu ziemnego, a także możliwymi działaniami dywersyjnymi zakłócającymi funkcjonowanie infrastruktury krytycznej (np. awaria gazociągu Nord Stream II w dniu 27.09.2022 r. spowodowała całkowite wstrzymanie dostaw gazu ziemnego z Rosji).

W następstwie solidarności kraje członkowskie UE, wraz ze Stanami Zjednoczonymi, rozpoczęły wdrażanie pakietów sankcyjnych, mających na celu osłabienie gospodarcze agresora, co docelowo ma wpłynąć na osłabienie możliwości militarnych Federacji Rosyjskiej.

Dodatkowym elementem mającym na celu ograniczenie wpływu Rosji na gospodarkę unijną było wprowadzenie na początku 2023 roku embarga na paliwa gotowe pochodzące z Rosji, reorientacja dostaw gazu ziemnego dla potrzeb bytowych oraz przemysłowych, a także warunkowe limitowanie importu ropy naftowej.

Ograniczenie współpracy gospodarczej z Rosją wywołało dużą zmienność cen surowców energetycznych na światowych rynkach towarowych, co miało wpływ na wzrost kosztów produkcji przedsiębiorców i przekładało się na wzrastającą inflację w sferze produkcji i wytwórstwa. Polska jako kraj przyfrontowy odczuwała również osłabienie rodzimej waluty, co było korzystne dla eksporterów, natomiast relatywnie negatywne dla importu surowców energetycznych. Polska musiała dokonać znaczącej i kosztownej reorientacji logistyki surowców, nawiązując nowe relacje, bądź intensyfikując je z odległymi krajami dalekiego wschodu (Arabia Saudyjska, Katar oraz USA) dla potrzeb dywersyfikacji i uniezależnienia się od rosyjskiego eksportera.

W zakresie gospodarki krajowej, uwzględniając niski poziom wzrostu gospodarczego na świecie, w ostatnim okresie nastąpiło spowolnienie dynamiki aktywności. W I kw. 2023 r. dynamika PKB wyniosła -0,3% r/r (wobec 2,3% r/r w IV kw. 2022 r.), przy dalszym ograniczeniu popytu konsumpcyjnego i ujemnym wkładzie zmiany zapasów.

Krajowa sytuacja gospodarcza wpisywała się w ogólnoswiatowy trend, który potwierdzał spadek aktywności gospodarczej w krajach wysokorozwiniętych tj. Stany Zjednoczone, Niemcy czy Francja.

W zakresie cen dóbr i usług, cykliczny spadek rocznej dynamiki cen towarów i usług konsumpcyjnych wynikał zarówno z ujemnych efektów bazy (związanych z silnym wzrostem cen w następstwie wybuchu rosyjskiej agresji zbrojnej przeciwko Ukrainie), jak i ze spadku cen surowców na rynkach światowych oraz ze zmniejszenia napięć w globalnych łańcuchach dostaw. Występujące w 2022 r. zaburzenia w tych obszarach istotnie zwiększały koszty funkcjonowania przedsiębiorstw, co skłaniało firmy do podnoszenia cen dóbr konsumpcyjnych. W niektórych sektorach poziom podwyżek był większy niż skala wzrostu kosztów, co znalazło odzwierciedlenie w istotnie wyższej niż w poprzednich latach rentowności sprzedaży rodzimych przedsiębiorstw. Wysoka dynamika wzrostu cen żywności, energii i paliw stopniowo łagodniała, dostosowując się do malejącego popytu i zużycia gospodarstw domowych i przemysłu.

Obniżeniu inflacji sprzyjały także spadki cen paliw, które determinowały dalsze obniżanie kosztów transportu. Słabnący popyt redukował skłonność przedsiębiorców do dalszego dynamicznego podnoszenia cen, tym bardziej, iż ustępowały przesłanki zaburzeń w łańcuchach logistyki międzynarodowej.

W II półroczu 2023 r. obserwuje się spadek w zakresie inflacji (dane za wrzesień 2023 r. – 8,2%), a także dalszy spadek dynamiki cen produkcji sprzedanej.

Pozytywnie należy ocenić dalszy wzrost inwestycji w sektorze przedsiębiorstw. Głównymi obszarami wzrostowymi był wzrost nakładów w sektorze energetycznym, wydobywcia oraz wodnym.

Nakłady kierowane były przede wszystkim na zakup środków transportu, urządzeń, maszyn oraz na inwestycje budowlane.

Relatywnie słaba waluta krajowa zapewniała w I kw. 2023 r. istotne zwiększenie udziału eksportu netto w dynamice PKB. W pierwszych trzech miesiącach bieżącego roku wkład eksportu netto do PKB ukształtował się na poziomie 4,3 pkt. procentowego (wobec 1,7 pkt. proc. w IV kw. 2022 r.), przy jednoczesnym osłabieniu importu dóbr, co również wynikało z osłabienia popytu krajowego.

W odniesieniu do sytuacji budżetowej, finanse publiczne kontynuowały ponoszenie obciążeń osłonowych na rzecz sektora przedsiębiorstw, rynku pracy i społeczeństwa. Rekomensaty finansowe obejmowały m.in. dopłaty dla sprzedawców energii, gazu, węgla, ciepła i energii elektrycznej za sprzedaż po cenach regulowanych.

Oslabienie gospodarcze oddziałuje na redukcję liczby wolnych etatów oraz ograniczenie dynamiki zatrudnienia i płac, ale nie jest nakierowane na zwolnienia. W I półroczu 2023 r. dynamika wynagrodzeń nominalnych była wysoka, a przeciętne wynagrodzenie w gospodarce narodowej wzrosło o 14,3% r/r (wobec 12,3% r/r w IV kw. ub.r.), przy istotnym wzroście dynamiki płac w administracji publicznej (13,5% r/r wobec 4,4% r/r w IV kw. ub.r.) i w edukacji (13,1% r/r wobec 8,0% r/r w poprzednim kwartale). Nominalna dynamika wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw była zbliżona i wyniosła 13,3% r/r w I kw. br. oraz 12,1% r/r w kwietniu i 12,2% r/r w maju 2023 r. (wobec 12,0% r/r w IV kw. ub.r.).

Względnie wysokie stopy procentowe zwiększały skłonność gospodarstw domowych do oszczędzania, a także ograniczały popyt konsumpcyjny, redukując zapotrzebowanie kredytowe i zwiększając koszty zadłużenia sektora przedsiębiorców³⁴.

Zerwanie łańcuchów logistycznych, wzrosty cen surowców energetycznych, wzrastająca inflacja, wzrost stóp procentowych ogłaszanych przez NBP i słabnąca waluta krajowa miały wpływ na spadek dynamiki konsumpcji krajowej, a także spadek PKB w ostatnich kilku kwartałach. Pomimo słabnącej koniunktury gospodarczej krajowy rynek pracy pozostawał stabilny, a tarcze antyinflacyjne niwelowały negatywne skutki spowolnienia gospodarczego i utrzymanie miejsc pracy wraz z ograniczeniem upadłości podmiotów gospodarczych.

Uwzględniając sytuację makroekonomiczną kraju trudno jednoznacznie ocenić czy w najbliższym okresie w Polsce rozpocznie się koniunktura, recesja, czy też stag-flacja. Mieszane dane gospodarki wskazują raczej na łagodną recesję, co nie pozostanie bez wpływu na krajowy sektor naftowy. Jednocześnie należy mieć na uwadze, iż wewnętrzna sytuacja gospodarcza kraju będzie w dalszym ciągu pod wpływem (choć słabnącym) rozwoju konfliktu zbrojnego w Ukrainie. Możliwe zakończenie wojny i odbudowa Ukrainy może stanowić dodatkowy impuls prorozwojowy dla polskiej gospodarki, co z pewnością przełoży się na zwiększenie dynamiki zużycia i eksportu paliw do Ukrainy.

Dodatkowym czynnikiem, mogącym zmiejszać negatywne tendencje w krajowej gospodarce może być zwiększenie dostępności do środków unijnych z Krajowego Programu Odbudowy.

Do sporządzenia prognozy krajowych wskaźników ekonomicznych przez RARS wykorzystano założenia określone przez Ministra Finansów, w załączniku do „Wytucznych dotyczących stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw”³⁵.

Tabela nr 6. Scenariusz podstawowych wskaźników ekonomicznych w latach 2023 – 2033³⁶

Wyszczególnienie	Jedn.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1 PKB, dynamika realna	%	100,9	103,0	103,4	103,1	103,0	102,8	102,6	102,5	102,4	102,3	102,3
2 CPI - dynamika średnioroczna	%	112,0	106,6	104,1	103,1	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5
3 Dynamika realna wynagrodzenia brutto w gosp. narodowej	%	100,3	103,0	102,8	102,8	102,5	102,6	102,6	102,6	102,5	102,5	102,5
4 Stopa bezrobocia rejestrowanego (koniec okresu)	%	5,4%	5,2%	5,0%	4,9%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%
5 Kurs walutowy PLN/EUR (średni w roku)	PLN	4,51 zł	4,54 zł	4,54 zł	4,54 zł	4,54 zł	4,54 zł	4,54 zł	4,54 zł	4,54 zł	4,54 zł	4,54 zł

³⁴ Źródło: opracowanie własne na podstawie „Raportu o inflacji – lipiec 2023 r.”, NBP.

³⁵ Aktualizacja – październik 2023 r.

³⁶ Źródło: „Wytuczne dotyczące stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw”, Ministerstwo Finansów, aktualizacja, październik 2023 r.

W najbliższych latach należy spodziewać się niewielkiego spowolnienia dynamiki krajowego wzrostu gospodarczego. O ile 2023 rok prawdopodobnie zakończy się z niewielkim wzrostem gospodarczym, to kolejne lata powinny zapewniać relatywnie umiarkowany poziom wzrostu gospodarczego.

Zgodnie z informacjami zawartymi w powyższej tabeli, RARS zakłada, że w latach 2023 – 2033 realna dynamika PKB będzie kształtowała się w przedziale od 0,9% w 2023 roku do 2,3% w 2033 roku. Średnioroczna dynamika wskaźnika inflacji (CPI) będzie w latach 2023 – 2033 oscylowała na poziomie od 12,0% do 2,5% (od 2027 roku). Dla potrzeb sporządzenia prognozy przyjęto, że przeciętna stopa bezrobocia w latach 2023 – 2033 będzie obniżać się z 5,4% do 4,8%, natomiast średni kurs 1 Euro będzie kształtował się na poziomie ok. 4,54 zł rocznie.

Należy zaznaczyć, że w poprzednich latach dynamika PKB miała kluczowy wpływ na zużycie paliw i była z nim ściśle związana. Z obserwacji RARS wynika, że trend ten jest zaburzany i procentowy przyrost dynamiki PKB nie jest już ściśle powiązany z proporcjonalnym procentowym przyrostem dynamiki krajowej konsumpcji paliw i ropy naftowej.

4.7. Prognoza krajowej konsumpcji paliw ciekłych w Polsce w latach 2023 – 2033

Niezależnie od przyjętej dynamiki wzrostu PKB, prognoza krajowej konsumpcji paliw w Polsce na lata 2023 – 2033 powinna uwzględniać aspekty polityki proekologicznej, które zostały uwidocznione od czasu kiedy Komisja Europejska ogłosiła strategię klimatyczną pn.: **”Fit for 55”** („**Gotowi na 55**”), a także jej rozwiązania koncentrujące się na działaniach zmierzających do przyspieszenia procesu ograniczania zużycia paliw konwencjonalnych, w tym m.in. poprzez propozycje wdrożenia nowych rozwiązań proekologicznych dla sektora transportu kołowego, lotniczego i morskiego. Istotne mogą być też rozwiązania podatkowe ograniczające opłacalność korzystania z floty pojazdów zasilanych paliwami tradycyjnymi.

W ocenie RARS w najbliższych latach, pomimo skutków pandemii i wojny w Ukrainie należy liczyć się w początkowym okresie prognozy z niewielkim wzrostem, a następnie stabilizacją w zakresie konsumpcji paliw.

Zgodnie z art. 21g ust. 2 ustawy o zapasach, Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych została zobligowana do sporządzenia prognozy konsumpcji paliw w oparciu o informacje, o których mowa w art. 22 ust. 1, a więc obejmujące wolumeny paliw i ropy naftowej, które są podstawą do wyliczania wielkości zapasów interwencyjnych, a w konsekwencji określenia wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe niezbędne do tworzenia tych zapasów, uwzględniając przy tym ustawowe *odliczenia*, np. paliwa przeznaczone na międzynarodowy bunkier morski, paliwa wyprodukowane z ropy krajowej, paliwa pochodzące z importu, biokomponenty dodane do paliw przez producenta w procesie ich produkcji.

W związku z powyższym wykazywane w Tabeli nr. 7 (poniżej) wielkości nie obejmują całości wolumenu paliw wprowadzanych na krajowy rynek.

Dla potrzeb szacowania krajowego zapotrzebowania na paliwa przyjęto wariant konserwatywny.

Uwzględniając powyższą delegację ustawową, w świetle przyjętych założeń makroekonomicznych, związanych z rozwojem gospodarczym Polski, a także realizacją celów, określonych krajowymi i unijnymi programami, związanymi z długookresowym ograniczaniem emisji gazów cieplarnianych oraz stopniowym wzrostem znaczenia elektromobilności i paliw alternatywnych w gospodarce prognozuje się, że w latach 2023 – 2033 krajowa dynamika konsumpcji paliw ciekłych będzie kształtowała się następująco:

Tabela nr 7. Prognoza konsumpcji paliw ciekłych w Polsce w latach 2023 – 2033 (w mln m³)³⁷

ROK	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Dynamika konsumpcji (w %)		2,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,0%	0,0%	-0,5%	-0,5%	-1,0%	-1,0%	-1,0%
Poziom konsumpcji krajowej (w mln m³)	33,66	34,34	34,68	35,03	35,38	35,38	35,38	35,20	35,03	34,68	34,33	33,99
1 Benzyny silnikowe	6,45	6,60	6,70	6,71	6,72	6,73	6,74	6,75	6,55	6,55	6,55	6,55
2 Paliwa typu nafty do silników odrzutowych	1,22	1,30	1,30	1,35	1,40	1,40	1,45	1,45	1,45	1,40	1,40	1,40
3 Inne nafty	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4 Oleje napędowe w tym lekkie oleje opalowe	21,15	21,58	21,72	21,96	22,34	22,33	22,27	22,04	22,09	21,79	21,44	21,10
5 Ciężki olej opałowy	0,32	0,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	0,18
6 Gaz płynny LPG	4,51	4,55	4,65	4,70	4,71	4,71	4,71	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75

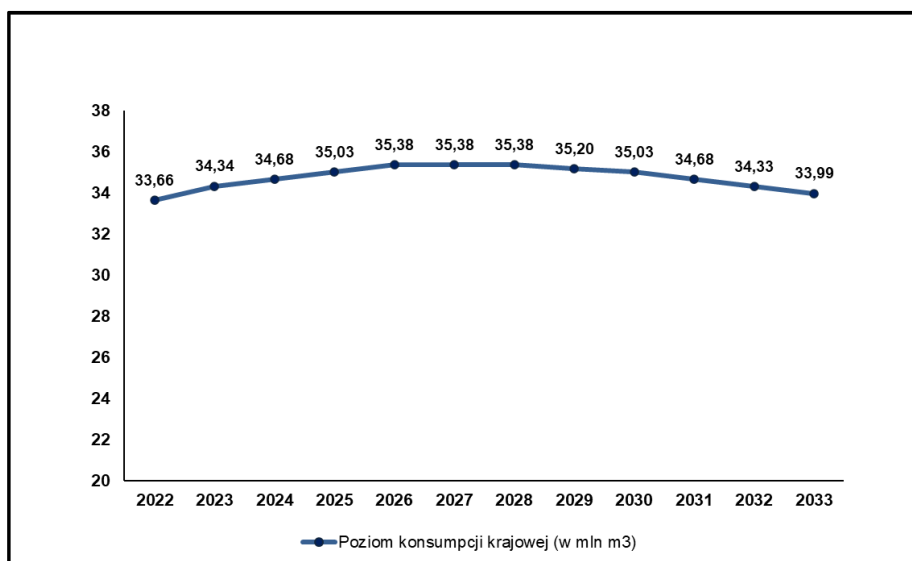
Źródło: wyliczenia własne na podstawie informacji przekazywanych przez przedsiębiorców w trybie art. 22 ustawy o zapasach.

Szacuje się, że w 2023 r. wzrost konsumpcji paliw w Polsce wyniesie ok. 2% i będzie zbliżony do poziomu sprzed pandemii. W latach 2024 - 2025 utrzymany zostanie 1% wzrost zapotrzebowania na paliwa ciekłe. W okresie 2026 – 2028, krajowe zużycie paliw powinno kształtować się na podobnym poziomie. Powszechniejsze zastosowanie paliw alternatywnych w transporcie samochodowym,

³⁷ Konsumpcja paliw ciekłych rozumiana jako dostawa paliw (tj. jako suma przywozu i produkcji pomniejszona o wywóz oraz inne uprawnione pomniejszenia wskazane w ustawie o zapasach w art. 5 ust.6). Wyliczenia nie obejmują biokomponentów. Infrastruktura magazynowa na gaz płynny LPG jest w Polsce niewielka. W przypadku wstrzymania dostaw rosyjskiego gazu LPG do Polski, może nastąpić drastyczny wzrost popytu na benzynę silnikową. Ww. prognoza zużycia paliw nie obejmuje zaistnienia tego scenariusza.

przełoży się na stopniowe wyhamowywanie krajowej dynamiki zużycia w zakresie paliw ciekłych. RARS ocenia, że w latach 2029 – 2033 będzie następował cykliczny spadek konsumpcji paliw.

Wykres nr 2. Trend dynamiki konsumpcji paliw w latach 2022 - 2033 (mln m³)



Źródło: Wyczerpania własne RARS.

Należy spodziewać się wzrostu konsumpcji podstawowych paliw trakcyjnych, oraz w początkowych latach, również zapotrzebowania na paliwo lotnicze (choć KE planuje w ramach strategii klimatycznej zwiększać udział paliw ekologicznych w lotnictwie co będzie wypierać tradycyjne węglowodory z awiacji). Ze względu na uwarunkowania środowiskowe przewiduje się, że systematycznym ograniczeniem będzie podlegała produkcja i konsumpcja ciężkiego oleju opałowego oraz wykorzystanie paliw ropopochodnych w transporcie morskim, na korzyść paliw bardziej ekologicznych (gaz).

Na uwagę zasługuje kierunek dynamiki konsumpcji paliw lotniczych w najbliższych latach. Agencja przyjęła projekcje umiarkowanie pesymistyczny scenariusz dla tego rynku.

W przypadku kontynuacji planów budowy i uruchomienia Centralnego Portu Komunikacyjnego i w ślad za tym wzrost konsumpcji paliw lotniczych, może być konieczne zwiększenie pojemności obrotowych na terenie lotniska. Oddanie do użytku tak znaczącej inwestycji co wpłynie na redukcję ruchu lotniczego na lotniskach regionalnych, tj.: Modlin, Warszawa, czy Radom, co ostatecznie spowoduje relokację konsumpcji przypisaną do tych portów w skutek ich zamknięcia.

Z drugiej strony możliwy jest wariant, w którym te lotniska, o określonym potencjale obsługi ruchu lotniczego, będą musiały zainwestować w infrastrukturę magazynową, ponieważ trudno będzie realizować dostawy paliw do samolotów tylko z wykorzystaniem autocystern.

Argumentami przemawiającymi przeciw wzrostowi konsumpcji, może być wprowadzenie handlu emisjami w transporcie lotniczym, wymóg stosowania drogich paliw syntetycznych (SAF) w transporcie lotniczym, czy też obłożenie podatkiem akcyzowym paliw lotniczych.

RARS podkreśla, że na ostateczną wielkość konsumpcji paliw będzie miał wpływ dalszy wzrost ilości biokomponentów oraz biowęglowodorów i paliw syntetycznych w produkowanych paliwach, efektywność rozwoju elektromobilności i infrastruktury ładowania pojazdów, postęp technologiczny w magazynowaniu energii oraz budowie baterii i rozwój projektów wodorowych w dziedzinie transportowej.



5. Zapotrzebowanie na pojemności magazynowe dla zapasów interwencyjnych i obrotowych paliw i ropy naftowej

5.1. Infrastruktura magazynowa w Polsce

Najważniejszymi spółkami naftowymi na dzień 30.06.2023 r. odgrywającymi kluczową rolę w krajowym systemie magazynowym paliw płynnych są: Grupa Kapitałowa PERN S.A., Grupa Kapitałowa ORLEN S.A. Jednocześnie w związku z zrealizowanym połączeniem coraz większą rolę odgrywa Spółka Unimot Terminale S.A. oraz Rafineria Gdańska Sp. z o.o. pozostająca kluczowym podmiotem produkcyjno-magazynowym, która nie jest objęta obowiązkami tworzenia zapasów obowiązkowych.

Grupa Kapitałowa PERN S.A.

Grupa Kapitałowa PERN S.A. (dalej GK PERN S.A.) posiada możliwości magazynowe na poziomie **6,5 mln m³**, w tym możliwości magazynowania ropy naftowej w zbiornikach naziemnych o łącznej pojemności ok. **4,1 mln m³** oraz paliw ciekłych o łącznej pojemności ok. **2,4 mln m³**. Podmiot dysponuje również największą krajową siecią rurociągów do przesyłania paliw i ropy naftowej.

Grupa Kapitałowa ORLEN S.A.

Na dzień 30.06.2023 r. Grupa Kapitałowa ORLEN S.A. (dalej GK ORLEN S.A.) łącznie posiadała ok. **6,6 mln m³** pojemności magazynowych, w tym pojemności dostępne w ramach Podziemnego Magazynu Ropy i Paliw „Góra” (PMRiP „Góra”), pojemności magazynowe na terenie Zakładu produkcyjnego w Płocku, niezbędne do prowadzenia bieżącej działalności rafinerii oraz pojemności magazynowe zlokalizowane w bazach paliw rozlokowanych blisko rynków zbytu (terminale) oraz w mniejszych rafineriach.

Należący do GK ORLEN S.A. Podziemny Magazyn Ropy i Paliw „Góra” jest kawernowym magazynem na węglowodory ciekłe o łącznej pojemności ok. **6,1 mln m³** (w tym na ropę naftową ok. **4,2 mln m³** i ok. **1,9 mln m³** na paliwa – w 2022 r. Spółka informowała o wyłączeniu z eksploatacji ok. 350 tys. m³. W roku bieżącym nastąpiło przywrócenie funkcjonalności.

Pojemności tego magazynu stanowią ok. **47%** krajowych pojemności na ropę naftową i **31%** pojemności na paliwa ciekłe. Spółka dysponuje również dalekosiężnymi rurociągami służącymi do przesyłania paliw.

Oprócz wskazanych pojemności, GK ORLEN S.A. dysponuje naziemnymi pojemnościami zbiornikowymi o nominale ok. **800 tys. m³**, zlokalizowanymi na terenach rafineryjnych oraz w terminalach Spółki, m.in. w Płocku, Trzebini, Gdańsku, Wrocławiu i Lublinie.

Na dzień 30.06.2023 r. Spółka pozostaje największym krajowym przechowawcą i producentem paliw.

Rafineria Gdańska Sp. z o.o.

Z dniem 01.07.2022 r. Spółka Rafineria Gdańska Sp. z o.o. (dalej RG Sp. z o.o.), przejęła infrastrukturę magazynową ropy naftowej oraz paliw od Grupy Kapitałowej LOTOS S.A. Firma posiada pojemności zbiornikowe na poziomie ok. **850 tys. m³** - zbiorniki magazynowe i operacyjne na terenie gdańskiej rafinerii, w tym ok. **400 tys. m³** pojemności magazynowanych na ropę naftową oraz ok. **450 tys. m³** pojemności magazynowych na paliwa. Podmiot magazynuje zapasy obowiązkowe innych przedsiębiorstw oraz ich wolumeny handlowe. W związku z połączeniem GK ORLEN S.A. oraz GK LOTOS S.A. rafineria utraciła status producenta i handlowca, a jej działalność polega na usługowym wykonywaniu produkcji paliw lub utrzymywaniu zapasów na zlecenie innych podmiotów.

UNIMOT Terminale S.A.

W skład aktywów UNIMOT Terminale S.A. wchodzi 8 baz magazynowych, które zostały częściowo przejęte przez Spółkę w ramach środków zaradczych Komisji Europejskiej, których wdrożenie umożliwiło połączenie GK ORLEN S.A. z Grupą LOTOS S.A. Obok dotychczasowych baz m.in. w Czechowicach-Dziedzicach, Poznaniu, Piotrkowie Trybunalskim, Rypinie podmiot posiada również 4 terminale wniesione jako zorganizowana część przedsiębiorstwa: w Szczecinie, Gdańsku, Bolesławcu i Gutkowie. Łączne pojemności magazynowe Spółki przeznaczone pod paliwa wynoszą ponad **378 tys. m³**.

Pozostałe podmioty

Pozostałe podmioty dysponują pojemnościami magazynowymi na paliwa na poziomie ok. **800 tys. m³**, w tym m.in. firmy takie jak: Tanquid Polska Sp. z o.o. – ok. 210 tys. m³ pojemności zbiornikowej na paliwa, Baltchem S.A. – 165 tys. m³, Oktan Energy &V/L Service SP. z o.o. – 106 tys. m³, BOSMAL Sp. z o.o. – 90 tys. m³, Atom Sp. z o.o. – ok. 60 tys. m³, Baza Paliw Sp. z o.o. – ok. 46 tys. m³ pojemności zbiornikowej na paliwa. Pozostałe przedsiębiorstwa posiadają w sumie ok. 123 tys. m³ pojemności naziemnej.

Poniżej przedstawiono porównanie wielkości pojemności magazynowych na ropę naftową i paliwa dostępną na dzień 30.06.2022 r. oraz 30.06.2023 r., w podziale na właścicieli.

Tabela nr 8. Pojemności magazynowe na ropę naftową i paliwa dostępne w kraju (bez rozróżniania sposobu ich wykorzystania) oraz struktura właścicielska (w mln m³)

Podmiot	30.06.2022 r.			30.06.2023 r.			Zmiana r/r
	Ropa naftowa	Paliwa ciekłe	RAZEM	Ropa naftowa	Paliwa ciekłe	RAZEM	
GK Orlen S.A.*	4,5	2,1	6,6	4,5	2,1	6,6	0%
GK PERN S.A.	4,1	2,2	6,2	4,1	2,4	6,5	4%
GK LOTOS / Raf. GD Sp. z o.o.	0,4	1,0	1,4	0,4	0,5	0,9	-39%
UNIMOT Terminale S.A.	0,0	0,2	0,2	0,0	0,4	0,4	115%
Pozostali	0,0	0,5	0,5	0,0	0,8	0,8	54%
RAZEM	9,0	5,9	14,9	9,0	6,1	15,1	1%

* w tym PMRIP Góra dysponuje 4,2 mln m³ pojemności bezzbiornikowej na ropę naftową oraz 1,9 mln m³ na paliwa (założono przywrócenie 350 tys. m³ pojemności kawernowej na paliwa, która została wyłączona w 2022 roku z eksploatacji).

Wartości w mln m³ zaokrąglone do jednego miejsca po przecinku.

Na dzień 30.06.2023 r., spółki objęte obowiązkiem informacyjnym dysponowały pojemnościami magazynowymi na poziomie ok. **15,1 mln m³**, tj. ok. **1%** więcej w stosunku do wielkości pojemności magazynowych dostępnych na dzień 30.06.2022 r. (**14,9 mln m³**).

Należy dodać, że w ujęciu rok do roku nie nastąpił istotny przyrost pojemności, gdyż z jednej strony GK Orlen S.A. przywróciła do eksploatacji ok. 350 tys. m³ pojemności kawernowej pod paliwa, z drugiej strony pojemności zostały sprzedane Spółce UNIMOT Terminale S.A. w ramach procesów korporacyjnych związanych z przejęciem GK LOTOS S.A.

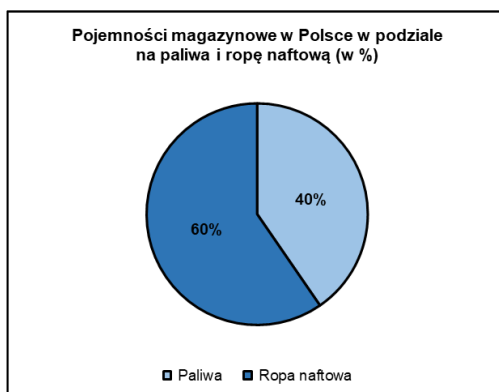
Struktura procentowa w zakresie przeznaczenia pojemności magazynowych (ropa/paliwa) nie uległa istotnej zmianie w stosunku do 30.06.2022 r.

Wolumen pojemności przeznaczonych do magazynowania paliw wzrósł o ok. 1% osiągając ok. **40%** udział w całkowitych pojemnościach krajowych.

Na dzień 30.06.2023 r. udział procentowy pojemności na ropę naftową obniżył się z **61%** w 2022 roku, tj. o ok. 1%, osiągając **60%** na dzień 30.06.2023 r. Spadek udziału pojemności ropnych w całości wynikał z niewielkiego wzrostu dostępnych pojemności magazynowych dla paliw.

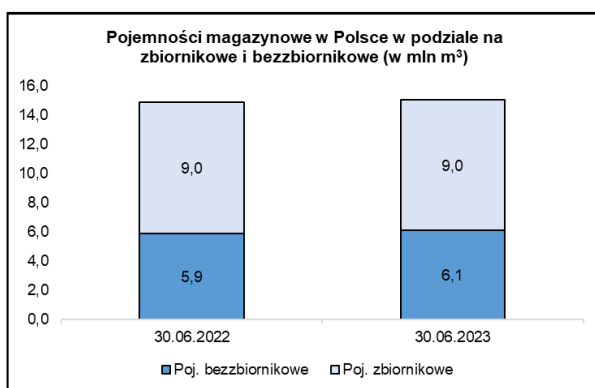
W analizowanym okresie nie oddano nowych inwestycji ropnych.

Wykres nr 3. Pojemności magazynowe w Polsce w podziale na paliwa i ropę naftową (w %)



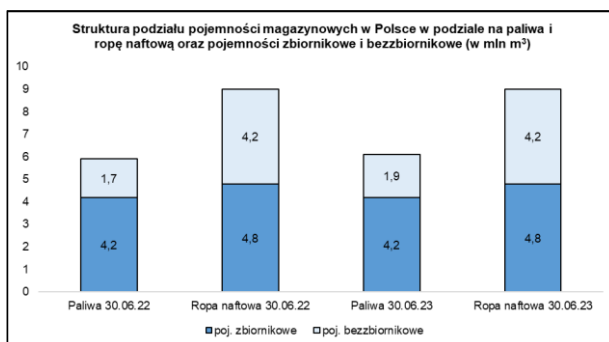
Uwzględniając rodzaj pojemności magazynowej (pojemność zbiornikowa / bezzbiornikowa) w stosunku do 30.06.2022 roku nie odnotowano istotnych zmian w zakresie rodzajowym. Na dzień 30.06.2023 r. pojemności zbiornikowe stanowiły ok. **60%** krajowych pojemności (rok wcześniej: 61%), podczas gdy pojemności bezzbiornikowe stanowiły ok. **40%** wszystkich dostępnych pojemności magazynowych na paliwa i ropę naftową w kraju (rok wcześniej: 39%).

Wykres nr 4. Wielkość pojemności magazynowych zbiornikowych i bezzbiornikowych w Polsce (w mln m³)



Zmiana struktury pojemności zbiornikowych i bezzbiornikowych z uwzględnieniem przeznaczenia na magazynowanie paliw i ropy naftowej uległa niewielkiej zmianie w ujęciu półrocza 2023 do półrocza 2022, głównie za sprawą przywrócenia do użytkowania pojemności kawernowych oraz niewielkich inwestycji krajowych.

Wykres nr 5. Struktura pojemności magazynowych w Polsce w podziale na asortyment i sposób magazynowania (w mln m³) w latach 2022 – 2023



5.2. Prognoza zapotrzebowania na pojemności magazynowe pod zapasy interwencyjne paliw i ropy naftowej w Polsce w latach 2023 – 2033

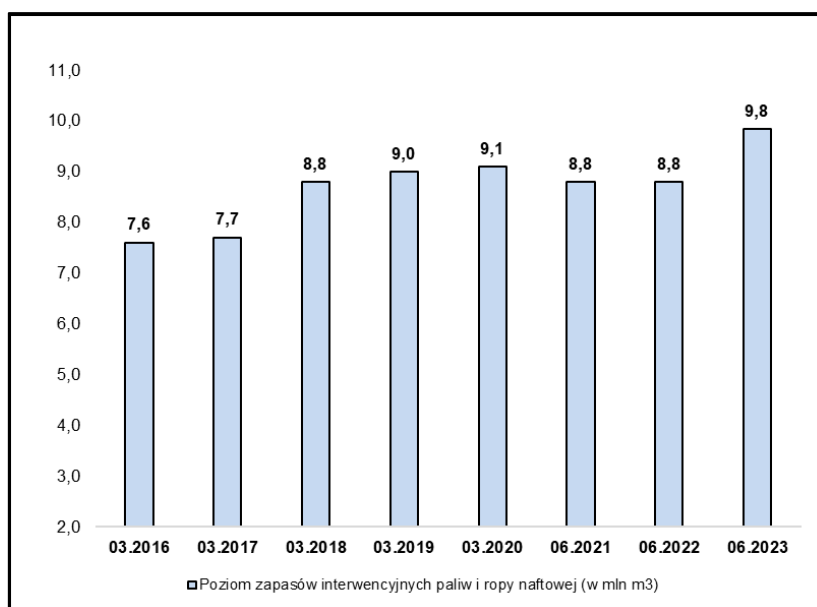
Wprowadzone w 2016 r. zmiany legislacyjne uszczelniające krajowy rynek naftowy ujawniły skalę nieewidencjonowanego paliwa znajdującego się w obrocie handlowym, głównie pochodzącego z przywozu. Ograniczenie „szarej strefy” działającej na rynku paliw skutkowało między innymi koniecznością dostosowania poziomu zapasów interwencyjnych do wielkości wynikających z rzeczywistego krajowego zapotrzebowania na ropę naftową i jej produkty. W konsekwencji w latach 2017 – 2019 nastąpił wzrost poziomu zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej o ponad 1,2 mln m³ (tj. o ok. 18%).

Jednocześnie od 2019 r. krajowe spółki naftowe kontynuowały procesy inwestycyjne i modernizacyjne infrastruktury magazynowej i produkcyjnej. Zwiększanie krajowej podaży pojemności w 2020 i 2021 roku, umożliwiło absorpcję nadwyżek paliw w zapasach handlowych i systemach logistycznych sektora naftowego, powstałych z ograniczenia sprzedaży na stacjach paliw, co spowodowane było wprowadzanymi ograniczeniami funkcjonowania sfery gospodarczej państwa wynikającymi z COVID - 19.

W 2022 roku wraz z wybuchem konfliktu zbrojnego na Ukrainie ponownie odnotowano zwiększone zapotrzebowanie zarówno na paliwa, jak i na pojemności magazynowe. RARS otrzymywała sygnały od podmiotów objętych ustawą o zapasach o deficycie pojemności i trudnościach w tworzeniu zapasów przez przedsiębiorców. Pomimo tego rynek magazynowy zaabsorbował zwiększone zapasy interwencyjne paliw.

Dynamikę wzrostu faktycznych wolumenów zapasów interwencyjnych w latach 2016 – 2023 przedstawia poniższy wykres.

Wykres nr 6. Poziom zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej w Polsce w okresie 03.2016 – 06.2023 (w mln m³)



Źródło: własne dane.

Dla potrzeb prognozowania, należy rozróżnić stan faktyczny utrzymywanych zapasów interwencyjnych od stanu wymaganego zapasów interwencyjnych. Na dzień 30.06.2023 r. stan faktyczny zapasów interwencyjnych zabezpieczał ok. 95 dni średniego dziennego importu netto ekwiwalentu ropy naftowej co stanowi ok. 5-dniową nadwyżkę.

Chociaż normatyw za 2021 rok był wyższy od normatywu z 2020 roku, procesy korporacyjne związane z połączeniami korporacyjnymi gwarantowały stały wysoki poziom zapasów przedsiębiorców uzupełniany agencyjnymi zakupami paliw realizowanymi w oparciu o ustawę Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. 2023 r. poz. 1720). Od 1 lipca br., pomimo zmiany normatywu średniego dziennego przywozu netto ekwiwalentu ropy naftowej, zapasy interwencyjne w dalszym ciągu były powyżej ustawowego normatywu określonego art. 3 ust. 3 ustawy o zapasach.

Mając na uwadze różnice pomiędzy faktycznym stanem zapasów interwencyjnych, a obligatoryjnym 90-dniowym normatywem zapasów interwencyjnych, do prognozowania zapasów interwencyjnych w kolejnych latach przyjęto wymagany w danym roku poziom zapasów interwencyjnych skorygowany o coroczną dynamikę konsumpcji paliw wykazaną w Tabeli 7, str. 29.

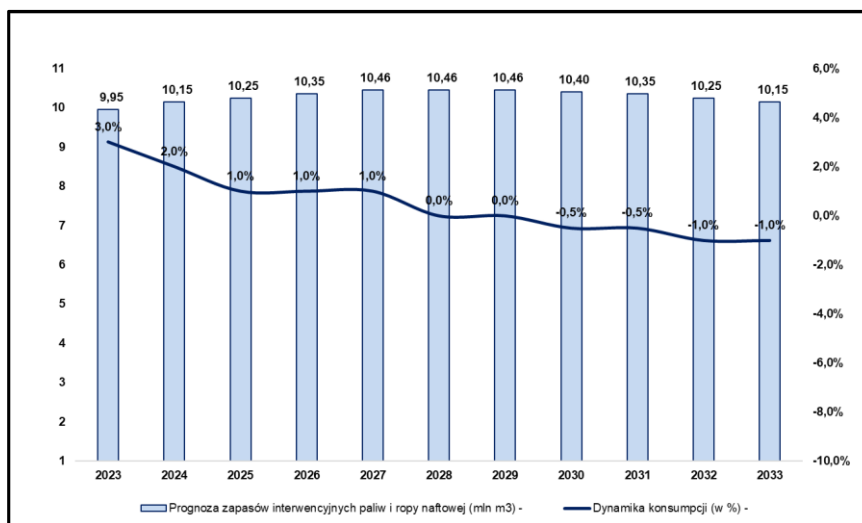
Uwzględniając przyjęte założenia makroekonomiczne oraz politykę proekologiczną UE wprowadzającą istotne zmiany na rynku energii, wpływające na dynamikę konsumpcji paliw szacuje się, że wymagana wielkość zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej w latach 2023 – 2033, traktowanych jako minimalne krajowe zapotrzebowanie na pojemności magazynowe pod wymagany poziom zapasów interwencyjnych kształtować się będzie następująco.

Tabela nr 9. Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania wymaganego poziomu zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej w Polsce (w mln m³)

	ROK	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Dynamika konsumpcji (w %)		3,0%	2,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,0%	0,0%	-0,5%	-0,5%	-1,0%	-1,0%	
Normatyw do osiągnięcia w danym roku		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
1 Prognoza zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej (mln m ³)		9,95	10,15	10,25	10,35	10,46	10,46	10,46	10,40	10,35	10,25	10,15	
a Zapasy interwencyjne paliw		3,85	4,15	4,25	4,35	4,71	4,71	4,86	4,80	4,75	4,75	4,70	
a.1. Benzyna siłnikowa (25%)		0,90	1,06	1,00	1,03	1,30	1,30	1,35	1,40	1,35	1,35	1,35	
a.2. Średnie destylaty (75%)		2,95	3,09	3,25	3,32	3,40	3,40	3,50	3,40	3,40	3,40	3,35	
b Zapasy interwencyjne ropy naftowej		6,10	6,00	6,00	6,00	5,75	5,75	5,60	5,60	5,60	5,50	5,45	
2 Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej (w mln m ³)		9,95	10,15	10,25	10,35	10,46	10,46	10,46	10,40	10,35	10,25	10,15	

Prognoza szacunkowa wymaganych ilości zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej jest ściśle powiązana z przyjętą dynamiką zużycia paliw i ropy naftowej w latach 2023 – 2033 (zależności obu zmiennych przedstawiono na poniższym wykresie).

Wykres nr 7. Prognoza szacunkowa ilości wymaganego poziomu zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej w Polsce (w mln m³ lewa strona) względem dynamiki zużycia paliw (w % - prawa strona) w ujęciu rok do roku



Źródło: wyliczenia własne RARS.



W latach 2028 – 2029 poziom zapasów powinien utrzymać się na stałym poziomie, natomiast w okresie 2030 – 2033 prawdopodobnie rozpocznie się stopniowy spadek wolumenu zapasów interwencyjnych z 10,46 mln m³ do 10,15 mln m³ (tj. o ok. 310 tys. m³).

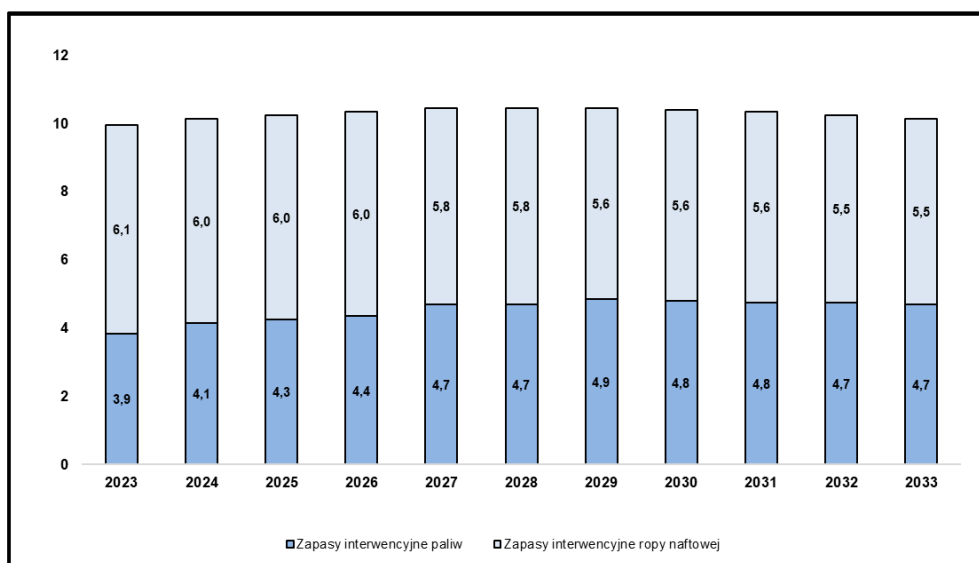
Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym oraz ustawy – prawo energetyczne (Dz. U. 2019 poz. 1517) określiła docelową strukturę zapasów agencyjnych.

Od 30 czerwca 2024 r. co najmniej 50 % tych zapasów powinno być utrzymywane w postaci paliw, w pozostałej części zapasy te mogą być utrzymywane w postaci ropy naftowej, natomiast od 30 czerwca 2029 r. w postaci paliw RARS utrzymywanych będzie co najmniej 75% zapasów. Szacuje się, że dostosowanie struktury zapasów agencyjnych do wymagań ustawowych spowoduje wzrost zapasów interwencyjnych paliw z ok. 3,9 mln m³ w 2023 roku do poziomu ok. 4,7 mln m³ w 2029 r. (wzrost o ok. 800 tys. m³) oraz spadek zapasów interwencyjnych ropy naftowej z 6,1 mln m³ w 2023 roku do poziomu ok. 5,5 mln m³ w 2033 roku (o ok. 10%, tj. 600 tys. m³).

Dostosowanie do normatywów będzie możliwe wyłącznie w sytuacji istnienia nadwyżki podaży pojemności krajowych nad popytem na pojemności magazynowe.

Zmianę struktury szacunkowej wymaganej wielkości zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej w kolejnych latach przedstawiono poniżej.

Wykres nr 8. Prognoza szacunkowa wymaganego poziomu zapasów interwencyjnych w podziale na paliwa i ropę naftową w Polsce w latach 2023 – 2033 (w mln m³)



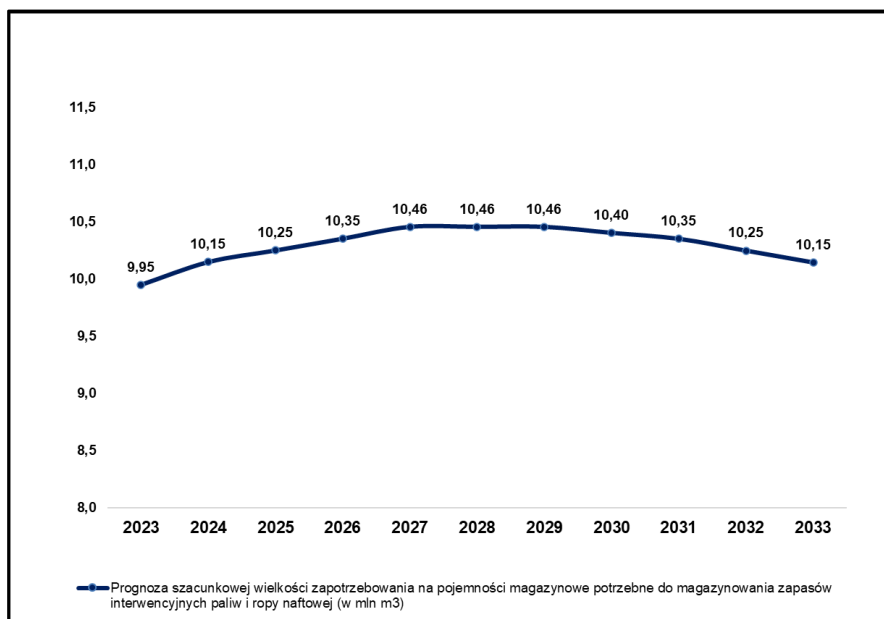
Źródło: Wyliczenia własne RARS, dane szacunkowe.

Należy zaznaczyć, że w przypadku podjęcia decyzji o kontynuacji procesu zmniejszania zapasów obowiązkowych utrzymywanych przez producentów i handlowców oraz adekwatnego powiększania zapasów agencyjnych, struktura zapasów interwencyjnych wykazana powyżej może ulec zmianie.

W związku z powyższym, uwzględniając zmianę dynamiki konsumpcji paliw, stanów ilościowych i planowaną strukturę zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej w latach 2023 – 2033, poniżej przedstawiono prognozę szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania wymaganego poziomu zapasów interwencyjnych (w mln m³).



Wykres nr 9. Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej w Polsce w latach 2023 – 2033 (w mln m³)



Źródło: wyliczenia własne RARS.

RARS ocenia, że szacunkowa wielkość zapotrzebowania na pojemności magazynowane potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej w latach 2023 – 2027 wzrośnie ogółem z ok. 9,95 mln m³ do 10,46 mln m³, w latach 2027 – 2029 ustabilizuje się, a w okresie 2030 – 2033 zapotrzebowanie na wskazane pojemności obniży się o ok. 310 tys. m³ i wyniesie ok. 10,15 mln m³.

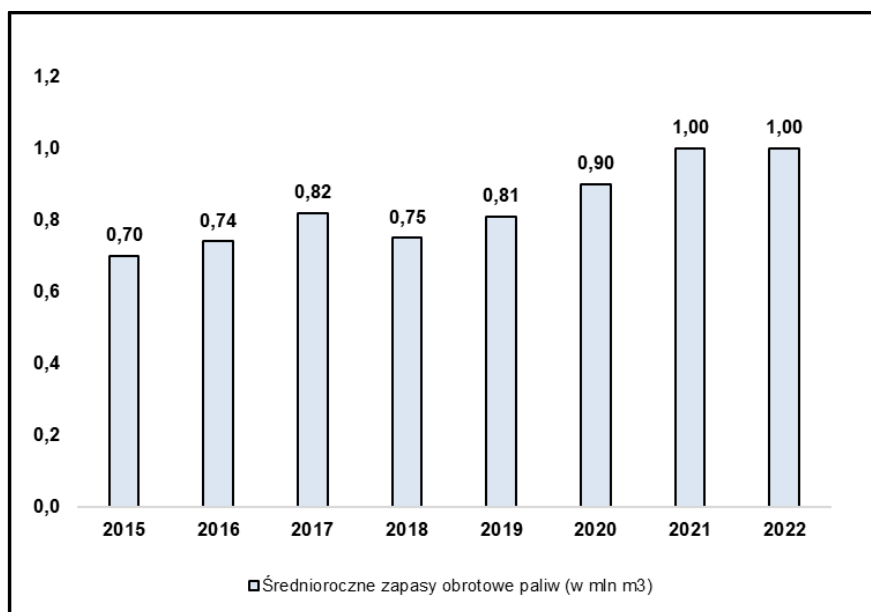
5.3. Prognoza zapotrzebowania na pojemności magazynowe pod zapasy obrotowe paliw i ropy naftowej w Polsce w latach 2023 – 2033

Prognoza zapotrzebowania na pojemności magazynowe pod zapasy obrotowe paliw i ropy naftowej w latach 2023 – 2033 została opracowana na podstawie informacji przesłanych przez producentów i handlowców oraz przedsiębiorców świadczących usługę magazynowania ropy naftowej i paliw oraz własnej oceny.

W prognozie uwzględniono pojemności związane: z funkcjonowaniem systemów przesyłowych ropy naftowej i paliw, pracami obsługowo - remontowymi zbiorników oraz pojemności niedostępne. Prognoza nie uwzględnia potrzeb w zakresie magazynowania zapasów tradingowych utrzymywanych w celach spekulacyjnych oraz okresowo powiększanych zapasów handlowych dla zapewnienia ciągłości dostaw paliw na rynek w okresie planowanych postojów obsługowo – remontowych krajowych rafinerii.

Na podstawie analizy średniomiesięcznych stanów ilościowych zapasów obrotowych (handlowych) paliw można stwierdzić, że w latach 2015 – 2018 stany ilościowe zapasów obrotowych w poszczególnych latach utrzymywane były na zbliżonym poziomie. W okresie 2019 – 2020 wzrosły o ok. 200 tys. m³, osiągając w 2021 roku oraz 2022 roku poziom ok. 1 mln m³ wykorzystanych pojemności.

Wykres nr 10. Średnioroczne zapasy obrotowe paliw w Polsce w latach 2015 – 2022
(w mln m³)³⁸



Źródło: wyliczenia własne RARS.

RARS szacuje, że w kolejnych latach producenci i handlowcy nie będą istotnie zwiększali swojego zapotrzebowania na pojemności magazynowe pod zapasy obrotowe (z wyjątkiem pojemności nadmorskich), pomimo iż konflikt w Ukrainie ujawnił jego niedobory. Zakładając systematyczny wzrost wolumenów sprzedawanych paliw i wzrost podaży pojemności magazynowych (kontynuowane inwestycje), sektor naftowy będzie dalej wykorzystywał procesy optymalizacji w obszarze dystrybucji i produkcji, pozwalającej na utrzymanie strumieni zaopatrzeniowych przy zaangażowaniu mniejszych pojemności magazynowych na poszczególnych poziomach systemu zaopatrywania.

W związku z powyższym RARS ocenia, że krajowe zapotrzebowanie na pojemności magazynowe pod zapasy obrotowe paliw i ropy naftowej w latach 2023 – 2033 będzie kształtować się na następująco.

Tabela nr 10. Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów obrotowych paliw i ropy naftowej w Polsce
(w mln m³)³⁹

ROK	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1 Prognoza zapotrzebowania na pojemności obrotowe w tym:	4,95	5,10	5,20	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
a Pojemności na zapasy obrotowe paliw (mln m ³)	2,95	3,00	3,10	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
b Pojemności na zapasy obrotowe ropy naftowej (mln m ³)	2,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów obrotowych paliw i ropy naftowej (w mln m³)	4,95	5,10	5,20	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22

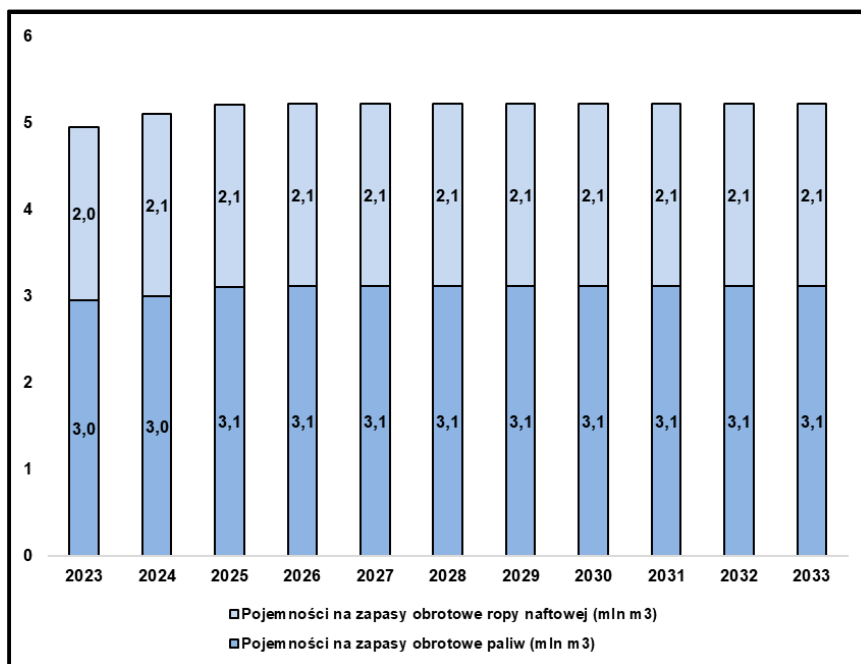
Uwzględniając pojemności obrotowe oraz obrotowo – magazynowe oraz zmianę przeznaczenia wynikającą z bieżących potrzeb logistycznych na bazach paliw i terminalach paliwowych zakłada się, że poziom zapotrzebowania na pojemności pod zapasy operacyjne paliw i ropy naftowej będzie w okresie najbliższych 10 lat kształtował się na stabilnym poziomie ok. 5,2 mln m³.

Prognozę zmiany zapotrzebowania na pojemności obrotowe w podziale na paliwa i ropę naftową w kolejnych latach zaprezentowano poniżej.

³⁸ Opracowano na podstawie informacji przekazywanych przez przedsiębiorców w ramach obowiązków określonych ustawą o zapasach oraz własnych danych. Wykres nie uwzględnia zapasów agencyjnych.

³⁹ Wyliczenie obejmuje zarówno obrotowe, jak i pojemności obrotowo – magazynowe.

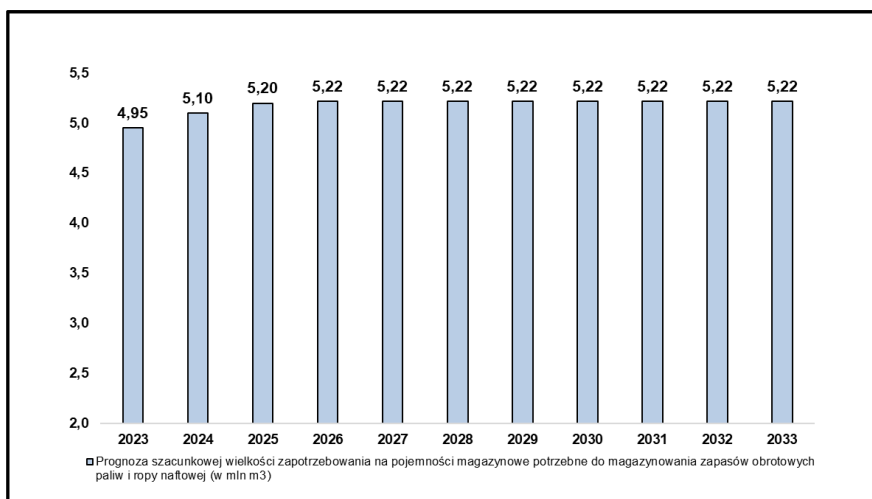
Wykres nr 11. Prognoza szacunkowa wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów obrotowych w podziale na paliwa i ropę naftową w Polsce w latach 2023 – 2033 (w mln m³)



Źródło: wyliczenia własne RARS.

Prognozę krajowych potrzeb w zakresie całkowitych pojemności magazynowych pod zapasy obrotowe przedstawiono na poniższym wykresie.

Wykres nr 12. Prognoza szacunkowa zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów obrotowych w Polsce w latach 2023 – 2033 (w mln m³)



Źródło: wyliczenia własne RARS.

Uwzględniając powyższe, RARS prognozuje, że zapotrzebowanie na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów obrotowych paliw i ropy naftowej w okresie 2023 – 2033 wzrośnie z ok. 4,9 mln m³ do ok. 5,2 mln m³ (tj. o ok. 270 tys. m³).

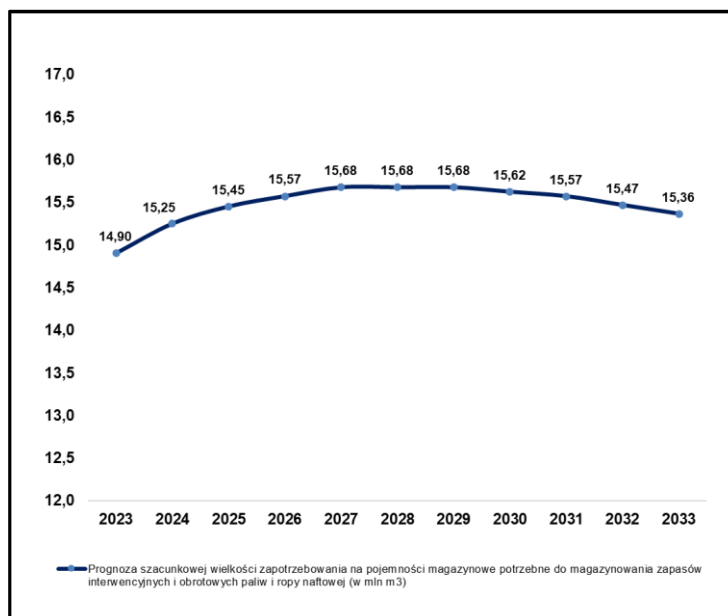
6. Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych i obrotowych paliw i ropy naftowej w Polsce w latach 2023 – 2033

Uwzględniając przyjęte założenia makroekonomiczne oraz planowane zmiany na rynku energii, wynikające między innymi z realizowanych przedsięwzięć proekologicznych, a także zakładanej dynamiki wzrostu konsumpcji paliw, prognozę wymaganych stanów ilościowych, strukturę zapasów interwencyjnych ropy naftowej i paliw oraz zgłaszane przez sektor naftowy zapotrzebowanie na pojemności magazynowe dla zapasów obrotowych szacuje się, że krajowe zapotrzebowanie na pojemności magazynowe w latach 2023 – 2033 kształtować się będzie następująco.

Tabela nr 11. Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych i obrotowych paliw i ropy naftowej w Polsce w latach 2023-2033 (w mln m³)

ROK	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe 1 potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych paliw i ropy naftowej (w mln m ³)	9,95	10,15	10,25	10,35	10,46	10,46	10,46	10,40	10,35	10,25	10,15
Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe 2 potrzebne do magazynowania zapasów obrotowych paliw i ropy naftowej (w mln m ³)	4,95	5,10	5,20	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych i obrotowych paliw i ropy naftowej (w mln m ³)	14,90	15,25	15,45	15,57	15,68	15,68	15,68	15,62	15,57	15,47	15,36

Wykres nr 13. Prognoza szacunkowej wielkości zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych i obrotowych paliw i ropy naftowej w Polsce w latach 2023 – 2033 (w mln m³)



Źródło: wyliczenia własne.

RARS szacuje, że w okresie 2023 – 2026 nastąpi wzrost całkowitego zapotrzebowania na pojemności magazynowe potrzebne do magazynowania zapasów interwencyjnych oraz obrotowych z 14,9 mln m³ w 2023 roku do ok. 15,7 mln m³ w 2027 roku tj. wzrost o ok. 5% (ok. 800 tys. m³). Natomiast w okresie 2030 – 2033 całkowite zapotrzebowanie na pojemności magazynowe i obrotowe będzie spadało do poziomu ok. 15,4 mln m³ (tj. ok. 320 tys. m³).

7. Bibliografia

1. Dyrektywa Rady 2006/67/WE z dnia 24 lipca 2006 r. nakładająca na państwa członkowskie obowiązek utrzymywania minimalnych zapasów ropy naftowej lub produktów ropopochodnych (Dz. Urz. UE L 217 z 08.08.2006, str. 8).
2. Dyrektywa Rady 2009/119/WE z dnia 14 września 2009 r. nakładająca na państwa członkowskie obowiązek utrzymywania minimalnych zapasów ropy naftowej lub produktów ropopochodnych (Dz. Urz. UE L 265 z 14.09.2009, str. 9).
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych (Dz. Urz. UE L 344 z 14.12.2016, str.1).
4. Dyrektywa 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza (Dz. Urz. UE L 309 z 23.10.2001).
5. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym oraz ustawy - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 1517).
6. Ustawa o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1681).
7. Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1124, z późn. zm.).
8. Uchwała nr 182/2017 Rady Ministrów z dnia 28 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia „Polityki Rządu RP dla infrastruktury logistycznej w sektorze naftowym”.
9. „Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych”, Ministerstwo Energii, 29 marzec 2017 r.
10. Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce – „Energia do przyszłości” przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 marca 2017 r.
11. „Krajowy Program Ograniczania Zanieczyszczeń Powietrza”, Ministerstwo Środowiska, 29 kwiecień 2019 r.
12. „Sprawozdanie z realizacji Krajowych ram polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych”, Ministerstwo Energii, Warszawa, lipiec 2019 r.
13. „Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040), Ministerstwo Energii, Warszawa 2019 r. (projekt w. 2.1 – 08.11.2019).
14. „Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP 2040)”, Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2021 rok.
15. „Raport o niskoemisyjnej mobilności”, str. 42 - 43, Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego, 2021 rok.
16. „Raport o inflacji”, Narodowy Bank Polski, lipiec 2023 r.
17. Licznik elektromobilności., Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych, Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego, sierpień 2023 r.
18. Wytoczne dotyczące stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw”, Ministerstwo Finansów, aktualizacja”, październik 2023 r.
19. „Przemysł i handel naftowy – raport roczny 2022”, Polska Organizacja Przemysłu i Handlu Naftowego, 2023 r.
20. Rejestr Systemu Zapasów Interwencyjnych – 2023 r.
21. Strony internetowe Komisji Europejskiej, Ministerstwa Klimatu i Środowiska – 2023 r.
22. Międzynarodowa Agencja Energii – 2023 r.
23. Inne.

W publikacji wykorzystano zdjęcia dzięki uprzejmości następujących firm: ORLEN S.A. oraz PERN S.A.

