

Milena Domasiewicz¹✉, Aleksandra Anuszkiewicz²

Państwowa Uczelnia Zawodowa w Suwałkach

Funkcjonowanie stacji paliw w kontekście zmieniających się trendów na rynku

Operation of petrol stations in the context of changes on the fuel market

Synopsis. W szybko zmieniającej się globalnej gospodarce produkty są ciągle doskonalone ze względu na pojawiające się nowe potrzeby. Rynek paliw, a tym samym funkcjonowanie stacji paliw w ujęciu probabilistycznym ze względu na konieczność ochrony środowiska będzie przechodził wiele zmian w kontekście możliwości pozyskiwania alternatywnych źródeł energii i ich wykorzystywania. Istotną jest zatem odpowiedź na pytanie, jakie trendy występują na rynku oraz jak wpływają one na funkcjonowanie stacji paliw. W opracowaniu zaprezentowano opinie czołowych ekspertów w zakresie rynku paliwowego, a także pakiet usług stacji benzynowych i portfel sprzedażowy wybranych stacji. Ponadto przedstawiono wyniki badań ankietowych zrealizowanych wśród pracowników stacji by, określić ich opinie dotyczące zmian głównego zakresu działania stacji i tym samym rozpoznać występujące trendy.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, stacje paliw, rynek paliwowy

Abstract. In a rapidly changing global economy, a product must continually engage in the development cycle. From a probabilistic perspective, the fuel market, and consequently the operation of fuel stations, will undergo a series of transformations to mitigate changes related to the perspective on sustainable development and the possibility of acquiring alternative energy sources, as well as their utilization. Therefore, it is crucial to address the question of what trends exist in the market and how they impact the functioning of fuel stations. The document presents the opinions of leading experts in the fuel market, as well as the service packages of gas sta-

¹ ✉ Milena Domasiewicz – Państwowa Uczelnia Zawodowa im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach; e:mail: m.domasiewicz@puz.suwalki.pl

² Aleksandra Anuszkiewicz – Państwowa Uczelnia Zawodowa im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach.

tions and the sales portfolio of selected stations, to highlight the changes observed in recent years. Additionally, the results of a survey among station employees have been presented to determine their opinions regarding changes in the main scope of station activities and thus identify emerging trends.

Key words: sustainability, petrol stations, fuel market

Kody JEL: Q48, Q41

Wstęp

Zielone technologie w transporcie to jeden z priorytetów rozwoju Unii Europejskiej, która postawiła sobie ambitne zadanie zmierzające do zredukowania CO₂ w tym sektorze o ponad 90% [Raport specjalny EFL 2020]. Uważa się, że jest to kamień milowy w realizacji planu stworzenia neutralności klimatycznej. Aby zrealizować zapisy regulacji wprowadzane na rynku europejskim, należy mieć na uwadze wyzwania techniczne, ekonomiczne, prawne i społeczne.

Chęć posiadania własnego samochodu i wzrost mobilności społeczeństwa umożliwił szybki rozwój stacji benzynowych. Ze względu jednak na wzrost cen paliw ten trend może ulec zmianie. Wiele osób zrezygnowało ze swoich pojazdów, szukając tańszych alternatyw jak np. dojeżdżanie do pracy z innym pracownikiem, przesiadło się na rower, czy wykupiło bilet na zbiorową komunikację miejską. Takie rozwiązania są zdecydowanie mniej kosztowne w porównaniu z kosztami zakupu i utrzymania samochodu. Pytanie to skłoniło autorki artykułu do podjęcia tematu dotyczącego funkcjonowania stacji paliw w kontekście zmian na rynku. Próbowano wypełnić lukę badawczą dotyczącą obowiązujących trendów funkcjonowania stacji paliw w odniesieniu do charakterystyki rynku paliwowego, wyzwań zeroemisyjności oraz zachowań konsumentów.

W zakresie badań nad wskazanym tematem ukazały się artykuły dotyczące przyszłości stacji paliw publikowane w magazynach „Nowoczesna Stacja Benzynowa: magazyn branży paliwowej”, a także „Paliwa Płynne”, które wskazują na konieczność transformacji rynku paliwowego na świecie.

W pracy zbiorowej pod redakcją K. Apanasewicza – „Nowa encyklopedia stacji paliw” przedstawiono główne założenia funkcjonowania stacji, a także funkcje, które spełnia. Wśród istotnych pozycji literatury z zakresu tematyki badań wymienić należy także „Kompendium wiedzy praktycznej dotyczącej samochodowego transportu krajowego i międzynarodowego” napisane przez D. Starkowskiego, K. Bieńczaka, i W. Zwierzyńskiego. W tym opracowaniu bardzo interesujące są w szczególności wnioski dotyczące płynów eksploatacyjnych i ich roli w gospodarce międzynarodowej. W przygotowaniu opracowania Pomocna okazała się także rozprawa doktorska T. Zawadzkiego pt. „Wykorzystanie innowacji marketingowych w budowaniu przewagi konkurencyjnej stacji paliw w Polsce”, która pozwoliła na analizę danych dotyczących usług dodatkowych na stacjach.

Charakterystyka działań stacji została opracowana na podstawie portali poszczególnych koncernów paliwowych. W pracy wykorzystano także polskie i zagraniczne raporty branżowe.

Cel metodyka badań

Celem opracowania było rozpoznanie występujących trendów na rynku, wpływających na funkcjonowanie stacji paliwowych. Dla potrzeb realizacji tego celu sformułowano kilka pytań szczegółowych:

1. Jak kształtowała się liczba stacji paliw na przestrzeni ostatnich lat?
2. Jak kształtuje się sprzedaż na stacjach paliw w odniesieniu do paliwa i usług dodatkowych?
3. Jak stacje paliwowe funkcjonują w kontekście zrównoważonego rozwoju?
4. Jak może kształtować się rynek sprzedaży samochodów z silnikiem spalinowym, a tym samym sprzedaż paliw w horyzoncie czasowym do 2050 roku?
5. Jakie trendy funkcjonowania stacji paliw zauważalne są przez pracowników stacji paliw w wybranych koncernach?
6. Jaką przyszłość stacji paliwowych widzą eksperci w kontekście zmian na rynku paliwowym?

Podstawowym źródłem danych były raporty branżowe. W opracowaniu dokonano analizy danych liczbowych dotyczących stacji paliw, sprzedaży samochodów z silnikiem spalinowym, sprzedaży samych paliw. Ponadto dokonano analizy danych sprzedażowych dotyczących funkcjonowania jednej z wybranych stacji paliw w Suwałkach (stacja Shell). Dane zostały przekazane przez kierownika stacji w ujęciu tabelarycznym. Dotyczyły one przede wszystkim sprzedaży paliw i usług dodatkowych w latach 2019–2022. Pozwoliło to odpowiedzieć na pytanie dotyczące sprzedaży na stacjach paliw w odniesieniu do paliw i usług dodatkowych.

W analizach wykorzystano także wyniki badań ankietowych zrealizowanych wśród pracowników trzech stacji benzynowych, by wskazać zauważone przez nich trendy dotyczące funkcjonowania tego rodzaju obiektów.

W opracowaniu sporządzono porównanie opinii ekspertów, czołowych magazynów zajmujących się rynkiem paliwowym, by odpowiedzieć na pytanie szczegółowe dotyczące przyszłości stacji paliw. Wybór ekspertów został dokonany dwuetapowo. W pierwszej kolejności wybrano najwyżej pozycjonowane magazyny zajmujące się rynkiem paliwowym w przeglądarce Google, a następnie wyszukano najczęściej udostępniane artykuły dotyczące trendów występujących na rynku paliwowym i na tej podstawie wybrano ekspertów do badania.

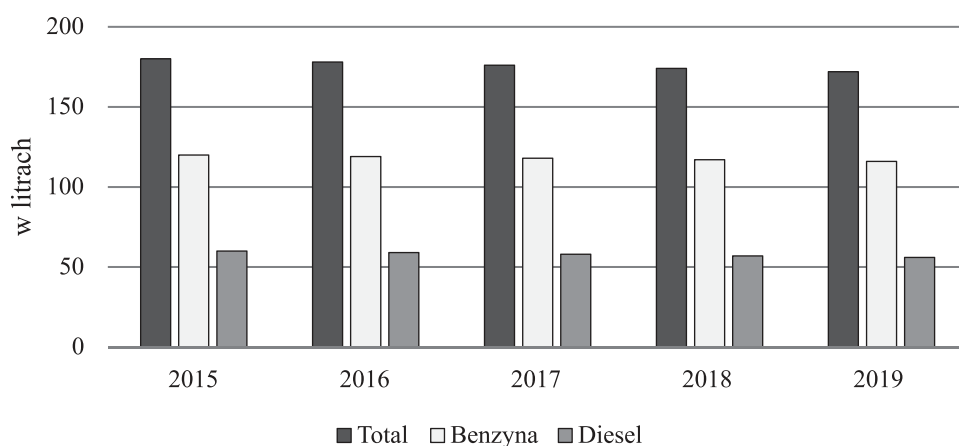
Tak zaprojektowane badania pozwoliły na dokonanie odpowiedzi na postawione pytania szczegółowe oraz na osiągnięcie założonego w pracy celu.

Analiza sytuacji na rynku stacji paliw

Stacje paliw służyły niegdyś wyłącznie do sprzedaży paliw, olejów samochodowych czy akcesoriów samochodowych. Obecnie na stacjach benzynowych spotykane są produkty higieniczne, produkty żywnościowe, książki, czy zabawki. Dzieje się tak zapewne z potrzeby zwiększenia zysku oraz osiągnięcia przewagi konkurencyjnej i próby zaspokojenia zmieniających się potrzeb konsumentów. Obecnie stacje paliwowe muszą poszerzać swoje grono klientów nie tylko wśród kierowców, ale także wśród współpasażerów, którzy na stacjach paliwowych zaspokajają swoje konsumenckie potrzeby.

Przy ciągłych próbach zwiększania atrakcyjności stacji zmniejsza się sprzedaż samego paliwa. Jak podaje magazynauto.pl od 2000 do 2020 roku sprzedaż benzyny zmniejszyła się o niemal połowę. Podobnie sprzedaż oleju napędowego również uległa zmniejszeniu. Spadek ten może być związany ze zmniejszaniem liczby tankujących samochodów ciężarowych, związany z ograniczeniem rynku przewozu ładunków [Czy stacje paliw... 2022]. Może się też wiązać ze spowolnieniem gospodarczym, szczególnie podczas kryzysu gospodarczego w 2008 roku, czy wprowadzeniem obostrzeń w przemieszczaniu się w latach 2019–2020.

Z badań ogólnych dotyczących rynku europejskiej wynika, że sprzedaż paliwa z roku na rok się zmniejsza. Dotyczy to zarówno benzyny, jak i oleju napędowego. Taki trend jest zauważalny w każdym europejskim kraju (rys. 1 i 2).

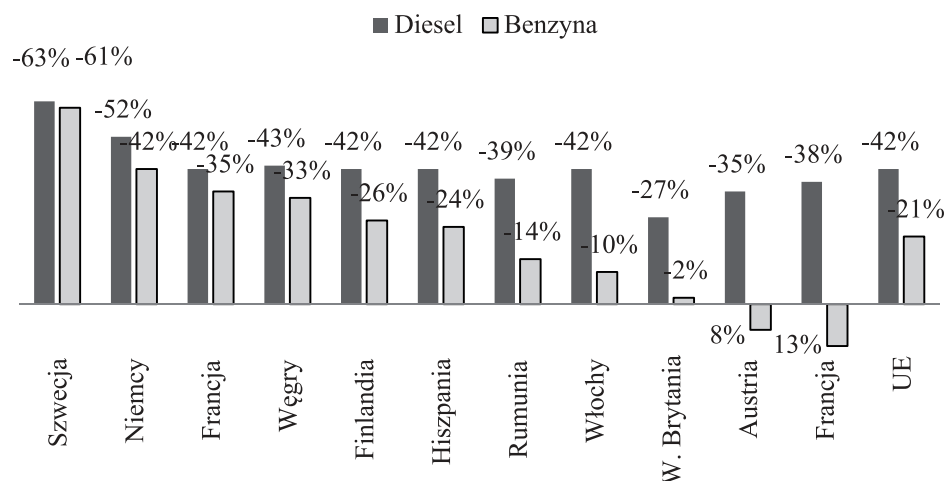


Rysunek 1. Sprzedaż paliwa w Europie

Figure 1. Fuel sales in Europe

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Enerdata report 2023].

Source: own elaboration based on [Enerdata report 2023].



Rysunek 2. Zmiana sprzedaży paliwa 2020–2050

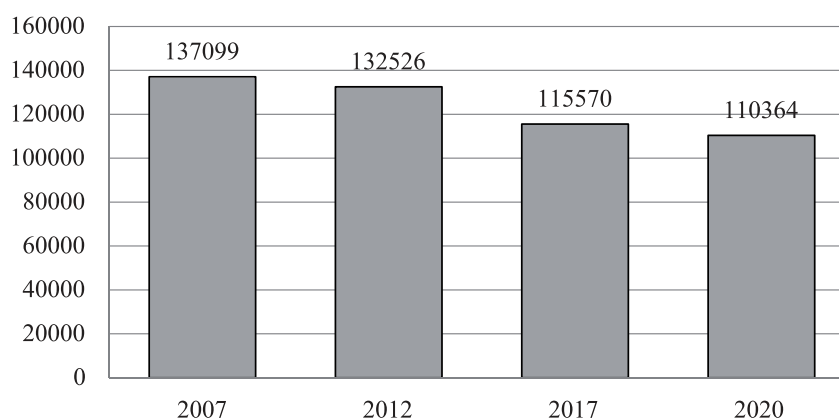
Figure 2. Change in fuel sales 2020–2050

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Enerdata report 2023].

Source: own elaboration based on [Enerdata report 2023].

W ostatnich latach trudno ustalić obiektywne dane sprzedaży, gdyż wpływały na nie niestandardowe czynniki takie jak pandemia koronawirusa czy agresja Rosji na Ukrainę. Klienci pod wpływem emocji zaopatrywali się w tym czasie w większe ilości paliw na wypadek możliwych braków na stacjach. Ponadto mniej podróżowali ze względu na towarzyszące obostrzenia i zakaz przemieszczania.

Wraz ze spadkiem sprzedaży paliw liczba stacji paliwowych w całej Europie zmniejszyła się w okresie 13 lat o około 20% (rys. 3). W Polsce trend jest odmienny, ponieważ w okresie ostatnich kilku lat liczba stacji paliwowych się zwiększyła [Raport specjalny EFL 2020].



Rysunek 3. Zmiana liczby stacji paliw w Europie

Figure 3. Change the number of petrol stations in Europe

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Raport specjalny EFL 2020].

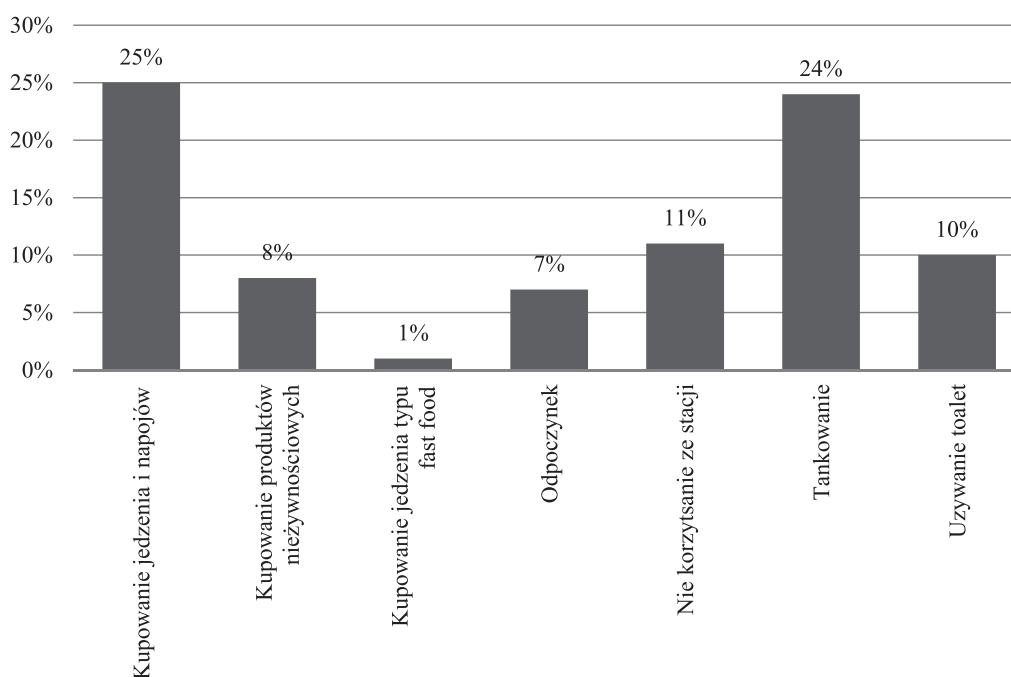
Source: own elaboration based on [Raport specjalny EFL 2020].

Obecnie można zaobserwować, że klienci stacji nie kierują się samą ofertą zakupu paliwa, ale także ofertą gastronomiczną, zwłaszcza, że przy okazji tankowania paliwa można coś zjeść, czy napić się kawy. Nowo powstałe stacje nie tylko skupiają się na oferowaniu podstawowych produktów ale coraz częściej oferują strefy bistro, gdzie można dokonać konsumpcji.

Przewagą stacji w stosunku do innych obiektów jest ich całodobowa dostępność. Najczęściej mają one bardzo dogodną lokalizację. Lokowane są przy głównych trasach, w miastach, przy supermarketach i na obwodnicach.

Kolejnym czynnikiem, który może działać na korzyść funkcjonowania stacji jest obowiązujący w Polsce zakaz handlu w niedzielę, który nie obowiązuje na stacjach. To spowodowało przeobrażenie stacji w mini markety. Kupowaniu paliwa towarzyszy nabywanie jedzenia i napojów, korzystanie z toalet, czy po prostu odpoczynek. Z badań na trzech stacjach paliw wynika, że praktycznie każdy klient tankujący paliwo do samochodu korzysta z opcji dodatkowych (rys. 4). Potwierdziły to również badania Zawadzkiego [2019].

Stacje paliw stają się także nowymi punktami odbioru oraz nadawania przesyłek. Firmy kurierskie, takie jak DPD, DHL czy GLS zaczynają współpracę ze stacjami, ze względu na ich dostępność przez całą dobę, a także dogodnie usytuowanie [Madyński 2012].



Rysunek 4. Korzystanie z usług stacji paliw

Figure 4. Percentage of drivers and passengers using the station services offered

Źródło: badania własne.

Source: own study.

Analiza innowacji wprowadzanych przez koncern Shell wskazuje, że stacje paliw mocno zaangażowały się w oferowanie wielu udogodnień dla klientów. Jedną z nowości, jaką można zauważyć w Polsce jest mobilna płatność. Dzięki aplikacji Shell SmartPay, kierowca ustawia swoją lokalizację, wybiera dystrybutor oraz kwotę tankowania, którą opłaca bez konieczności wchodzenia na stację. Jednocześnie otrzymuje elektroniczną fakturę bądź paragon, co bardzo przyspiesza wizytę [Klamka 2022].

Aplikacja Shell Fleet App pozwala właścicielom małych flot do 10 pojazdów śledzić wydatki na kartach paliwowych. Skraca to czas oraz koszty administracyjne i księgowo, a także umożliwia korzystanie z atrakcyjnych rabatów [Klamka 2022].

W ramach tego koncernu wprowadzono także hybrydową kartę paliwową do tankowania i ładowania aut, która ułatwia pracę flotom mieszanym. Umożliwia ona dostęp do punktów w Polsce oraz w Europie. Dzięki oferowanym aplikacjom klienci mogą sprawdzić najbliższe punkty ładowania i cenę paliwa. Ponadto mogą zdalnie uruchomić oraz zatrzymać sesję ładowania [Klamka 2022]. Dane ze stycznia 2022 roku wskazują, że stacja Shell w Polsce w 8 lokalizacjach zamontowała 16 superszybkich ładowarek o mocy 350 kW. Dodatkowo rozwój własnej sieci ładowania Shell Recharge o minimalnej mocy ładowarek 150 kW. W całej Europie do 2025 roku ma być zainstalowanych pół miliona ładowarek oraz milion ładowarek w roamingu. Firma pracuje nie tylko z restauracjami czy sieciami sklepów, gdzie będą zainstalowane ładowarki, ale również z władzami miast, np. w Londynie czy Berlinie, gdzie instalowane są ładowarki w latarniach ulicznych, co daje możliwość niedrogiego ładowania, powszechnie dostępnego oraz wygodnego dla mieszkańców [Klamka 2022].

Zarządzający stacjami paliwowymi obserwują obowiązujące trendy i starają się podążać za nimi. Szczególnie widoczne jest wprowadzanie zasad zrównoważonego rozwoju. Koncern Shell zastosowane rozwiązania w tym zakresie podzielił się na trzy poziomy:

1. Prowadzenie bezpiecznego, wydajnego, odpowiedzialnego i dochodowego przedsiębiorstwa. Bezpieczeństwo oraz poszanowanie ludzi – zarówno klientów, jak i pracowników jest w tej firmie najważniejsze. Podmiot stara się zapobiegać jakimkolwiek niebezpieczeństwu, czy znieważeniu drugiej osoby. Opisuje to w swoich corocznych raportach o zrównoważonym rozwoju.
2. Dzielenie się szerszymi korzyściami w miejscu działania. Wszystko jest planowane w perspektywie długoterminowej, tak aby odgrywać dobrą rolę w społecznościach lokalnych, a także całego społeczeństwa. Koncern przyczynia się do rozwoju dając miejsca pracy, współpracując z lokalnymi przedsiębiorcami, wspierając lokalne projekty.
3. Przyczynianie się do kształcenia bardziej zrównoważonej przyszłości energetycznej. Osiągnięcie zrównoważonego rozwoju w dziedzinie energii wymaga zmian poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i przeciwdziałanie zmianom klimatycznym. Wymaga to wprowadzenia zmian w zakresie wytwarzania i wykorzystywania energii oraz udostępniania jej jak największej liczbie ludzi, przy jednoczesnym znaczącym zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych [Co w Shell... 2023].

Trend zrównoważonego rozwoju w oczywisty sposób wiąże się z nowymi wyzwaniami, jakim jest pakiet zero emisyjności i neutralności klimatycznej. Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej do 2035 roku wszystkie nowe samochody, które będą pojawiały się na rynku, nie będą mogły emitować CO₂. Zgodnie z przyjętymi regulacjami „komisja przedstawia wniosek dotyczący rejestrowania po 2035 roku pojazdów napędzanych wyłącznie paliwem bez emisyjnym zgodnie z prawem Unii, wykraczając poza zakres norm dotyczących parku pojazdów, i zgodnie z celem Unii polegającym na osiągnięciu neutralności klimatycznej” [Dz.U. UE L 110/5].

W dyrektywnie znajdują się jednak wyjątki, takie jak:

- Producenci rejestrujący rocznie mniej niż 1000 nowych samochodów lub vanów są zwolnieni z obowiązku osiągnięcia docelowych indywidualnych poziomów emisji, chyba że złożyli wniosek o przyznanie odstępstwa.
- Producenci rejestrujący mniej niż 10 000 samochodów lub 22 000 vanów mogą ubiegać się o odstępstwo przeznaczone dla „drobnych producentów. Od 2036 roku ubieganie się o to odstępstwo będzie niemożliwe.
- Producenci rejestrujący od 10 000 do 300 000 samochodów mogą ubiegać się o odstępstwo dla „producentów niszowych”. Odstępstwo to przestanie być dostępne od 2029 roku. Producenci mogą również otrzymywać premie za „innowacje ekologiczne” w przypadku stosowania innowacyjnych technologii. Maksymalny pułap dla takich premii od 2025 roku będzie stopniowo wycofywany. Wyjątek ten może dotyczyć pojazdów ekskluzywnych, sportowych, pojazdów specjalnych, pojazdów napędzanych paliwem syntetycznym [Okurowski 2022, Szczepański 2022, Wielgucki 2023].

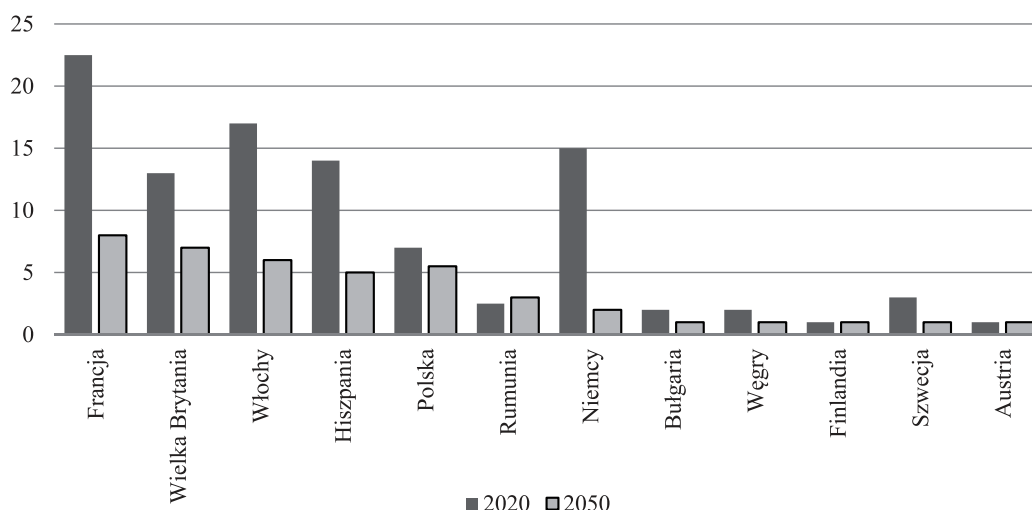
Zapisy zawarte w rozporządzeniu dotyczącym wzmocnienia norm emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych i dla nowych lekkich pojazdów użytkowych, mają spowodować, neutralność emisji dwutlenku węgla do 2050 roku w sektorze transportowym [Unijny zakaz... 2022]. W tej sytuacji pojawia się pytanie – jak rozwiązać problem ist-

niejących stacji paliwowych, które stracą kluczowe źródło swojego dochodu jakim jest sprzedaż paliwa?

Jednym z najbardziej oczywistych rozwiązań mogłoby być przekształcenie dystrybutorów paliwowych w stacje ładowania. Właściciele aut mogliby ładować samochody na stacjach i tankować paliwa alternatywne takie jak biodiesel, CNG, LNG, czy paliwa wodorowe, które niestety stawiają wiele wyzwań w zakresie bezpieczeństwa. Jako przykład można podać stację ładowania w Zielonej Górze. W 2022 roku pojawiła się tam najnowocześniejsza stacja ładowania pojazdów elektrycznych. Można tam naładować samochód, odpocząć, skorzystać z usług gastronomicznych. Według opinii pozostawionych na portalu Google klienci doceniają strefę odpoczynku, ale niestety wskazują takie utrudnienia jak: zajętość stanowisk szybkiego ładowania, czy małą rotację miejsc [Sierżant 2020].

Długi proces ładowania aut elektrycznych będzie na pewno zniechęcał kierowców do zajeżdżania na stację. Poza tym zysk ze stacji ładowania dla stacji paliwowych może być nieatrakcyjny. W 2020 roku obroty stacji paliw wyniosły 14,3 mld EUR, stacje ładowania natomiast wygenerowały jedynie 21 mln EUR. Przy wzrastającym popycie na pojazdy elektryczne prognozowany obrót w 2030 roku wynosiłby jedynie 3,3 mld EUR [Czy stacje paliw... 2022]. To wciąż sporo mniejsza kwota niż zysk ze sprzedaży benzyny czy oleju napędowego. Należy również pamiętać że stacje ładowania otwierają nie tylko dotychczasowe stacje paliw, ale również producenci aut, np. BMW, Ford, Mercedes czy Volkswagen, centra handlowe i supermarkety. W celu zniwelowania straty z tytułu ograniczonej sprzedaży podstawowego produktu stacje paliw muszą rozszerzać swoją działalność i powiększać liczbę swoich odbiorców, zachęcając ich promocjami, aplikacjami czy ofertami.

Zmieniające się zachowania konsumencie, ale także zwiększanie świadomości społecznej dotyczącej ekologii, wymuszają na koncernach paliwowych podjęcie innych działań zmierzających do uwzględnienia procesu zrównoważonego rozwoju. Dostępne dane jednoznacznie wskazują, że liczba samochodów napędzanych olejem napędowym i benzyną z roku na rok będzie się zmniejszać (rys. 5 i 6).

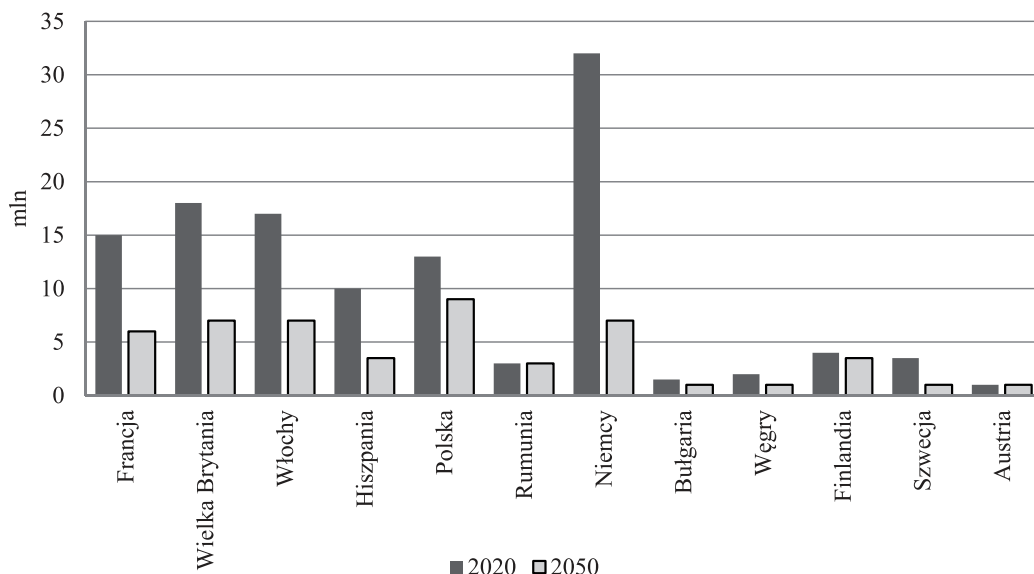


Rysunek 5. Liczba samochodów z silnikiem diesla (mln)

Figure 5. Number of diesel cars (mil)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Hecquet i Leboutteiller 2021].

Source: own elaboration based on [Hecquet i Leboutteiller 2021].



Rysunek 6. Liczba samochodów z silnikiem benzynowym (mln)

Figure 6. Number of petrol cars (mil)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Hecquet i Leboutteiller 2021].

Source: own elaboration based on [Hecquet i Leboutteiller 2021].

W tej sytuacji wskazane jest rozpoznanie zmian prowadzących do transformacji rynku paliwowego z uwzględnieniem sprzedaży usług dodatkowych.

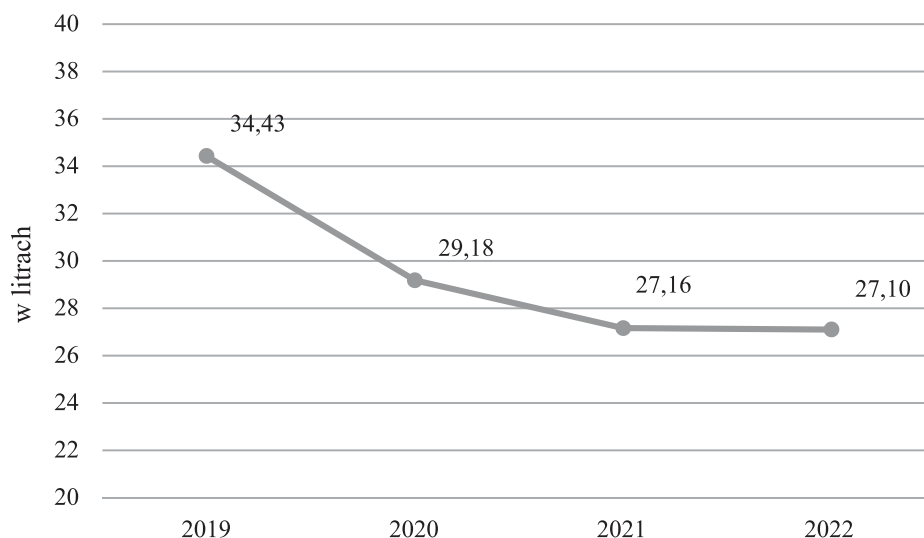
Trendy funkcjonowania stacji paliw – badania własne

Dla zobrazowania i przeanalizowania danych dotyczących sprzedaży paliw poproszono wybraną stację paliwowych w Suwałkach o udostępnienie danych dotyczących sprzedaży. Do badania została wytypowana stacja Shell, znajdująca się przy ul. Generała Kazimierza Pułaskiego 28. Dzięki uprzejmości kierownictwa stacji pozyskano najważniejsze dane dotyczące funkcjonowania tej stacji. W analizach uwzględniono średnią liczbę litrów paliwa sprzedanych jednemu klientowi, średni koszt kawy, jedzenia, napojów i korzystania z myjni samochodowych na jednego klienta. Dane dotyczyły lat 2019–2022. Horyzont czasowy w interpretacji danych może być dość problematyczny, gdyż ten okres charakteryzowały się:

- dużą niestabilnością gospodarczą;
- bardzo zróżnicowanymi cenami paliw ze względu na niestabilność na rynku paliwowym;
- bardzo wysoką inflacją i zmiennością cen.

W latach 2019–2022 sprzedaż paliwa malała. Porównując 2019 rok do 2022 roku, sprzedaż zmniejszyła się aż o 6,76 l (ok. 20%). Zapewne zadecydował o tym wysoki wskaźnik inflacji, a także wzrost cen paliw, który zmniejszył popyt na tym rynku (rys. 7).

Sprzedaży paliwa na stacjach towarzyszą dodatkowe usługi, takie jak sprzedaż kawy i sprzedaż jedzenia typu fast food, a także korzystanie z myjni. W latach 2019–2022 ich wartość w przeliczeniu na klienta zwiększyła się (tab. 1). Wyjątek stanowił 2020 rok,



Rysunek 7. Sprzedaż paliw na wybranej stacji paliw w Suwałkach

Figure 7. Sale of fuel at a selected petrol station in Suwałki

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez stację Shell w Suwałkach.

Source: own study based on data provided by the Shell station in Suwałki.

kiedy sprzedaż kawy i jedzenia była ograniczona ze względu obostrzenia pandemiczne. Niestety, wzrastająca inflacja i wzrost cen towarów może nieco zaburzać te wartości (wskaźnik inflacji w 2022 roku wynosił 14,4%) [Kumunikat... 2022].

Tabela 1. Średnia cena produktów w przeliczeniu na jednego klienta w PLN

Table 1. Average price of products per customer in PLN

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022
Kawa	0,44	0,30	0,36	0,51
Fast Food	0,87	0,73	0,86	0,98
Myjnia	0,55	0,54	0,83	0,70

Źródło: opracowanie własne na podstawie dane przekazane przez stację Shell w Suwałkach.

Source: own study based on data provided by the Shell station in Suwałki.

Ze względu na specyfikę horyzontu czasowego w badaniu, a także wystąpienia wielu niestandardowych czynników, uzupełniono badanie metodą ilościową. Zdecydowano się na metodę ankietową pracowników stacji paliwowych w trzech losowo wybranych stacjach. Metodyka badań określiła: cel i zakres badania, metodę badawczą, narzędzia badawcze, zasięg geograficzny, wielkość próby, dobór próby, organizację badań, wskaźnik zwrotności, charakterystykę respondentów, narzędzia analityczne, etykę i ograniczenia (tab. 2).

Po zebraniu danych i przeprowadzeniu ich analizy okazało się, że większość ankietowanych (aż 85%) zauważyła zwiększenie sprzedaży produktów żywnościowych oraz kaw. Jest to zgodne ze wspomnianymi danymi zaprezentowanymi w raportach, które określają, że co czwarty pasażer odwiedzający stacje zakupuje kawę lub jedzenie. Można uznać, że jest to związane z tym, iż stacje benzynowe nie są postrzegane jedynie jako

Tabela 2. Metodyka badań ankietowych
 Tabel 2. Methodology of survey research

Element metodyki	Opis
Cel badania	Zbadanie trendów występujących na stacjach paliwowych wybranych koncernów.
Metoda badawcza	Metoda: badania ilościowe Uzasadnienie wyboru: skalowalność, obiektywna interpretacja wyników. Mankamenty metody: brak elastyczności zadawanie pytań.
Technika badawcza	Ankieta papierowa – PAPI Uzasadnienie wyboru: mała liczba respondentów, a także specyfika tematu pozwoliła na zebranie materiału przez ankietera osobiście za pomocą papierowego kwestionariusza. Dzięki odpytaniu respondentów osobiście, ankieter miał możliwość dopytania respondentów. Dzięki temu można było poszerzyć wiedzę na temat zbieranych informacji, jednakże taki sposób zbierania informacji może prowadzić do udzielania odpowiedzi, które respondentowi wydają się poprawne, a nie takich jakie rzeczywiście chcieliby udzielić.
Narzędzia badawcze	Kwestionariusz ankiety składał się z metryczki, a także części właściwej ankiety. Ankieta składała się z 8 pytań zamkniętych dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> • Poziomu sprzedaży produktów i usług dodatkowych (dwa pytania); • Opinii dotyczącej sprzedaży produktów i usług dodatkowych przez stacje; • Wpływu poszczególnych czynników na sprzedaż produktów i usług dodatkowych; • Wpływu ceny paliw na ich zakup; • Przyszłości transportu elektrycznego (trzy pytania). Pytania zamknięte mają swoją zaletę w porównywalności odpowiedzi, a także w możliwości porównywania udzielanych odpowiedzi w przeszłości. Jednakże poprzez brak miejsca na wyraźne opinie, mogą pomijać wiele aspektów.
Zasięg geograficzny	Miasto Suwałki – zlokalizowane w północno wschodniej Polsce. Obszar tranzytowy. Zamieszkałe przez ok. 100 tys. mieszkańców.
Wielkość próby	30 respondentów: 10 – stacja Shell; 10- stacja Orlen; 10 – stacja Circle K
Dobór próby	Celowy. Pracownicy stacji paliw, wybrani losowo. Zastosowano zasadę równej liczby pracowników typowanej z trzech największych stacji w mieście Suwałki z trzech koncernów (Shell, Polski Koncern Naftowy Orlen, Circle K).
Organizacja badania	Badania były prowadzone 26 i 27 kwietnia 2023 r., średni czas wypełniania ankiety wynosił 10 minut.
Wskaźniki zwrotności kwestionariusza	Liczba kwestionariuszy odrzuconych – 0.
Charakterystyka respondentów/ /organizacji	W badaniu wzięło udział 30 osób. W badaniu odzwierciedlono parytet płci (porównywalna liczba mężczyzn i kobiet). Dwudziestu pięciu pracowników posiadało wykształcenie ponadpodstawowe lub odpowiadające ponadpodstawowemu, 5 osób posiadało wykształcenie wyższe. Co trzeci respondent pracował mniej niż dwa lata. Czterdzieści procent respondentów pracowało od dwóch do czterech lat. Pozostali więcej niż cztery lata.
Narzędzia analityczne	Excel
Analiza korelacji	klasyfikacja według J.Guilford'a – stosowaną do analizy badań ankietowych
Etyka	W badaniu zachowano poufność danych, a także rzetelność ich zbierania.
Ograniczenia badań	Głównym ograniczeniem w badaniu był zakres terytorialny badania. Jednakże ze względu na rzetelność i dokładność wyników zdecydowano się pobrać dane ze stacji zlokalizowanych w obrębie miasta. W przyszłości należałoby rozwinąć badania uwzględniając stacje umieszczone w terenie zurbanizowanym, suburbia, a także stacje zlokalizowane przy autostradach

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Matejun 2013].

Source: own elaboration based on [Matejun 2013].

miejsce tankowania paliwa, ale także miejsce chwilowego odpoczynku. To wpływa na jakość i elastyczność asortymentowa stacji. Stacje intensywnie powiększają swoje zaplecze gastronomiczne. Promują kupowanie jedzenia i kawy przy tankowaniu poprzez rabaty lub punkty na kartach lojalnościowych. Nie bez znaczenie wydaje się także jakość produktów, do których kierowcy i pasażerowie zaczynają już przyzwyczajać się.

Dokładnie 75% respondentów podało także, że klienci zaczęli kupować produkty niezwiązane z dotychczasowym podstawowym asortymentem stacji paliw, m. in. alkohole, jedzenie bądź napoje. Może być to związane z bogatą dostępnością tych produktów, zakazem handlu w niedzielę, funkcjonowaniem stacji całodobowo, a także robieniem zakupów przy okazji tankowania, co oszczędza czas ich realizacji w innych miejscach.

Stacje paliw bardzo szybko dostosowały się do potrzeb rynkowych. Produkty, których nie można nabyć w dyskontach, znajdują się na całodobowych stacjach paliw, gdzie oferta jest bogata, a zakupy można zrobić przy okazji tankowania auta.

W celu potwierdzenia tego założenia, ankietowanych zapytano, czy zakaz niedzielnego handlu ma wpływ na zwiększenie sprzedaży artykułów niezwiązanych z paliwem. Aż 75% ankietowanych zauważyło że sprzedaż żywności zwiększa się właśnie w okresie niedzieli niehandlowych.

Około 63% ankietowanych było zdania, że jeżeli stacje chcą się utrzymać, potrzebne są do tego usługi dodatkowe, typu sprzedaż kaw, jedzenia, usługi myjni. Można zastanawiać się, dlaczego tylko dwie trzecie ankietowanych wskazało taką odpowiedź, chociaż wcześniej wszyscy wskazywali, że klienci nabywają dodatkowe produkty i korzystają z oferty gastronomicznej. Może jest to związane z tym, że ankietowani rzeczywiście zauważają takie trendy, ale nie są świadomi, że produkty te generują znaczący zysk dla przedsiębiorstw. Pracownicy stacji skupieni są w dużej mierze na sprzedaży paliwa i mogą traktować usługi dodatkowe jako ofertę nieznacznie wpływającą na rentowność stacji.

W zakresie wpływu cen na zakup paliw respondenci wyrazili odmienne zdanie. Część ankietowanych uznała, że ceny paliw nie wpłynęły na wielkość sprzedaży, a druga stwierdziła, że w wyniku wzrostu cen klienci zaczęli tankować za mniejsze kwoty. Wprawdzie wyższa cena powinna ograniczać popyt na paliwo ale zdaniem ekspertów zależy to w dużej mierze od lokalizacji stacji. Podaje się, że przy podwyższonej cenie, popyt na paliwa wzrósł w szczególności w województwach przygranicznych [Coraz więcej czynników... 2022]. Świadczy to o tym, że mieszkańcy sąsiednich krajów przyjeżdżają do Polski celem nabycia paliwa po niższej cenie. Suwałki, jako miasto tranzytowe, znajdujące się bardzo blisko granicy z Litwą także może doświadczać tego typu zjawisk. Z danych przekazanych przez stację Shell, wynika jednak wyraźny spadek sprzedaży paliw wraz ze wzrostem cen.

Dla odniesienia do zagadnienia zero emisyjności i zmian na rynku paliwowym pracownikom stacji paliw zadano pytania dotyczące przyszłości transportu elektrycznego. Na pytanie czy zastanawiają się nad zakupem samochodu elektrycznego, aż 80% odpowiedziało, że nie. Jest to zapewne powiązane z wysokimi cenami samochodów napędzanych silnikami nie spalinowymi. Kolejne pytanie dotyczyło dostępności stacji ładowania. Analizując uzyskane odpowiedzi zauważono silną korelację pomiędzy pytaniem dotyczącym chęci zakupu samochodu elektrycznego, a zwróceniem uwagi na stacje ładowa-

nia pojazdów w Suwałkach ($r = 0,78$). Oznacza to, że pracownicy niezastanawiający się nad zakupem samochodu elektrycznego, nie zauważali też stacji ładowania samochodów elektrycznych w swoim mieście.

Jedynie 10% ankietowanych uważa, że samochody elektryczne są przyszłością, pozostałe osoby nie są jeszcze do końca przekonane, co jest wyraźnie sprzeczne z badaniami prowadzonymi przez Ibris (51% ankietowanych uznało, że samochody elektryczne będą przyszłością transportu) [Badania Ibris 2022]. Może to wynikać z faktu, że pracownicy stacji jako określona grupa branżowa zupełnie inaczej widzą przyszłość transportu, upatrując w nim niejako zagrożenia dla swojej pracy, dlatego też taka wizja zmiany może być dla nich niewygodna. W związku z tym odpowiedź na to pytanie może skrajnie różnić od ogólnokrajowej. Może być to także związane z brakiem działań poszczególnych koncernów dotyczących promowania elektromobilności na swoich stacjach, wyznaczeniem kierunku zmian nastawionych na alternatywne źródła energii.

W zakresie celu, opinie ankietowanych pracowników wskazują, że obowiązującym trendem w funkcjonowaniu stacji benzynowych jest zauważalny wzrost sprzedaży usług dodatkowych. Czynnikiem determinującym zwiększoną sprzedaż usług i produktów dodatkowych może być m. in. zakaz handlu w niedzielę, i traktowanie stacji benzynowych jako minimarketów, w których można nabyć produkty. W badaniach nie wykazano jednak, że klienci nabywają mniej paliwa w związku z jego podwyższoną ceną. Zgodnie z zaprezentowanymi wynikami nie odnotowano także wyraźnego trendu wskazującego na transformację w kierunku elektromobilności w działaniach koncernów w skali mikro, czyli na poszczególnych stacjach paliwowych.

Tabela 3. Opinie ekspertów na temat transformacji stacji benzynowych

Table 3. Reviews of the transformation of gas stations

Opinia	Portal/Ekspert
Staną się parkami handlowo – usługowymi;	https://flota.com.pl
Będą kształtowały mega trend „busy lifestyle”;	wiadomoscihandlowe.pl Oleksandr Koliakin, dyrektor generalny ds. rynku detalicznego na Europę Środkową i Wschodnią w Grupie Shell
Nastąpi automatyzacja procesu zakupowego;	https://www.bipol.com.pl/
Staną się ekologiczne i zeroemisyjne; Umożliwią dostępność ładowarek i wachlarz różnorodnych produktów i usług; Będą centrami usługowymi;	ARC Rynek i Opinia na zlecenie Anwim S.A.
Będą mobilnymi hubami (wymiana akumulatorów do rowerów, skuterów) Będą miejscem szybkiego ładowania samochodów	https://moto.rp.pl/
Ulegną przekształceniu w centra handlowo-usługowe oraz w punkty naprawy samochodów;	https://ibris.pl/wp-content
Staną się Mobilnymi hubami; Będą posiadały zdywersyfikowane paliwa.	Jean-Baptiste Hecquet Senior Manager, Energy, Utilities & Environment

Źródło: opracowanie własne.

Source: own elaboration.

Uzupełnieniem prowadzonych badań jest zobrazowanie opinii czołowych ekspertów rynku paliwowego i motoryzacyjnego zamieszczonych na stronach branżowych oraz w raportach branżowych. Wszystkie opinie dotyczyły okresu po 2020 roku. Opinie dotyczyły kwestii przyszłości stacji paliw i ich transformacji. Do badania przefiltrowano najpopularniejsze portale branżowe pozycjonowane przez wyszukiwarkę google, wybrano najczęściej udostępniane artykuły dotyczące przyszłości stacji paliw i na tej podstawie wyłoniono opinie (tab. 3).

Analiza wyników i opinii zamieszczonych w tabeli pozwala stwierdzić, że większość ekspertów uznaje, że stacje paliw będą kompleksowymi centrami usługowymi, albo mobilnymi hubami. Stacje te będą prezentowały zasady zrównoważonego rozwoju i z dużą pewnością nastawią się na dywersyfikację dostaw. Opinie te wydają się być spójne i zgodne z tym, co zostało wykazane poprzez analizę trendów sprzedażowych i opinie pracowników stacji paliw w szczególności w kontekście usług dodatkowych.

Podsumowanie i wnioski

Konkludując, należy uznać, że na podstawie badań rozpoznano obecne trendy, wpływające na funkcjonowanie stacji paliwowych. Stwierdzono, że liczba stacji paliw na w ostatnich latach się zmniejszyła. Stacje benzynowe inwestują w oferowanie usług dodatkowych, które mogą wpłynąć na zwiększenie zysku i portfela usług w szczególności w kontekście spadku sprzedaży paliw w Europie. Koncerny paliwowe zauważają trend związany ze zrównoważonym rozwojem i próbują wdrożyć jego zasady. Wyzwaniem dla stacji paliwowych będzie spadek sprzedaży samochodów z silnikami spalinyowymi, co przełoży się na ciągle zmniejszanie sprzedaży paliw. Eksperci przewidują, że stacje paliw będą przekształcać się w centra usługowo-handlowe oraz huby z zaawansowaną opcją obsługi podróżnych, poszerzając maksymalnie swoją ofertę usług dodatkowych kosztem usługi zaopatrywania w paliwa tradycyjne i alternatywne.

Mając na uwadze ograniczenia badań, należałoby poczynić dodatkowe rozważania dotyczące przyszłości samego rynku paliwowego, ukazując go w kontekście stacji paliw: miejskich, lokalnych i przyautostradowych. Prezentacja zmieniających się trendów, zapewne będzie w znacznie różnym stopniu dotyczyła poszczególnych grup stacji, a ich transformacja będzie związana z głównym profilem ich przyszłej działalności.

Należałoby także uwzględnić zmianę trendu pojazdów niskoemisyjnych wśród segmentu MHCV, gdzie aż 99% samochodów napędzanych jest silnikiem spalinywym. Obecnie j przewiduje się, że w 2050 roku liczba tych samochodów zmniejszy się o połowę [Hecquet i Leboutellier 2021]. Jednakże w kontekście dzisiejszego spowolnienia rozwoju usług transportowych te przewidywania mogą okazać się niemożliwe do zrealizowania.

Należy nadmienić, że artykuł posiada swoje ograniczenia. Ze względu na objętość pracy skupiono się przede wszystkim na kontekście usług dodatkowych oferowanych przez stacje, aspektach zrównoważonego rozwoju, zasadzie zero emisyjności i wyzwaniach elektromobilności.

Bibliografia

- Badania Ibris, Analiza postrzegania stacji paliw w Polsce, 2022, [źródło elektroniczne] <https://ibris.pl/wp-content/uploads/2022/07/Analiza-postrzegania-stacji-paliw-III-edycja.pdf> [dostęp: 10.11.2023].
- Czy stacje paliw mają przyszłość, [źródło elektroniczne] <https://magazynauto.pl/porady/czy-stacje-paliw-maja-przyszlosc,aid,2563> [dostęp: 20.11.2023].
- Enerdata report 2023, [źródło elektroniczne] <https://www.enerdata.net/research/monthly-oil-gas-coal-electricity-data.html> [dostęp: 14.10.2023].
- Hecquet J.B.L., Lebouteiller, 2021: The future of gas stations, How fuel distribution networks will have to reshape by 2050, [źródło elektroniczne] https://www.sia-partners.com/system/files/document_download/file/2022-01/Sia%20Partners%20study_The%20future%20of%20Gas%20Stations%20in%20Europe_1.pdf [dostęp: 21.10.2023].
- Klamka Ł., 2022: Klienci biznesowi, [źródło elektroniczne] <https://www.shell.pl/klienci-biznesowi/karta-paliwowa/shell-card/elektromobilnosc-napedem-przyszlosci.html> [dostęp: 14.11.2023].
- Madyński R., 2012: Paczkomaty na stacjach paliw – usługa dodatkowa, [źródło elektroniczne] <https://www.petrolnet.pl/paczkomaty-na-stacjach-paliw-usluga-dodatkowa/> [dostęp: 20.10.2023].
- Matejun M., 2013: Metody i zakres prowadzonych badań empirycznych, [w:] S. Lachiewicz, M. Matejun, A. Walecka (red.), Przedsiębiorczość technologiczna w małych i średnich firmach. Czynniki rozwoju, Wydawnictwo WNT, Warszawa, 103–114.
- Raport Specjalny EFL, 2020: Przyszłość paliwa i paliwa przyszłości, [źródło elektroniczne] https://efl.pl/wp-content/uploads/2020/10/Raport_paliwa_EFL-1.pdf [dostęp: 15.05.2023].
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/851 z dnia 19 kwietnia 2023 r. w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) 2019/631 w odniesieniu do wzmocnienia norm emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych i dla nowych lekkich pojazdów użytkowych zgodnie z ambitniejszymi celami klimatycznymi Unii (Dz.U. UE L 110/5).
- Starkowski D., K. Bieńczak, W. Zwierzycki, 2010: Samochodowy transport krajowy i międzynarodowy: kompendium wiedzy praktycznej. T. 1, Zabezpieczenia ładunków oraz zagadnienia techniczno-eksploatacyjne w transporcie drogowym. Cz. 1, Zagadnienia techniczne. Cz. 2, Płyny eksploatacyjne, Wydawnictwo SYSTHERM, Poznań.
- Szczepański J., 2022: Zapytaliśmy polskich europosłów o „poprawkę ferrari”. Nerwowe reakcje, [źródło elektroniczne] <https://wydarzenia.interia.pl/raport-priorytety-ue-w-dobie-pandemii/news-zapytalismy-polskich-europoslow-o-poprawke-ferrari-nerwowe-r,nId,6094783> [dostęp: 15.08.2023].
- Unijny zakaz sprzedaży nowych samochodów spalinowych, 2023, [źródło elektroniczne] <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/economy/20221019STO44572/unijny-zakaz-sprzedazy-nowych-samochodow-spalinowych-od-2035-r-co-to-oznacza> [dostęp: 07.11.2023].
- Wielgucki P., 2023: Niemcy wprowadzają poprawkę do przepisów UE wartą miliardy euro – e-benzyna, z wody i CO₂, [źródło elektroniczne] <https://www.patrzymy.pl/niemcy-wprowadzaja-poprawke-do-przepisow-ue-warta-biliardy-euro-e-benzyna-z-wody-i-co2/> [dostęp: 12.07.2023].

Zawadzki T., 2019: Wykorzystanie innowacji marketingowych w budowaniu przewagi konkurencyjnej stacji paliw w Polsce, Wydział Zarządzania, UE w Poznaniu, Poznań [rozsprawa doktorska].