WPŁYW ZMIANY STAWKI AKCYZY NA RYNEK PIWA W POLSCE





INSTYTUT ODPOWIEDZIALNYCH FINANSÓW

WPŁYW ZMIANY STAWKI AKCYZY NA RYNEK PIWA W POLSCE

Konrad Walczyk, Szkoła Główna Handlowa

Rafał Woźniak, Uniwersytet Warszawski

WARSZAWA, PAŹDZIERNIK 2026

Spis treści

STRESZCZENIE MENEDŻERSKIE (EXECUTIVE SUMMARY) **6**

I. WPROWADZENIE **9**

II. PRODUKCJA I KONSUMPCJA PIWA W POLSCE W LATACH 2004-2026 ..... **10**

II. 1. PRODUKCJA WYTWORZONA **10**

II. 2. PRODUKCJA SPRZEDANA **11**

II. 3. OBROTY TOWAROWE W HANDLU ZAGRANICZNYM **14**

II. 4. SPOŻYCIE **16**

III. CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE POPYT NA PIWO **20**

III. 1. PREFERENCJE KONSUMENTÓW **20**

III. 2. LICZEBNOŚĆ KONSUMENTÓW **22**

III. 3. DOCHODY LUDNOŚCI **23**

III. 4. CENY **25**

IV. ELASTYCZNOŚĆ CENY WZGLĘDEM PODATKU, CENOWA ELASTYCZNOŚĆ POPYTU I DOCHODY PAŃSTWA Z AKCYZY NA PIWO **28**

IV. 1. DANE **29**

IV. 2. METODA ANALIZY **30**

IV. 3. WYNIKI **32**

IV. 3. 1. ELASTYCZNOŚĆ CENY WZGLĘDEM PODATKU **32**

IV. 3. 2. CENOWA ELASTYCZNOŚĆ POPYTU **35**

IV. 4. DOCHODY PAŃSTWA Z PODATKU AKCYZOWEGO OD PIWA **39**

V. PODSUMOWANIE **41**

LITERATURA **43**

ZAŁĄCZNIK **46**

Streszczenie Menedżerskie (Executive Summary)

Cel i Podstawa Metodologiczna Badania

1. Niniejsze opracowanie przedstawia wyniki analizy ekonometrycznej wpływu zmian stawek podatku akcyzowego od piwa na jego ceny detaliczne, wielkość konsumpcji oraz dochody budżetu państwa.

2. W badaniu użyto zdezagregowanych danych miesięcznych o wielkości i wartości sprzedaży piwa w latach 2015–2025 głównych jego producentów i marek, stanowiących ok. 82% polskiego rynku, uzupełnionych o dane makroekonomiczne, demograficzne i meteorologiczne (GUS, Eurostat, IMiGW, MF). Do ich analizy zastosowano dynamiczne modele panelowe.

Produkcja i Konsumpcja Piwa w Polsce

3. **Trwały spadek produkcji krajowej**: Produkcja piwa wytworzonego w Polsce od osiągnięcia szczytu w 2018 r. (40,9 mln hl) maleje w średnim tempie ok. 3% rocznie. W latach 2018–2025 wielkość produkcji spadła o 7,9 mln hl (tj. o 19,2%). Choć produkcja piwa bezalkoholowego wzrosła z 1,1 mln hl w 2018 r. do 2,4 mln hl w 2025 r., nie zrównoważyło to głębokiego spadku produkcji piwa (o 15,7%).

4. **Spadek spożycia krajowego i *per capita***: Wielkość krajowej sprzedaży piwa obniżyła się z 38,1 mln hl w 2016 r. do 30,5 mln hl w 2025 r. (spadek o 19,9%). Spożycie piwa *per capita* zmniejszyło się ze 101,2 litra w 2018 r. do 89,2 litra w 2025 r. Jednocześnie nastąpiło gwałtowne załamanie eksportu. Wolumen sprzedaży za granicę skurczył się w latach 2021–2025 aż o 38,6% (o 186,9 tys. ton), co zepchnęło Polskę z 5. na 8. pozycję wśród największych eksporterów piwa w Unii Europejskiej.

5. **Zmiana postaw konsumentów**: Odsetek stałych konsumentów piwa obniżył się z 52% w 2010 r. i 39% w 2019 r. do 30% w 2026 r. Na spadek popytu wpływają trwałe czynniki demograficzne (depopulacja oraz starzenie się społeczeństwa z prognozowanym wzrostem udziału osób 60+ do 38,3% w 2060 r.) oraz trendy zdrowotne (NoLo) i premiumizacja rynku.

Mechanizm Transmisji Podatkowej i Elastyczność Cenowa Popytu

6. **Przerzucalność akcyzy na cenę**: Współczynnik elastyczności ceny względem podatku wynosi 0,395 dla lagera, 0,517 dla piwa smakowego, 0,280 dla piwa specjalnego oraz 0,211 dla piwa mocnego. Oznacza to, że nie więcej niż połowa podwyżki podatku jest przerzucana na cenę detaliczną.

7. **Wysoka elastyczność cenowa popytu**: Popyt na piwo w Polsce jest cenowo elastyczny. Własna cenowa elastyczność popytu wynosi -1,324 dla lagera, -1,822 dla piwa specjalnego, -0,956 dla piwa smakowego oraz -4,467 dla piwa mocnego. **Wzrost ceny piwa powoduje zatem więcej niż proporcjonalny spadek wielkości sprzedaży.**

8. Efekt substytucji: wzrost ceny lagera skutkuje zwiększeniem się popytu na piwo mocne (mieszana elastyczność cenowa popytu wynosi 2,486). Słabszy (0,216), choć statystycznie istotny jest wpływ wzrostu ceny piwa smakowego na popyt na piwo specjalne.

Kluczowe Wnioski

9. **Obecna stawka akcyzy na piwo jest bliska wysokości optymalnej**: z analizy ekonometrycznej wynika, że obecna stawka podatku akcyzowego od piwa znajduje się **w otoczeniu stawki fiskalnie optymalnej**. Dalsze, zwłaszcza drastyczne podniesienie stawki podatku, stwarza realne ryzyko załamania się popytu na piwo i spadku wpływów budżetowych z niego.

10. **Słabnąca efektywność fiskalna podwyżek**: W latach 2019–2025 stawka podatku akcyzowego na piwo została podniesiona łącznie o 40,2%, podczas gdy dochody budżetu państwa z tego tytułu wzrosły zaledwie o 11,5%. Różnica ta wynika bezpośrednio ze spadku wielkości spożycia w reakcji na wzrost stawki akcyzy.

11. **Mechanizm reakcji popytu na akcyzę**: Każde podwyższenie stawki akcyzy o 1% powoduje spadek konsumpcji najpopularniejszych segmentów piwa (lager, piwa smakowe i specjalne) o ok. 0,5%, a w przypadku piw mocnych aż o ok. 1,0%.

12. **Prognozy skutków dalszych podwyżek**: Analiza scenariuszowa wskazuje, że podniesienie stawki akcyzy – czy to zgodnie z obecną mapą akcyzową, tj. o 5% (scenariusz 1), czy wg projektu RM z dnia 22 września br., a więc o 20,5% (scenariusz 2), czy też zrównania obciążenia piwa akcyzą z wódką (scenariusz 3) – **prowadzi do spadku**

wielkości sprzedaży. Ewentualny wzrost dochodów budżetowych jest kilkukrotnie mniejszy niż skala podwyżki podatku, a gdyby próg wrażliwości rynku (scenariusze 2 i 3) został przekroczony, ryzyko drenażu bazy podatkowej byłoby ogromne.

13. Brak efektu substytucji wódki piwem: Analiza **nie wykazała statystycznie istotnego efektu substytucji wódki piwem** ($p < 0,05$). Nie oznacza to, że wzrost ceny wódki nie powoduje zwiększenia się popytu na piwo. Oznacza, że na podstawie analizowanych danych nie udało się z zadowalającą wiarygodnością (min. 95%) ustalić relacji między ceną wódki a wielkością konsumpcji piwa mocnego

14. Niezależność rynku NoLo: substytucyjność między piwem a piwem bezalkoholowym jest ograniczona. Inaczej mówiąc, konsumenci piwa i piwa bezalkoholowego to, ogólnie rzecz biorąc, dwie różne grupy nabywców.

I. Wprowadzenie

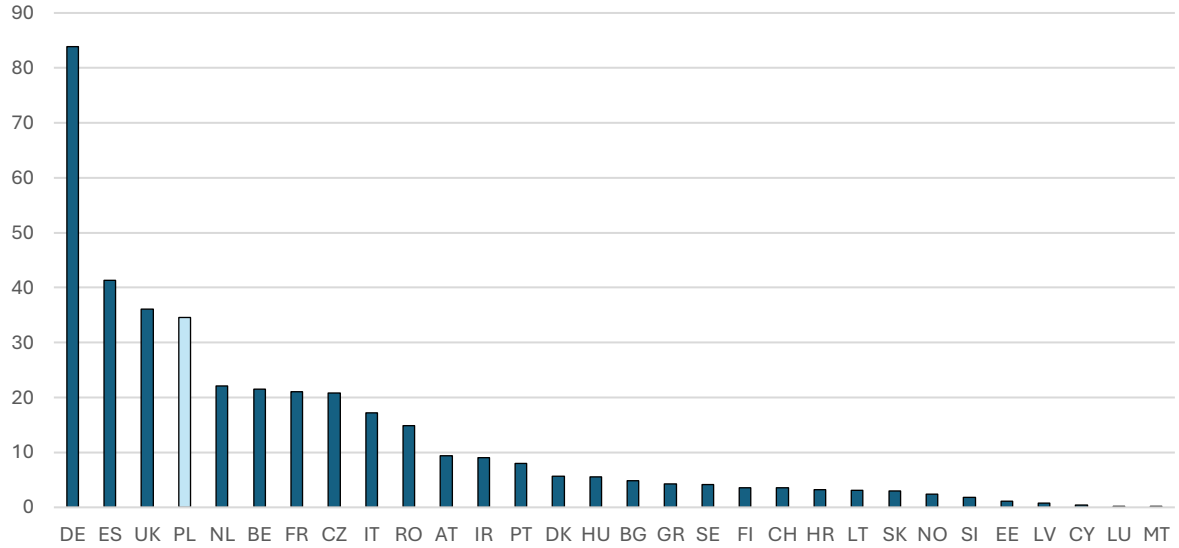
Niniejsze opracowanie przedstawia wyniki analizy ekonometrycznej wpływu podatku akcyzowego od piwa na jego cenę, wielkość konsumpcji i dochody państwa z tego podatku. Raport składa się z trzech części. W pierwszej omówiono ilościowy wymiar rynku piwa – wielkość produkcji wytworzonej i sprzedanej, obrotów handlu zagranicznego piwem i jego spożycia. To zmienne o zasadniczym znaczeniu dla oceny polityki akcyzowej w Polsce wobec konsumpcji piwa. W drugiej części omówione zostały główne czynniki kształtujące popyt na piwo w Polsce. Trzecia część zawiera opis użytych danych, zastosowanych metod badawczych i wyników analizy. Zasadnicze wnioski z niej płynące sformułowano w podsumowaniu opracowania.

II. Produkcja i konsumpcja piwa w Polsce w latach 2004-2026

II. 1. Produkcja wytworzona

Polska jest trzecim największym producentem piwa[1] w Unii Europejskiej (UE), po Niemczech i Hiszpanii, w Europie czwartym, po Wielkiej Brytanii[2] (rys. 1), a w świecie trzynastym (*BarthHaas ...*, 2026, s. 32 i 33). W 2025 r. wytworzono w Polsce 33,1 mln hl piwa (rys. 2), co stanowiło ok. 9,8% wielkości produkcji wytworzonej w całej UE (*European beer ...*, 2026, s. 9) i ok. 1,7% wielkości produkcji globalnej[3] (*BarthHaas ...*, 2026, s. 32 i 33). Polska jest również trzecim największym producentem piwa bezalkoholowego w UE, z wielkością produkcji równą 2,4 mln hl w 2025 r. (rys. 2).

Rysunek 1. Produkcja wytworzona piwa w Europie w 2024 r. (mln hl)



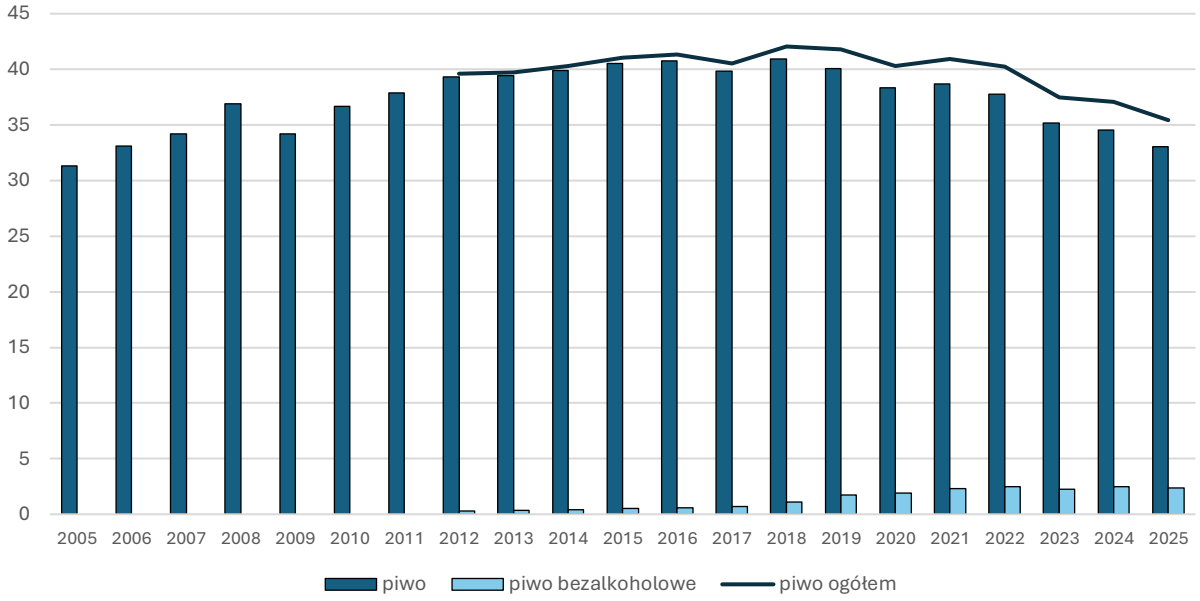
Źródło: opracowanie własne na podstawie (*Europan beer ...*, s. 9).

Produkcja piwa w Polsce do 2018 r. niemal[4] nieprzerwanie rosła w tempie malejącym, osiągając wielkość 40,9 mln hl, a wraz z piwem bezalkoholowym 42 mln hl[5] (rys. 2). Od roku

[1] Ilekroć w dalszej części opracowania będzie mowa o piwie, należy przez to rozumieć piwo wytwarzane ze słodu, o zawartości alkoholu nie mniejszej niż 0,5%. Piwo niezawierające alkoholu lub niewielką jego ilość (tj. poniżej 0,5%) będzie nazywane piwem bezalkoholowym.
[2] Nie licząc Rosji, w której wielkość produkcji sprzedanej w 2025 r. wyniosła 90,1 mln hl (*BarthHaas* …, 2026, s. 32).
[3] Dane o udziale w produkcji światowej dotyczą produkcji sprzedanej.
[4] Dwa epizody spadkowe odnotowano w latach 2009 (o 7,4 %) i 2017 (o 2,1%).
[5] Dane GUS o wielkości produkcji wytworzonej i sprzedanej piwa i piwa bezalkoholowego dotyczą producentów zatrudniających nie mniej niż 50 pracowników. Faktyczne wielkości produkcji i sprzedaży piwa ogółem są więc większe niż sprawozdawane przez GUS, obejmują bowiem również statystyki browarów małych (rzemieślniczych, kontraktowych i restauracyjnych) zatrudniających mniej niż 50 pracowników.

2018 stale[6] maleje w średnim tempie równym ok. 3% rocznie. W sumie w latach 2018-2025 ilość wytworzonego piwa w Polsce zmniejszyła się o 7,9 mln hl, tj. o 19,2%. Spadku nie skompensował wzrost wielkości piwa bezalkoholowego, z 1,1 mln hl w 2018 r. do 2,4 mln hl w 2025 r., intensywny zwłaszcza w okresie 2018-2012 (średnie tempo wzrostu 28,2% r/r). Spadek odnotowano więc również w produkcji piwa ogółem (o 15,7% w 2025 r. względem roku 2018).

Rysunek 2. Produkcja wytworzona piwa w Polsce w latach 2005–2025 (mln hl)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/przemysl/produkcja-wazniejszych-wyrobow-przemyslowych-w-czerwcu-2026-r-,2,171.html).

W wyniku gwałtownego wzrostu wielkości produkcji piwa bezalkoholowego jego udział w wielkości produkcji piwa ogółem w Polsce wzrósł z 0,8% w 2012 r. do 2,7% w 2018 r. i 6,7% w 2025 r.

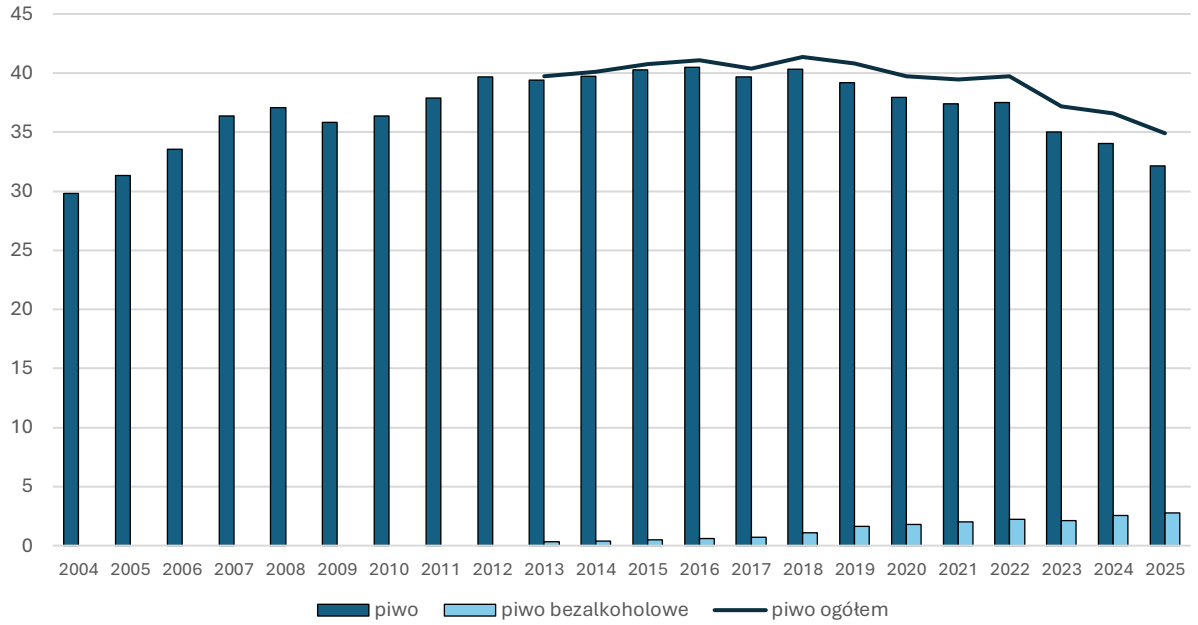
II. 2. Produkcja sprzedana

Bardzo podobnie kształtowała się w omawianym okresie wielkość sprzedaży piwa i piwa bezalkoholowego (rys. 3), z tą jedynie różnicą, że w roku 2025 wielkość produkcji sprzedanej piwa bezalkoholowego wzrosła (o 247,9 tys. hl, tj. o 9,8% r/r), podczas gdy wielkość jego produkcji wytworzonej[7] zmniejszyła się (o 117,8 tys. hl, o 4,7%). Sprzedaż piwa osiągnęła

[6] Niewielki wzrost, o niespełna 0,8% (1,7% razem z piwem bezalkoholowym), miał miejsce tylko w 2021 r.
[7] W przypadku piwa produkcja wytworzona obejmuje całkowitą ilość wyprodukowanych w okresie sprawozdawczym wyrobów gotowych, półfabrykatów i tzw. produktów ubocznych, powstałych w procesie produkcyjnym równocześnie z produktem zasadniczym (młóta browarniczego, gęstwy drożdżowej, chmielin,

w 2025 r. poziom 32,1 mln hl i była mniejsza niż w 2018 r. o 8,2 mln hl (o 20,3%), a wielkość sprzedaży piwa ogółem wyniosła 34,9 mln hl, o 6,5 mln hl (o 15,6%) mniej niż w 2018 r. Mniejszy spadek wielkości produkcji sprzedanej niż wytworzonej w latach 2018–2025 był skutkiem wzrostu wielkości sprzedaży piwa bezalkoholowego, z 1,1 do 2,8 mln hl (o 162,2%).

Rysunek 3. Produkcja sprzedana piwa w Polsce w latach 2004–2025 (mln hl)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat [sts_inpr_a] (do 2020 r.) i GUS (https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/przemysl/produkcja-wazniejszych-wyrobow-przemyslowych-w-czerwcu-2026-r-,2,171.html) od 2021 r.

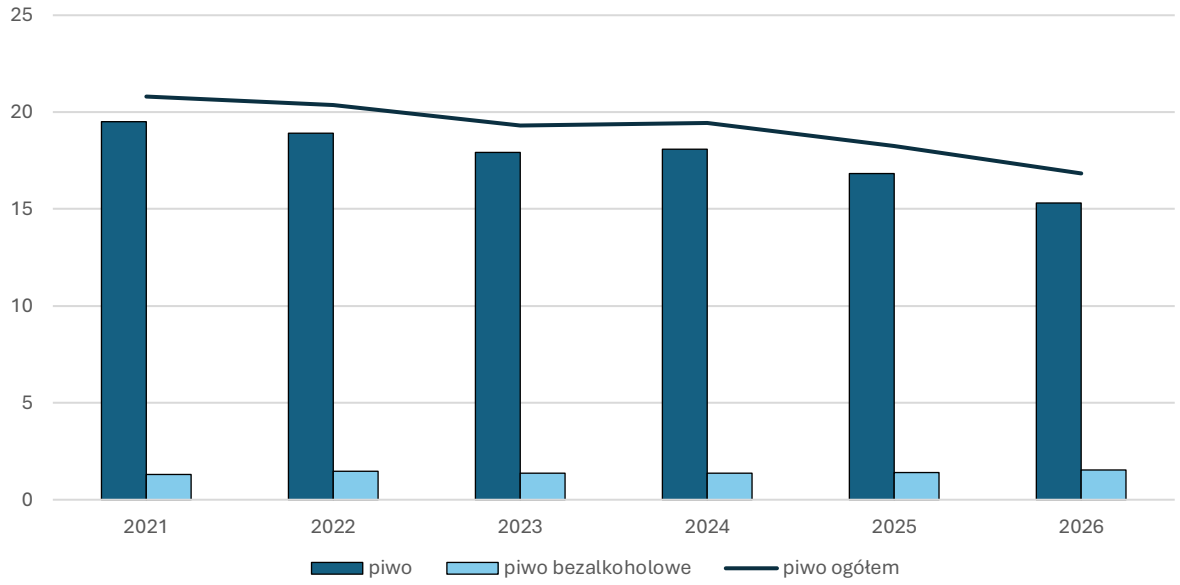
Tendencje te utrzymały się w pierwszym półroczu 2026 r. (rys. 4 i 5). Wielkość produkcji wytworzonej piwa wyniosła 15,3 mln hl i była niższa niż w analogicznym okresie ub.r. o 9,0%. Piwa bezalkoholowego wyprodukowano 1,5 mln hl, o 8,4% więcej niż w I półroczu 2025 r. Z kolei wielkości sprzedaży piwa i piwa bezalkoholowego sięgnęły odpowiednio: 14,1 i 1,7 mln hl. Wielkość sprzedaży piwa spadła względem pierwszych sześciu miesięcy 2025 r. o 11,9%, a wielkość sprzedaży piwa bezalkoholowego wzrosła o 16%.

W konsekwencji gwałtownego wzrostu wielkości sprzedaży piwa bezalkoholowego jego udział w wielkości produkcji sprzedanej piwa ogółem zwiększył się z 0,8% w 2013 r. do 2,6%

osadów brzecznych i dwutlenku węgla). Do produkcji wytworzonej nie zalicza się wyrobów wybrakowanych, niepełnowartościowych, odpadów oraz powierzonego surowca. Produkcja sprzedana obejmuje natomiast całkowitą ilość wyrobów gotowych i półfabrykatów sprzedanych na zewnątrz przedsiębiorstwa niezależnie od tego, czy otrzymano za nie należną zapłatę, a także całkowitą ilość wyrobów wytworzonych niezaliczanych do sprzedaży, traktowanych na równi ze sprzedażą, tj.: wyrobów przekazanych do własnych punktów sprzedaży detalicznej, jak również do własnych zakładów gastronomicznych i do własnych hurtowni, wyrobów nieodpłatnie przekazanych na potrzeby reprezentacji i reklamy, wyrobów przekazanych na potrzeby osobiste producentów i ich pracowników oraz wyrobów przekazanych bez pobrania zapłaty (darowizny). Różnica między produkcją wytworzoną a sprzedaną wynika przede wszystkim ze zmiany stanu zapasów.

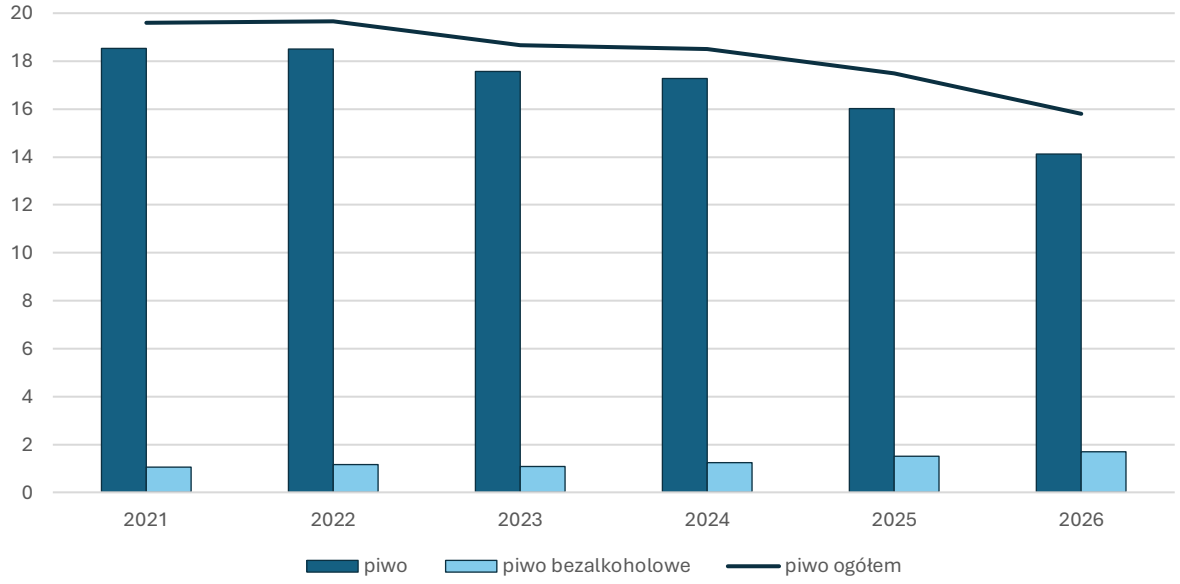
w 2018 r. i 8,0% w 2025 r. Podobne zmiany są obserwowane w całej Unii Europejskiej. Udział wielkości sprzedaży piwa bezalkoholowego w wielkości sprzedaży piwa ogółem w UE wzrósł w latach 2013–2024 o 3,9 pp., z 1,8% do 5,7%. W Polsce jednak tempo wzrostu tego segmentu rynku było najwyższe spośród głównych krajów–producentów.

Rysunek 4. Produkcja wytworzona piwa w Polsce w I półroczu lat 2021–2026 (mln hl)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/przemysl/produkcja-wazniejszych-wyrobow-przemyslowych-w-czerwcu-2026-r-,2,171.html).

Rysunek 5. Produkcja sprzedana piwa w Polsce w I półroczu lat 2021–2026 (mln hl)



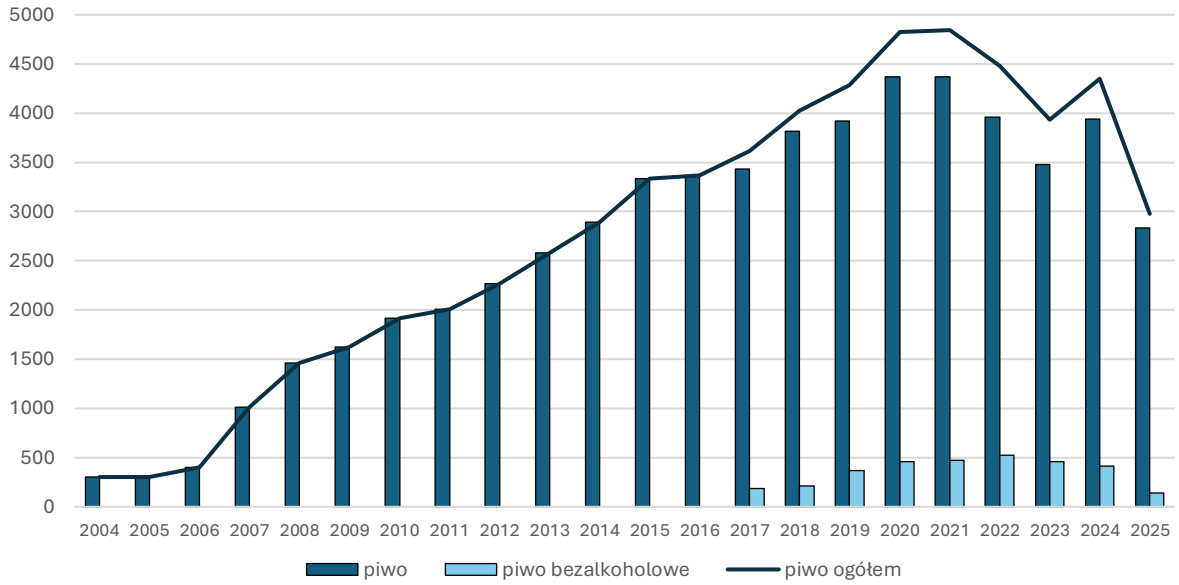
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/przemysl/produkcja-wazniejszych-wyrobow-przemyslowych-w-czerwcu-2026-r-,2,171.html).

II. 3. Obroty towarowe w handlu zagranicznym

Do 2021 r. sukcesywnie rósł udział produkcji na eksport w produkcji sprzedanej piwa w Polsce, z 1,0% w 2004 r. do 11,7%[8], co wyniosło Polskę na pozycję piątego największego eksportera piwa w UE (*European beer* …, 2026, s. 20). Od 2022 r. udział ten maleje; w 2025 r. obniżył się do 8,8%, a Polska spadła na ósmą pozycję. Podobne zmiany w dynamice odnotowano dla piwa bezalkoholowego i piwa ogółem oraz w eksporcie piwa i piwa bezalkoholowego, a także w saldzie obrotów bieżących piwem i piwem bezalkoholowym z zagranicą.

W ubiegłym roku wyeksportowano z Polski 283,2 tys. t piwa[9] i 14,3 tys. t piwa bezalkoholowego (rys. 6). Wielkość importu wyniosła odpowiednio: 122,5 tys. t[10] i 13,3 tys. t (rys. 7), a saldo obrotów w handlu zagranicznym: 160,7 tys. t i 1,0 tys. t (rys. 8).

Rysunek 6. Eksport piwa z Polski w latach 2004–2025 (w 100 t)



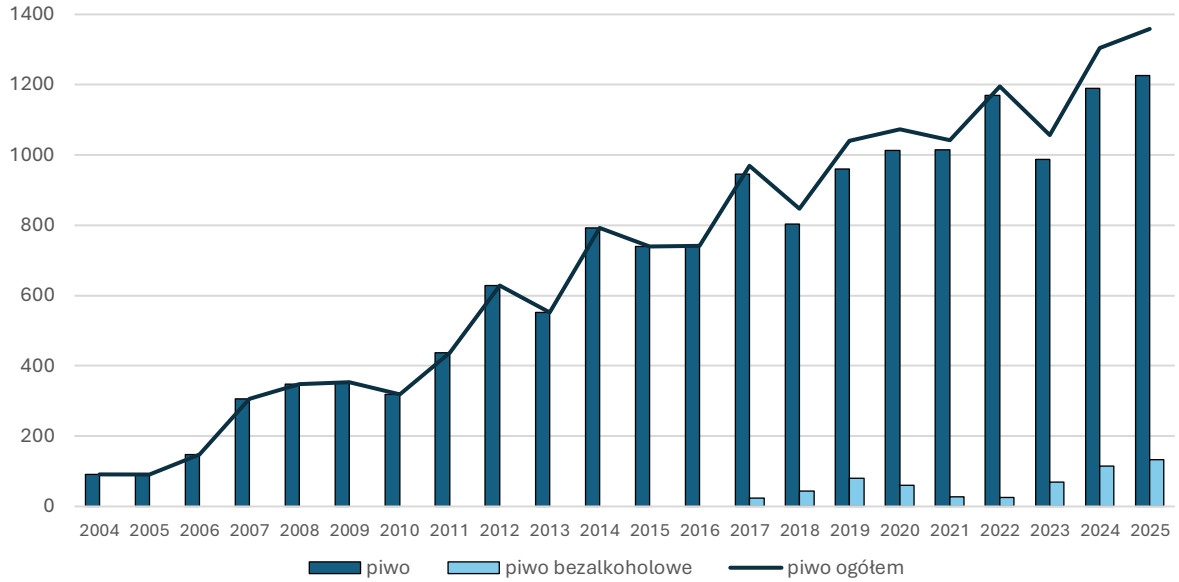
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS DBW (https://dbw.stat.gov.pl/).

W ciągu czterech ostatnich lat wielkość eksportu piwa zmniejszyła się o 154 tys. t (o 35,2%), a piwa bezalkoholowego o 38,2 tys. t (niemal 3,7-krotnie[11]). Ogółem w 2025 r. wyeksportowano o 186,9 tys. t (o 38,6%) piwa mniej niż w 2021 r. Spadek wielkości sprzedaży piwa jest więc po części skutkiem spadku popytu zagranicy[12]. Od 2022 r. maleje

[8] Obliczenia własne na podstawie danych GUS DBW (https://dbw.stat.gov.pl/) przy założeniu, że 1 l piwa waży 1 kg (GUS publikuje dane o obrotach w handlu międzynarodowym piwem w kg).
[9] 3 mln hl wg *European beer* … (2026, s. 19).
[10] 1,3 mln hl wg *European beer* … (2026, s. 18).
[11] W przypadku piwa bezalkoholowego rokiem porównywanym jest 2022.
[12] W tym samym okresie wielkość produkcji sprzedanej piwa ogółem obniżyła się o 11,5%.

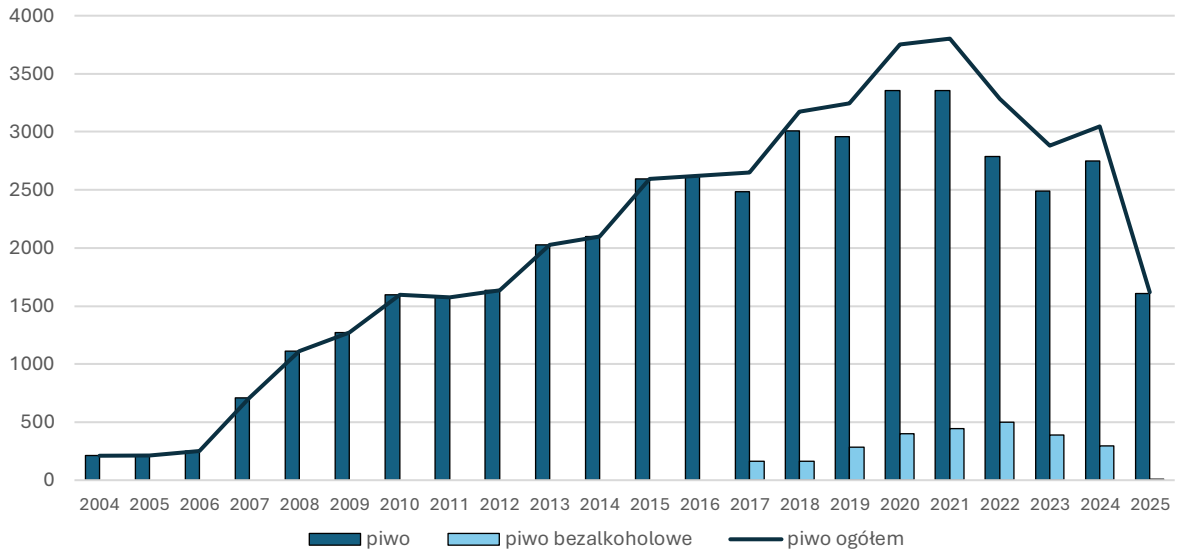
również udział piwa bezalkoholowego w eksporcie piwa ogółem, z 11,7% do 4,8% w 2025 r. Jest obecnie niższy niż w 2017 r. o 5,2%.

Rysunek 7. Import piwa do Polski w latach 2004–2025 (w 100 t)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS DBW (https://dbw.stat.gov.pl/).

Rysunek 8. Saldo wymiany piwem z zagranicą Polski w latach 2004–2025 (w 100 t)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS DBW (https://dbw.stat.gov.pl/).

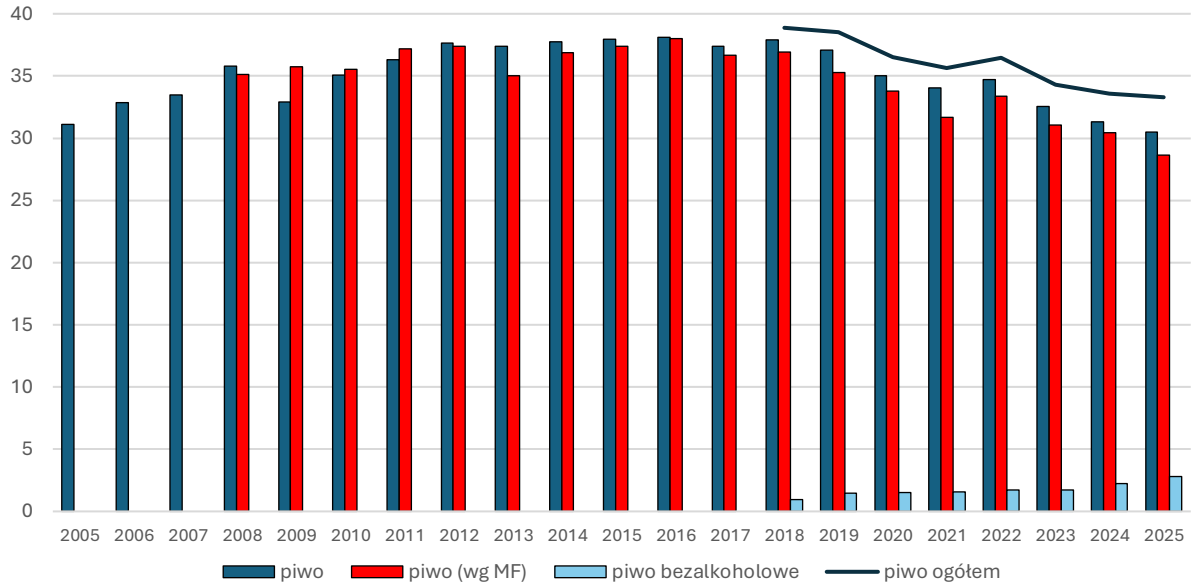
Wielkość importu piwa ogółem rośnie w dość stabilnym tempie sięgającym przeciętnie niemal 17% rocznie (rys. 7). W 2025 r. była prawie 15-krotnie większa niż w roku 2004. Stale rośnie również udział piwa bezalkoholowego w imporcie piwa ogółem, z 2,5% w 2017 r. do 9,8% w 2025 r.

Wzrost importu i spadek eksportu po 2021 r. spowodowały drastyczny, niemal 2,5-krotny spadek salda obrotów piwem ogółem (rys. 8).

II. 4. Spożycie[13]

Ponad 91% wielkości produkcji sprzedanej piwa ogółem trafia na rynek wewnętrzny, import zaś zaspokaja 4,1% krajowego zapotrzebowania (2025 r.). W 2025 r. spożyto w Polsce 30,5 mln hl piwa[14] i 2,8 mln hl piwa bezalkoholowego (rys. 9). To, odpowiednio, o 0,8 mln hl mniej i o 0,5 mln hl więcej niż rok wcześniej. Konsumpcja piwa w Polsce maleje sukcesywnie od 2016 r., w którym osiągnęła wielkość 38,1 mln hl. Całkowity spadek do roku 2025 wyniósł 7,6 mln hl (o 19,9%).

Rysunek 9. Sprzedaż piwa w Polsce w latach 2005–2026 (mln hl)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/przemysl/produkcja-wazniejszych-wyrobow-przemyslowych-w-czerwcu-2026-r-,2,171.html), GUS DBW (https://dbw.stat.gov. pl/) i Ministerstwa Finansów.

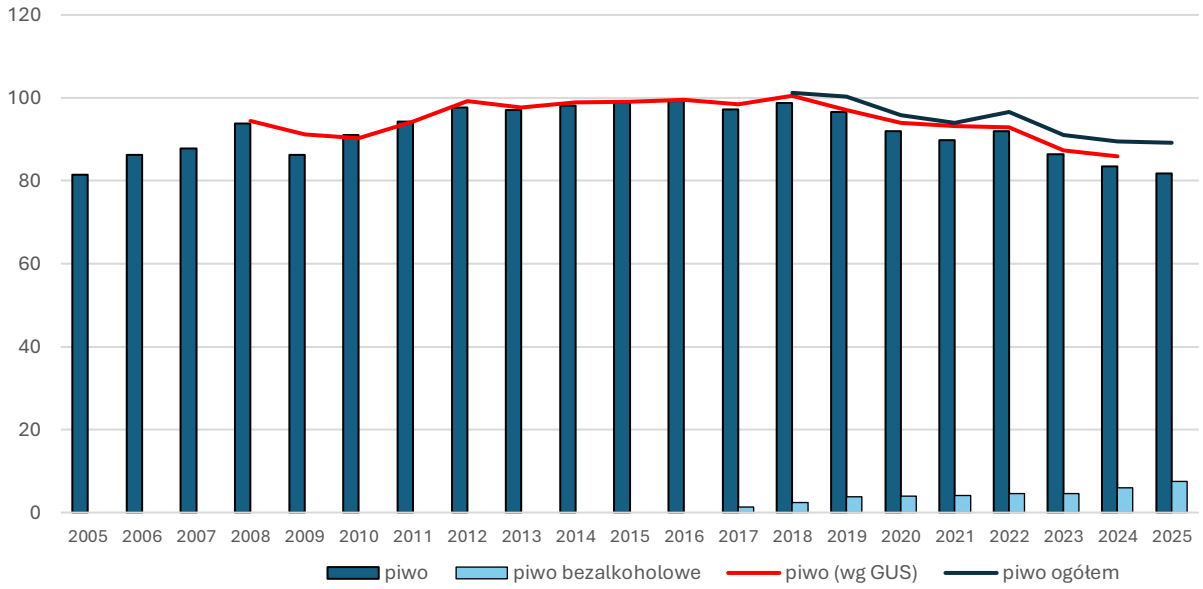
Spożycie piwa ogółem maleje od 2018 r. pomimo stałego wzrostu konsumpcji piwa bezalkoholowego. W ciągu ostatnich 7 lat wielkość spożycia piwa ogółem zmniejszyła się o 5,6 mln hl (o 14,4%). W tym samym okresie wielkość konsumpcji piwa bezalkoholowego wzrosła

[13] Wielkość spożycia jest równa różnicy między wielkością produkcji sprzedanej a saldem wymiany z zagranicą. O ile nie zaznaczono inaczej, dane przytoczone w tym podrozdziale zostały obliczone na podstawie danych GUS o produkcji sprzedanej, eksporcie, imporcie i liczbie mieszkańców wg stanu na dzień 30 czerwca.
[14] Wg niepublikowanych danych Ministerstwa Finansów, 28,7 mln hl (dane pozyskane w trybie dostępu do informacji publicznej).

o 1,3 mln hl, tj. niemal trzykrotnie, a jego udział w spożyciu piwa ogółem wzrósł z 1,4% w 2017 r. do 8,3% w roku 2025.

Wielkość spożycia piwa w przeliczeniu na 1 mieszkańca obniżyła się z 98,7 l w 2018 r. do 81,7 l w 2025 r. (o 17,2%, rys. 10)[15]. W tym samym okresie wielkość spożycia piwa ogółem *per capita* zmniejszyła się ze 101,2 l do 89,2 l, tj. o 11,9%. Spadek konsumpcji piwa ogółem był więc częściowo kompensowany przez wzrost spożycia piwa bezalkoholowego (z 2,5 l na 1 mieszkańca w 2018 r. do 7,4 l w 2025 r.).

Rysunek 10. Sprzedaż piwa w przeliczeniu na 1 mieszkańca Polski w latach 2021–2026 (l)



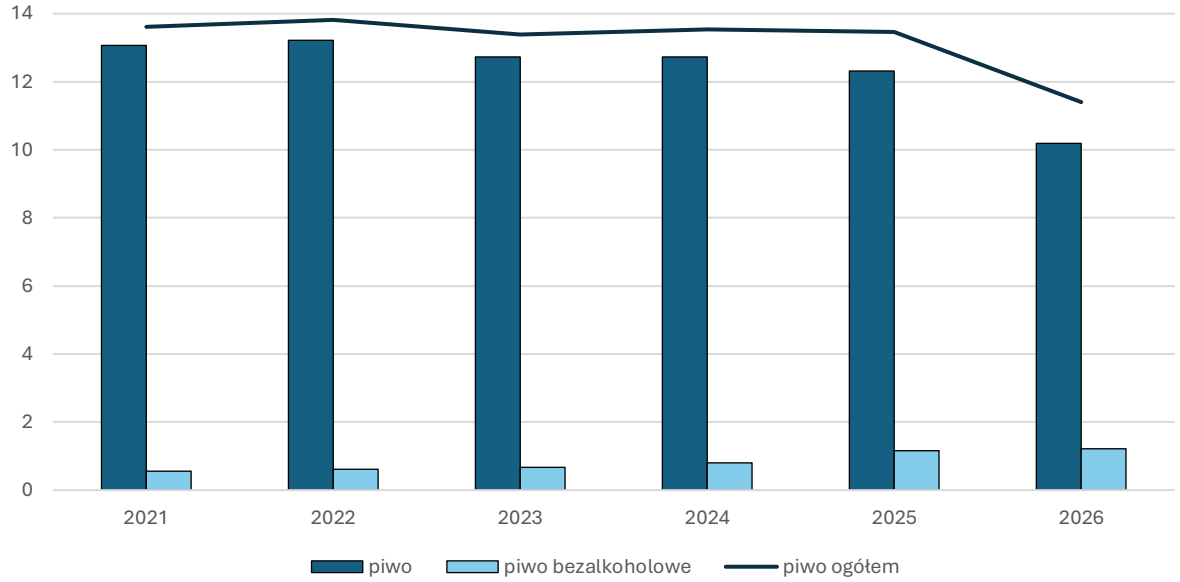
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/przemysl/produkcja-wazniejszych-wyrobow-przemyslowych-w-czerwcu-2026-r-,2,171.html, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/ludnosc-stan-i-struktura-oraz-ruch-naturalny-w-przekroju-terytorialnym-w-2025-r-stan-w-dniu-31-grudnia,6,40.html; https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/dostawy-na-rynek-krajowy-oraz-spozycie-niektorych-artykulow-konsumpcyjnych-na-1-mieszkanca-w-2024-r-,9,15.html) i GUS DBW (https://dbw.stat.gov. pl/).

Spadkowy trend spożycia piwa jest widoczny w większości krajów Europy, w Polsce jednak średnioroczne tempo spadku w ostatnich 6 latach jest drugie najwyższe (3,5%), po Słowacji (4,6%)[16]. Przeciętnie w UE wyniosło -1,5%. Pod względem spożycia piwa w przeliczeniu na 1 mieszkańca Polska zajmuje piąte miejsce w Europie, po Czechach (121 l), Chorwacji (92 l), Austrii (91 l) i Niemczech (84 l) (*European beer* …, 2026, s. 12)[17].

[15] GUS podaje nieco odmienne statystyki spożycia piwa w przeliczeniu na 1 mieszkańca (zob. https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/dostawy-na-rynek-krajowy-oraz-spozycie-niektorych-artykulow-konsumpcyjnych-na-1-mieszkanca-w-2024-r-,9,15.html). Wg GUS, spożycie to w 2024 r. (brak danych za rok 2025) wyniosło 85,9 l, a liczone jak wskazano w przypisie 9. – 83,5 l.
[16] Obliczenia własne na podstawie *European* ..., 2026, s. 11.
[17] Wg *European beer* … (2026, s. 12), konsumpcja piwa *per capita* wyniosła w Polsce w 2025 r. 80 l.

Tendencje w sprzedaży piwa, piwa bezalkoholowego i piwa ogółem, opisane wyżej, były kontynuowane w pierwszych pięciu miesiącach 2026 r. (rys. 11).

Rysunek 11. Sprzedaż piwa w Polsce w pierwszych 5 miesiącach lat 2021–2026 (mln hl)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/przemysl/produkcja-wazniejszych-wyrobow-przemyslowych-w-czerwcu-2026-r-,2,171.html) i GUS DBW (https://dbw.stat.gov. pl/).

W strukturze spożycia przeważa piwo dolnej fermentacji, powstające w niższej temperaturze (5-12ºC), z użyciem drożdży *Saccharomyces pastorianus*, dłużej dojrzewające (tzw. lager). Udział lagera w konsumpcji piwa wynosi obecnie (2025 r.) 86,9% i jest stabilny[18,19]. Niemal 5-procentowy udział[20] w konsumpcji ma piwo jasne o podwyższonej (pow. 6,1%) zawartości alkoholu (mocne, *strong*). Udział w rynku piwa mocnego maleje z roku na rok[21]; średnie tempo spadku wielkości konsumpcji w latach 2015–2025 wyniosło 4,4% r/r. Niezmienny, ok. 5-procentowy udział w konsumpcji (5,5% w 2025 r.) ma piwo smakowe, aromatyzowane przez dodanie składników owocowych. Tak zwane „piwne specjalności" (*specialties*), tj. piwo górnej fermentacji (*ale*, pszeniczne i drożdżowo-pszeniczne, kwaśne), o szczególnych walorach smakowych, wytwarzane ze specjalnych odmian chmielu i słodu, z użyciem drożdży *Saccharomyces cerevisiae* i z dodatkiem specjalnych surowców (np. owoców, przypraw, płatków owsianych lub ryżowych), to obecnie 2,7% wielkości spożycia.

[18] Średni udział w latach 2015–2025 jest równy 86,8%.
[19] Obliczenia własne na podstawie danych Związku Pracodawców Przemysłu Piwowarskiego – Browary Polskie (ZPPP). Dotyczą największych polskich browarów, których udział w rynku (ilościowo) wyniósł w 2025 r. 74,9% (75,6% przeciętnie w latach 2015–2025, obliczenia własne na podstawie danych ZPPP i GUS).
[20] Średni udział w ostatniej dekadzie wyniósł 6,2%.
[21] W roku 2015 był równy 7,5%.

Jego udział w konsumpcji systematycznie rośnie[22]. W latach 2015–2025 przeciętne tempo wzrostu wielkości spożycia było równe 8,5%.

Dynamicznie rośnie spożycie piwa bezalkoholowego. Jego udział w konsumpcji piwa ogółem zwiększył się w minionej dekadzie z 0,9% do 7,2%[23]. Ok. 62% spożycia piwa bezalkoholowego stanowi piwo smakowe, z dodatkiem zazwyczaj soków owocowych. Pozostałe ok. 38% to piwo klasyczne (*clear*).

[22] W 2015 r. wyniósł 1,2%.

[23] Obliczenia na podstawie danych ZPPP (danych cząstkowych). Wg GUS, udział piwa bezalkoholowego w spożyciu piwa ogółem wyniósł w 2025 r. 8,3% (zob. s. 7).

III. Czynniki kształtujące popyt na piwo

Wykorzystanie mocy produkcyjnych browarów ocenia się na 70-80% (*Branża …*, 2025, s. 10). Można więc przyjąć, że nie występują ograniczenia podażowe i sprzedaż piwa na rynku krajowym jest określona przez czynniki popytowe. Do podstawowych czynników kształtujących popyt na piwo należy zaliczyć:

- preferencje konsumentów;
- ich liczbę;
- ich dochody;
- cenę piwa;
- ceny dóbr substytucyjnych i komplementarnych.

Zostaną one zwięźle omówione kolejno. Nie jest naszym celem dokonanie gruntownej analizy czynników wpływających na popyt na piwo w Polsce, a jedynie wskazanie, że mają one znaczenie i z tego powodu zostały przez nas uwzględnione w modelowaniu ekonometrycznym.

III. 1. Preferencje konsumentów

Wyniki najnowszego (z kwietnia 2026 r.) badania postaw konsumenckich wobec napojów alkoholowych mówią, że choć piwo jest drugim najbardziej popularnym napojem alkoholowym w Polsce – jego stałe spożywanie deklaruje 30% ankietowanych, a 72% badanych spożywa przynajmniej raz w roku – to znacznie, bowiem aż o 9,0 pp., obniżył się względem 2019 r. odsetek jego stałych konsumentów. Spadek w porównaniu z 2010 r. wyniósł aż 22 pp., tj. 1,7-krotnie (*Postawy …*, 2026, s. 6 i 7). W tym samym okresie odsetek konsumentów wódki zmniejszył się o 4,0 pp. do 13% (1,3-krotnie), wina wzrósł o 11 pp. do 32% (1,5-krotnie), napojów spirytusowych innych niż wódka zwiększył się o 8,0 pp. do 14% (2,3-krotnie), a pozostałych napojów alkoholowych o 4,0 pp. do 7% (również 2,3-krotnie).

Typowy konsument piwa to mężczyzna w wieku 18–24 lub 35–44 lat, mieszkaniec wsi lub małego miasta, z wykształceniem zasadniczym zawodowym lub podstawowym, robotnik, rolnik lub pracownik administracyjno-biurowy, uzyskujący najniższe dochody (*Postawy …*, 2026, s. 6). Ogólnie rzecz biorąc, skłonność do konsumpcji piwa maleje wraz z wiekiem oraz wzrostem wykształcenia i dochodów. Jest większa u mężczyzn niż u kobiet.

Zmiany w strukturze spożycia piwa (i piwa ogółem), jakie obserwujemy w ostatnich latach w Polsce[24], są skutkiem przede wszystkim zmiany upodobań konsumentów. Rezygnują oni lub ograniczają spożycie napojów alkoholowych, w tym piwa, albo zastępują je napojami o takich samych lub podobnych właściwościach, głównie smakowych, lecz niezawierających alkoholu bądź zawierających niewielką jego ilość. Zmiana postaw konsumpcyjnych jest skutkiem wzrostu świadomości zdrowotnej i zainteresowania zdrowym trybem życia[25] (Rywocki, 2021, s. 22 i 23; Stachowiak, Bukowski, 2021, s. 10; Gliszczyńska-Świgło i in., 2025; Kamińska, Dmowski, 2025, s. 54; Silczuk i in., 2025, s. 5). Trend ten, określany jako NoLo (*no alcohol*, *low alcohol*), jest napędzany przez tzw. młodych dorosłych, tj. osoby w wieku 18–24 lat, dla których piwo bezalkoholowe jest substytutem napojów gazowanych i piwa, zachowującym jego walory smakowe i umożliwiającym podtrzymanie zwyczajów jego spożywania.

Postępuje zarazem tzw. premiumizacja rynku piwa (Stachowiak, Bukowski, 2021, s. 10), która polega na przenoszeniu popytu konsumentów na piwa o szczególnych walorach smakowych, warzone z dbałością o wysoką jakość składników i zazwyczaj o wyższym ekstrakcie. Skutkiem premiumizacji jest zastępowanie lagera, zwłaszcza „mocnego", piwem typu *specialties*, które z uwagi na to, iż początkowo było wytwarzane przez nieduże browary, tzw. rzemieślnicze (*craft*), bywa określano jako piwo rzemieślnicze. Typowy konsument piwa rzemieślniczego to mężczyzna w wieku 25–44 lat, mieszkający w dużym mieście, z wyższym wykształceniem i o wysokich dochodach, często spożywający piwo w pubach (Savov i in., 2025, s. 88).

Mając na uwadze zachodzące przemiany demograficzne i społeczne w Polsce, należy spodziewać się dalszego spadku popytu na piwo i zmiany struktury spożycia w wyniku zmiany preferencji konsumentów i idącej w ślad za nią substytucji piwa typu lager piwem bezalkoholowym, smakowym i rzemieślniczym.

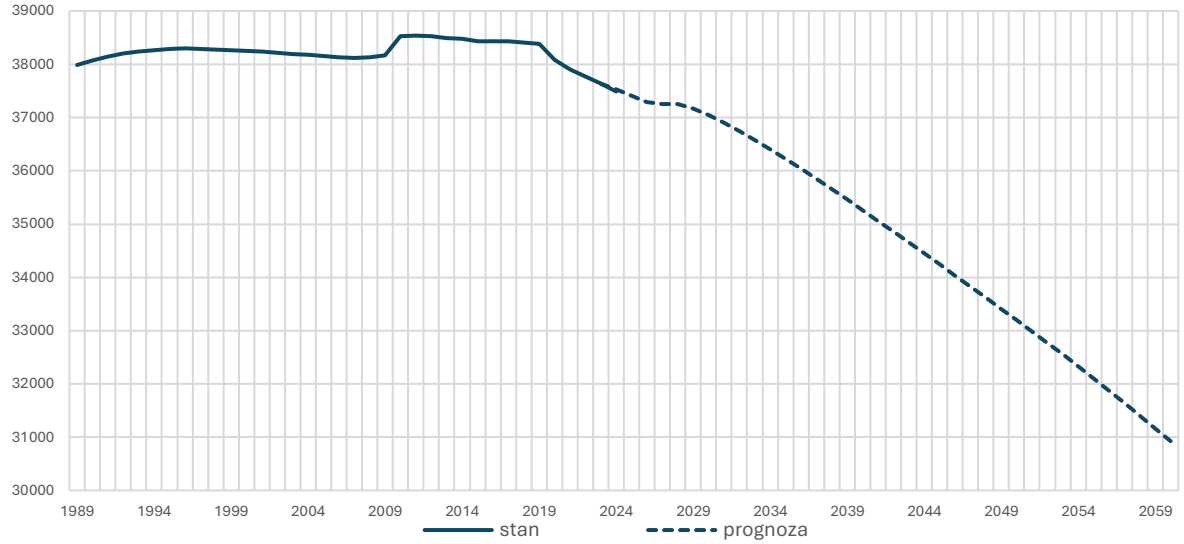
[24] Podobne zmiany zachodzą również w innych krajach europejskich (zob. np. Anderson i in., 2021; Kokole i in., 2022; Katainen i in., 2023; Savov i in., 2025).

[25] Zmiany świadomości zdrowotnej i stylu życia skutkują również spadkiem zainteresowania pozostałymi napojami alkoholowymi. Tylko w latach 2021–2024 dostawy napojów spirytusowych na rynek krajowy zmniejszyły się o niemal 15% (w tym wódki o 24,4%), a wina i miodów pitnych o 21,4% (obliczenia własne na podstawie danych GUS, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/dostawy-na-rynek-krajowy-oraz-spozycie-niektorych-artykulow-konsumpcyjnych-na-1-mieszkanca-w-2024-r-,9,15.html).

III. 2. Liczebność konsumentów

Liczba mieszkańców Polski nieprzerwanie maleje od 2011 r. (rys. 12). Na koniec grudnia 2025 r. wyniosła 37,3 mln osób, o 1,2 mln (3,1%) mniej niż w 2011 r. Główny Urząd Statystyczny (GUS) prognozuje, że trend ten będzie kontynuowany w kolejnych latach, a w roku 2060 liczba ludności zmniejszy się do nieco ponad 30 mln, przy czym udział w populacji osób w wieku 60 lat i więcej zwiększy się z 26,6% w 2024 r. do 38,3% w 2060 r. (rys. 12). Odwróci się więc tzw. piramida demograficzna, co będzie oznaczało dodatkowy ubytek konsumentów piwa (tj. ponad wynikający ze spadku liczby ludności).

Rysunek 12. Liczba ludności Polski w latach 1989–2060 (w tys.) – stan i prognoza.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/struktura-ludnosci,16,1.html; https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/ludnosc-stan-i-struktura-ludnosci-oraz-ruch-naturalny-w-przekroju-terytorialnym-w-2024-r-stan-w-dniu-31-12,6,38.html; https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-na-lata-2023-2060,11,1.html [dostęp: 09.10.2024].

Depopulacja Polski zostanie zapewne ograniczona przez napływ osób zza granicy. Demografowie z Uniwersytetu Łódzkiego oceniają, że już obecnie w Polsce stale przebywa ok. 2 mln cudzoziemców (*Demografowie* ..., 2026). Według NBP, ok. połowy z nich stanowią obywatele Ukrainy, którzy przybyli po napaści Rosji na Ukrainę w 2022 r. Mniej więcej połowa z nich posiada ważne dokumenty pobytowe (*Sytuacja* ..., 2025, s. 9 i 10). Polska staje się krajem o coraz silniejszej gospodarce, poszukującym pracowników, oferującym rosnące wynagrodzenia realne, przyzwoite zabezpieczenia socjalne i wysokie bezpieczeństwo. Czynniki te silnie oddziałują na dodatnie saldo migracji, nie zatrzymają jednak – jak należy się spodziewać – wyludniania się kraju, co ujemnie wpłynie (i wpływa) na sprzedaż piwa.

III. 3. Dochody ludności

Teoria ekonomii akcentuje kluczową rolę dochodu w kształtowaniu popytu konsumpcyjnego. Istnieją również liczne dowody empiryczne potwierdzające ścisły związek między wielkością konsumpcji a wysokością dochodu. Jeśli konsumpcja dobra rośnie wraz ze wzrostem dochodu, dobro takie jest nazywane dobrem normalnym. Dochodowa elastyczność popytu na takie dobro, mierząca siłę reakcji popytu na zmianę dochodu, jest wówczas dodatnia. W przeciwnym razie, tj. gdy popyt na dobro konsumpcyjne maleje wskutek wzrostu dochodu, jest ono nazywane dobrem niższego rzędu, a elastyczność dochodowa popytu na nie jest ujemna. Jeżeli konsumpcja zwiększa się bardziej niż proporcjonalnie względem wzrostu dochodu, elastyczność dochodowa jest większa od 1, a dobro takie jest określane jako luksusowe. Dobro, którego elastyczność dochodowa jest większa niż 0, lecz mniejsza niż 1, co oznacza, że popyt na nie rośnie mniej niż proporcjonalnie do wzrostu dochodu, jest nazywane dobrem pierwszej potrzeby.

Badania dotyczące wpływu dochodów Polaków na ich konsumpcję piwa są nieliczne. Wyniki szacunków dochodowej elastyczności popytu na piwo cechują się znacznym rozrzutem, od 0,05 (Bielińska-Kwapisz, Mielecka-Kubień, 2011) do 1,39 (Wolak, 2015) (tab. 1), mimo że do ich wyznaczenia zastosowano podobne metody. Bielińska-Kwapisz i Mielecka-Kubień (2011) oraz Wolak i Pociejewski (2011) dokonali estymacji elastyczności na podobnych próbach, a mimo to osiągnęli rozbieżne wyniki. Według pierwszych, dochód nie ma wpływu na popyt na piwo (elastyczność dochodowa bliska 0), a wg drugich popyt jest dochodowo nieelastyczny[26]. Wyniki prac Gurgula i Wolaka (2008) oraz Wolaka (2015) wskazują, że popyt na piwo jest dochodowo elastyczny. Według tego ostatniego, 10-procentowy wzrost dochodu prowadzi do zwiększenia się spożycia piwa o niemal 14%.

Należy zauważyć, że szacunki te dotyczą lat, w których sprzedaż i konsumpcja piwa rosły z roku na rok, a preferencje konsumentów były odmienne od obserwowanych w ostatnich latach. Od czasów recesji transformacyjnej nominalne dochody netto i siła nabywcza Polaków stale rosną (rys. 13), a mimo to od 2016 r. zarówno wielkość sprzedaży jak i wielkość spożycia piwa maleją. W latach 2016–2024 nominalne dochody rozporządzalne zwiększyły się niemal dwukrotnie (realne blisko 1,9-krotnie), a konsumpcja piwa obniżyła się o ⅕.

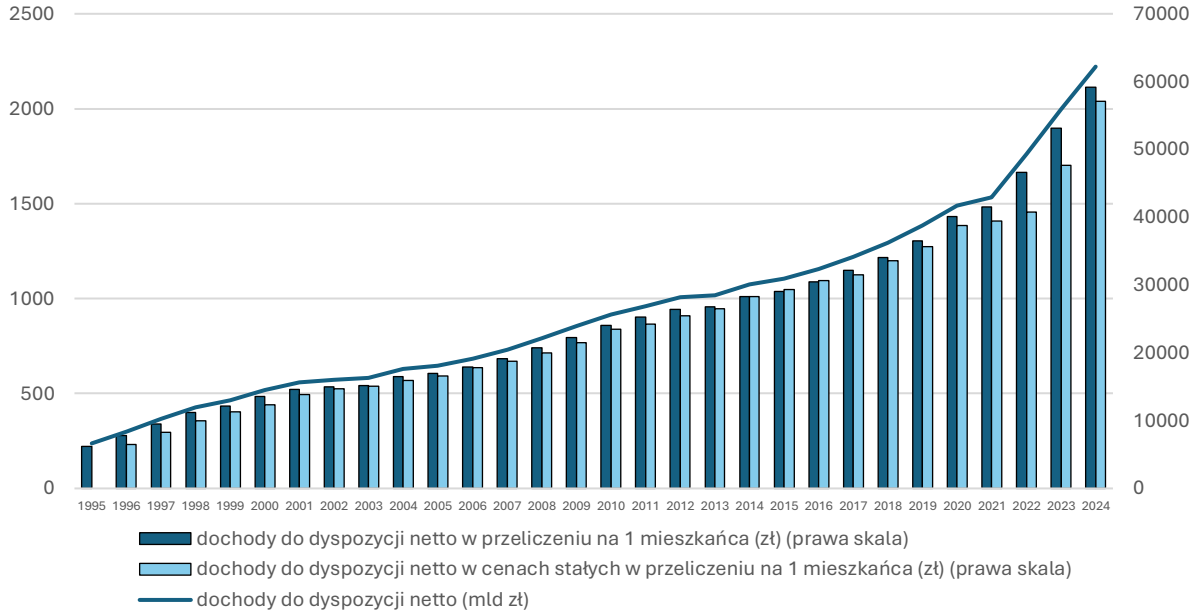
[26] Dokładnie taki sam wynik co Wolak i Pociejewski otrzymał Nelson (2013) na podstawie meta-analizy 182 prac empirycznych.

Tabela 1. Szacunki dochodowej elastyczności popytu na piwo w Polsce

badanie	model	próba	elastyczność	
			dochodowa	cenowa
Gurgul, Wolak (2008)	LAIDS	1963–1980, 1993–2005, GUS, dane roczne	1,06	-0,52*
Guzik, Purczyński (2009)	LR (single)	2002–2008, GUS, AC Nielsen, dane kwartalne	0,82	-1,2*
PwC	LR (single)	2000–2009, GUS, AC Nielsen, dane miesięczne i kwartalne	-	-1,49
Bielińska-Kwapisz, Mielecka-Kubień (2011)	LAIDS	1956–2006, GUS, dane roczne	0,0534	0,03*
Wolak, Pociejewski (2011)	ECM-AIDS	1961–2008, GUS, dane roczne	0,5	-0,26*
Wolak (2015)	QAIDS	1961–2013, GUS, WHO, dane roczne	1,39	0,16*
Bittschi i in. (2019)	QAIDS	2006–2016, GUS BBGD, dane roczne	0,577	-0,498*

Uwaga: * nieskompensowana, tj. obejmująca efekty: dochodowy i substytucyjny (Marshalla).
Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 13. Dochody netto gospodarstw domowych w Polsce w latach 1995–2024

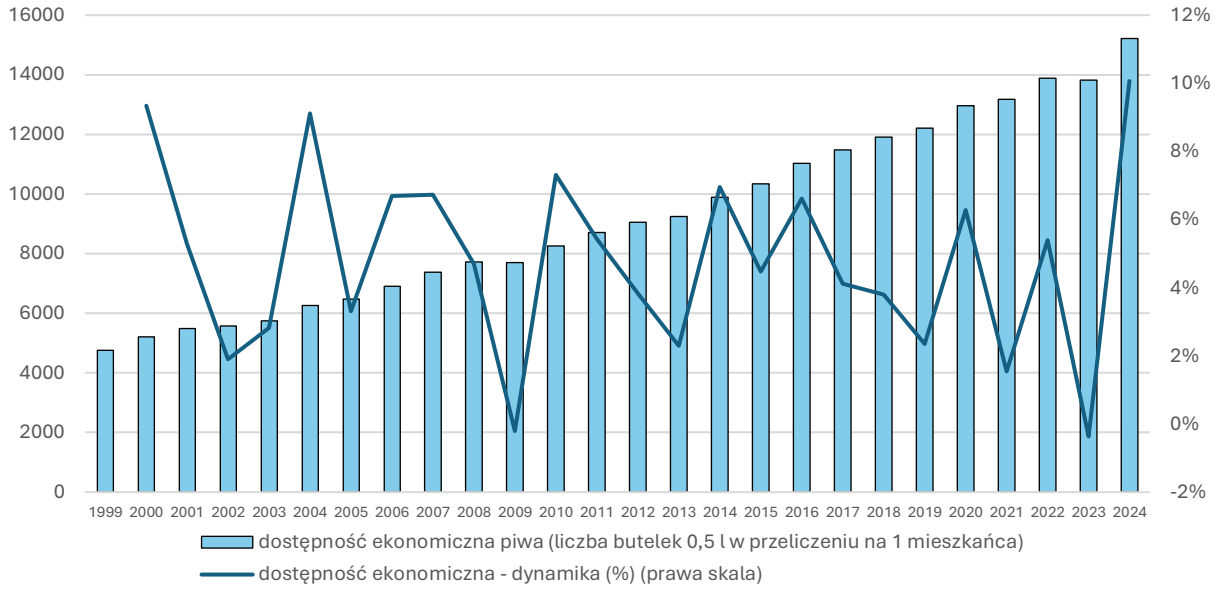


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

Dochody nominalne netto zdeflowane ceną piwa[27] – w publicystyce ekonomicznej nazywane dostępnością ekonomiczną piwa, wyrażające się liczbą jednostek objętościowych piwa, jaką można zakupić po cenie przeciętnej, gdyby na jej nabycie przeznaczyć cały osiągany dochód netto – w tym samym okresie wzrosły 1,7-krotnie (rys. 14). Może to oznaczać, że piwo (niektóre jego rodzaje) stało się w ostatnich latach w Polsce dobrem niższego rzędu, jego konsumpcja przestała reagować na zmiany dochodów, bądź też czynniki inne niż dochód (realny) wywierają silniejszy wpływ na spożycie piwa.

[27] Piwo jasne pełne, butelka o poj. 0,5 l, dane GUS BDL.

Rysunek 14. Dostępność ekonomiczna piwa w Polsce w latach 2008–2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

III. 4. Ceny

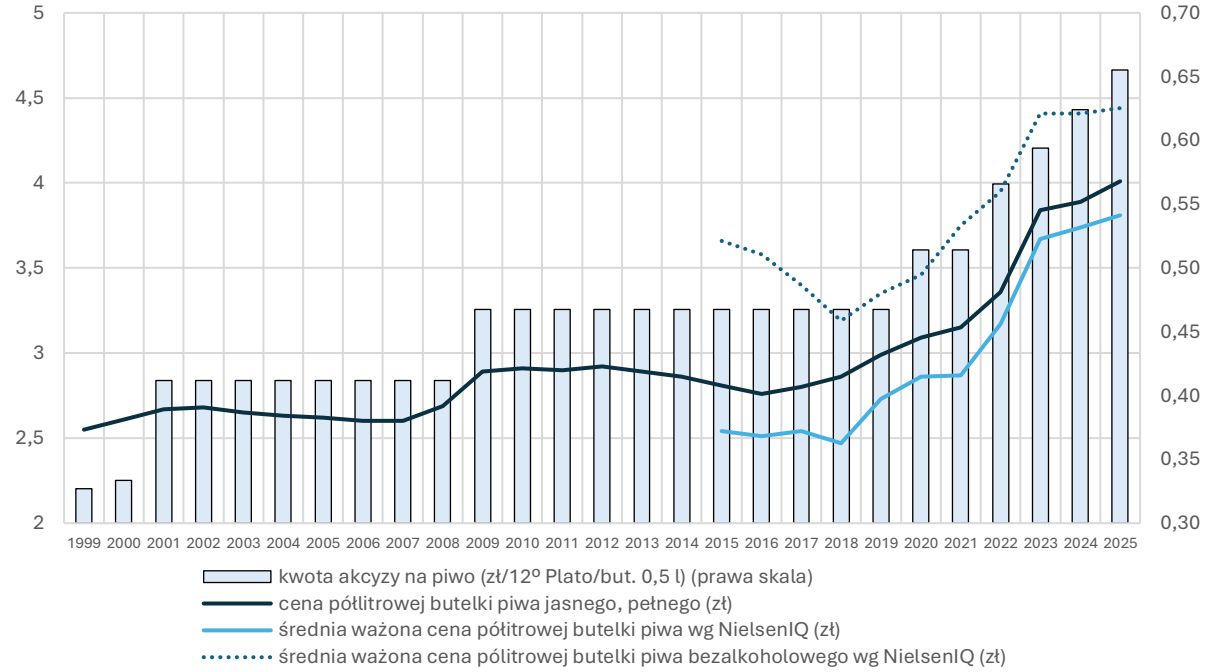
Cena dobra jest głównym czynnikiem kształtującym popyt na nie. Miarą siły reakcji popytu na zmianę ceny jest cenowa elastyczność popytu. Z uwagi na to, że zazwyczaj wzrost ceny pociąga za sobą spadek wielkości konsumpcji, elastyczność cenowa popytu jest zwykle ujemna. Niektóre dobra jednak (dobra Giffena i dobra Veblena) mają dodatnią elastyczność cenową popytu, co oznacza, że popyt na nie rośnie wraz z ich ceną. Piwo uważa się jednak za dobro, na które popyt maleje w miarę wzrostu jego ceny i jest nieelastyczny[28].

Nieliczne szacunki cenowej elastyczności popytu na piwo w Polsce dają rozbieżne wyniki (tab. 1). Według Guzika i Purczyńskiego (2009) oraz PriceWaterhouseCoopers (2010) popyt na piwo jest elastyczny, a zgodnie z wynikami Gurgula i Wolaka (2008), Wolaka i Pociejewskiego (2011) oraz Bittschiego i in. (2019), nieelastyczny. Niektóre badania (Bielińska-Kwapisz, Mielecka-Kubień, 2011; Wolak, 2015) wskazują nawet, że popyt na piwo w Polsce ma dodatnią elastyczność cenową. Zauważmy, że Guzik i Purczyński oraz PwC zastosowali tę samą metodę, względnie prostą, różną od użytej w pozostałych analizach, uważanej za dokładniejszą, lecz wymagającą spełnienia restrykcyjnych założeń (zob. Bittschi i in., 2019, s. 33). Zwróćmy również uwagę, że ww. analizy były prowadzone z użyciem danych obejmujących okres nie późniejszy niż 2016 r.

[28] Co oznacza, że wartość współczynnika prostej, cenowej elastyczności popytu mieści się w przedziale (-1;0).

Cena detaliczna piwa odznacza się tendencją wzrostową w czasie. W 2025 r. wyniosła 4,01 zł (wg GUS[29], 3,81 zł wg ZPPP[30]) i była o ponad 57% wyższa niż w 1999 r. Wzrost nie jest jednak jednostajny, lecz powiązany ze zmianami stawki podatku akcyzowego od piwa (rys. 15). W tym samym okresie, tj. w latach 1999-2025, stawka akcyzy na piwo została podniesiona z 5,45 do 10,92 zł/1 hl/1º Plato, a więc dwukrotnie. Stawka akcyzy jest corocznie indeksowana jednak dopiero od 2022 r. Wcześniej była podwyższana tylko 4 razy.

Rysunek 15. Cena piwa i piwa bezalkoholowego w Polsce w latach 1999–2025



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL i ZPPP.

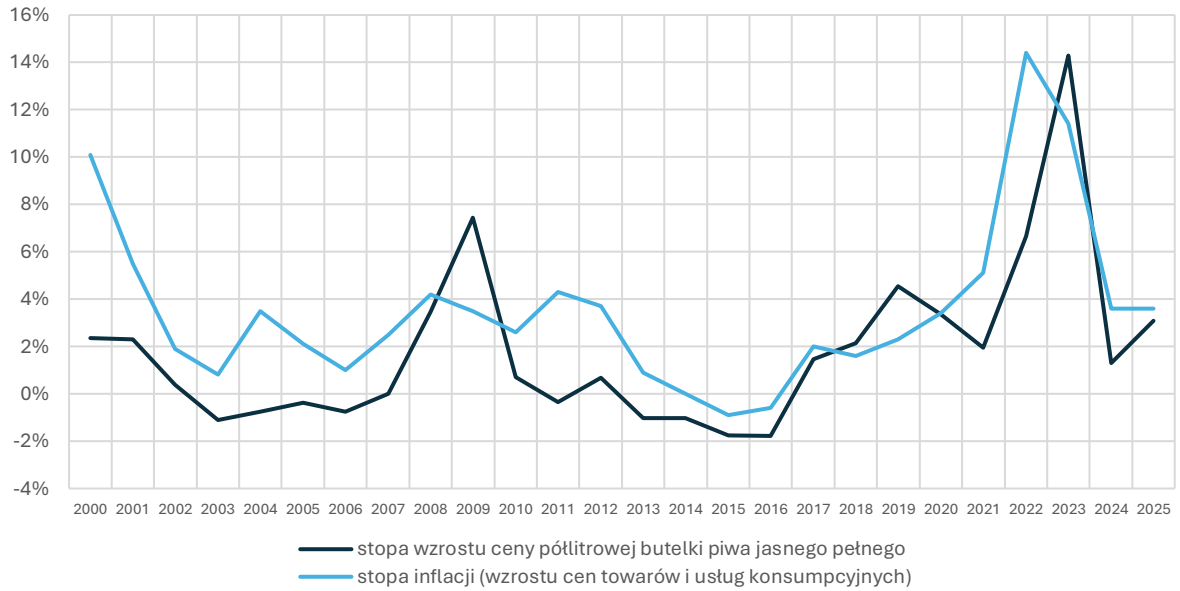
W latach 2001–2008 stawka akcyzy nie była zmieniana. Cena półlitrowej butelki piwa wzrosła w tym okresie zaledwie o 2 gr (0,7%), wykazując względną stabilność[31]. W roku 2009 stawka akcyzy została podniesiona z 6,86 do 7,79 zł za 1 hl i 1º Plato, tj. o 13,6%, co przełożyło się na wzrost ceny butelki piwa o 20 gr (7,4%). Przez kolejnych 10 lat stawka podatku nie ulegała zmianom, a cena detaliczna piwa wzrosła jedynie o 10 gr (3,5%), nie wykazując, jak poprzednio, większych wahań[32].

Od 2020 r. cena piwa rośnie z roku na rok w średnim tempie 5,1%. W roku 2020 stawka akcyzy na piwo została podwyższona do 8,57 zł/1 hl/1º Plato (o 10%). W kolejnym roku nie

[29] Cena półlitrowej butelki piwa jasnego pełnego.
[30] Obliczenia własne na podstawie danych ZPPP. Cenę obliczono dzieląc wartość sprzedaży w danym roku przez wielkość sprzedaży.
[31] Odchylenie standardowe 3,5 gr.
[32] Odchylenie standardowe 6,4 gr.

uległa zmianie. W roku 2021 wprowadzono coroczną indeksację stawek akcyzy na wyroby akcyzowe, zakładającą m.in. 10-procentową podwyżkę stawki podatku od piwa w 2022 r., a w kolejnych latach (do roku 2027) o 5%. Z uzasadnienia ustawy z dnia 29 października 2021 r. wynika, że wprowadzenie indeksacji miało służyć realizacji polityki prozdrowotnej poprzez ograniczenie dostępności ekonomicznej m.in. napojów alkoholowych oraz zniwelowanie skutków inflacji, która w kolejnych latach prowadziłaby do spadku cen tych napojów względem cen innych wyrobów konsumpcyjnych. Tempo wzrostu dostępności ekonomicznej piwa podlegało w ostatnich latach tendencji spadkowej (poza rokiem 2024, rys. 14), a inflacja była na ogół[33] wyższa od dynamiki ceny piwa (rys. 16). Skumulowany wskaźnik wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 2000-2025 wyniósł 244,5, a piwa – 157,3. Oznacza to, że piwo staniało względem pozostałych dóbr konsumpcyjnych. Od roku 2016, tj. w okresie, w którym następuje stopniowy spadek konsumpcji piwa, cena piwa wzrosła o 45,3%, a towarów i usług konsumpcyjnych ogółem o 56,6%. Pomimo więc spadku względnej ceny piwa jego spożycie zmniejsza się.

Rysunek 16. Dynamika ceny piwa oraz towarów i usług konsumpcyjnych w Polsce w latach 2000–2025



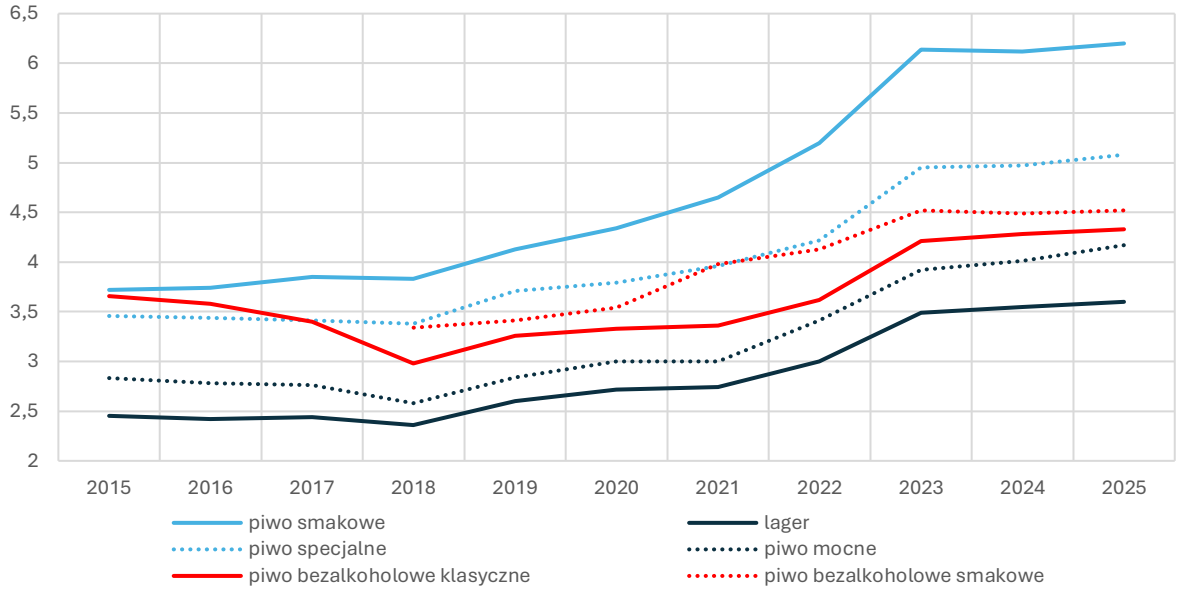
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

Ani ceny piwa, ani ich wzrost nie są jednakowe w poszczególnych grupach wyrobów. Najtańsze jest piwo typu lager (3,6 zł w 2025 r.) i lager mocny (*strong*, 4,17 zł); najdroższym – piwo smakowe (6,2 zł) (rys. 17). Piwo bezalkoholowe jest droższe od lagera, mimo że nie jest

[33] Wyjątki w latach: 2009, 2018, 2019, 2023.

obciążone podatkiem akcyzowym. O jego (wyższej) cenie decydują inne czynniki niż podatek, głównie (wyższe) koszty produkcji.

Rysunek 17. Ceny piwa i piwa bezalkoholowego wg głównych grup wyrobów w Polsce w latach 2015–2025 (zł)



Źródło: opracowanie własne na postawie danych ZPPP.

W ostatniej dekadzie najbardziej wzrosła cena piwa smakowego, dokładnie o ⅔, z 3,72 do 6,2 zł[34]. Ceny lagera, „piwnych specjalności" (specialties) i piwa mocnego zwiększyły się mniej więcej o tyle samo, ok. 47%. Cena bezalkoholowego piwa smakowego wzrosła o 35,3%. W najmniejszym stopniu zwiększyła się cena klasycznego piwa bezalkoholowego, o 18,3%. W sumie w latach 2015–2025 cena piwa bezalkoholowego zwiększyła się o 21,3%, a piwa o 50%. Wzrost względnej ceny piwa (tj. względem ceny piwa bezalkoholowego) przyczynił się zapewne do spadku wielkości jego spożycia i wzrostu popytu na piwo bezalkoholowe (efekt substytucyjny).

IV. Elastyczność ceny względem podatku, cenowa elastyczność popytu i dochody państwa z akcyzy na piwo

W rozdziale omówiono metodę i wyniki oszacowania dwóch kluczowych parametrów, od których zależy siła oddziaływania podatku akcyzowego od piwa na jego rynek, a mianowicie współczynników elastyczności ceny względem podatku i cenowej elastyczności popytu.

[34] Obliczenia własne na podstawie danych ZPPP, które dotyczą producentów mających ok. 75%-procentowy udział w rynku.

Pierwszy mierzy wpływ podatku akcyzowego na cenę piwa, drugi, jak już wspomniano, wpływ ceny na wielkość konsumpcji.

IV. 1. Dane

W analizie użyto danych:

- o wielkości i wartości sprzedaży krajowej piwa, udostępnionych przez ZPPP;
- o stawkach podatku akcyzowego od piwa i podatku od towarów i usług (VAT);
- makroekonomicznych: bezrobocia, inflacji (HICP) i dochodów ludności wg grup wiekowych;
- o cenie wódki;
- demograficznych: liczba osób w grupach wiekowych, liczba osób zagrożonych ubóstwem;
- meteorologicznych: liczba dni z opadami, średnia temperatura powietrza;
- o dniach, w których były rozgrywane Mistrzostwa Świata i Europy w piłce nożnej.

Dane ZPPP obejmują okres od stycznia 2015 r. do maja 2026 r. Z uwagi jednak na niedostępność wszystkich pozostałych danych za ten sam okres analizą objęto lata 2015–2025.

Dane o wartości sprzedaży i jej wolumenie są dostępne w przekrojach według głównych grup produktowych (*general taste*), segmentów rynku, producentów i marek. Uznaliśmy, że dla celu niniejszej analizy – oceny wpływu polityki akcyzowej na rynek piwa – potencjalne efekty substytucyjne występujące między jego segmentami, producentami i markami nie mają statystycznej istotności. Uwzględniono natomiast efekty substytucyjne między głównymi grupami piwa, tj.: lager (*Lagers*), piwo mocne (*Strong*), piwo smakowe (*Flavoured*), piwo specjalne (*Specialties*), klasyczne piwo bezalkoholowe (*NoloClear*) i smakowe piwo bezalkoholowe (*NoloFlav*). Dane ZPPP dotyczą tych producentów i marek piwa, które mają największy udział rynkowy w Polsce (tab. 2). Ich łączny udział ocenia się na ok. 81% (2025 r.).[35]

Tabela 2. Główni producenci i marki piwa uwzględnione w badaniu

Asahi	**Carlsberg**	**Heineken**	**Perła**	**Van Pur**
Książęce	Carlsberg	Heineken	Perła	Łomża
Lech	Harnaś	Leżajsk		
Tyskie	Karmi	Specjal		
Wojak	Kasztelan	Tatra		
Żubr	Okocim	Warka		
	Somersby	Żywiec		
	Žatecký			

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZPPP.

[35] Przeciętnie w latach 2015–2025 na 79%.

Na podstawie danych o wolumenie i wartości sprzedaży została obliczona średnia cena piwa każdej marki, ważona jej udziałem w wartości sprzedaży w głównej grupie produktowej.

Informacje o wysokości stawek akcyzy i VAT zostały zaczerpnięte z ustaw o podatku akcyzowym oraz podatku od towarów i usług. Liczba dni z opadami oraz średnia temperatura powietrza w Polsce zostały wyznaczone na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMiGW), jako średnie ze wszystkich stacji pomiarowych, które miarodajnie oddają pogodę w całym kraju.

Informacje o cenie wódki czystej 40% za półlitrową butelkę pochodzą z Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Nieznaną w chwili dokonywania obliczeń cenę wódki w 2025 r. obliczono, mnożąc cenę z roku 2024 (34,39 zł za półlitrową butelkę wódki czystej 40% ABV) przez wartość wskaźnika cen napojów alkoholowych i wyrobów tytoniowych (106,4)[36]. Odsetek osób zagrożonych ubóstwem oraz wysokości wskaźników bezrobocia (BAEL) i cen (inflacji HICP) pochodzą z bazy danych Eurostatu. Informacje o terminie rozgrywek Mistrzostw Świata i Europy w piłce nożnej zaczerpnięto z otwartych źródeł danych. Dane o liczbie osób w poszczególnych przedziałach wieku oraz średnie dochody osób w różnych kategoriach wieku pochodziły lub zostały obliczone na podstawie danych Eurostatu. Liczba dzieci w wieku poniżej 6 roku życia ma aproksymować liczbę „młodych" rodziców w Polsce.

Dane posiadają strukturę panelową. Dane o częstotliwości rocznej zostały zinterpolowane miesięcznie, stosując aproksymację typu *cubic splines*. Transformacja te nie wprowadza zaburzeń w wynikach oszacowanych modeli.

IV. 2. Metoda analizy

Oszacowanie elastyczności cenowej popytu na piwo oraz elastyczności ceny piwa względem stawki akcyzy wymaga odpowiedniego modelowania ekonometrycznego. Ze względu na zróżnicowanie (segmentację) rynku piwa oraz potencjalnie występujące współzależności między głównymi jego składowymi do jego modelowania zastosowano szczególne podejście analityczne, polegające na estymacji wielorównaniowego układu postaci

$$Popyt\ segment_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Cena\ segment_{i,t} + \boldsymbol{\Theta_i}'\mathbb{W}_{i,t} + u_i + \varepsilon_{i,t} \qquad (1)$$

$$Cena\ segment_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Cena\ segment_{i,t} + \boldsymbol{\Phi_i}'\mathbb{Z}_{i,t} + v_i + \eta_{i,t} \qquad (2)$$

[36] Wyniosła ona 36,59 zł. Tuż przed ostateczną redakcją raportu GUS podał do wiadomości do wiadomości cenę z roku 2025. Sięgnęła ona 35,35 zł, wzrosła więc względem ceny z 2024 r. o 2,8%.

gdzie:

- i oznacza główną grupę produktową;
- t czas;
- u_i i v_i są stałymi w czasie efektami charakterystycznymi dla i-tej grupy, nazywanymi efektami indywidualnymi.

Podstawy teoretyczne modeli wielorównaniowych, w tym dla danych panelowych, wyłożone zostały w pracach m.in.: Zellnera (1962), Holtza-Eakina i in. (1988) oraz Canovy i Ciccarelliego (2013).

Szacowanie wielorównaniowego modelu panelowego wiąże się z kilkoma wyzwaniami metodologicznymi. Po pierwsze, w konsekwencji zastosowania modeli panelowych w równaniach popytu i cen mogą występować tzw. efekty indywidualne[37], które obciążają wynik estymacji. Zachodzi więc konieczność ich usunięcia. Wooldridge (2021) zaproponował przekształcenie modelu panelowego za pomocą operatora pierwszych różnic (przyrostów). Zabieg ten, poza eliminacją efektów indywidualnych, ma dwie inne zalety: nie zmienia interpretacji parametrów i jest zalecany, jeśli dane są niestacjonarne. Przekształcony zestaw równań przyjmuje postać:

$$\Delta Popyt\ segment_{i,t} = \beta_1 \Delta Cena\ segment_{i,t} + \boldsymbol{\Theta_i}' \Delta \mathbb{W}_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$\Delta Cena\ segment_{i,t} = \alpha_1 \Delta Cena\ segment_{i,t} + \boldsymbol{\Phi_i}' \Delta \mathbb{Z}_{i,t} + \Delta \eta_{i,t} \quad (4)$$

Po drugie, ze względu na prawdopodobnie zachodzące współzależności między różnymi segmentami rynku (rodzajami piwa) oraz na istnienie zależności zwrotnej między ceną a wielkością popytu, w specyfikacji modelu występuje tzw. problem endogeniczności, polegający na skorelowaniu zmiennej objaśniającej ze składnikiem losowym. Nierozwiązanie problemu endogeniczności może prowadzić do obciążenia i niezgodności oszacowań parametrów modelu. W celu usunięcia endogeniczności zastosowano trzystopniową metodę najmniejszych kwadratów (*three-stage least squares method*, TSLSM).

Po trzecie, jak wspomniano, w okresie objętym analizą (lata 2015–2025) dynamicznie rosła sprzedaż piwa bezalkoholowego: klasycznego (*NoloClear*) i smakowego (*NoloFlav*). Wyroby te zostały wprowadzone na rynek przez głównych producentów jednak dopiero w 2018 r. Aby zapewnić czasową spójność danych, dla segmentów *NoloClear* oraz *NoloFlav*

[37] Efekt indywidualny (stały, specyficzny) to trwała cecha obiektu (tu: konsumenta), która odróżnia go od większości i jest nieobserwowalna (niewyrażona przez zmienną objaśniającą). Przykładem może być konsument, który zwykle kupuje większą ilość dobra niż pozostali konsumenci, choć pod innymi względami nie różni się od nich.

wprowadzono do modelu zmienne zerojedynkowe, określające braki danych za lata 2015–2017. W ten sposób wyeliminowano niekorzystny wpływ tych braków na wyniki estymacji i w pełni wykorzystano dostępne dane.

IV. 3. Wyniki

Skonstruowano i przetestowano bardzo wiele modeli różniących się od siebie zbiorem zmiennych objaśniających. Spośród oszacowanych modeli wybrano optymalne (tab. 3 i 5), biorąc pod uwagę jakość dopasowania i wartości parametrów[38]. Uzyskane wyniki są zgodne z intuicją i teorią ekonomii. Oszacowane efekty należy traktować jako przeciętne w okresie objętym analizą (2015–2025), a oparte na nich prognozy jako „naiwne"[39].

IV. 3. 1. Elastyczność ceny względem podatku

Najsilniej na podatek akcyzowy reaguje cena piwa smakowego (*Flavoured*). Przypomnijmy, że to ten rodzaj piwa, którego cena najbardziej wzrosła w latach 2015–2025. Siła reakcji wynosi niemal 0,52 (tab. 3), co oznacza, że podwyższenie stawki akcyzy o 1% powoduje wzrost ceny piwa smakowego o 0,52%, *cæteris paribus*. W najmniejszym stopniu podatek wpływa na cenę piwa mocnego (*Strong*); rośnie ona jedynie o nieco ponad ⅕ wzrostu stawki akcyzy. Współczynnik określający, jak cena najbardziej popularnego rodzaju piwa, lagera, reaguje na podatek akcyzowy, wynosi blisko 0,4. Oznacza to, że 1-procentowa podwyżka stawki akcyzy pociąga za sobą wzrost ceny lagera o 0,4%, *cæteris paribus*. Dla piwa specjalnego (*Specialties*) wartość tego współczynnika oszacowano na 0,28. Ograniczony wpływ podatku akcyzowego na cenę piwa wynika ze względnie niskiego udziału kwoty akcyzy w jego cenie. W 2025 r. sięgnął 16,3%[40], a przeciętnie w latach 1999–2025 15,8%. Ogólnie rzecz biorąc, im wyższa jest wartość współczynnika elastyczności ceny względem podatku, w tym większym stopniu jest on przerzucany na nabywcę.

[38] Załącznik zawiera wyniki estymacji modelu uznanego za optymalny, uzyskane na podstawie danych rocznych. Ogólnie mówiąc, oszacowania są jakościowo tożsame, co oznacza, że znaki parametrów są spójne.
[39] Przez prognozę „naiwną" rozumiemy taką, która opiera się na ekstrapolacji dotychczasowej tendencji i średnim w próbie tempie zmiany.
[40] Obliczenia własne przy założeniu, że zawartość ekstraktu wynosi 12º Plato.

Tabela 3. Oszacowania parametrów równań cenowych

	Strong (1)	*Lagers* (2)	*Flavoured* (3)	*Specialties* (4)	*NoloFlav* (5)	*NoloClear* (6)
Log Stawka Akcyzy	0,211*	0,395***	0,517*	0,280*		
	(0,091)	(0,088)	(0,216)	(0,132)		
Stawka VAT NoloFlav					0,000	
					(0,001)	
Log Cena Lagers	0,589***					
	(0,018)					
Log Cena Flavoured				0,120***		
				(0,016)		
Log Cena Konkurencji Strong	-0,529***					
	(0,016)					
Log Cena Konkurencji Lagers		-0,823***				
		(0,037)				
Log Cena Konkurencji NoloClear		0,068***				-0,180*
		(0,007)				(0,078)
Log Cena Konkurencji Flavoured			-0,665***			
			(0,020)			
Log Cena Konkurencji Specialties				-0,419***		
				(0,028)		
Log Cena Konkurencji NoloFlav					-0,255***	
					(0,014)	
Log Minimum Konkurencji Strong Cena	0,126***					
	(0,014)					
Popyt Strong	-0,015***					
	(0,002)					
Popyt Lagers		-0,269***				
		(0,014)				
Popyt Flavoured			-0,062***			
			(0,005)			
Popyt Specialties				-0,294***		
				(0,011)		
Popyt NoloFlav					-0,044***	
					(0,004)	
Popyt NoloClear						-0,359***
						(0,018)
N	655	655	655	655	655	655
R2	0,9153	0,8434	0,6056	0,7157	0,4311	0,1376
chi2	7652,88	5290,78	1488,54	2667,36	653,93	452,20
P>chi2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Uwagi: * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$; błędy standardowe w nawiasach.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, GUS, IMiGW, ZPPP.

W tabeli 3 kolumny (5) i (6) nie zawierają wartości oszacowania wpływu podatku akcyzowego na ceny piwa bezalkoholowego, ponieważ nie jest ono opodatkowane akcyzą. Zbadano natomiast wpływ podatku VAT na cenę bezalkoholowego piwa smakowego. Wartość

parametru określającego, w jakim stopniu zmiana stawki VAT wpływa na cenę detaliczną tego piwa, wynosi 0,0003286, co należy interpretować jako półelastyczność, tzn. w reakcji na wzrost stawki VAT o 1 pp. cena bezalkoholowego piwa smakowego rośnie o ok. 0,03%. Oszacowanie nie jest jednak statystycznie istotnie różne od zera, co wynika stąd, że w badanym okresie stawka VAT na bezalkoholowe piwo smakowe została zmieniona tylko raz, w 2019 r.[41]

Na podstawie wyników przedstawionych w tabeli 3 można wyprowadzić równania cenowe. Oznaczmy przez p_l, p_s, p_f i p_p ceny lagera, piwa mocnego, piwa smakowego i piwa typu *specialties*, odpowiednio, a przez τ stawkę podatku od piwa. Równania cenowe w postaci logarytmicznej są dane przez:

$$\ln p_l = 0{,}395 \ln \tau \tag{5}$$

$$\ln p_s = 0{,}211 \ln \tau + 0{,}589 \ln p_l \tag{6}$$

$$\ln p_f = 0{,}517 \ln \tau \tag{7}$$

$$\ln p_p = 0{,}28 \ln \tau + 0{,}12 \ln p_f \tag{8}$$

Delogarytmując pierwsze przyrosty funkcji (5)–(8), otrzymujemy równania stóp wzrostu cen w reakcji na podwyższenie stawki akcyzy na piwo:

$$\dot{p_l} = [(1 + \dot{\tau})^{0{,}395} - 1] \cdot 100\% \tag{9}$$

$$\dot{p_s} = [(1 + \dot{\tau})^{0{,}211}(1 + \dot{p_l})^{0{,}589} - 1] \cdot 100\% \tag{10}$$

$$\dot{p_f} = [(1 + \dot{\tau})^{0{,}517} - 1] \cdot 100\% \tag{11}$$

$$\dot{p_p} = \left[(1 + \dot{\tau})^{0{,}28}\left(1 + \dot{p_f}\right)^{0{,}512} - 1\right] \cdot 100\% \tag{12}$$

gdzie $\dot{p}$ oznacza stopę wzrostu ceny piw (w %). Wzory te mogą posłużyć do sformułowania krótkookresowej prognozy ceny piwa. Weźmy za przykłady realizację w 2027 r. tzw. mapy akcyzowej (scenariusz 1), jej aktualizację projektem ustawy o zmianie ustawy o podatku akcyzowym oraz ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (nr w wykazie prac legislacyjnych RCL: UD418), przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 22 września br. (scenariusz 2), oraz propozycję zrównania obciążenia piwa

[41] Obniżono wówczas stawkę podatku z 23% do 5% od piwa bezalkoholowego zawierającego co najmniej 20% soku owocowego. Obniżona stawka jest stosowana od 1 lipca 2020 r.

i wódki akcyzą (scenariusz 3). Za punkt odniesienia przyjęto rok 2025, a prognozy na rok 2026 sporządzono w taki sam sposób jak na rok 2027.

Scenariusz 1 zakłada wzrost stawki podatku akcyzowego od piwa o 5% w 2027 r. do wysokości 12,04 zł/1 hl/1° Plato, a scenariusz 2 o 20,5% do wysokości 13,82 zł/1 hl/1° Plato, odpowiednio. W scenariuszu 3 następuje zrównanie obciążenia podatkiem piwa i napojów spirytusowych. Obecnie (2026 r.) stawka podatku od alkoholu etylowego wynosi 8391 zł/1 hl/100° ABV. Jeśli przyjąć, że 1 stopień Plato odpowiada 0,4% ABV, to obecna stawka akcyzy na piwo (11,47 zł/1 h/1° Plato) w przeliczeniu na 100% ABV jest równa 2867,5 zł za1 hl, a więc jest prawie trzykrotnie niższa od stawki opodatkowania napojów spirytusowych. Scenariusz 3 przewiduje więc podniesienie stawki podatku od piwa do wysokości 33,56 zł/1 hl/1° Plato. W tabeli 4 zamieszczono wyniki prognozy.

Tabela 4. Prognozy cen piwa w latach 2026 i 2027

	2025	2026		2027					
				scenariusz 1		scenariusz 2		scenariusz 3	
	zł	zł	% wzgl. 2025	zł	% wzgl. 2026	zł	% wzgl. 2026	zł	% wzgl. 2026
lager	3,60	3,67	1,95	3,74	1,95	3,95	7,64	5,61	52,82
piwo mocne	4,17	4,26	2,19	4,35	2,19	4,63	8,63	6,86	61,01
piwo smakowe	6,20	6,36	2,55	6,52	2,55	7,00	10,12	11,08	74,21
specialties	5,08	5,22	2,69	5,36	2,69	5,77	10,69	9,36	79,47

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, GUS i ZPPP.

IV. 3. 2. Cenowa elastyczność popytu

Wartości współczynników (własnej) elastyczności cenowej popytu na piwo każdego rodzaju są ujemne (tab. 5). Najwyższą elastycznością cenową odznacza się popyt na piwo mocne; wynosi niemal -4,5, co oznacza, że wzrost ceny piwa typu *strong* o 1% powoduje spadek wielkości popytu na nie o blisko 4,5%, *cæteris paribus*. Najmniej elastyczny jest popyt na klasyczne piwo bezalkoholowe – gdy jego cena rośnie o 1%, wielkość popytu na nie zmniejsza się o 0,93%, *cæteris paribus*.

Popyt na piwo smakowe jest niemalże jednostkowo elastyczny, co oznacza, *cæteris paribus*, że wzrost ceny piwa smakowego skutkuje proporcjonalnym spadkiem wielkości jego konsumpcji (9,6-procentowym). Cenowa elastyczność popytu na lagera jest równa -1,324. Wzrost jego ceny o 1% pociąga więc za sobą obniżenie się wielkości jego spożycia o ok. 1,3%, *cæteris paribus*. Popyt na piwo specjalne (*specialties*) jest wysoce elastyczny – wraz ze wzrostem jego ceny o 1% wielkość konsumpcji maleje o ok. 1,82%, *cæteris paribus*. Bardzo

silnie elastyczny jest popyt na bezalkoholowe piwo smakowe; wartość współczynnika elastyczności wynosi -3,632, co oznacza, że jednoprocentowy wzrost jego ceny powoduje spadek wielkości popytu o ok. 3,6%, *cæteris paribus*.

Tabela 5. Oszacowania parametrów równań wielkości popytu

	Strong (1)	*Lagers* (2)	*Flavoured* (3)	*Specialties* (4)	*NoloFlav* (5)	*NoloClear* (6)
Log Dni Opady	0,005	-0,013***	-0,079**	-0,014*	-0,090***	-0,094***
	(0,035)	(0,004)	(0,027)	(0,006)	(0,026)	(0,024)
Srednia Temperatura	0,003	0,009***	0,042***	0,009***	0,031***	0,028***
	(0,009)	(0,001)	(0,007)	(0,002)	(0,007)	(0,006)
Log Strong Cena	-4,467***					
	(0,486)					
Log Lagers Cena	2,486***	-1,324***				
	(0,499)	(0,031)				
Log Flavoured Cena			-0,956***	0,216***		
			(0,136)	(0,043)		
Log Specialties Cena				-1,822***		
				(0,048)		
Log NoloFlav Cena					-3,632***	
					(0,262)	
Log NoloClear Cena		0,029**				-0,929***
		(0,009)				(0,049)
Log Minimum Konkurencji Strong Cena	0,568					
	(0,406)					
Log Vodka Cena	1,203					
	(4,065)					
Log Odsetek osób zagrożonych ubóstwem	1,863					
	(4,268)					
Log Bezrobocie	0,115					
	(0,818)					
HICP zmiana		-0,000				
		(0,003)				
Mistrzostwa w piłce nożnej		0,040**				
		(0,015)				
Log Liczba osób 18-29 lat			3,317			
			(8,700)			
Log Liczba osób 30-45 lat			0,449			
			(14,606)			
Log Średni Dochód osób 60+		0,432				
		(0,237)				
Log Średni Dochód			0,720	0,644		
			(3,312)	(0,419)		
Log Liczba osób pokolenia Z					5,078*	1,048
					(2,188)	(1,371)
Log Liczba dzieci poniżej 6 r.ż.					11,172*	-2,305
					(4,489)	(4,176)
N	655	655	655	655	655	655
R2	0,1380	0,8297	0,3749	0,6445	0,5137	0,2708
chi2	160,42	4491,97	452,41	2209,42	832,19	573,15
P>chi2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Uwagi: * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$; błędy standardowe w nawiasach.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, GUS, IMiGW, ZPPP.

Stwierdzono ponadto, że cena lagera silnie oddziałuje na popyt na piwo mocne. Mieszana elastyczność cenowa popytu na piwo typu *strong* wynosi blisko 2,5, co należy interpretować w ten sposób, iż wzrost ceny lagera o 1% przyczynia się do zwiększenia się popytu na piwo mocne o 2,5%, *cæteris paribus*. Cena wódki nie wywiera statystycznie istotnego wpływu na spożycia piwa mocnego. Nie oznacza to, że taki wpływ nie istnieje. Oznacza, że na podstawie analizowanych danych nie udało się z zadowalającą wiarygodnością (min. 95%) ustalić relacji między ceną wódki a wielkością konsumpcji piwa mocnego[42]. Z uwagi na brak danych o wielkości i wartości sprzedaży wódki w opakowaniach o niskiej pojemności (tzw. „małpek") nie badano wpływu jej ceny na popyt na piwo mocne, a jest bardzo prawdopodobne, że taki wpływ cenowy istnieje. Stwierdzono natomiast pewien dodatni wpływ ceny piwa smakowego na popyt na piwo typu *specialties* oraz znikomy (choć statystycznie istotny) wpływ ceny klasycznego piwa bezalkoholowego na konsumpcję lagera – wraz ze wzrostem ceny piwa smakowego (klasycznego bezalkoholowego) o 1% wielkość spożycia piwa specjalnego (lagera) rośnie o 2,2% (o 0,3%), *cæteris paribus*.

Elastyczność popytu na piwo (z wyjątkiem mocnego) i piwo bezalkoholowe względem liczby dni opadów jest ujemna, co oznacza, że im tych dni jest więcej, tym mniejszy popyt na piwo i piwo bezalkoholowe. Efekt ten jest jednak niewielki; jego siła nie przekracza 0,1, tzn. gdy liczba dni z opadami w roku zwiększa się o 1%, to popyt na piwo (piwo bezalkoholowe) maleje o niespełna 0,1%. Efekt ten dotyczy w znacznie większej mierze piwa bezalkoholowego i piwa smakowego niż pozostałych grup wyrobów. Wpływ temperatury powietrza jest dodatni dla wszystkich rodzajów piwa i piwa bezalkoholowego, z wyjątkiem piwa mocnego – wraz ze wzrostem temperatury powietrza, rośnie zapotrzebowanie na piwo. Ten efekt jest bardzo słaby; jego siła nie przekracza 0,04.

W analizie wzięto pod uwagę szereg ww. zmiennych kontrolnych (HICP, stopa bezrobocia, liczba osób w grupach wiekowych itd.), koniecznych dla usunięcia endogeniczności. Tylko trzy z nich okazały się być statystycznie istotne. Stwierdzono występowanie słabego, dodatniego wpływu Mistrzostw Świata i Europy w piłce nożnej na popyt na piwo. Bardzo silny i dodatni (blisko 5,1) jest natomiast wpływ liczby osób pokolenia Z (urodzeni w latach 1995–2012) na konsumpcję bezalkoholowego piwa smakowego. Jeszcze silniejszy, dodatni (niemal 11,2) jest wpływ liczby tzw. młodych rodziców na spożycie tego piwa.

[42] Przyczyn braku statycznej istotności może być wiele: jakość danych, błędna specyfikacja modelu, współliniowość zmiennych objaśniających i in.

Oszacowane elastyczności umożliwiają wyprowadzenie równań popytu (uwzględniono tylko istotne zmienne):

$$\ln q_l = -1{,}324 \ln p_l \tag{13}$$

$$\ln q_s = -4{,}467 \ln p_s + 2{,}486 \ln p_l \tag{14}$$

$$\ln q_f = -0{,}956 \ln p_f \tag{15}$$

$$\ln q_p = -1{,}822 \ln p_p + 0{,}216 \ln p_f \tag{16}$$

$$\ln q_{nf} = -3{,}632 \ln p_{nf} \tag{17}$$

$$\ln q_{nc} = -0{,}929 \ln p_{nc} \tag{18}$$

gdzie q_l, q_s, q_f, q_p, q_{nf} i q_{nc} oznaczają wielkości popytu na lagera, piwo mocne, piwo smakowe, piwo typu *specialties*, bezalkoholowe piwo smakowe i bezalkoholowe piwo klasyczne, odpowiednio, a p_{nf} i p_{nc} – ceny piw bezalkoholowych (smakowego i klasycznego).

Delogarytmując pierwsze przyrosty funkcji (13)–(18), otrzymuje się równania stóp wzrostu popytu na piwo w reakcji na zmianę jego ceny:

$$\dot{q_l} = [(1 + \dot{p_l})^{-1{,}324} - 1] \cdot 100\% \tag{19}$$

$$\dot{q_s} = [(1 + \dot{p_s})^{-4{,}467}(1 + \dot{p_l})^{2{,}486} - 1] \cdot 100\% \tag{20}$$

$$\dot{q_f} = \left[\left(1 + \dot{p_f}\right)^{-0{,}956} - 1\right] \cdot 100\% \tag{21}$$

$$\dot{q_p} = \left[\left(1 + \dot{p_p}\right)^{-1{,}822}\left(1 + \dot{p_f}\right)^{0{,}216} - 1\right] \cdot 100\% \tag{22}$$

$$\dot{q_{nf}} = \left[\left(1 + \dot{p_{nf}}\right)^{-3{,}632} - 1\right] \cdot 100\% \tag{23}$$

$$\dot{q_{nc}} = [(1 + \dot{p_{nc}})^{-0{,}929} - 1] \cdot 100\% \tag{24}$$

Podstawiając w równaniach (19)–(22) za ceny odpowiednie wyrażenia (9)–(12), można przedstawić stopę wzrostu popytu na piwo jako funkcję zmiany stawki podatku akcyzowego:

$$\dot{q_l} \approx [(1 + \dot{\tau})^{-0{,}523} - 1] \cdot 100\% \tag{25}$$

$$\dot{q_s} \approx [(1 + \dot{\tau})^{-1} - 1] \cdot 100\% \tag{26}$$

$$\dot{q_f} \approx [(1 + \dot{\tau})^{-0{,}494} - 1] \cdot 100\% \tag{27}$$

$$\dot{q_p} \approx [(1+\dot{t})^{-0,512} - 1] \cdot 100\% \quad (28)$$

Równania te mogą zostać zastosowane do sformułowania krótkookresowej prognozy popytu na piwo w reakcji na zmianę stawki podatku. Jak poprzednio, dla przykładu rozważono trzy scenariusze – kontynuacji i aktualizacji mapy akcyzowej oraz zrównania obciążenia podatkiem piwa i napojów spirytusowych. Dla celów prognozy przyjęto, że struktura konsumpcji w populacji generalnej w 2025 r. odpowiadała strukturze konsumpcji w próbie, tj. wielkość spożycia lagera stanowiła 87% całkowitej wielkości spożycia piwa, piwa mocnego 5%, piwa smakowego 5,5%, a piwa specjalnego pozostałe 2,5%. Założono również, że całkowita wielkość spożycia piwa była w 2025 r. równa podanej przez GUS i wyniosła 30513,5 tys. hl. Przyjęto ponadto, że zgłaszany popyt zostaje w całości zaspokojony, co oznacza, że wielkość popytu jest równa wielkości sprzedaży. Wyniki prognozy zamieszczono w tabeli 6.

Tabela 6. Prognozy wielkości popytu na piwo w latach 2026 i 2027

	2025	2026		2027					
				scenariusz 1		scenariusz 2		scenariusz 3	
	tys. hl	tys. hl	% wzgl. 2025	tys. hl	% wzgl. 2026	tys. hl	% wzgl. 2026	tys. hl	% wzgl. 2026
lager	26518,7	25850,5	-2,52	25199,3	-2,52	23448,4	-9,29	14743,8	-42,97
piwo mocne	1504,8	1433,1	-4,76	1364,9	-4,76	1189,3	-17,01	489,8	-65,82
piwo smakowe	1682,3	1642,3	-2,38	1603,2	-2,38	1497,7	-8,80	966,3	-41,16
specialties	807,5	787,6	-2,47	768,2	-2,47	715,9	-9,11	454,5	-42,29
ogółem:	30513,3	29713,5	-2,62	28935,5	-2,62	26851,3	-9,63	16681,8	-37,87

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, GUS i ZPPP.

IV. 4. Dochody państwa z podatku akcyzowego od piwa

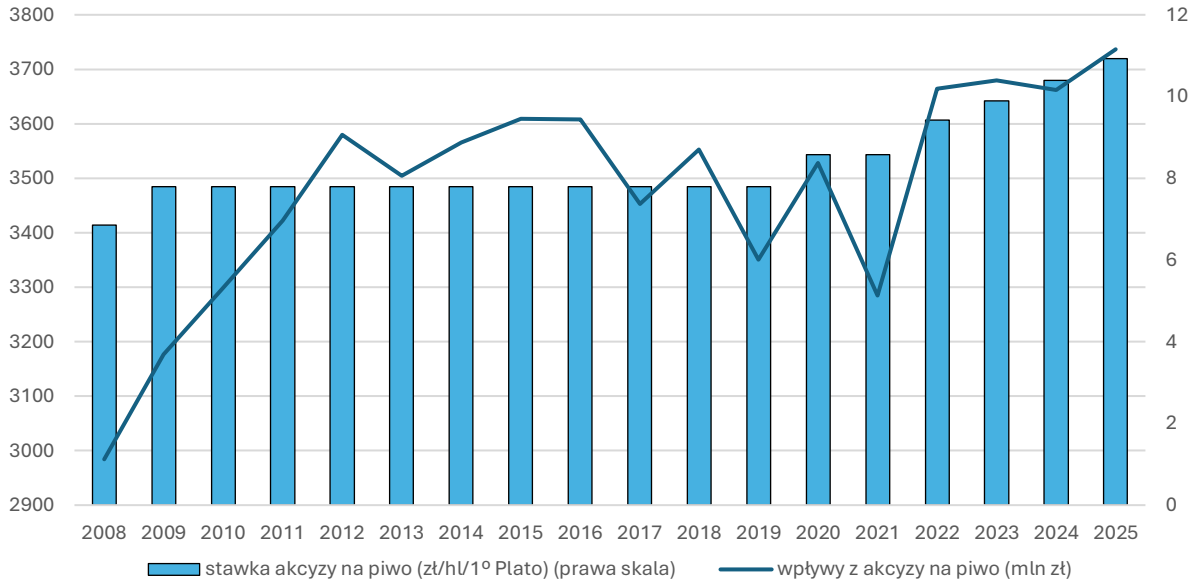
Wspomniany na wstępie spadek spożycia piwa w ostatnich latach spowodował, że pomimo corocznych podwyżek stawki akcyzy wpływy budżetowe z tego podatku nie rosły w tempie odpowiadającym tempu wzrostu akcyzy. W 2025 r. dochody państwa z podatku od piwa były wyższe niż w 2019 r. o zaledwie 11,5%, podczas gdy w tym samym okresie stawka podatku została podniesiona o 40,2% (rys. 18).

Na podstawie oszacowanej elastyczności popytu względem stawki podatku (równania (25)–(28)) można sformułować krótkookresową prognozę wpływów z akcyzy na piwo. Ogólnie rzecz biorąc, dochody państwa z akcyzy na piwo są dane funkcją

$$R = q\big(p(\tau)\big)\tau \quad (29)$$

(oznaczenia jak wyżej).

Rysunek 18. Stawka podatku akcyzowego od piwa a dochody budżetu państwa z tego podatku w latach 2008–2025



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF.

W celu opracowania prognozy konieczne jest przyjęcie założenia odnośnie do przeciętnej zawartości ekstraktu, mierzonej w stopniach Plato, w piwie każdego rodzaju, od niej bowiem jest uzależniona wysokość należnego podatku. Założono więc, że lager i piwo smakowe zawierają 11° Plato, piwo mocne 13° Plato, a piwo specjalne 15,5° Plato. Przyjęto ponadto, że przeciętna zawartość ekstraktu w piwie każdego rodzaju będzie niezmienna w czasie. Wyniki prognozy dochodów z akcyzy na piwo w scenariuszach 1 i 2 zamieszczono w tabeli 7.

Tabela 7. Prognozy dochodów państwa z akcyzy na piwo w latach 2026 i 2027

	2025	2026		2027					
				scenariusz 1		scenariusz 2		scenariusz 3	
	mln zł	mln zł	% wzgl. 2025	mln zł	% wzgl. 2026	mln zł	% wzgl. 2026	mln zł	% wzgl. 2026
lager	3185,4	3261,6	2,39	3337,4	2,32	3564,6	9,29	5442,8	66,88
piwo mocne	213,6	213,7	0,03	213,6	-0,03	213,7	-0,01	213,7	0,00
piwo smakowe	202,1	207,2	2,54	212,3	2,47	227,7	9,88	356,7	72,15
specialties	136,7	140,0	2,45	143,4	2,38	153,3	9,52	236,4	68,86
ogółem:	3737,8	3822,5	2,27	3906,7	2,20	4159,3	8,81	6241,3	63,28

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, GUS i ZPPP.

V. Podsumowanie

Analiza wykazała, że podatek akcyzowy od piwa poprzez wpływ na jego cenę oddziałuje na sprzedaż piwa w Polsce. Wpływ ten, zarówno bezpośredni (na cenę) jak i pośredni (na konsumpcję), jest dość zróżnicowany i zależy od rodzaju piwa. Podatek w największym stopniu wpływa na sprzedaż piwa mocnego; wartość współczynnika mierzącego całkowity wpływ podatku na wielkość sprzedaży w kraju jest równy ok. -1,0, co oznacza, że podwyżka stawki podatku o 1% powoduje spadek wielkości spożycia piwa mocnego o ok. 1%. Wpływ podatku na sprzedaż piwa pozostałych rodzajów jest dość podobny. W przypadku lagera, piwa smakowego i *specialties* podwyższenie stawki podatku o 1% prowadzi do obniżenia się wielkości ich konsumpcji o ok. 0,5%.

Ogólnie rzecz biorąc, popyt na piwo w Polsce jest elastyczny, a w przypadku piwa mocnego i smakowego piwa bezalkoholowego nawet bardzo elastyczny. Oznacza to, że podnoszenie jego ceny prowadzi do większego niż proporcjonalny spadku spożycia. Między niektórymi rodzajami piwa występują silniejsze (lager vs piwo mocne) lub słabsze (piwo smakowe vs piwo specjalne) efekty substytucyjne[43]. Nie stwierdzono natomiast statystycznie istotnych efektów substytucyjnych między piwem a wódką. Nie oznacza to, że dobra te nie są dla siebie wzajemnie substytutami. Oznacza, że na podstawie analizowanych danych prawdopodobieństwo tego, iż wpływ zmiany ceny wódki na popyt na piwo nie jest przypadkowy, zostało oszacowane na poziomie poniżej 95%. Bardzo słaba substytucja występuje między klasycznym piwem bezalkoholowym a lagerem. Innymi słowy, z zadowalającym prawdopodobieństwem (min. 95%) można stwierdzić, że te dwie grupy konsumentów (tj. piwa i piwa bezalkoholowego) są od siebie niezależne.

Na podstawie wyników analizy ekonometrycznej dokonano prognozy cen, wielkości sprzedaży i dochodów państwa z akcyzy na piwo w latach 2026 i 2027 w trzech scenariuszach. Pierwszy zakłada kontynuację obowiązującej mapy akcyzowej, drugi jej aktualizację przez jednorazowe podwyższenie stawki podatku o dodatkowe 15 pp., a trzeci zrównanie obciążenia akcyzą piwa i napojów spirytusowych. Ogólnie rzecz biorąc, we wszystkich scenariuszach ceny piwa wzrosłyby – najbardziej piwa specjalnego (o niemal 2,7% w scenariuszu 1, prawie 10,7% w scenariuszu 2 i blisko 80% w scenariuszu 3), a najmniej lagera (odpowiednio o: 1,95%, 7,64% i 52,63%) – a w konsekwencji zmniejszyłaby się wielkość jego sprzedaży –

[43] Efekt substytucyjny to względna zmiana popytu na dane dobro spowodowana względną zmianą ceny drugiego dobra. Efekt substytucyjny jest dodatni, tzn. wzrost ceny dobra skutkuje zwiększeniem się popytu na jego substytut.

w największym stopniu piwa mocnego (o blisko 4,8% w scenariuszu 1, ponad 17% w scenariuszu 2 i niemal 66% w scenariuszu 3), a w najmniejszym piwa smakowego (odpowiednio o: 2,38%, 8,8% i prawie 41,1%). Pomimo spadku wielkości sprzedaży wpływy akcyzowe wzrosłyby w każdym scenariuszu, choć w scenariuszach 1 i 2 niewiele, w stopniu ponad dwukrotnie mniejszym od skali podwyżki stawki podatku. Wzrost dochodów z akcyzy wynika przede wszystkim stąd, że podwyżka podatku nie przenosi się w pełni na ceny piwa, lecz jest amortyzowana przez jego producentów (podatek jest tylko jednym z wielu czynników cenotwórczych). Prognozy te należy traktować z ostrożnością, opierają się one bowiem na uśrednionych efektach cenowo-popytowych obserwowanych w latach 2015–2025. Szczególną ostrożność należy zachować wobec szacunków w scenariuszach 2 i 3. Tak znaczne podwyższenie stawki akcyzy (ponad 20% i 197%, odpowiednio) naruszyłoby najpewniej wychwycony w analizie ekonometrycznej związek między podatkiem a ceną piwa i popytem na nie.

Ogólnie rzecz biorąc, obecna stawka podatku akcyzowego od piwa jest bliska stawki optymalnej, tzn. takiej, która zapewnia państwu największe dochody z niego. Dalsze, zwłaszcza drastyczne jej podnoszenie – jak w scenariuszu 3, w mniejszym stopniu w scenariuszu 2 – stwarza ryzyko załamania się popytu na piwo (tj. zmniejszenia się w skali znacznie większej niż oszacowana), a tym samym wpływów z akcyzy na nie.

Literatura

Anderson, P., O'Donnell, A., Kokole, D., Jané Llopis, E., & Kaner, E. (2021). Is buying and drinking zero and low alcohol beer a higher socio-economic phenomenon? Analysis of British survey data, 2015–2018 and household purchase data 2015–2020. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 18(*10347*): 1-13.

BarthHaas report 2025/2026 (2026). Norymberga: BarthHaas GmbH. https://hops.com.au/downloads/news-events/BarthHaas-Hop-Report-2025-2026.pdf.

Bielińska-Kwapisz, A., Mielecka-Kubień, Z. (2011). Alcohol consumption and its adverse effects in Poland in years 1950–2005. *Economics Research International*. https://doi.org/10.1155/2011/870714.

Bittschi, B., Fortin, I., Koch, S., Sellner, R., Loretz, S., Zwirn, G. Wolf, M. (2019). Price elasticities and implied tax revenue for alcoholic beverages. Evidance from Poland, France and Spain. Wiedeń: Institut für Höhere Studien.

Branża piwowarska w Polsce. Wpływ na polską gospodarkę. Edycja 2025 (2025). Warszawa: Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych. https://case-research.eu/pl/publications/branza-piwowarska-w-polsce-wplyw-na-polska-gospodarke-edycja-2025/.

Canova, F., & Ciccarelli, M. (2013). Panel vector autoregressive models: A survey. *Advances in Econometrics*, 31: 205–246.

Demografowie: Polska stała się krajem imigracji, ale grozi nam gwałtowny spadek liczby ludności (2026). https://www.pap.pl/aktualnosci/demografowie-polska-stala-sie-krajem-imigracji-ale-grozi-nam-gwaltowny-spadek-liczby [dostęp: 23 lipca 2026 r.].

European beer trends. Statistics report. 2026 edition (2026). Bruksela: The Brewers of Europe. https://brewersofeurope.eu/european-beer-trends/#.

Gliszczyńska-Świgło, A., Klimczak, I., Klensporf-Pawlik, D., Rybicka, I. (2025). Quality characteristics and consumer perception of non-alcoholic beers in the context of responsible alcohol consumption. *Scientific Reports*, 15(*7145*). https://doi.org/10.1038/s41598-025-89833-0.

Gurgul, H., Wolak, J. (2008). Prawie idealny system popytu: analiza popytu na alkohol w Polsce. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki*. 4: 97–106.

Guzik, B., Purczyński, M. (2009). O możliwości wykorzystania statystyki popytu konsumpcyjnego do szacowania przychodów z podatków pośrednich. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu*, 128: 158-173.

Holtz-Eakin, D., Newey, W., & Rosen, H. S. (1988). Estimating vector autoregressions with panel data. *Econometrica*, 56(*6*): 1371–1395.

Kamińska, A., Dmowski, P. (2025). Preferences of the selected group of consumers towards non-alcoholic beers. w: Platta, A., Żak, N. (red.). *Consumers attitude, preferences, and behaviors in the market*. Gdynia: Uniwersytet Morski w Gdyni.

Katainen, A., Uusitalo, L., Saarijärvi, H., Erkkola, M., Rahkonen, O., Lintonen, T., Fogelholm, M., & Nevalainen, J. (2023). Who buys non-alcoholic beer in Finland? Sociodemographic characteristics and associations with regular beer purchase. *International Journal of Drug Policy*, 113(*103962*): 1-7.

Kokole, D., Jané Llopis, E., Anderson, P. (2022). Non-alcoholic beer in the European Union and UK: Availability and apparent consumption. *Drug Alcohol Review*, 41(*3*): 550-560. doi: 10.1111/dar.13429.

Sytuacja życiowa i ekonomiczna imigrantów z Ukrainy w Polsce w 2025 r. Raport z badania ankietowego (2025). Warszawa: Narodowy Bank Polski. https://nbp.pl/wp-content/uploads/2025/12/Sytuacja_imigrantow_z_Ukrainy-2025-DS.pdf.

Nelson, J.P. (2013). Meta-analysis of alcohol price and income elasticities – with corrections for publication bias. *Health Economics Review*, 3-17. doi: 10.1186/2191-1991-3-17.

Postawy wobec alkoholu (2026). Warszawa: CBOS. Komunikat z badań nr 81/2026, lipiec. https://cbos.pl/PL/publikacje/raporty/open_file.php?id=7247.

Taxing the brewing sector: a European analysis of the costs of producing beer and the impact of excise duties (2010). PriceWaterhouseCoopers.

Rywocki, K. (2021). The factors influencing niche consumers' behavior in the brewery market in Poland. *Journal of Education, Health and Sport*, 11(*1*): 11-23. http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2021.11.01.001.

Savov, R., Šedík, P., Predanócyová, K., Pocol, C.B., & Březinová, M. (2025). Exploratory study of beer consumer preferences in Slovakia: Craft or industrial beer? / Badanie rozpoznawcze dotyczące preferencji konsumentów piwa na Słowacji – piwo rzemieślnicze czy przemysłowe? *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* / *Problems of Agricultural Economics*, 385(*4*): 66–91. https://doi.org/10.30858/zer/211832.

Silczuk, A., Lewandowska, A., Baran, T., Koweszko, T., Mularczyk-Tomczewska, P., Gujska, J., Tatara, M., Gałecka, M. (2025). Sociocultural correlates and epidemiological patterns of non-alcoholic beer consumption: a cross-sectional study in Poland. BMJ Open, 15:e100408. doi:10.1136/bmjopen-2025-100408.

Stachowiak, B., Bukowski, K. (2021). Nowe trendy w branży browarniczej. Piwa funkcjonalne – surowcowe i technologiczne aspekty ich otrzymywania. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 28(*1*): 5-27.

Wolak, J. (2015). Popyt na alkohol w Polsce. Wyniki estymacji modelu QUAIDS. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, 16(*4*): 211-220.

Wolak, J., Pociejewski, G. (2011). Analiza popytu na alkohol w Polsce z zastosowaniem modelu korekty błędem AIDS. *Managerial Economics*, 10: 161-172.

Wooldridge, J.M. (2025). *Introductory econometrics. A modern approach* (8th ed.). Cengage Learning.

Zellner, A. (1962). An efficient method of estimating seemingly unrelated regression and tests for aggregation bias. *Journal of the American Statistical Association*, 57(*298*): 348–368.

Załącznik

Tabela Z1. Oszacowania parametrów równań popytu na piwo na podstawie danych rocznych

	Strong (1)	*Lagers* (2)	*Flavoured* (3)	*Specialties* (4)	*NoloFlav* (5)	*NoloClear* (6)
Log Strong Cena	-0.570					
	(1.156)					
Log Lagers Cena		-0.903*				
		(0.371)				
Log Flavoured Cena			-1.231			
			(0.904)			
Log Specialties Cena				-1.907*		
				(0.851)		
Log NoloFlav Cena					-2.964	
					(7.284)	
Log NoloClear Cena						-0.077
						(0.712)
Log Vodka Cena	1.530					
	(1.354)					
HICP zmiana		0.016**				
		(0.005)				
Log Liczba osób 30-45 lat			9.388			
			(9.035)			
Średnia Temperatura			0.632**		-0.718	
			(0.194)		(0.504)	
Log Liczba osób pokolenia					8.509	5.106
					(15.640)	(2.854)
Log Średni Dochód					0.476	
					(8.082)	
Log Dni Opady					-0.094	
					(0.223)	
N	31	31	31	31	31	31

* $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$; błędy standardowe w nawiasach