

Przegląd danych o wydatkach na obronność i technologie dual-use w Polsce

Marzec 2026

Spis treści – kliknij w odnośnik aby przejść do wybranych treści



00. [Najważniejsze w tym wydaniu – str. 3](#)

01. [Wydatki na obronność w Polsce na tle innych krajów – str. 5 - 24](#)

02. [Wydatki na B+R w obszarze zbrojeniowym – str. 25 - 31](#)

03. [Firmy zbrojeniowe – str. 32 - 38](#)

04. [Międzynarodowy handel uzbrojeniem – str. 39 - 45](#)

05. [Technologie dual-use – str. 46 - 51](#)

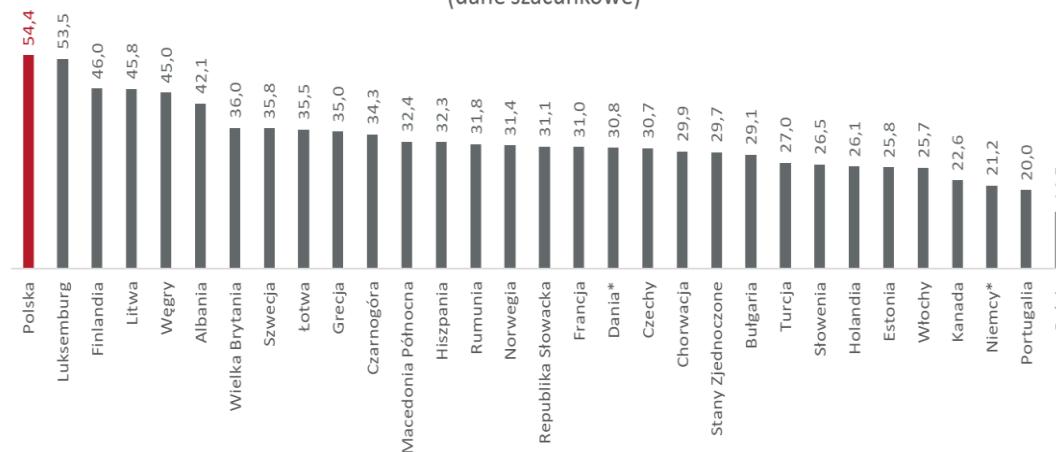
Najważniejsze w tym wydaniu – kliknij w odnośnik aby przejść do wybranych treści



1 Polska wydaje na uzbrojenie największy udział (54,4% w 2025) wydatków obronnych spośród wszystkich krajów NATO.

- A. Udział wydatków na uzbrojenie w wydatkach obronnych w Polsce wzrósł istotnie względem poziomu z 2022 (33,4%) a od 2023 (44,7%) jest największą częścią wydatków obronnych w Polsce.
- B. Wzrost udziału wydatków na uzbrojenie najbardziej pomniejszył udział wydatków na personel (z 42,7% w 2022 do 26,7% w 2025).

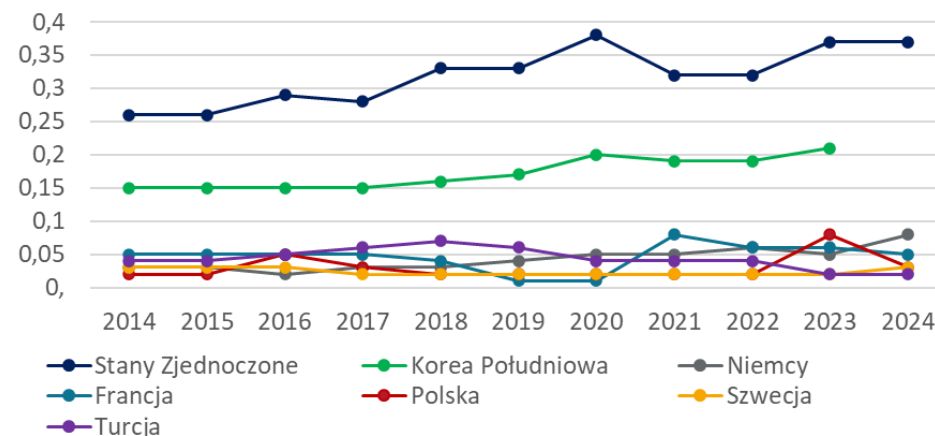
Udział wydatków na uzbrojenie w wydatkach obronnych w krajach NATO (%) w 2025 (dane szacunkowe)



2 Nakłady sektora publicznego na B+R w obszarze obronności w relacji do PKB są w Polsce na niskim poziomie podobnie jak w innych krajach UE (poniżej 0,1%).

- A. Nakłady sektora publicznego B+R w obszarze obronności w relacji do PKB wzrosły w Polsce: z 0,02–0,03% PKB w latach 2014-2022 do 0,08% w 2023. W 2024 wskaźnik ponownie spadł 0,03%.
- B. Jednocześnie wskaźnik ten w krajach UE jest wyraźnie niższy niż w Stanach Zjednoczonych Ameryki (0,37% w 2024) lub Korei Południowej (0,21% w 2023).
- C. W wartościach nominalnych w EUR, nakłady publiczne na B+R w dziedzinie obronności w Polsce w 2024 stanowiły 7% nakładów w Korei Południowej w 2023 (brak danych za 2024).

Nakłady sektora publicznego B+R w obszarze obronności w relacji do PKB

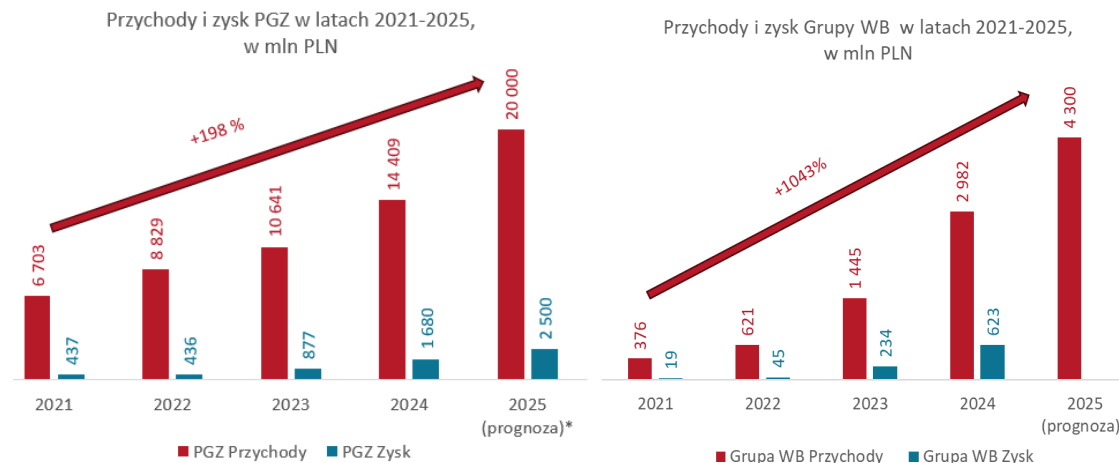


Najważniejsze w tym wydaniu – kliknij w odnośnik aby przejść do wybranych treści



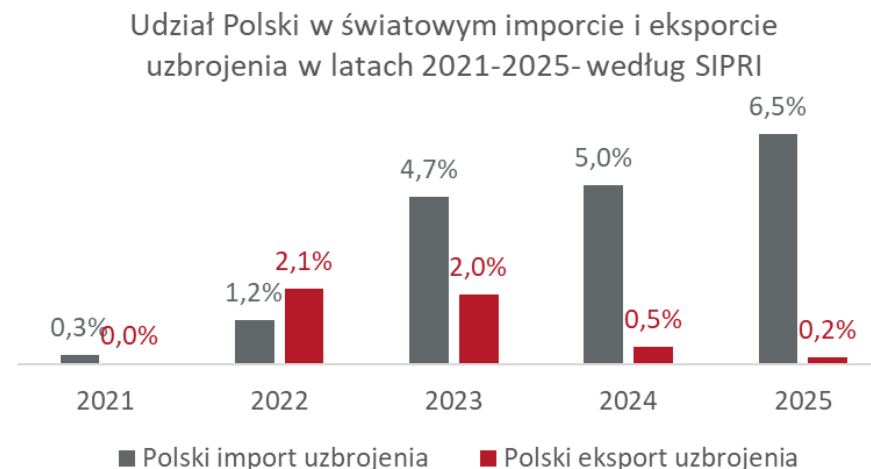
3 Przychody PGZ wzrosły z 6.7 mld zł w 2021 do 20 mld zł w 2025 (prognoza) a Grupy WB z 0,4 mld zł w 2021 do 4.3 mld zł w 2025 (prognoza).

- A. Mimo rekordowej wielkości łącznych przychodów PGZ oraz Grupy WB ich proporcja do wydatków na obronność w Polsce właściwie nie wzrosła (12,1% w 2021 oraz 13,5% w 2025 13,8% - prognoza).
- B. Istotną część przychodów Grupy WB stanowi eksport: ok. 35% w 2024 oraz 50% w 2022 i 2023.



4 Modernizacja Wojska Polskiego wiąże się z dużym wzrostem importu uzbrojenia* w Polsce (+852% między 2021-2025 a 2016-2020).

- A. Polska była największym importerem* uzbrojenie w NATO (17,0% udziału w imporcie NATO) i siódmym na świecie w 2021-2025.
- B. Udział Polski w światowym imporcie uzbrojenia* wzrósł do 3,6% w 2021-2025 wobec 0,4% w 2016-2020.
- C. Import uzbrojenia** w Polsce wzrósł z -0.3 mld EUR w 2021 do -6.3 mld EUR w 2025.



* dot. „broni głównej” (ang. major weapons) - dane SIPRI, ** dot. broni i amunicji, czołgów i innych pojazdów opancerzonych - dane GUS



01.

Wydatki na obronność w Polsce na tle innych krajów

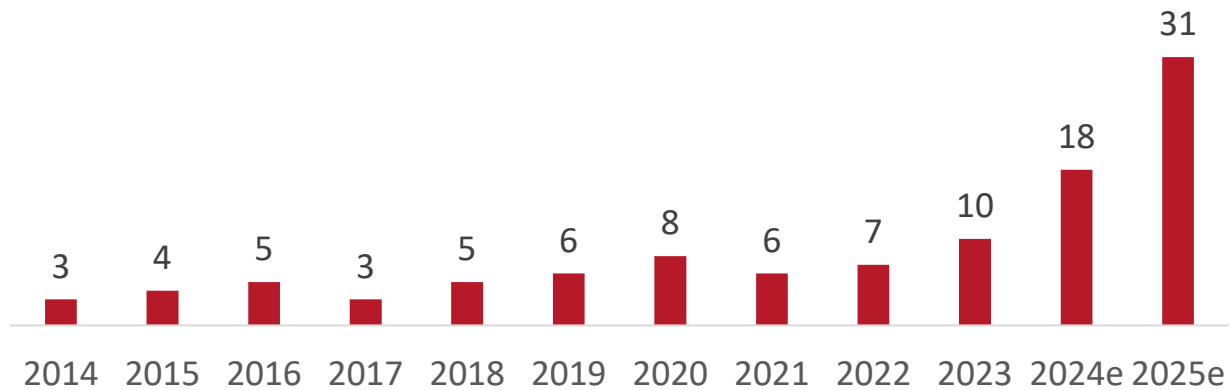


W 2025 po raz pierwszy wszystkie kraje członkowskie NATO (31 w 2025)* zamierzały przeznaczyć na obronność 2% krajowego PKB (dane szacunkowe).

Chociaż kraje NATO były zobowiązane przeznaczać 2% krajowego PKB na obronność już od 2014:

- w 2014 tylko 3 z 28 krajów członkowskich NATO spełniały ten wymóg
- w 2022 (w roku pełnoskalowej inwazji Rosji na Ukrainę), jedynie 10 z 30 krajów członkowskich NATO spełniało ten wymóg

Liczba krajów NATO przeznaczających 2% krajowego PKB na obronność



Na szczycie NATO w Hadze (24–25 czerwca 2025) państwa członkowskie NATO zobowiązały się w terminie do 2035 do:

- przeznaczania na obronność **5 % PKB**, z podziałem na:
 - **3,5 % PKB** na podstawowe wymogi obronne (w tym na personel wojskowy, sprzęt)
 - **1,5 % PKB** na wydatki związane z obronnością i bezpieczeństwem (w tym na cyberbezpieczeństwo, infrastrukturę krytyczną, gotowość obrony cywilnej a także możliwość uwzględniania w wsparcia wojskowego dla Ukrainy)
- przeglądu postępów w 2029

W 2025 najbliższej nowego celu 5% PKB na obronność była Polska (4,5% PKB).

*Islandia, która również jest krajem NATO nie posiada sił zbrojnych i nie jest włączana do statystyk wydatków na obronność.

Liczba krajów członkowskich NATO w 20214 wynosiła 28 a w 2024 wynosiła 32 (daty przystąpienia 4 krajów do NATO: 2017: Czarnogóra; 2020 Macedonia Północna; 2023 Finlandia; 2024 Szwecja).

Dane: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); Dane szacunkowe w 2024 oraz 2025, w przypadku Niemiec za 2025 brak danych ale założono dotrzymanie niemieckiej deklaracji politycznej wydatkowania 2% PKB na obronność w 2025.



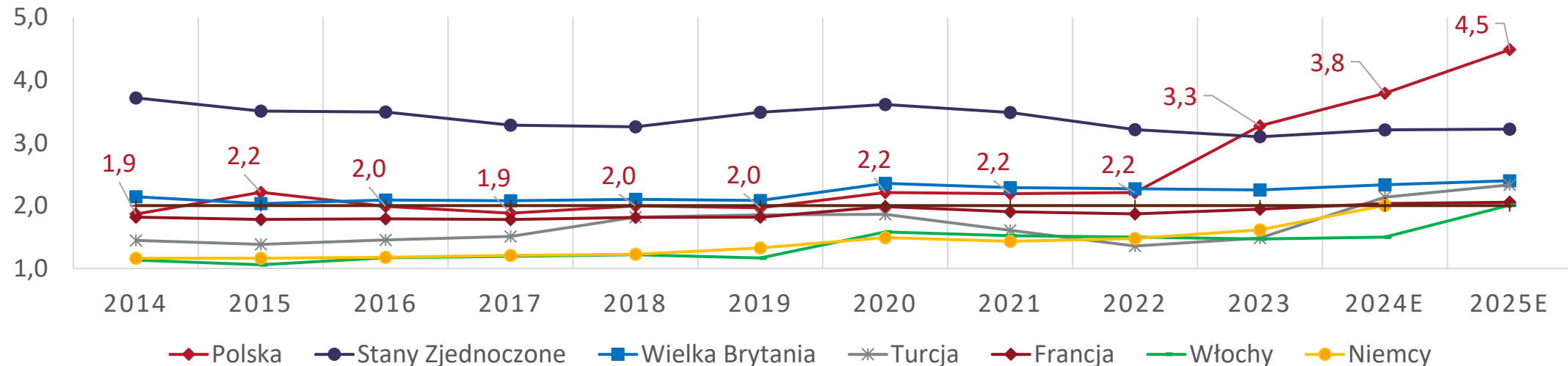
Wydatki na obronność w Polsce mają wzrosnąć do 4,8% PKB w 2026, a od 2014 co do zasady wynosiły min. 2% PKB *.

Po 2022 nastąpił wzrost wydatków na obronność w Polsce w relacji do PKB, co było związane z pogorszeniem się sytuacji bezpieczeństwa Polski (inwazja Rosji na Ukrainę) oraz wprowadzaniem zapisów Ustawy o obronie Ojczyzny.

Zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2022 o obronie Ojczyzny:

- o na finansowanie potrzeb obronnych Rzeczypospolitej Polskiej przeznaczają się corocznie wydatki z budżetu państwa w wysokości nie niższej niż: 2,2% PKB w roku 2022 i 3% PKB w roku 2023 i latach kolejnych oraz środki z utworzonego Funduszu Wsparcia Sił Zbrojnych (FWSZ).

Wydatki na obronność w stosunku do realnego PKB wybranych krajów NATO od 2014 (w %)



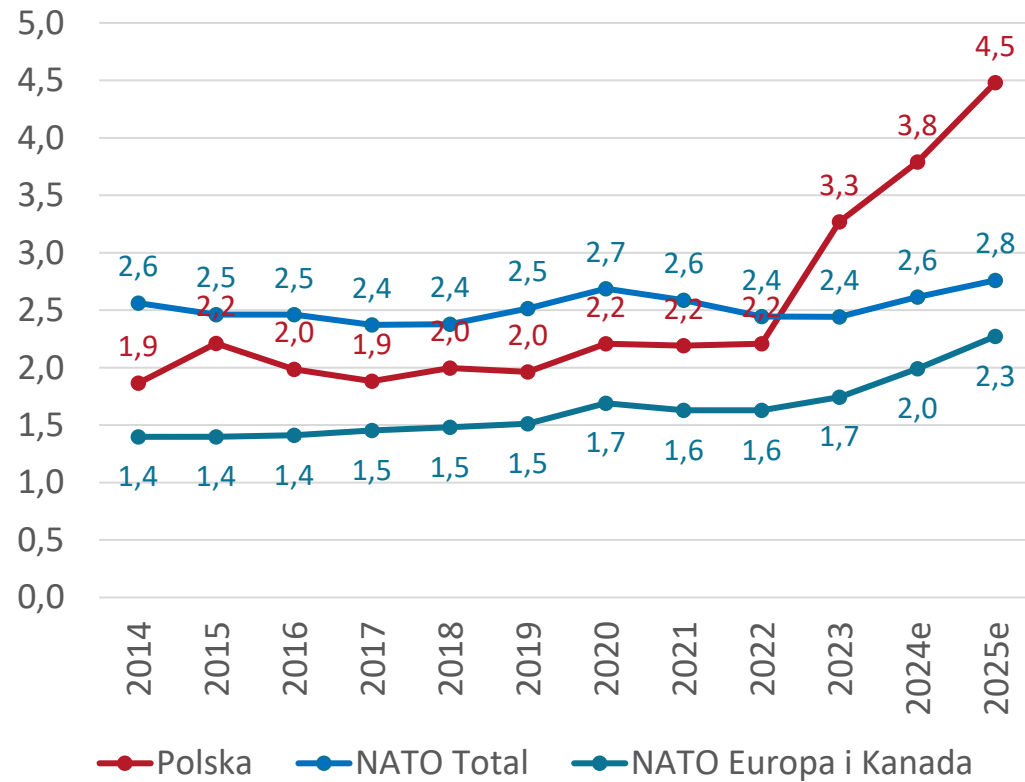
*NIK DOI: 10.53122/ISSN.0452-5027/2024.1.23 „Lata, w których wartość tych wydatków była niższa, wynikały z niedoszacowania prognoz wzrostu gospodarczego.”

Dane: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); dane za 2024 i 2025 szacunkowe, brak danych dla Niemiec za 2025.

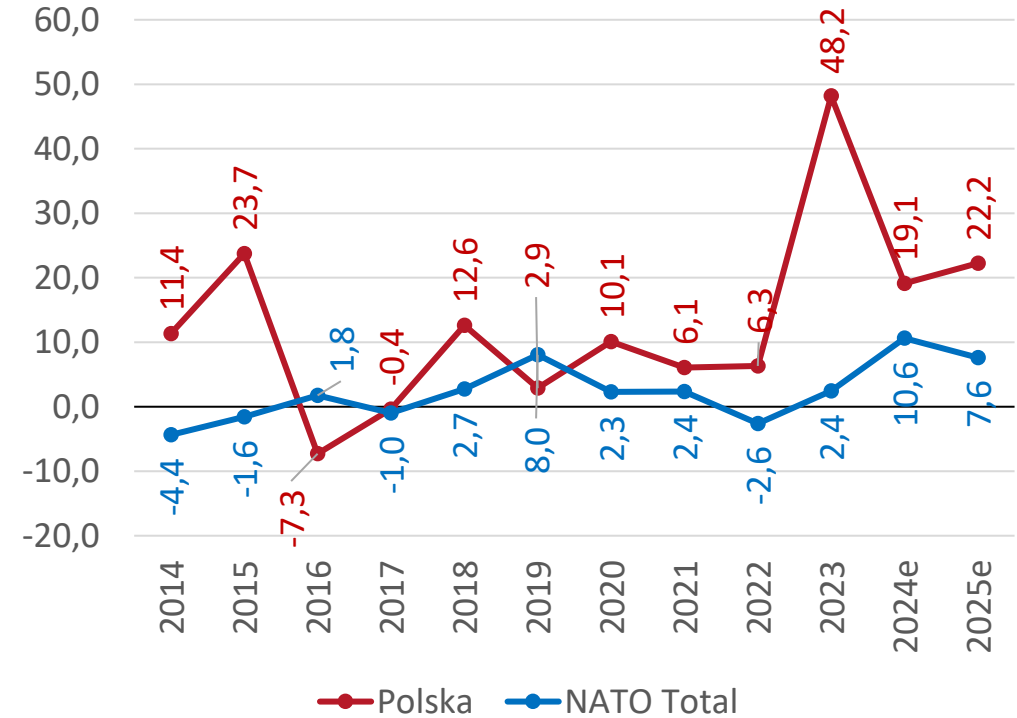


Od 2020 wydatki na obronność w Polsce rosną szybciej niż w NATO ogółem.

Udział wydatków na obronność w krajowym PKB (w %)



Realna dynamika r/r/ wydatków na obronność w krajowym PKB (w %, ceny stałe z 2021)

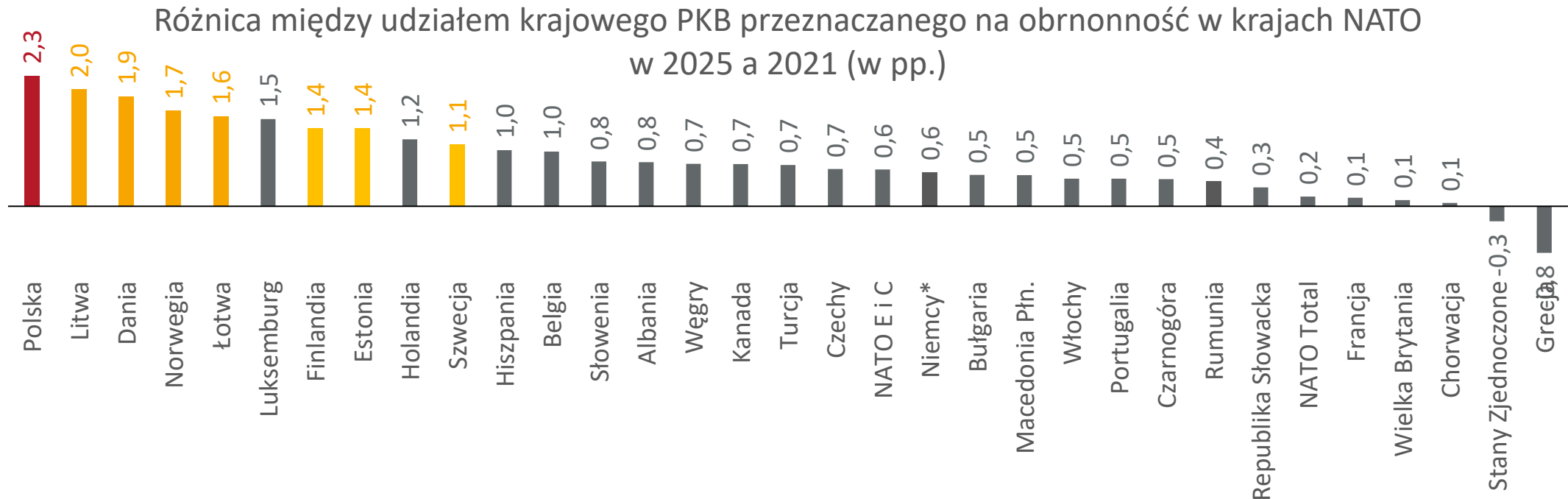


Dane: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); dane za 2024 i 2025 szacunkowe.

Polska ze wszystkich krajów NATO najbardziej podniosła wydatki na obronność w relacji do PKB w 2025 w porównaniu z 2021 tj. sprzed inwazji Rosji na Ukrainę.



- Co do zasady krajami NATO, które najbardziej podniosły wydatki na obronność (w relacji do PKB) były Polska, kraje bałtyckie oraz kraje skandynawskie (położone w pobliżu Rosji).
- Niemal wszystkie kraje NATO podniosły udział krajowego PKB przeznaczany na obronność w porównaniu z 2021. Istotnym wyjątkiem były USA, które obniżyły % PKB na obronność, co zaważyło także na ogólne wyniki dla NATO, oraz Grecja.
- Część krajów podniosła wydatki ale tylko do wymaganego poziomu 2% PKB (np. Luksemburg).

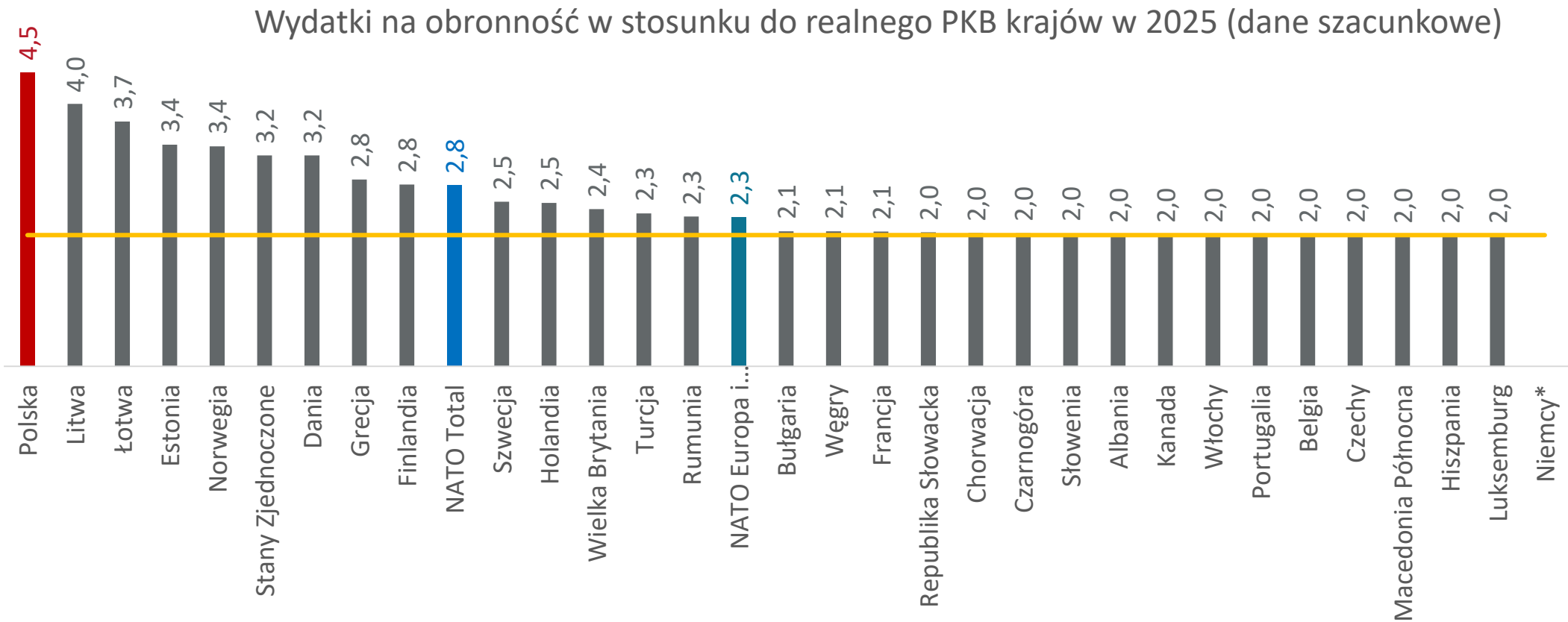


Dane: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); dane za 2024 i 2025 szacunkowe, *Brak danych dla Niemiec za 2025, podane dane za okres 2021-2024.



W 2025 Polska przeznaczy na obronność największą część krajowego PKB, spośród wszystkich krajów NATO (dane szacunkowe).

W 2025 jedynie Polska, kraje Bałtyckie oraz Norwegia przeznaczą większą część krajowego PKB na obronność niż USA.

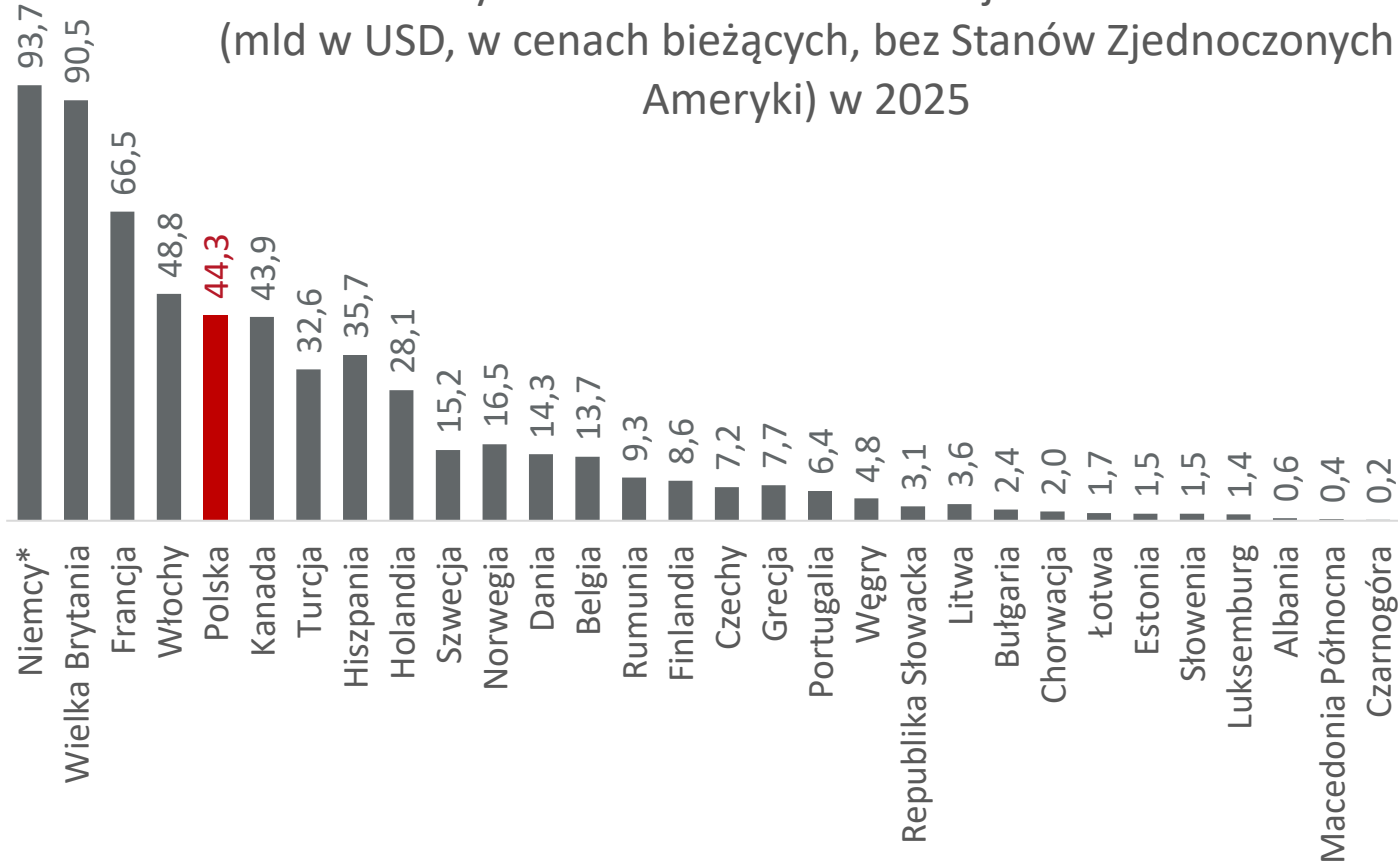


Dane: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); *brak danych dla Niemiec za 2025, w 2024 wydatki osiągnęły 2% PKB.

W 2025 Polska zaplanowała na obronność 44,3 mld USD – co w ujęciu nominalnym było szóstym budżetem obronnym w NATO* (dane szacunkowe).

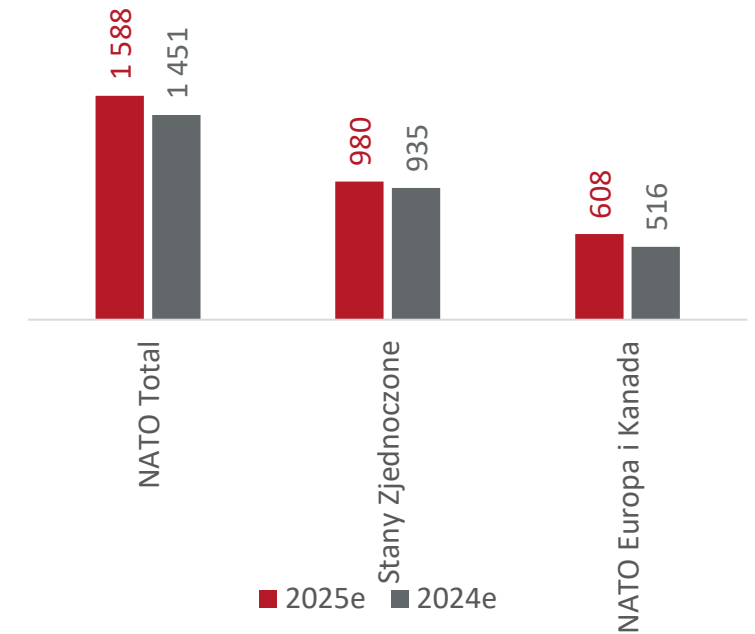


Wydatki na obronność w krajach NATO
(mld w USD, w cenach bieżących, bez Stanów Zjednoczonych Ameryki) w 2025



Wszystkie kraje NATO razem wzięte poza USA, w 2024 przeznaczyły na obronność 55% kwoty, którą na obronność przeznaczyły USA.

Wydatki na obronność
(w cenach bieżących, w USD)

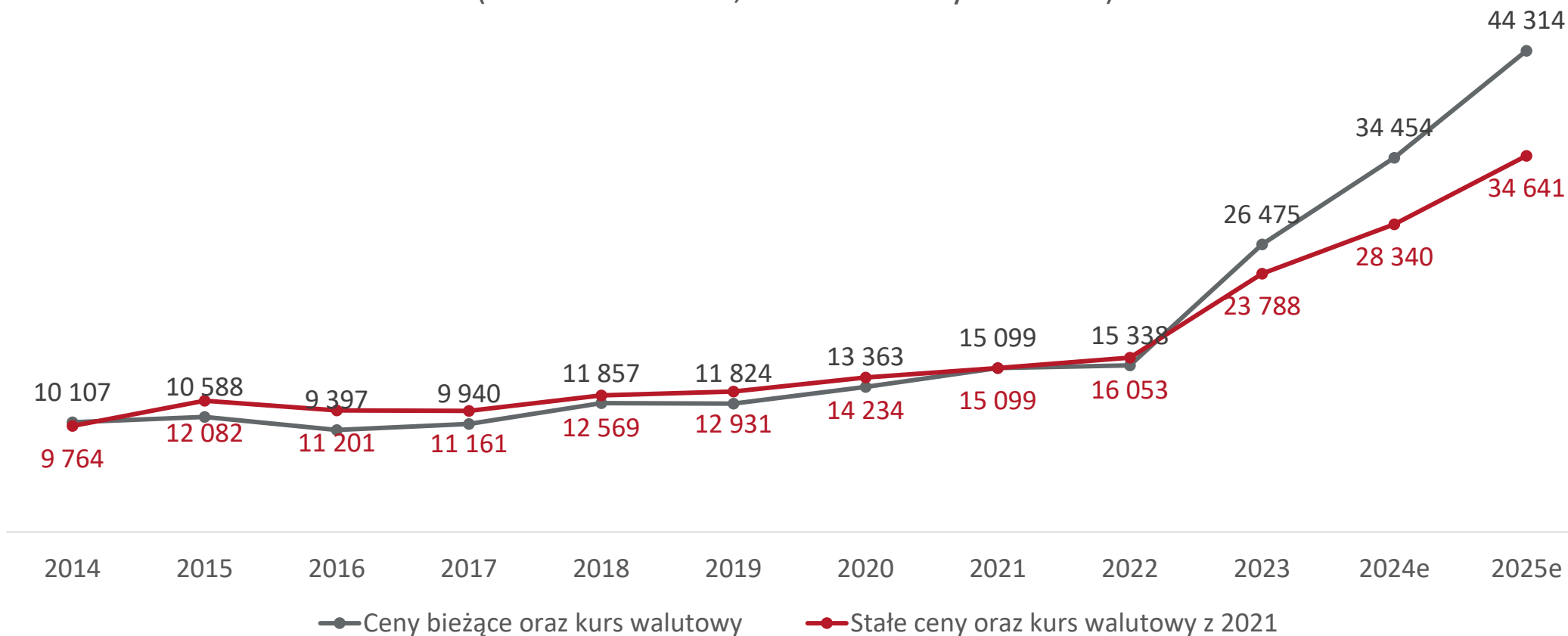


Dane: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); dane za 2024 i 2025 szacunkowe, *brak danych dla Niemiec za 2025, podane dane za 2024.

Wydatki na obronność w Polsce podwoiły się w ujęciu nominalnym w okresie 2022-2025 (w USD, w cenach stałych z 2021).



Wydatki na obronność w Polsce
(w milionach USD, w cenach stałych z 2021)



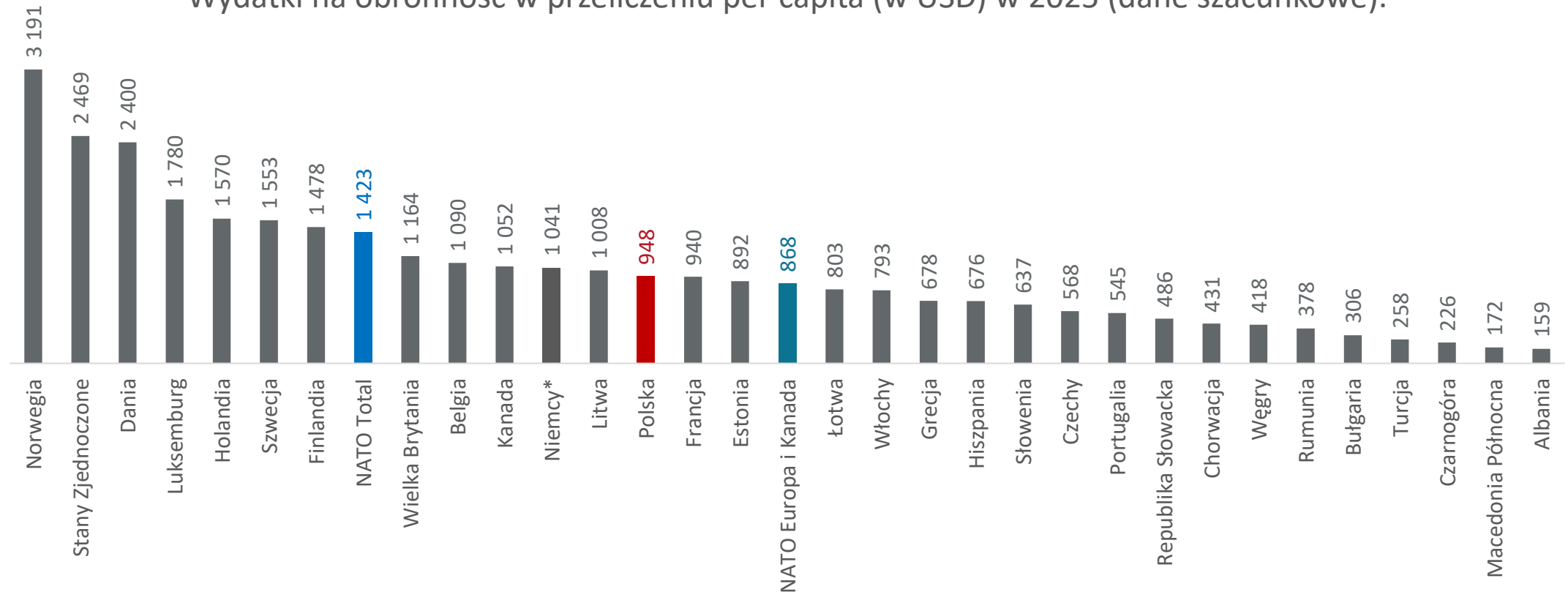
Dane: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025). Dane za 202 i 2025 szacunkowe.



Polska w 2025 wydała na obronność per capita (948 USD) więcej niż średnia NATO dla Europy i Kanady (868 USD).

- W przeliczeniu per capita w 2025 jedynie Norwegia wydaje na obronność więcej niż USA.

Wydatki na obronność w przeliczeniu per capita (w USD) w 2025 (dane szacunkowe).



Dane: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); *brak danych dla Niemiec za 2025, podane dane za 2024.

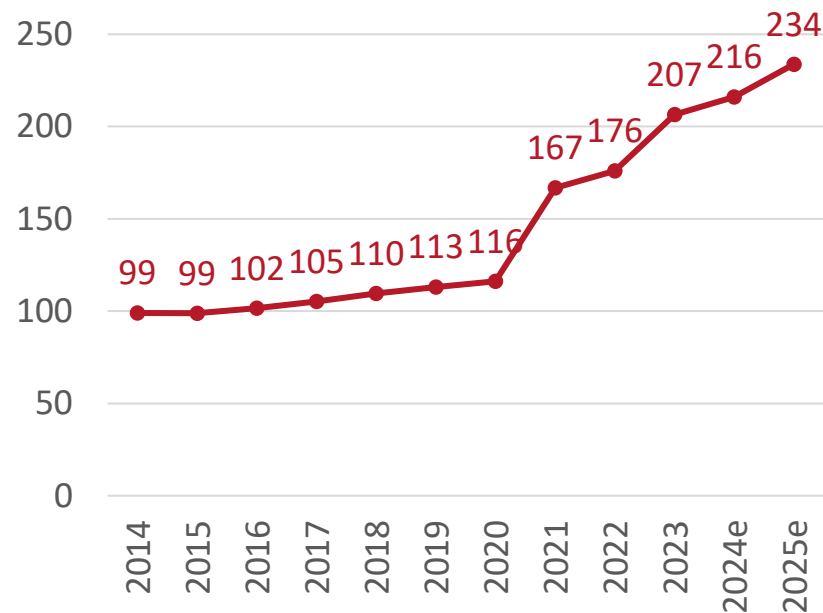
Liczebność personelu wojskowego w Polsce wzrosła z 116 tys. w 2020 do 234 tys. w 2025, co oznacza wzrost o +102%.



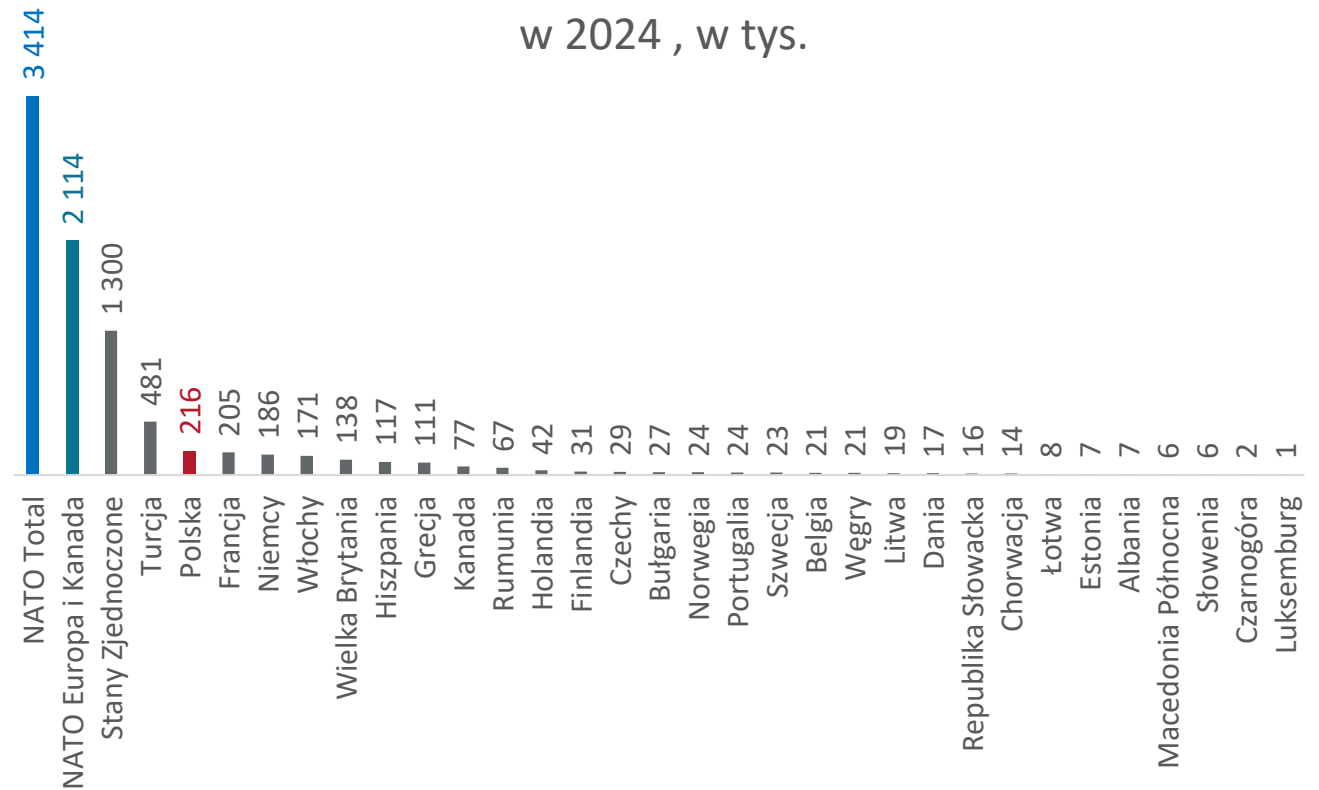
Od 2020 do 2025 liczebność personelu wojskowego w Polsce podwoiła się.

W 2024 wśród krajów NATO tylko USA i Turcja posiadały liczniejsze wojsko od Polski.

Liczba personelu wojskowego w Polsce, w tys.



Liczba personelu wojskowego w krajach NATO w 2024, w tys.



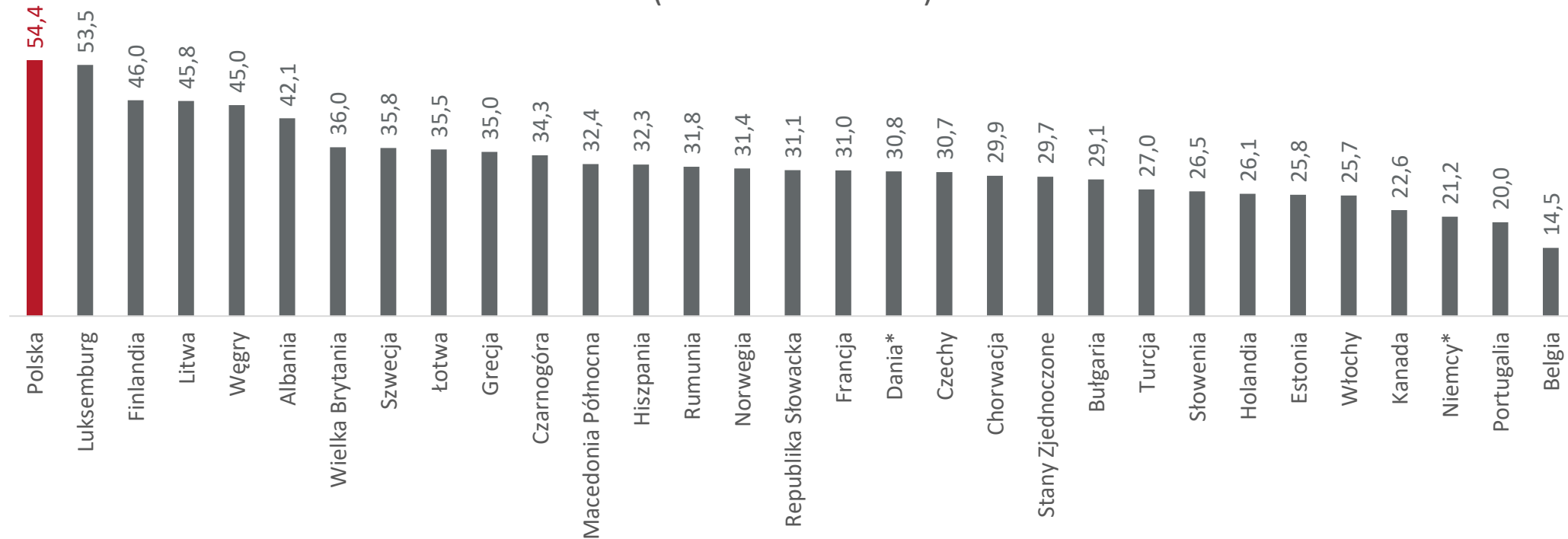
Dane: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); dane za 2024 i 2025 szacunkowe.



Polska wydaje na uzbrojenie największy udział (54,4%) wydatków obronnych spośród wszystkich krajów NATO.

- Polska i Luksemburg jako jedyni w NATO wydają ponad 50% wydatków obronnych na sprzęt.
- Poziom do którego były zobowiązane wszystkie kraje NATO to 20%.

Udział wydatków na uzbrojenie w wydatkach obronnych w krajach NATO (%) w 2025
(dane szacunkowe)



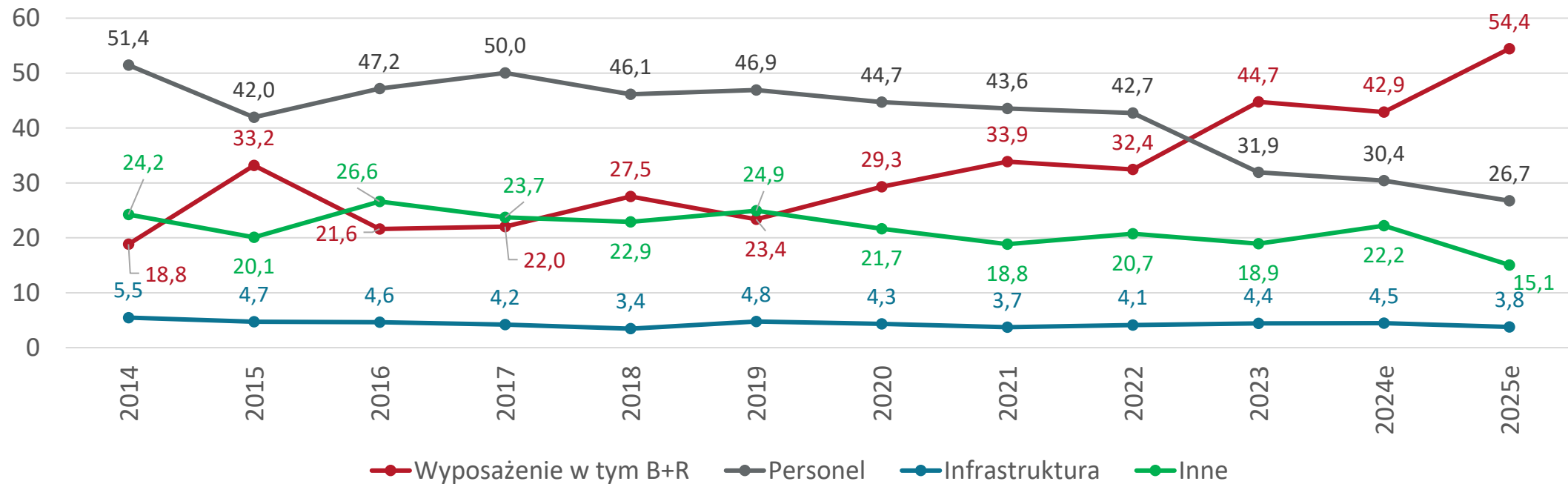
Dane: NATO Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); Brak danych dla Niemiec i Danii za 2025, podane dane dla Niemiec i Danii za 2024.

Wydatki na uzbrojenie stanowią największą część wydatków obronnych w Polsce od 2023.



- Wyraźny wzrost udziału wydatków na uzbrojenie w wydatkach obronnych miał miejsce w 2023 oraz 2025 (każdorazowo o ponad 10 pp.).
- Wzrost udziału wydatków na sprzęt najbardziej pomniejszył udział wydatków na personel (od 2014 o blisko połowę) w wydatkach obronnych.

Wydatki na obronność w Polsce w podziale na kategorie (%)

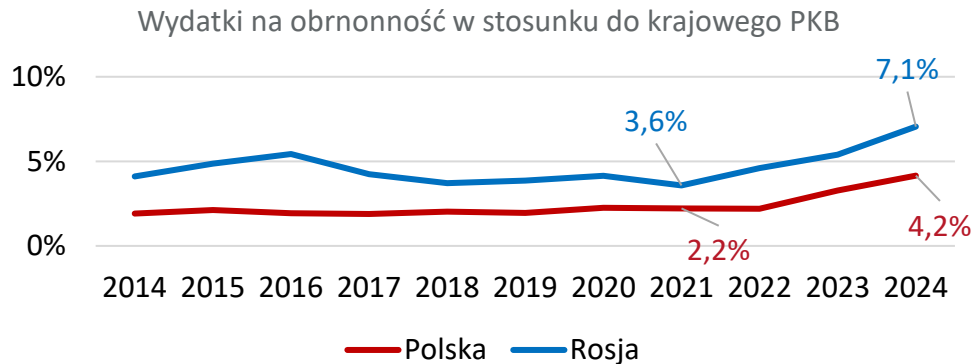


Dane: NATO Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); dane za 2024 i 2025 szacunkowe.

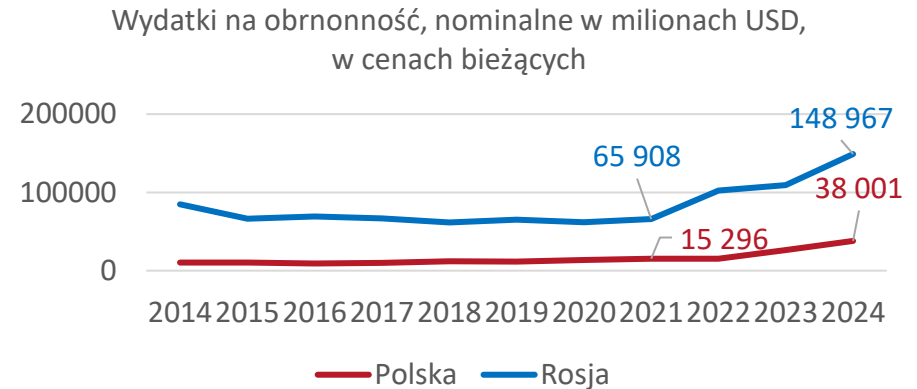


Porównanie wydatków na obronność Polski i Rosji w okresie 2014-2024.

Polska wydawała mniej niż Rosja na obronność w relacji do swojego PKB - w 2024 na poziomie 60% Rosji.



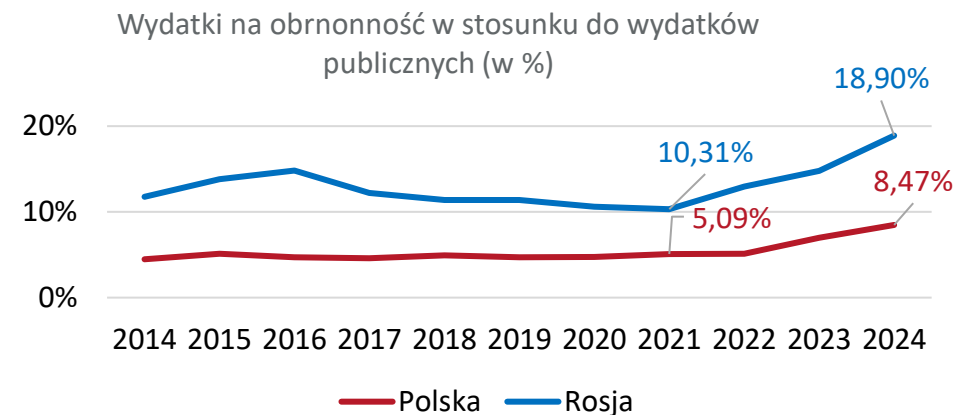
Polska wydawała mniej niż Rosja na obronność nominalnie w USD - w 2024 blisko 4 krotnie mniej niż Rosja.



Polska wydawała mniej niż Rosja na obronność per capita - w 2024 poziom zbliżony.



Polska wydawała mniej niż Rosja na obronność jako udział w wydatkach publicznych - w 2024 o ok. 10 pp. mniej niż Rosja.

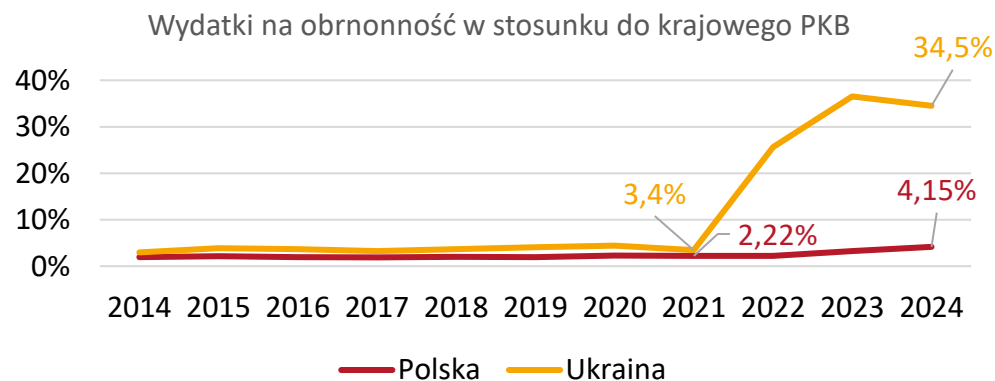


Źródło: Stockholm International Peace Research Institute

Porównanie wydatków na obronność Polski i Ukrainy w okresie 2014-2024.



Polska wydawała mniej niż Ukraina na obronność w relacji do swojego PKB - od 2022 drastyczny wzrost różnicy do 30 pp. w 2024.



Od 2022 Polska wydawała mniej niż Ukraina na obronność nominalnie w USD - w 2024 prawie połowę mniej niż Ukraina.



Od 2022 Polska wydawała mniej niż Ukraina na obronność per capita – w 2024 ponad połowę poziomu Ukrainy.



Polska wydawała mniej niż Ukraina na obronność jako udział w wydatkach publicznych – w 2024 blisko 6 krotnie mniej niż Ukraina.

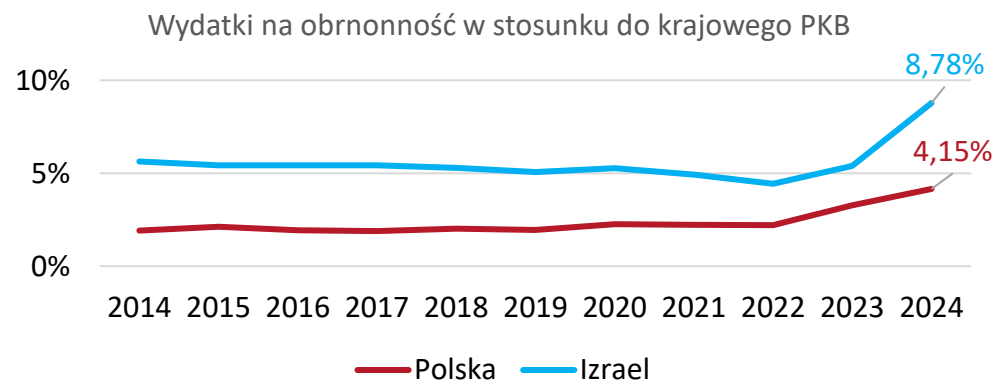


Źródło: Stockholm International Peace Research Institute

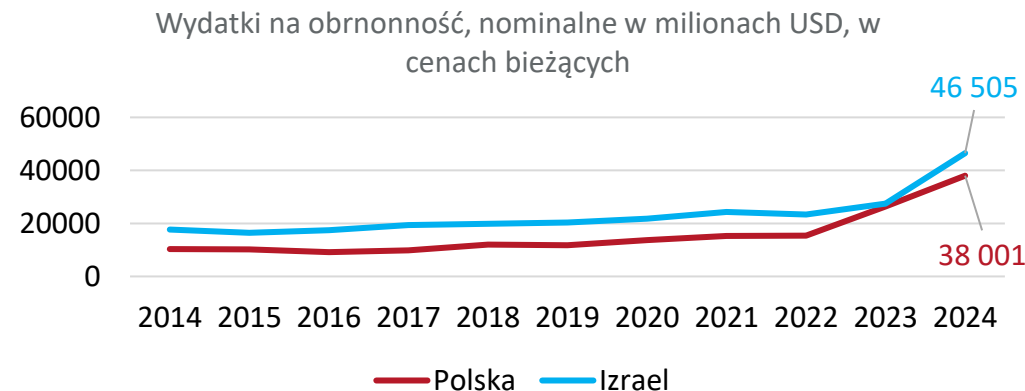
Porównanie wydatków na obronność Polski i Izraela w okresie 2014-2024.



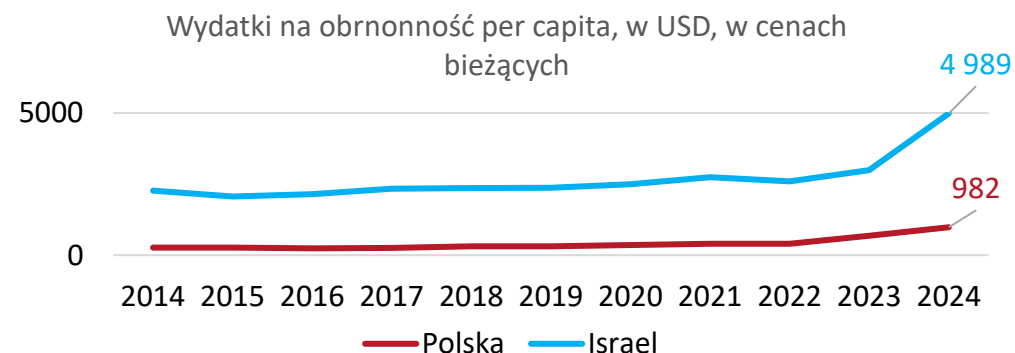
Polska wydawała mniej niż Izrael na obronność w relacji do swojego PKB - w 2024 ponad dwukrotnie mniej niż Izrael.



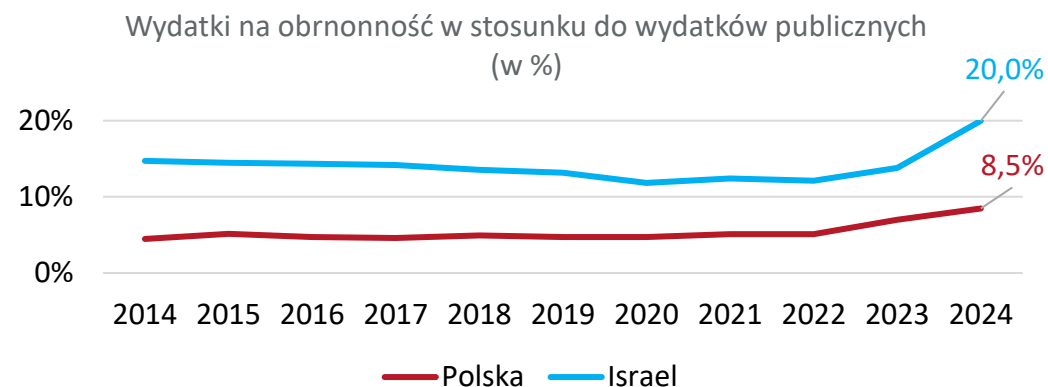
Polska wydawała mniej niż Izrael na obronność nominalnie w USD - w 2024 mniej o blisko o 8,5 mld USD niż Izrael.



Polska wydawała mniej niż Izrael na obronność per capita - w 2024 ponad pięciokrotnie mniej niż Izrael.



Polska wydawała mniej niż Izrael na obronność jako udział w wydatkach publicznych - w 2024 o 12,5 pp. mniej niż Izrael.



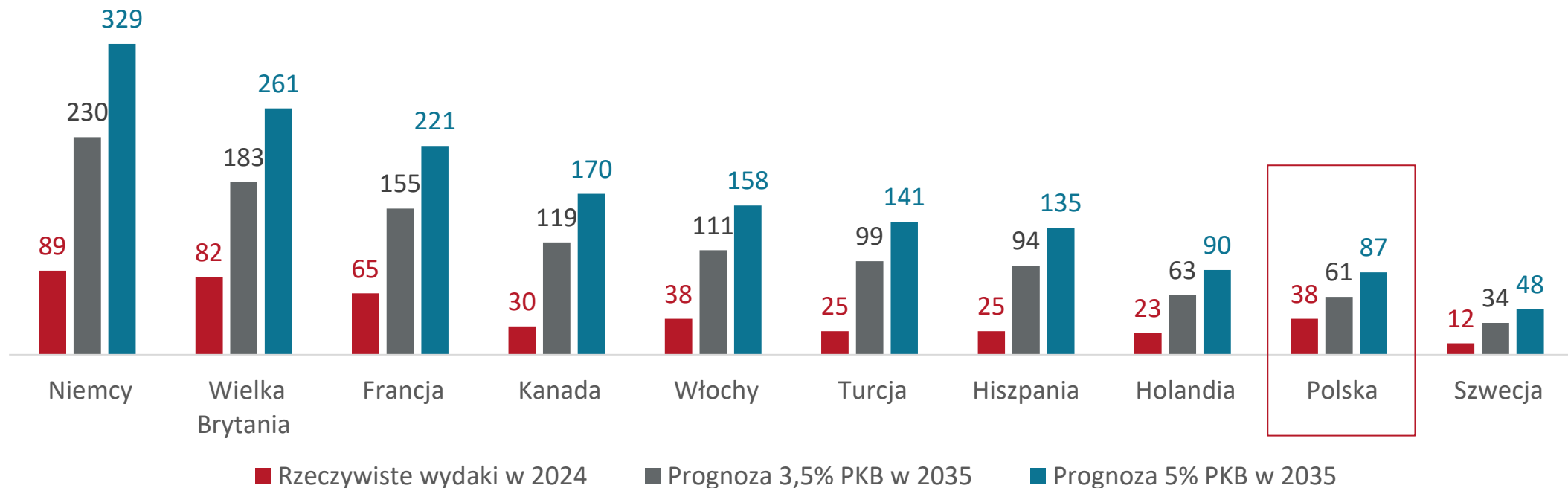
Źródło: Stockholm International Peace Research Institute



Wydatki na obronność w Polsce w 2035 osiągną 87 mld USD (przy założeniu wydatkowania 5% krajowego PKB) czyli +130% wydatków z 2024.

- Wydatki całkowite NATO na obronność w 2024 wyniosły 1.056 mld USD natomiast w 2035 wyniosą 2.939 mld USD przy założeniu 3,5% PKB lub 4.199 mld USD przy założeniu 5% PKB.
- Wydatki na obronność w Stanach Zjednoczonych Ameryki w 2024 wyniosły 997 mld USD natomiast w 2035 wyniosą 1.569 mld USD przy założeniu 3,5% PKB lub 2.241 mld USD przy założeniu 5% PKB.

Wydatki na obronność w 10 krajach NATO o największych wydatkach na obronność (poza Stanami Zjednoczonymi Ameryki), w mld USD

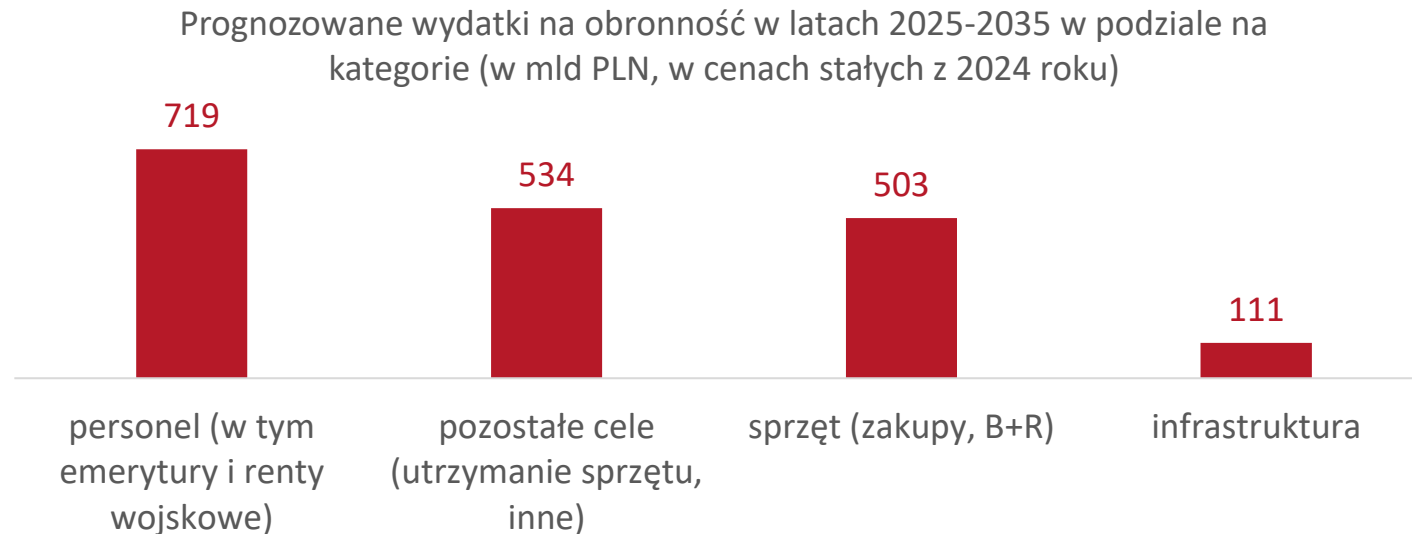


Dane: Prognoza według Stockholm International Peace Research Institute, 2025



Prognozowane jest podwojenie wydatków na obronność w Polsce w ciągu 10 lat: 1,9 bln zł w latach 2025-2035 wobec 825 mld zł w latach 2014-2024.

(w cenach stałych z 2024 roku, według raportu Deloitte; „Inwestycje obronne Polski”, marzec 2025*)



- zakupy sprzętu trwale zwiększą wydatki na obronność ze względu na koszty jego utrzymania. Deloitte przyjmuje w scenariuszu bazowym jako dwukrotność ceny zakupu rozłożoną na 30 lat
- w przypadku utrzymania docelowego wzrostu liczebności sił zbrojnych, koszty osobowe w długim okresie staną się głównym wyzwaniem finansowym, przewyższającym wydatki na sprzęt wojskowy
- o ile początkowe zakupy można pokryć ze wzrostu zadłużenia, to trwały wzrost wydatków na obronność będzie wymagał znalezienia stabilnego źródła finansowania w formie ograniczenia innych wydatków sektora finansów publicznych lub wzrostu podatków

Źródło: Deloitte; „Inwestycje obronne Polski”, marzec 2025 *UWAGA: Raport powstał przed szczytem NATO w Hadze w czerwcu 2025 oraz zobowiązaniem państw członkowska NATO do wydawania 5% PKB na obronność.



Większość wydatków na zakup sprzętu wojskowego może zostać zrealizowana poza polskim przemysłem obronnym.

W Ustawie o obronie Ojczyzny nie określono udziału wydatków na obronność, który musi być realizowany w polskim przemyśle zbrojeniowym. Jednakże wprowadzono zobowiązanie, że: „**Minister Obrony Narodowej, planując wydatki na modernizację techniczną Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, uwzględnia potrzebę wykorzystania krajowego potencjału przemysłowego i naukowo-badawczego.**”

Źródło:	Wydatki na sprzęt wojskowy:
PKO BP; „Wydatki militarne – bezpieczeństwo i rozwój”, wrzesień 2025	640 mld PLN do 2035, a łączny impuls popytowy (z uwzględnieniem kosztu serwisu i utrzymania) to 1 229 mld PLN
Deloitte; „Inwestycje obronne Polski”, marzec 2025*	503 mld PLN (zakup sprzętu, B+R) w latach 2025-2035 oraz 534 mld zł na pozostałe cele (utrzymanie sprzętu, inne) (w cenach stałych 2024 roku) w latach 2024-2035 jedynie 41 proc. zakupów zbrojeniowych zostanie zrealizowanych fizycznie w Polsce. W ujęciu finansowym udział ten może być jeszcze niższy, ponieważ duża część sprzętu będzie budowana na zagranicznych licencjach lub oparta na importowanych komponentach.
Credit Agricole: „Tygodnik ekonomiczny”, 22-28 lipca 2024)*	713,4 mld zł (ok. 20% PKB z 2024 r.) dla lat 2024-2035 a zamówienia skierowane do polskiego przemysłu szacowane jest na 263,4 mld zł – ok 7% PKB z 2024 r.

Dane: *UWAGA: Raport powstał przed szczytem NATO w Hadze w czerwcu 2025 oraz zobowiązaniem państw członkowskich NATO do wydawania 5% PKB na obronność.

ReArm Europe/Gotowość 2030 (plan finansowania obronności UE) zakłada potencjalną alokację 800 mld EUR na obronność w krajach członkowskich UE do 2030.



650 mld euro – poprzez większą przestrzeń fiskalną w budżetach krajów UE

dzięki wprowadzeniu krajowej klauzuli wyjścia (National Escape Clause), która dopuszcza zwiększenie deficytu finansów publicznych państwa członkowskich UE ponad poziom 3% PKB do 4,5% PKB, o ile dodatkowe 1,5% PKB będzie wynikało z wydatków na obronność liczonych według unijnych kryteriów (rozwiązanie tymczasowe).

150 mld euro – poprzez Finansowy Instrument Zwiększenia Bezpieczeństwa SAFE

środki pozyskiwane na rynkach kapitałowych i wypłacane zainteresowanym państwom członkowskim na żądanie, w oparciu o plany krajowe.

Nieznana wartość – poprzez mobilizację kapitału prywatnego

rozszerzony zakres pożyczek na projekty w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa Grupy Europejskiego Banku Inwestycyjnego oraz przyspieszone tworzenie unii oszczędności i inwestycji w celu zmobilizowania kapitału prywatnego, tak aby europejski przemysł obronny nie był zależny wyłącznie od inwestycji publicznych.

Finansowaniem sektora obronnego na kwotę 31 mld EUR w EU (poza SAFE).



Instrument finansowy	Cel	Obszar wsparcia	Data zatwierdzenia	Okres	Kwota całkowita w mld EUR	Kwota roczna w mld EUR
European Peace Facility (EPF)	Finansowanie pomocy wojskowej UE dla krajów partnerskich oraz misji wojskowych UE za granicą (instrument poza budżetem)	Operacje kryzysowe	mar.21	2021-2027	17	2,4
European Defence Fund (EDF)	Finansowanie polityki przemysłowej oraz badań i rozwoju sektora obronnego, szczególnie dla MŚP	Strona podaźowa	kwi.21	2021-2027	8	1,1
Connecting Europe Facility (CEF)	Finansowanie infrastruktury transgranicznej, w tym podwójnego zastosowania	Infrastruktura	lip.21	2021-2027	1,7	0.3
Act in Support of Ammunition Production (ASAP)	Finansowanie polityki przemysłowej wspierającej produkcję amunicji	Strona podaźowa	lip.23	2024	0,5	0.5
European Defence Industry Reinforcement through Common Procurement Act (EDIRPA)	Finansowe wsparcie do koordynacji zamówień publicznych	Strona popytowa	paź.23	2024-2025	0,3	0.3
European Defence Industry Programme (EDIP)	Finansowanie polityki przemysłowej wspierającej EDTIB oraz zachęcanie do wspólnych zamówień w ramach nowego systemu prawnego, Struktury Europejskiego Programu Uzbrojenia (SEAP)	Strona podaźowa i popytowa (ale finansowanie dotyczy tylko strony podaży)	Jeszcze nieuchwalone (zaproponowane 5 marca 2024)	2025-2027	1,5	0.5
European Investment Bank (EIB)	Finansowanie MŚP i startupów sektora obronnego, finansowanie infrastruktury	Strona podaźowa i infrastruktura		2025	2	2.0
Total					31	6,9

Źródło: <https://www.bruegel.org/policy-brief/governance-and-funding-european-rearmament>



02.

B+R w kontekście wydatków na
obronność

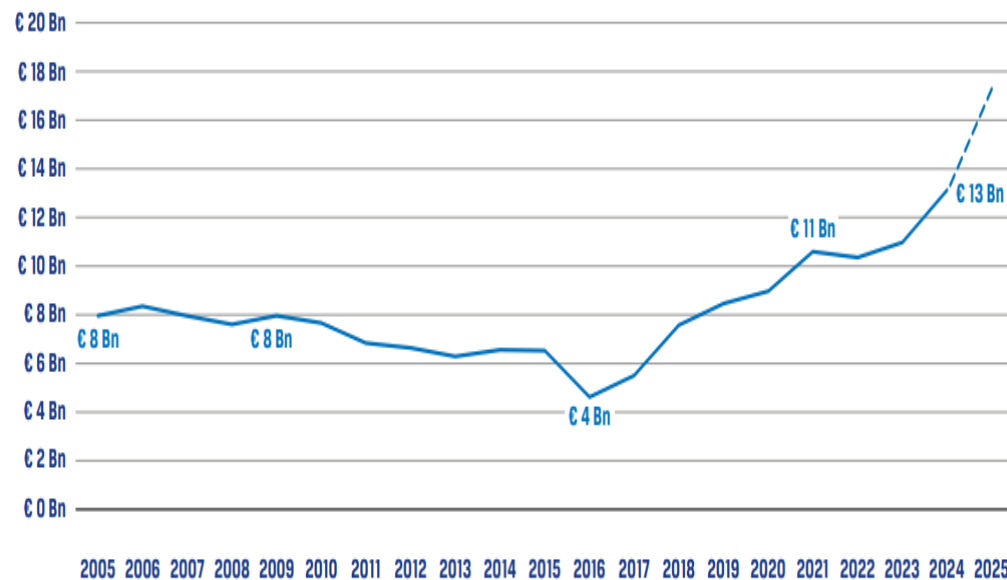


Wydatki na B&R w dziedzinie obronności w państwach członkowskich UE w 2024 osiągnęły €13 miliardów - zaledwie 4% całkowitego budżetu obronnego UE.

UWAGA:

- Dane EDA różnią się od danych według metodologii Eurostatu. Zgodnie z danymi Eurostatu wydatki publiczne na B+R (GBARD) w dziedzinie obronności w całej UE wyniosły 6,3 mld EUR a w USA 98,5 mld EUR.
- Metodologia Eurostatu obliczania wydatków na obronność jest inna niż w NATO (np. brak wydatków na emerytury wojskowe w wydatkach na obronność).

Wydatki na B+R w dziedzinie obronności w UE



I. Jednocześnie tempo wzrostu wydatków na B+R na obronność w 2024 (20%) było znacząco wyższe niż w 2023 (6%). Według projekcji na 2025 mają wzrosnąć do €17 miliardów.

II. W USA w 2024 wydatki na Badania, Rozwój, Testy i Ocenę (RDT&E) osiągnęły \$149 miliardów (około €138 miliardów). W 2025 przewiduje się spadek nominalny o 2% do \$145 miliardów (około €134 miliardy). RDT&E stanowi aż 16% budżetu obronnego USA, co podkreśla ich priorytet w utrzymaniu przewagi technologicznej.

III. Wsparcie UE:

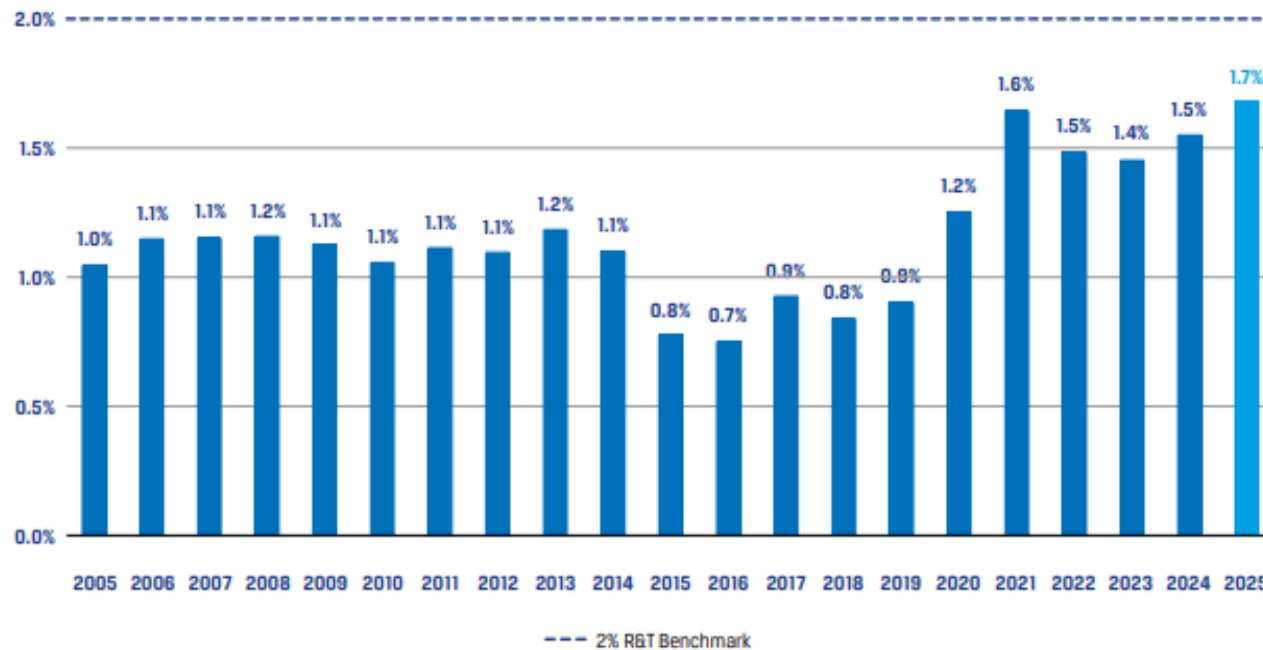
Nabór wniosków EDF w 2024 r. zaowocował 62 nowymi projektami, wspieranymi kwotą niemal €1 miliarda z Komisji Europejskiej. W tym: €539 mln na rozwój zdolności i €369 mln na wspólne badania. W ramach inicjatywy EUDIS (European Defence Innovation Scheme) przeznaczono €224 miliony na wsparcie innowacji i MŚP.

Utrzymanie wzrostu B+R jest kluczowe dla zapewnienia przewagi technologicznej i konkurencyjności europejskiego przemysłu obronnego.

Wydatki na B&T w obszarze obronności w państwach członkowskich UE w 2024 osiągnęły ponad €5 miliardów – czyli 1,5% całkowitego budżetu obronnego UE.



Wydatki na B+T w dziedzinie obronności w UE



Poziom wydatków na B+T (Badania i Technologie) pozostaje poniżej 2% czyli poziomu uzgodnionego przez Państwa Członkowskie UE w 2007.

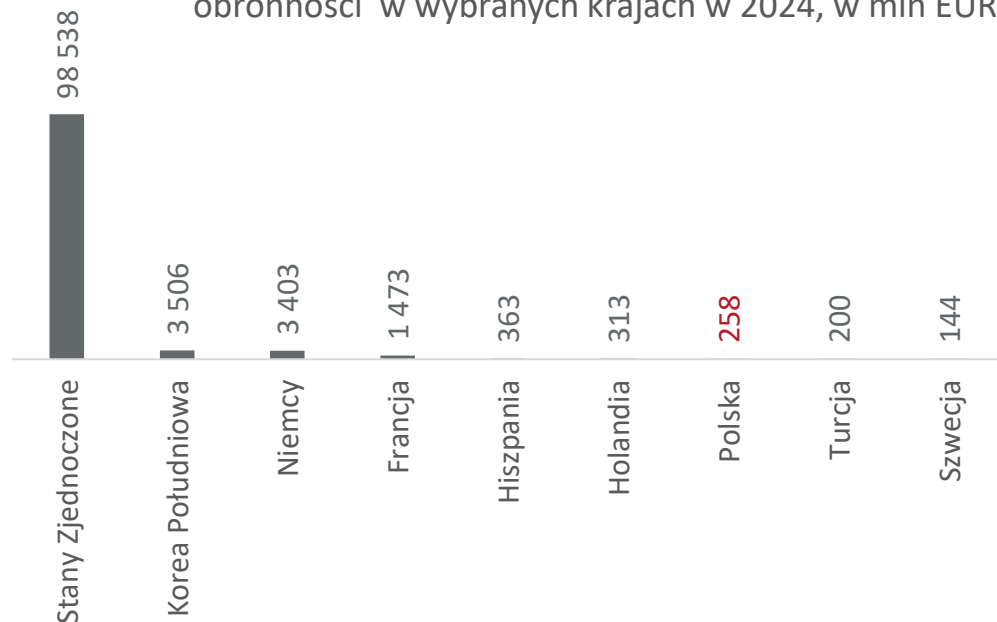
Ograniczenia w analizie danych: Nadal istnieją problemy z dokładnym agregowaniem danych, ponieważ niektóre państwa członkowskie nie rozróżniają wyraźnie B+R (Badania i Rozwój) od B+T (Badania i Technologia) oraz wliczają je do wydatków na zakup sprzętu.



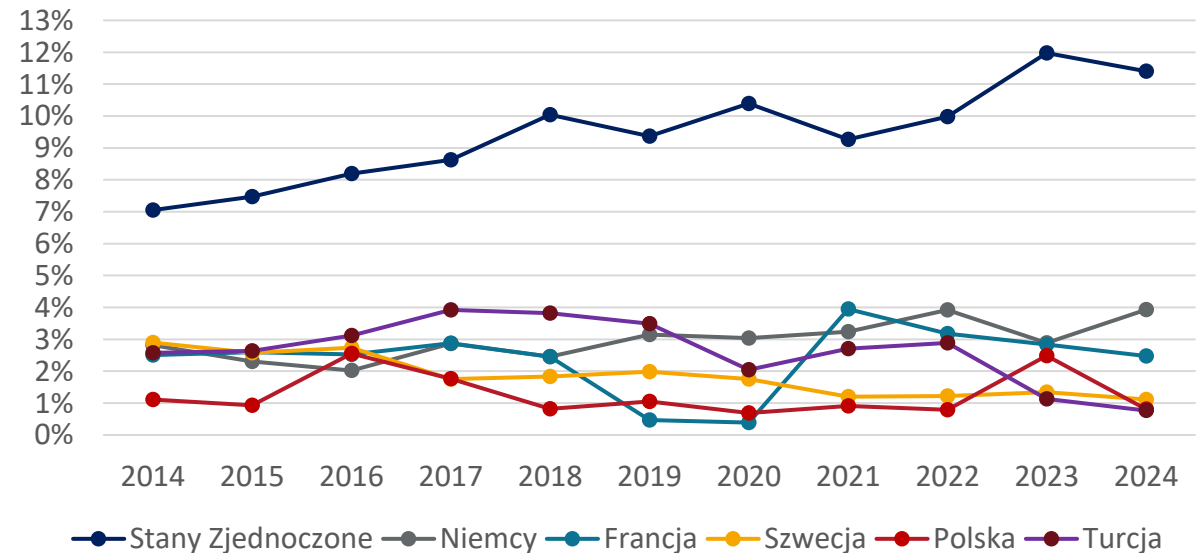
W Polsce utrzymuje się niski poziom nakładów publicznych na B+R w obszarze obronności do całkowitych wydatków na obronność (poniżej 1%).

- W latach 2018–2022 publiczne nakłady na B+R w obszarze obronności wynosiły ok. 0,7–1,1% nakładów na obronę narodową. W 2023 roku nastąpił znaczny wzrost do 2,4% (610 mln EUR), miało to jednak charakter incydentalny. W 2024 ponownie współczynnik ten spadł do 0,8%.
- Wydatki publiczne na B+R w dziedzinie obronności w relacji do wydatków na obronność są w Polsce mniejsze nie tylko w stosunku do USA ale i Niemiec oraz Francji.
- **W wartościach nominalnych w EUR, nakłady publiczne na B+R w dziedzinie obronności w Polsce w 2024 stanowią 7% nakładów w Korei Południowej w 2023 (brak danych za 2024).**

Nakłady publiczne na B+R (GBARD) w dziedzinie obronności w wybranych krajach w 2024, w mln EUR



Nakłady publiczne na B+R (GBARD) w obszarze obronności do całkowitego budżetu obronnego w wybranych krajach, w %



Dane: Eurostat, OECD, Dane dla Korei Południowej za 2023 (bak danych za 2024).

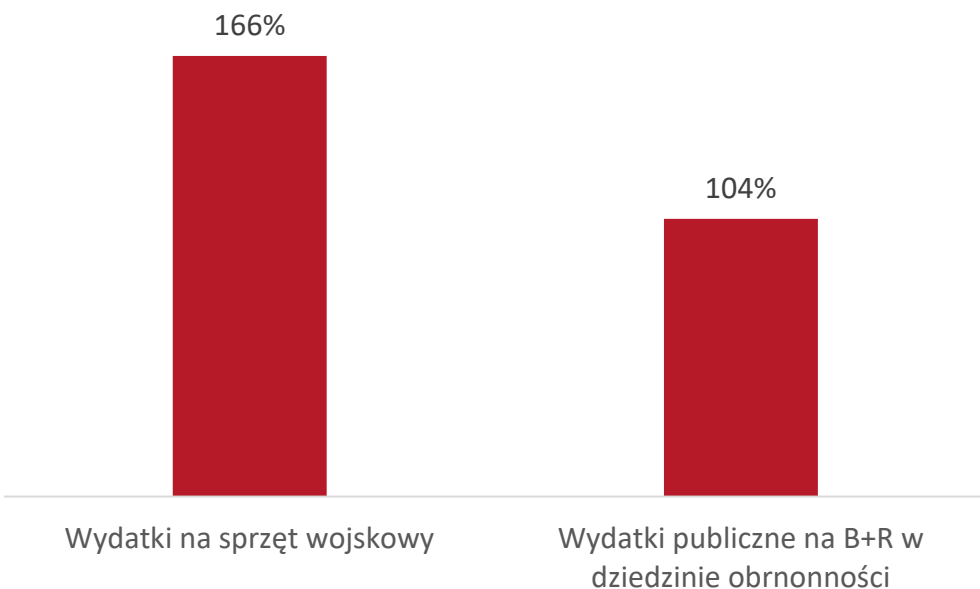
W Polsce spadła relacja nakładów publicznych na B+R w obszarze obronności do wydatków na sprzęt wojskowy do 1,9% w 2024. W latach 2018-2023 była w przedziale 3%-5,6%.



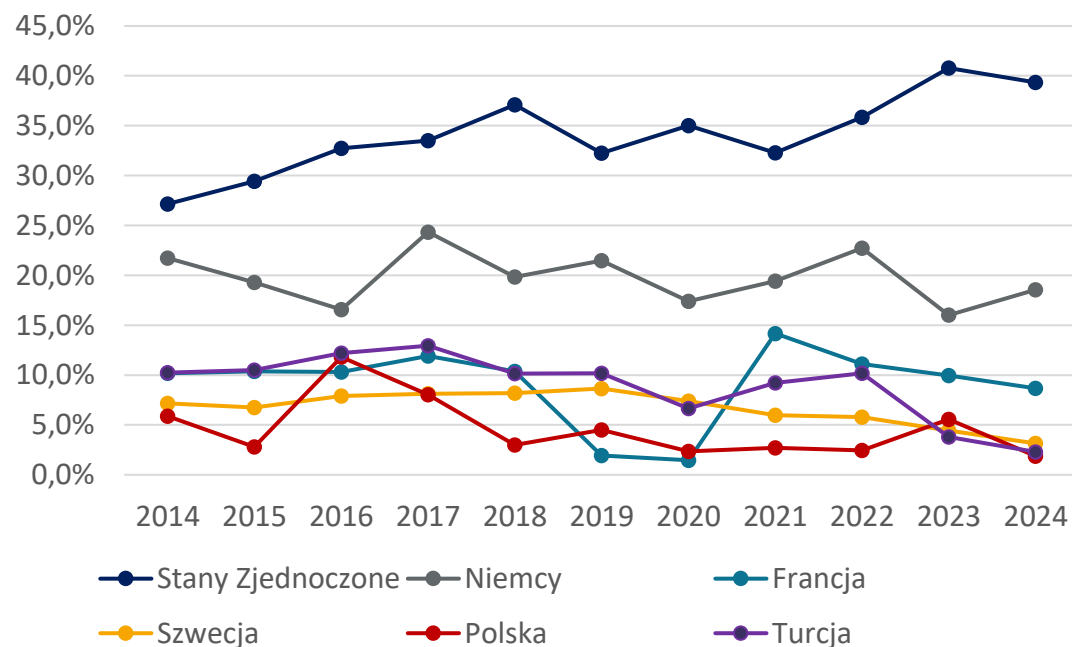
W Polsce w okresie 2022-2024 nakłady publicznych na B+R w dziedzinie obronności rosły wolniej (+104%) niż na sprzęt wojskowy (+166%).

Udział ten w Polsce w 2024 był także wyraźnie mniejszy niż w USA (39,4%) a także Niemczech (18,6%) czy Francji (8,7%).

Wzrost wydatków w Polsce w 2024 w porównaniu z wydatkami w 2022 (w cenach bieżących)



Relacja nakładów publicznych na B+R do wydatków na sprzęt wojskowy



Dane: Obliczenia własne na podstawie Eurostat, OECD, NATO

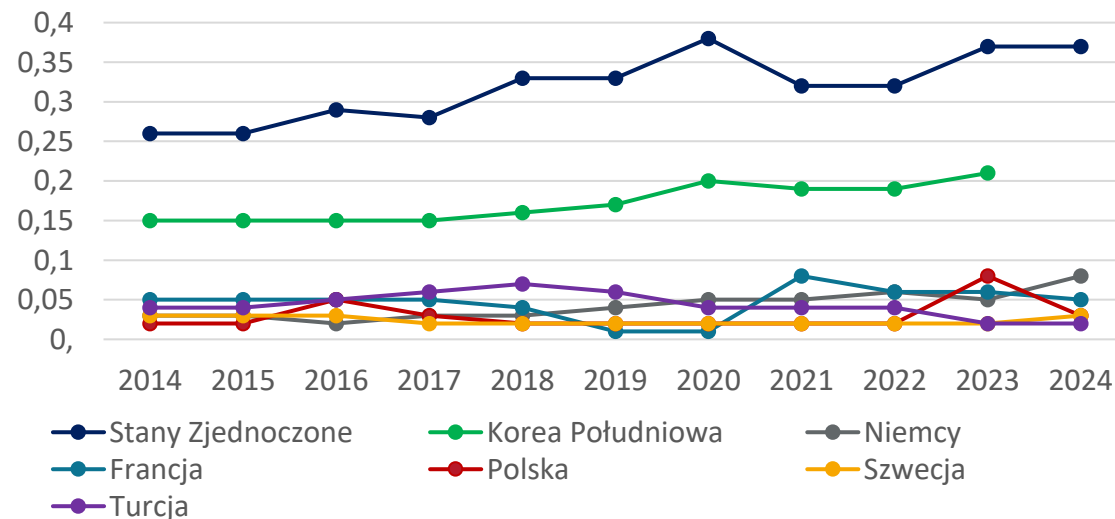
Utrzymuje się niski poziom nakładów sektora publicznego na B+R w obszarze obronności w relacji do PKB w Polsce oraz innych krajach UE (poniżej 0,1%).



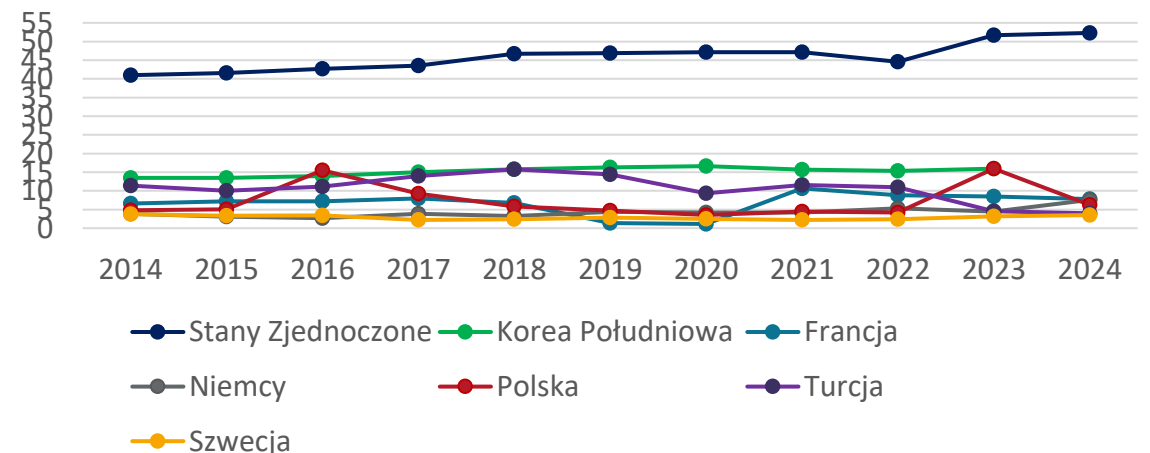
- Nakłady sektora publicznego B+R w obszarze obronności w relacji do PKB wzrosły w Polsce: z 0,02–0,03% PKB w latach 2014-2022 do 0,08% w 2023. W 2024 wskaźnik ponownie spadł 0,03%.
- Jednocześnie wskaźnik ten w krajach UE jest wyraźnie niższy niż w Stanach Zjednoczonych Ameryki (0,37% w 2024) lub Korei Południowej (0,21% w 2023).

- Udział sektora obronnego w wydatkach publicznych na B+R w latach 2014-2022 wahał się w Polsce przedziale 4,2%-16%. W 2024 wskaźnik ten wyniósł 6,2%.
- Jednocześnie wskaźnik ten w latach 2014-2024 w krajach UE był wyraźnie niższy niż w Stanach Zjednoczonych Ameryki (40%-52%) lub Korei Południowej (14%-17%).

Nakłady sektora publicznego na B+R w obszarze obronności w relacji do PKB



Nakłady sektora publicznego na B+R w obszarze obronności w relacji do nakładów publicznych na B+R ogółem



Dane: Eurostat, Dla Korei Południowej brak danych za 2024

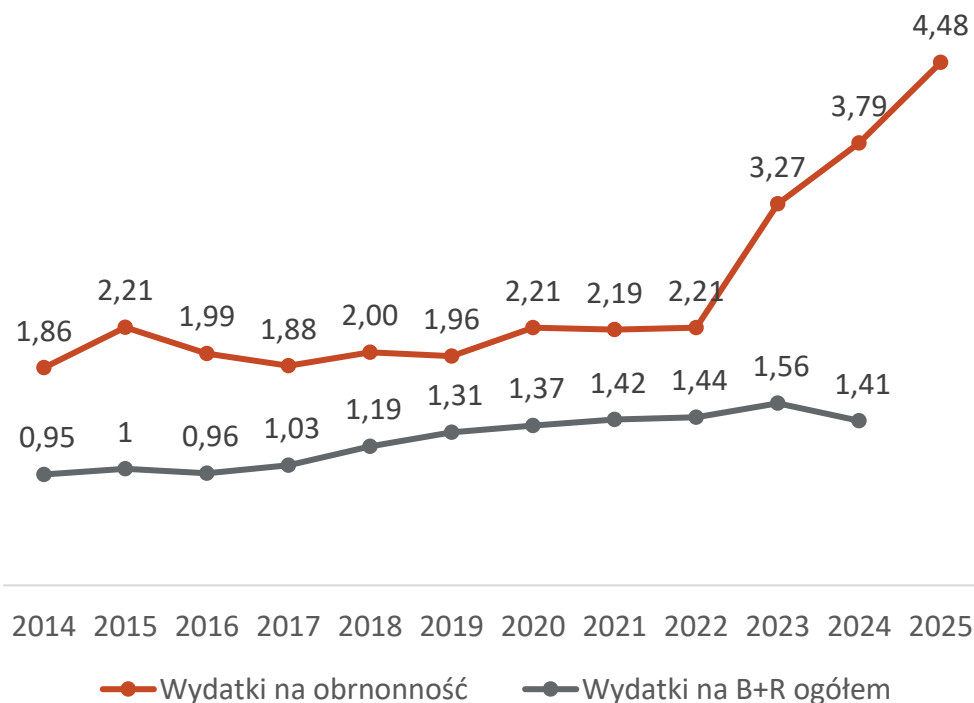
Po 2022 w Polsce znacznie wzrosły wydatki na obronność, podczas gdy wydatki na B+R ogółem pozostały na podobnym poziomie (w relacji do PKB).



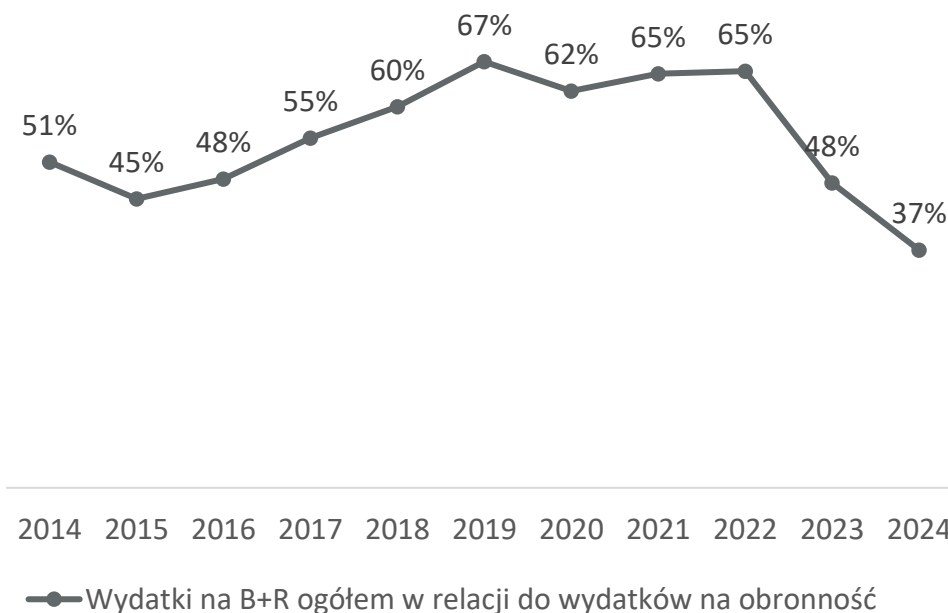
Rośnie dysproporcja między wydatkami na obronność a na B+R ogółem.

Relacja wydatków na B+R ogółem do wydatków na obronność spadła w Polsce do najniższego poziomu od 2014.

Wydatki w Polsce w relacji do PKB (w %)



Relacja wydatków na B+R ogółem do wydatków na obronność w Polsce



Dane: Obliczenia własne, na podstawie danych NATO (udział wydatków na obronność w PKB) oraz Eurostat (udział wydatków na B+R w PKB)



03.

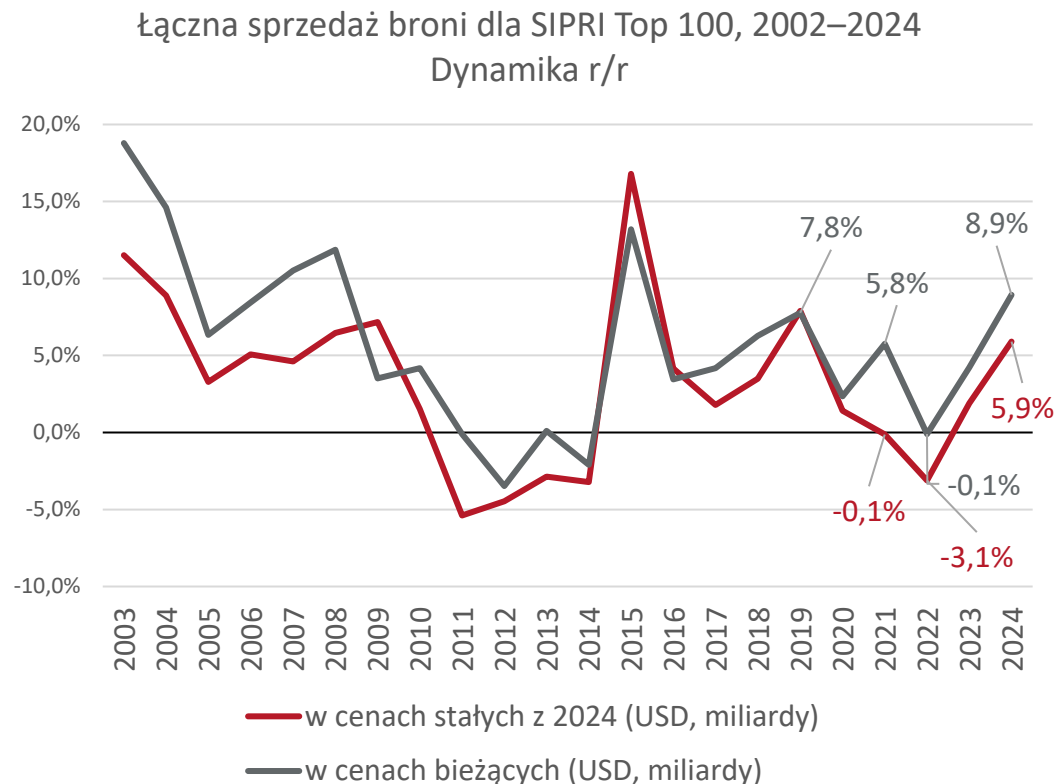
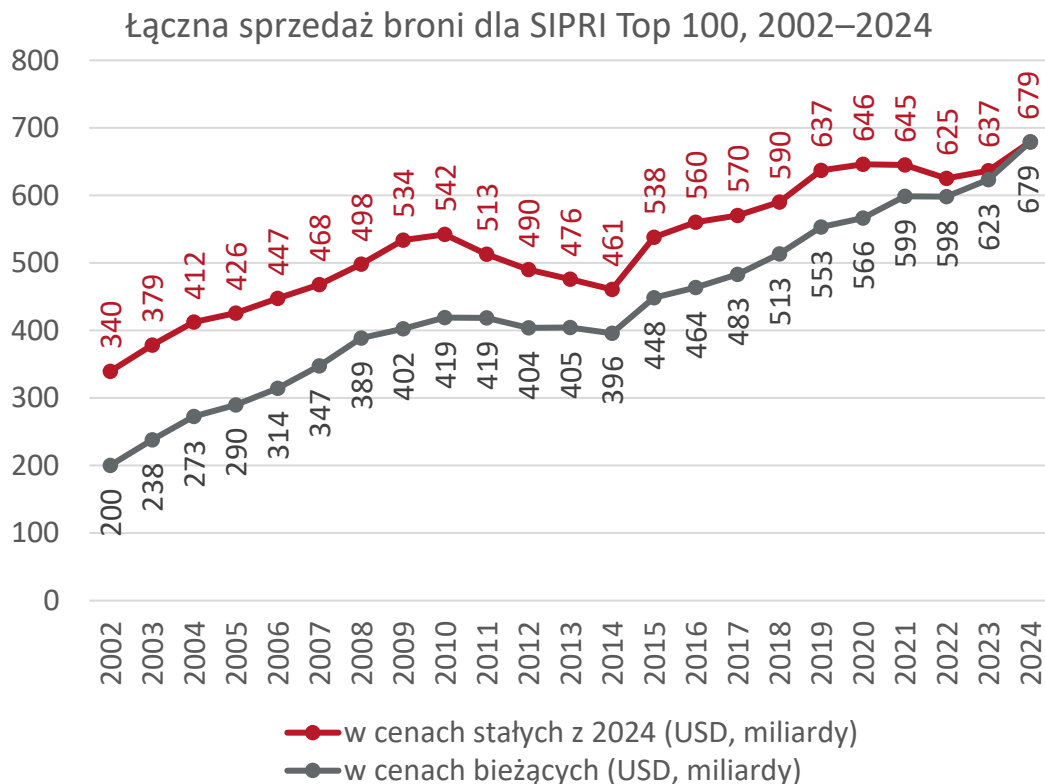
Firmy zbrojeniowe



W okresie 2014-2024 rósł łączny przychód 100 największych firm zbrojeniowych na świecie (+8,9% w 2024 w cenach bieżących – najszybciej od 2008 poza 2014*).



Wyjątkiem był 2022 co wiązało się ze spadkiem wydatków na uzbrojenie w USA.



Uwaga: dane na wykresach odnoszą się do firm znajdujących się w rankingu SIPRI Top 100 w danym roku (co oznacza, że dane obejmują inny zestaw firm każdego roku), z wyjątkiem danych za lata 2022 i 2023, które odnoszą się do firm notowanych w 2023 r.

*W latach pomiędzy 2014–2015 nastąpiła zmiana w całkowitej sprzedaży broni w rankingu SIPRI Top 100 z powodu uwzględnienia firm chińskich.

Źródło: Stockholm International Peace Research Institute



W 2024 wśród 100 największych firm zbrojeniowych na świecie dominują firmy z USA (39 firm, które odpowiadały za blisko 50% przychodów).

- PGZ jest obecnie jedyną firmą z Polski wśród 100 największych firm zbrojeniowych na świecie.
- W 2024 miejsce i przychody PGZ były zbliżone do JSC Ukrainian Defense Industry z Ukrainy i ponad czterokrotnie mniejsze niż łącznie 4 firm z Korei Południowej.

Kraj	Liczba firm	Przychody ze sprzedaży uzbrojenia w 2024 w mln USD	Udział w przychodach z uzbrojenia do kwoty łącznie
Łącznie	100	679 200	100,00%
Stany Zjednoczone	39	334 490	49,25%
Chiny	8	88 280	13,00%
Wielka Brytania	7	52 240	7,69%
Japonia	5	13 260	1,95%
Turcja	5	10 130	1,49%
Francja	4	26 070	3,84%
Niemcy	4	14 880	2,19%
Korea Południowa	4	14 110	2,08%
Transeuropejska	3	22 740	3,35%
Izrael	3	16 170	2,38%
Indie	3	7 510	1,11%
Rosja	2	31 230	4,60%
Włochy	2	16 820	2,48%

Kraj	Liczba firm	Przychody ze sprzedaży uzbrojenia w 2024 w mln USD	Udział w przychodach z uzbrojenia do kwoty łącznie
Szwecja	1	5 550	0,82%
Zjednoczone Emiraty Arabskie	1	4 660	0,69%
Czechy	1	3 630	0,53%
Tajwan	1	3 110	0,46%
Polska	1	3 040	0,45%
Ukraina	1	3 010	0,44%
Singapur	1	2 620	0,39%
Norwegia	1	1 780	0,26%
Kanada	1	1 460	0,21%
Hiszpania	1	1 270	0,19%
Indonezja	1	1 140	0,17%

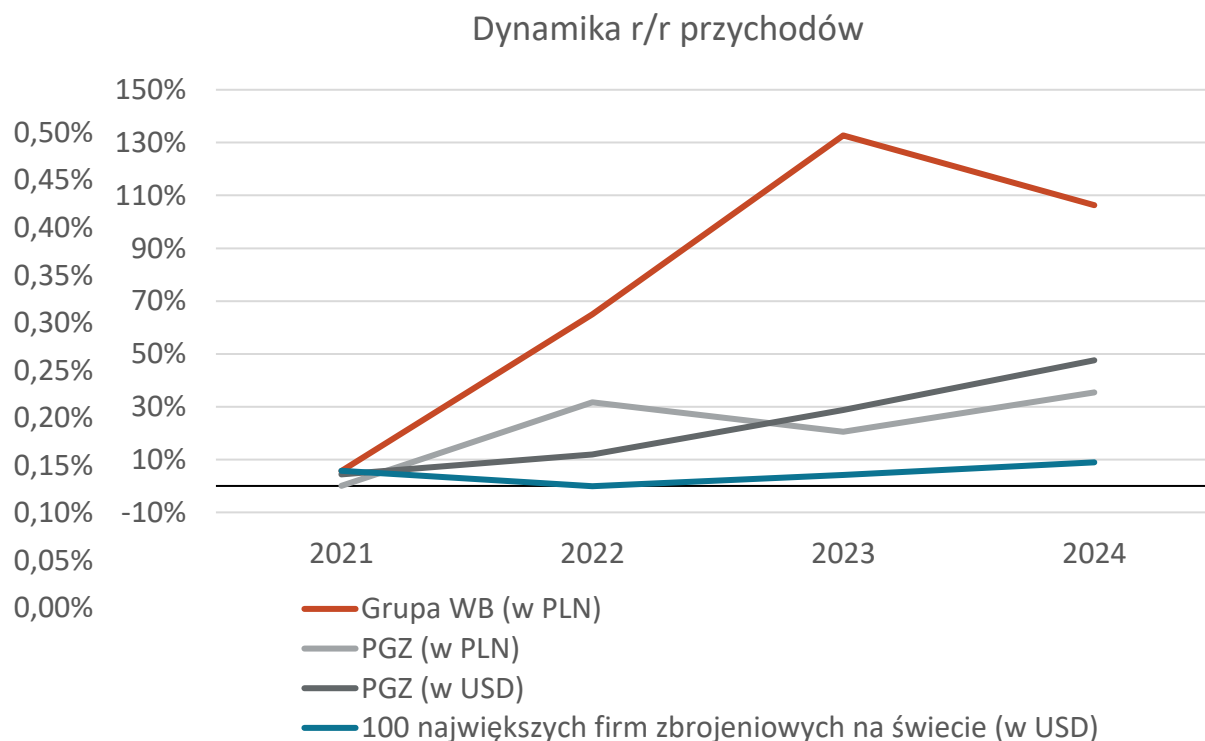
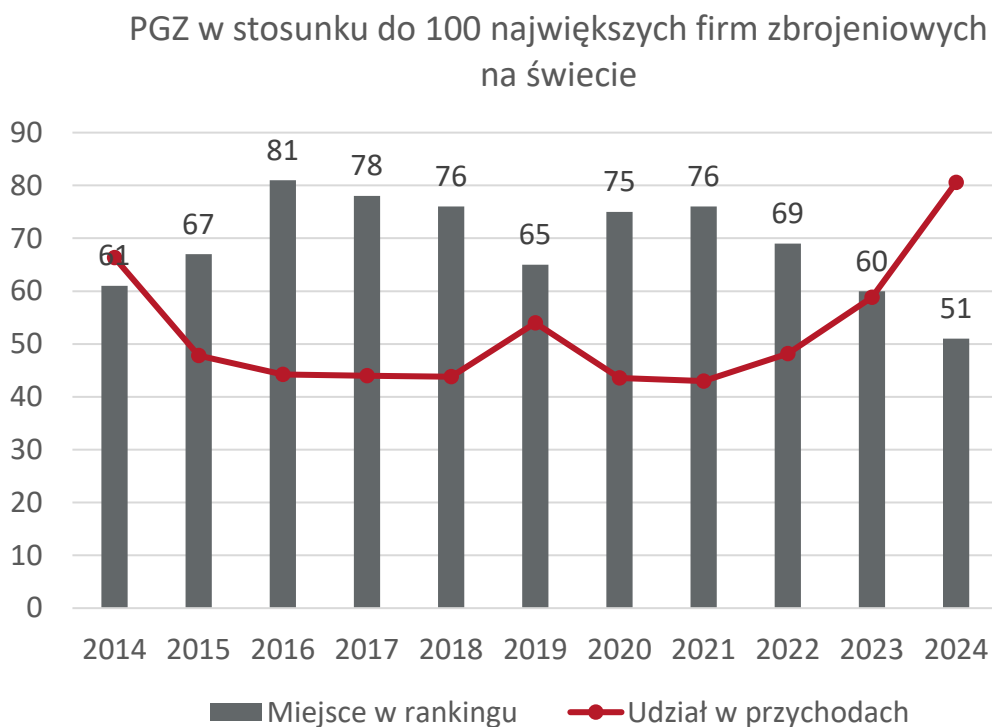
Źródło: Stockholm International Peace Research Institute

Dla PGZ rok 2024 był rekordowy pod względem miejsca w rankingu (51 miejsce) i udziału w przychodach (0,45%) 100 największych firm zbrojeniowych na świecie.



Przychody PGZ oraz Grupy WB rosną w szybszym tempie niż 100 największych firm zbrojeniowych łącznie.

Przychody Grupy WB w 2024 stanowiły ok. 70% podczas gdy w 2023 ok. 40% przychodów z uzbrojenia firmy zajmującej ostatnie miejsce na liście 100 największych firm zbrojeniowych na świecie.

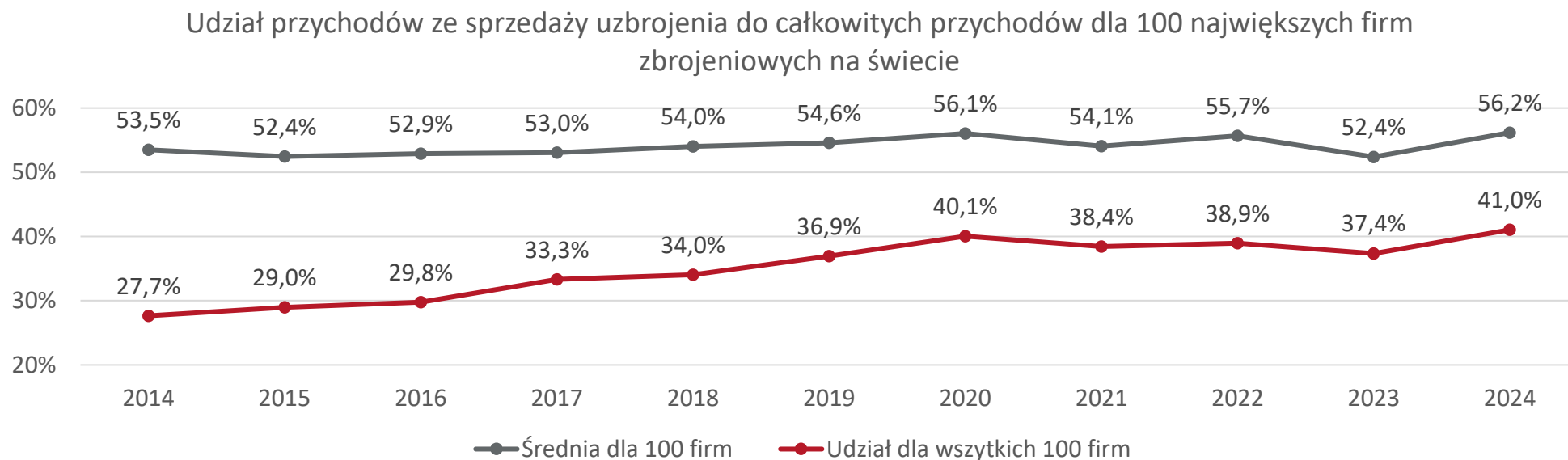


Źródło: Stockholm International Peace Research Institute, EMIS oraz Sprawozdania finansowe dla Grupy WB.

Największe firmy zbrojeniowe na świecie to często rozbudowane korporacje z ofertą produktową zarówno na rynek wojskowy jak i cywilny (np. samoloty).



- Przychody z uzbrojenia generują mniejszościową część całkowitych przychodów 100 największych firm zbrojeniowych na świecie jednocześnie w 2024 była to najwyższa część od 2014: 41% to przychody ze sprzedaży uzbrojenia (679 mld USD) oraz 59% to przychody inne niż ze sprzedaży uzbrojenia (976 mln USD).
- **Udział przychodów ze sprzedaży uzbrojenia do całościowych przychodów jest bardzo zróżnicowany w poszczególnych firmach z listy 100 największych firm zbrojeniowych na świecie.**
- W 2024 przychody ze sprzedaży uzbrojenia stanowiły średnio 53% (mediana 52%) całkowitych przychodów dla 100 największych firm zbrojeniowych na świecie łącznie. W przypadku PGZ to 90%.



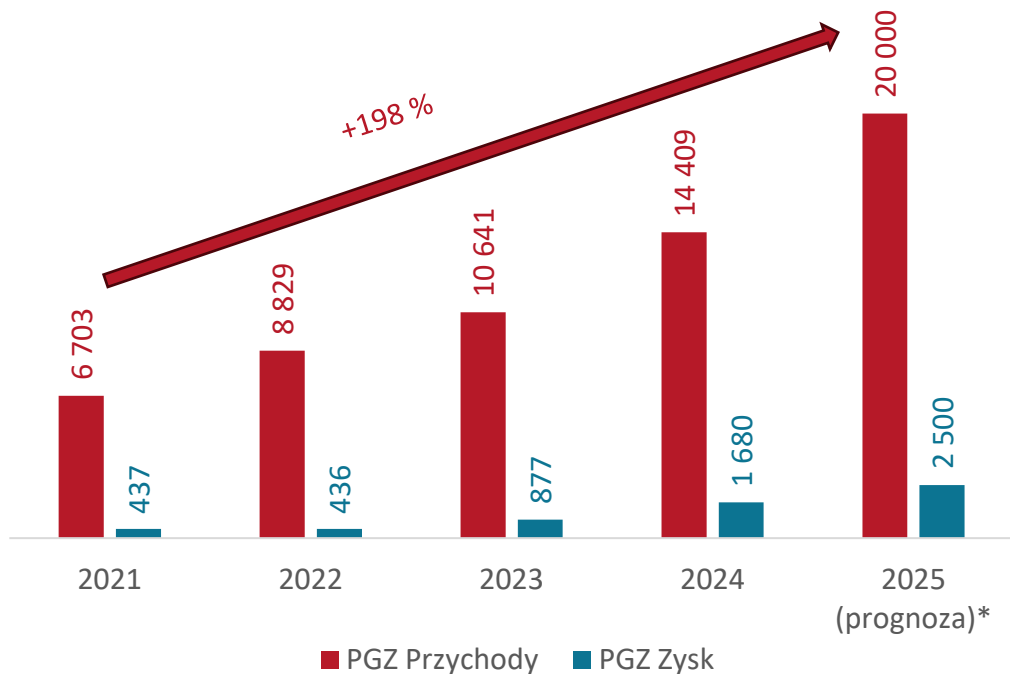
Źródło: Stockholm International Peace Research Institute

Od 2022 trwa dynamiczny wzrost przychodów i zysków największych polskich firm zbrojeniowych: PGZ oraz Grupy WB.

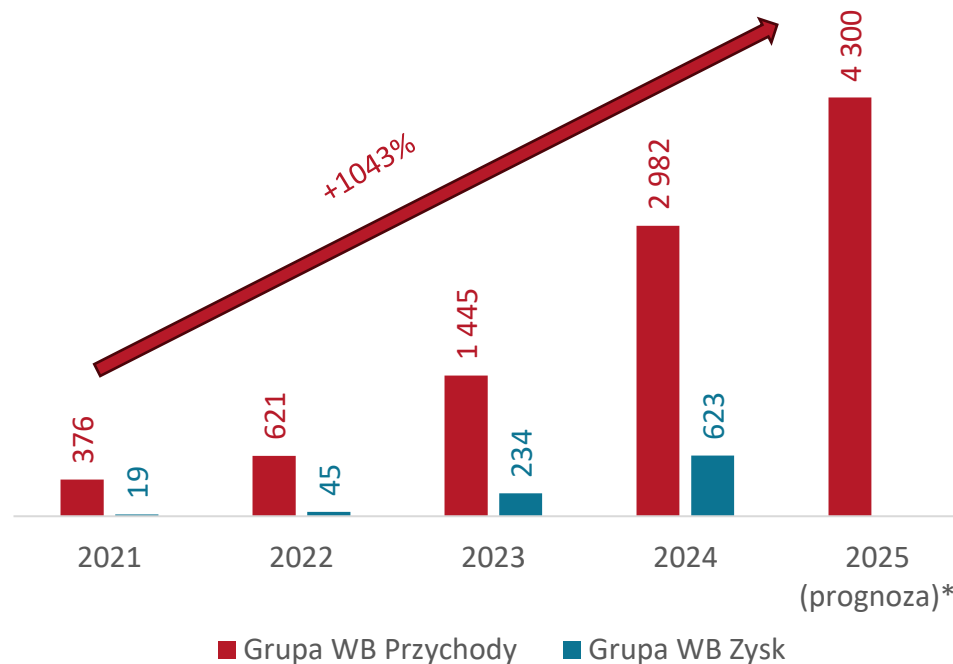


Istotną część przychodów Grupy WB stanowi eksport: ok. 35% w 2024 oraz 50% w 2022 i 2023.

Przychody i zysk PGZ w latach 2021-2025, w mln PLN



Przychody i zysk Grupy WB w latach 2021-2025, w mln PLN



Źródło: EMIS oraz sprawozdania finansowe dla lat 2021-2024;

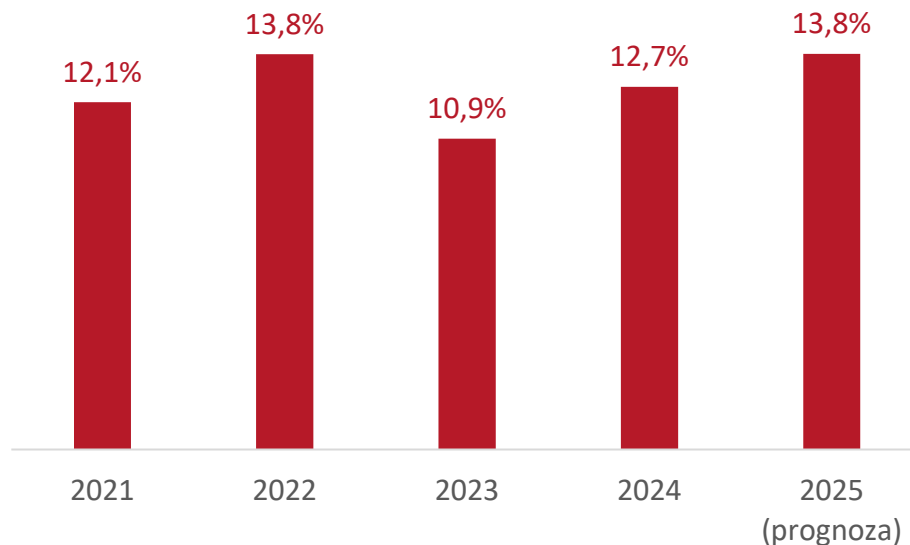
Prognoza dla 2025 za <https://pro.rp.pl/raporty-ekonomiczne/art43495531-rekordowy-rok-polskiej-zbrojeniowki>



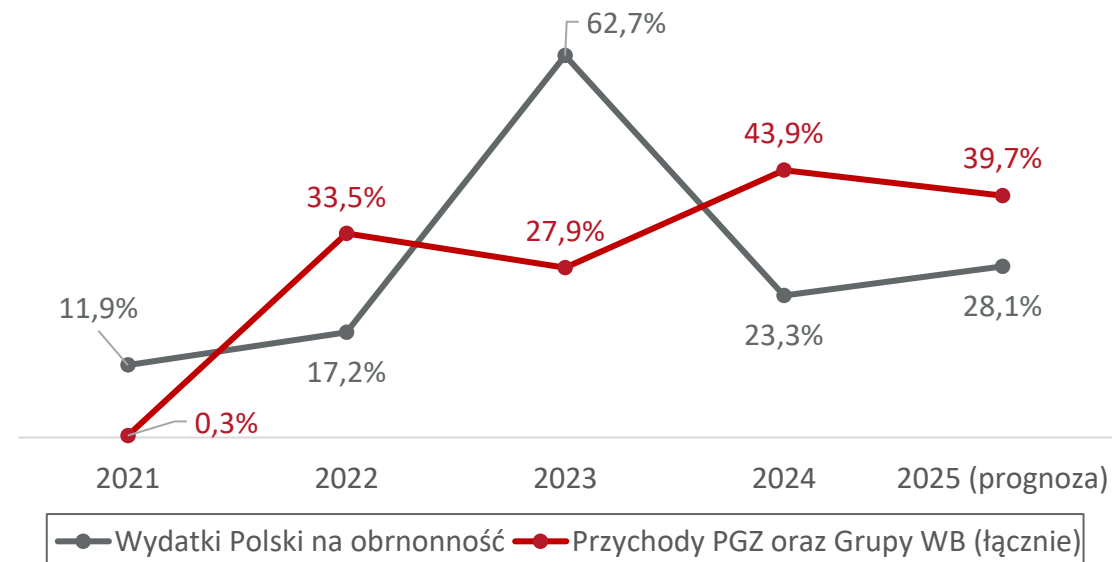
Wzrost wydatków na obronność w Polsce nie podniósł istotnie udziału w nich łącznych przychodów PGZ oraz Grupy WB (13,8% w 2025 oraz 12,1% w 2021).

- +201% wzrost wydatków na obronność w Polsce w 2025 wobec 2021 (dane szacunkowe).
- +243% wzrost łącznych przychodów PGZ oraz Grupy WB w 2025 wobec 2021 (prognoza).

Relacja łącznych przychodów PGZ oraz Grupy WB do wydatków na obronność w Polsce



Porównanie dynamiki r/r wydatków na obronność w Polsce oraz łącznych przychodów PGZ oraz WB



Źródło: Wydatki na obronność za NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2025); 2025 dane szacunkowe; Przychody za EMIS oraz sprawozdania finansowe dla lat 2021-2024; Prognoza za 2025 <https://pro.rp.pl/raporty-ekonomiczne/art43495531-rekordowy-rok-polskiej-zbrojeniowki>



04.

Międzynarodowy handel uzbrojeniem

Globalny transfer uzbrojenia* wzrósł o +9,2% w latach 2021-2025 w porównaniu z 2016-2020 z dominacją Stanów Zjednoczonych Ameryki (42% udziału w eksporcie).



- Pięciu największych dostawców - USA, Francja, Rosja, Niemcy i Chiny - odpowiadało za 70 procent globalnego eksportu bronią w okresie 2021-2025.
- Stany Zjednoczone ponownie po dwóch dekadach najwięcej swojego eksportu uzbrojenia kierują do Europy (38%).
- Polska była największym rynkiem eksportowym dla Korei Południowej w okresie 2021-2025.

14 największych dostawców uzbrojenia* i ich główni odbiorcy, 2021–25

Miejsce w rankingu	Kraj	Udział w 2021–25 (%)	Udział w 2016–20 (%)	Zmiana (%)	Główny odbiorca 1	Udział (%)	Główny odbiorca 2	Udział (%)	Główny odbiorca 3	Udział (%)
1	Stany Zjednoczone	42	36	27	Arabia Saudyjska	12	Ukraina	9,4	Japonia	8,9
2	Francja	9,8	8,8	21	Indie	24	Egipt	11	Grecja	10
3	Rosja	6,8	21	-64	Indie	48	Chiny	13	Białoruś	13
4	Niemcy	5,7	5,4	15	Ukraina	24	Egipt	14	Izrael	10
5	Chiny	5,6	5,5	11	Pakistan	61	Serbia	6,8	Tajlandia	4,7
6	Włochy	5,1	2,2	157	Katar	26	Kuwejt	17	Indonezja	12
7	Izrael	4,4	3,1	56	Indie	29	Niemcy	21	USA	7,8
8	Wielka Brytania	3,4	3,3	13	Katar	31	USA	14	Ukraina	13
9	Korea Południowa	3	2,6	24	Polska	58	Filipiny	18	ZEA	9,5
10	Hiszpania	2,3	2,4	6,7	Arabia Saudyjska	28	Turcja	16	Belgia	12
11	Turcja	1,8	0,9	122	Pakistan	16	ZEA	12	Ukraina	8,4
12	Holandia	1,2	2,1	-34	Ukraina	23	USA	20	Pakistan	16
13	Norwegia	1	0,2	349	USA	33	Ukraina	22	Rumunia	16
14	Polska	1	<0.05	4387	Ukraina	94	Estonia	1,6	Szwecja	1,4

Źródło: Stockholm International Peace Research Institute,

*dot. „broni głównej” (ang. major weapons), a nie uzbrojenia ogółem. SIPRI mierzy transfery broni za pomocą TIV (Trend-Indicator Value).

Szerzej metodyka opisana tutaj <https://www.sipri.org/databases/armstransfers/sources-and-methods>

Ukraina była największym odbiorcą uzbrojenia* (9,7%) na świecie w 2021-2025.



- Największymi dostawcami uzbrojenia na Ukrainę (pod względem wartości uzbrojenia w USD) w 2021-2025 były: Stany Zjednoczone (44% udziału), Niemcy (14% udziału), Polska (9,4% udziału).
- Państwa europejskie niemal potroiły swój import broni, co sprawiło, że region stał się największym odbiorcą uzbrojenia na świecie (33%).

14 największych odbiorców uzbrojenia* i ich główni dostawcy, 2021–25

Miejsce w rankingu	Kraj	Udział w 2021–25 (%)	Udział w 2016–20 (%)	Zmiana (%)	Główny obiorca 1	Udział (%)	Główny obiorca 2	Udział (%)	Główny obiorca 3	Udział (%)
1	Ukraina	9,7	0,1	11896	USA	41	Niemcy	14	Polska	9,4
2	Indie	8,2	9,3	-4	Rosja	40	Francja	29	Izrael	15
3	Arabia Saudyjska	6,8	11	-31	USA	77	Hiszpania	9,5	Francja	4,6
4	Katar	6,4	3,4	106	USA	48	Włochy	21	Wielka Brytania	17
5	Pakistan	4,2	2,8	66	Chiny	80	Turcja	7	Holandia	4,6
6	Japonia	3,9	2,5	76	USA	95	Wielka Brytania	3,4	Norwegia	0,9
7	Polska	3,6	0,4	852	Korea Południowa	47	USA	44	Włochy	2,2
8	Stany Zjednoczone	2,9	2,1	48	Wielka Brytania	17	Francja	14	Włochy	13
9	Kuwejt	2,8	0,3	805	USA	62	Włochy	31	Francja	5,7
10	Australia	2,8	5	-39	USA	85	Hiszpania	6,5	Niemcy	4
11	ZEA	2,7	3,5	-15	USA	42	Francja	18	Korea Południowa	10
12	Egipt	2,6	5,8	-51	Francja	39	Niemcy	30	Włochy	18
13	Wielka Brytania	2,1	2	19	USA	85	Izrael	8,2	Niemcy	2,7
14	Izrael	1,9	1,8	12	USA	68	Niemcy	31	Włochy	1,3

Źródło: Stockholm International Peace Research Institute,

*dot. „broni głównej” (ang. major weapons), a nie uzbrojenia ogółem. SIPRI mierzy transfery broni za pomocą TIV (Trend-Indicator Value).

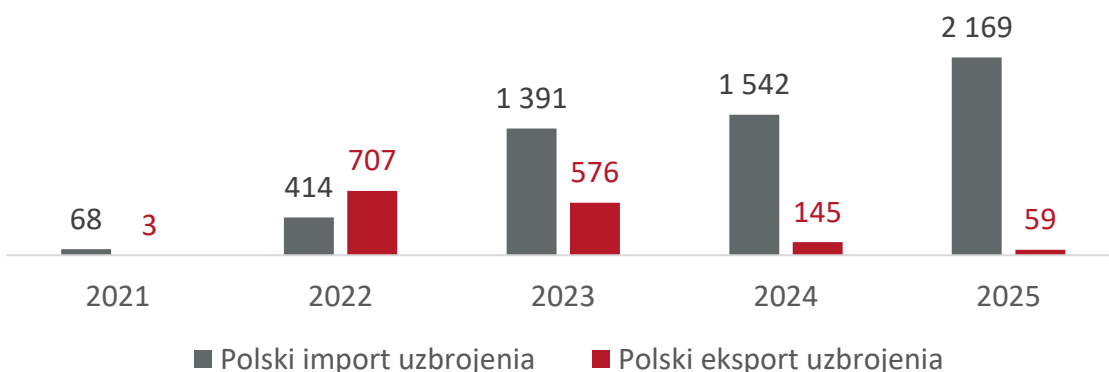
Szerzej metodyka opisana tutaj <https://www.sipri.org/databases/armstransfers/sources-and-methods>

Modernizacja Wojska Polskiego wiąże się z dużym wzrostem importu uzbrojenia* w Polsce (+852% między 2021-2025 a 2016-2020).

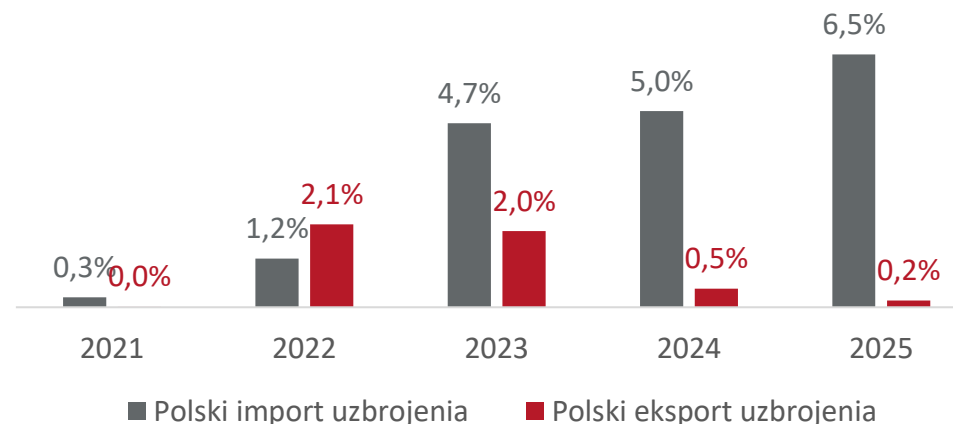


- Polska była największym importerem uzbrojenia w NATO (17,0% udziału w imporcie NATO) i siódmym na świecie w 2021-2025.
- Udział Polski w światowym imporcie uzbrojenia wzrósł do 3,6% w 2021-2025 wobec 0,4% w 2016-2020.
- Import uzbrojenia do Polski w 2021–2025 opierał się na dostawach spoza Europy, przy czym 47% pochodziło z Korei Południowej a 44% ze Stanów Zjednoczonych.
- Eksport uzbrojenia z Polski osiągnął kulminacyjny punkt w 2022 oraz wynikał niemal w całości z dostaw do Ukrainy (mierzony w mln SIPRI TIVs).

Import i eksport uzbrojenia z Polski w mln SIPRI TIVs w latach 2021-2025



Udział Polski w światowym imporcie i eksporcie uzbrojenia w latach 2021-2025- według SIPRI



Źródło: Stockholm International Peace Research Institute,

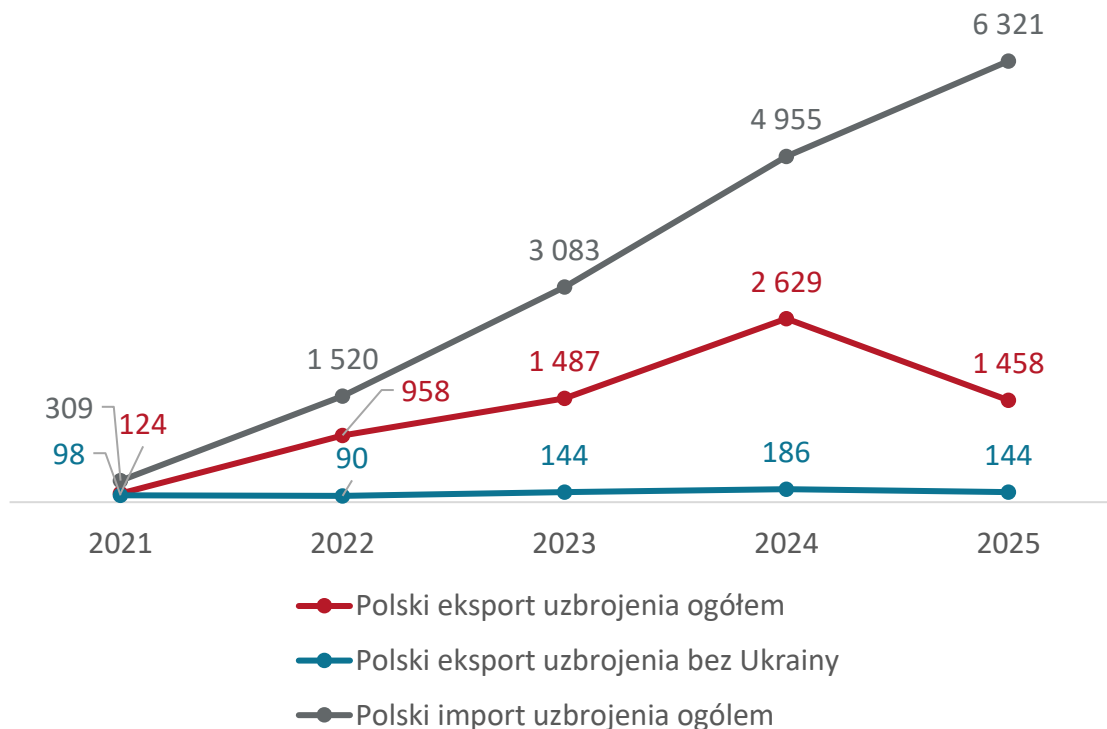
*dot. „broni głównej” (ang. major weapons), a nie uzbrojenia ogółem. SIPRI mierzy transfery broni za pomocą TIV (Trend-Indicator Value).

Szerzej metodyka opisana tutaj <https://www.sipri.org/databases/armstransfers/sources-and-methods>

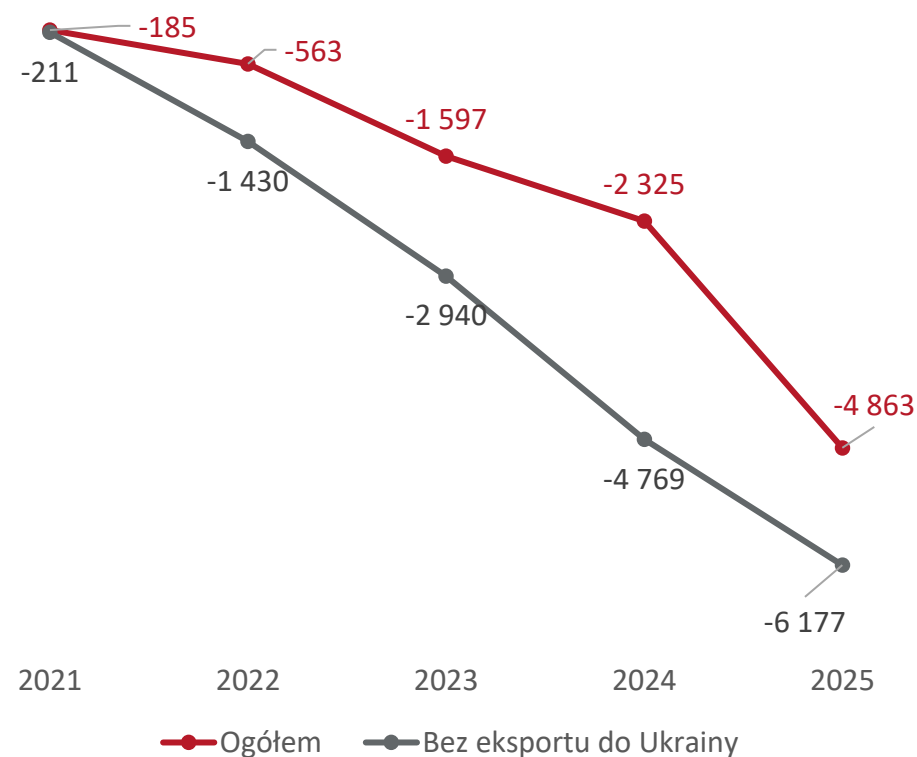
Polska doświadcza pogłębiającego się deficytu w handlu uzbrojeniem* (-185 mln EUR w 2021 oraz -4.862 mln EUR w 2025).



Polski eksport i import uzbrojenia w latach 2021-2025,
w mln EUR



Polski bilans w handlu zagranicznym uzbrojeniem w
latach 2021-2025, w mln EUR



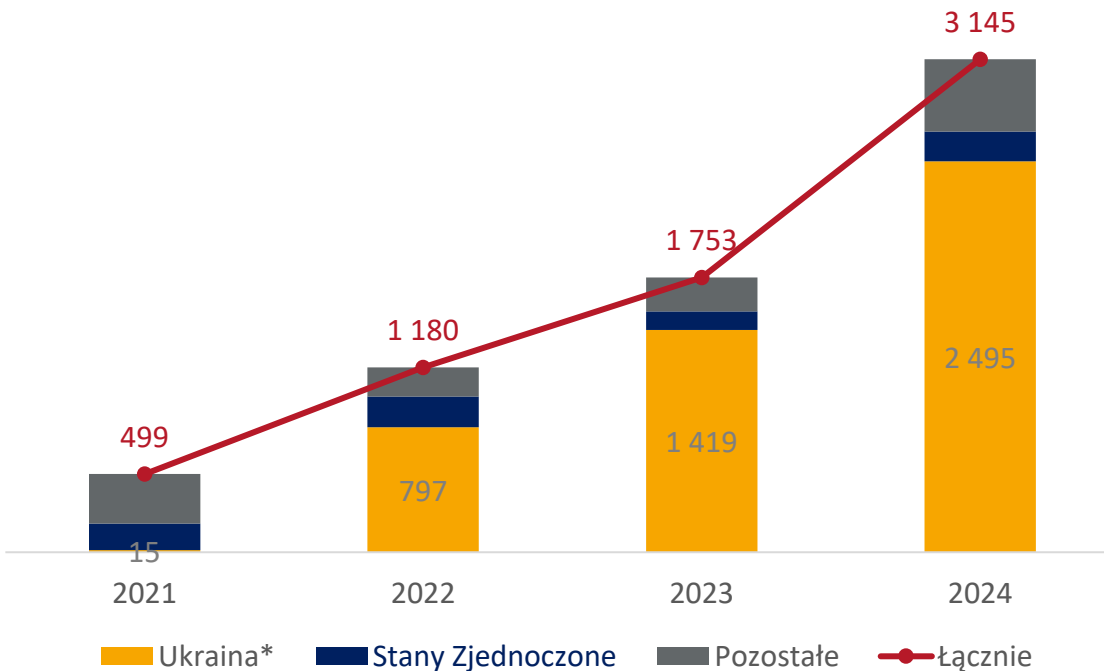
Źródło: GUS,

*Dot. broni i amunicji, ich części i akcesoriów, czołgów i pozostałych opancerzonych pojazdów bojowych samobieżnych, nawet z uzbrojeniem oraz części tych pojazdów, dane te nie obejmują zamówień samolotów, ponieważ statystyka handlu międzynarodowego nie rozróżnia samolotów cywilnych od samolotów wojskowych.

Według danych MSZ Polska notuje dynamiczny wzrost eksportu uzbrojenia i produktów dual-use* (w mld EUR z 0.5 w 2021 do 3.1 w 2024) głównie do Ukrainy.



Eksport uzbrojenia z Polski, w mln EUR



1. Ukraina jest zdecydowanie największym rynkiem zagranicznym dla polskiego uzbrojenia: w 2024 trafiło tam 79% całkowitego eksportu uzbrojenia z Polski (2.495 mln USD).

2. Stany Zjednoczone są drugim największym kierunkiem eksportowym polskiego uzbrojenia: w 2024 trafiło tam 6% całkowitego eksportu uzbrojenia z Polski (189 mln USD).

3. Eksport uzbrojenia na pozostałe rynki odpowiadał w 2024 za blisko 15% całkowitego eksportu uzbrojenia z Polski (460 mln USD).

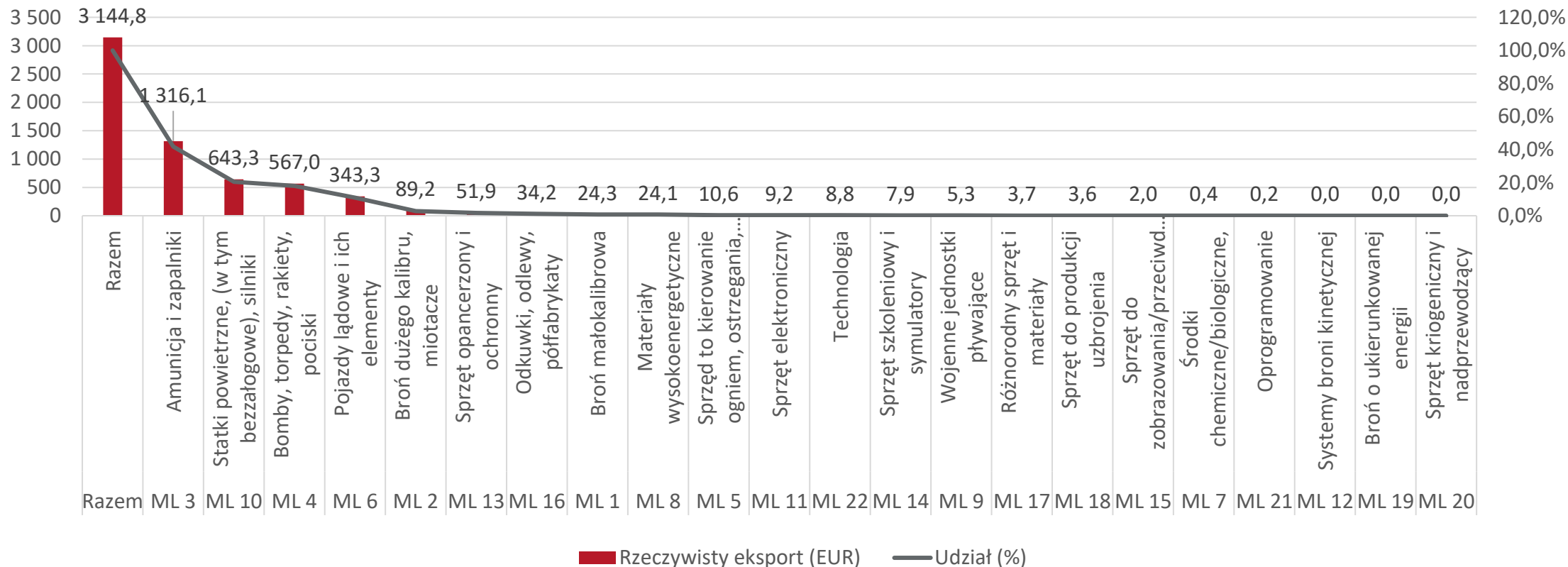
Źródło: MSZ, *Ze względu na klauzule tajności, dane za rok 2024 nie zawierają informacji o wydanych zezwoleniach, ich wartości oraz faktycznego wywozu uzbrojenia i sprzętu wojskowego przekazywanego przez polskie władze w ramach donacji na rzecz Ukrainy.

*Statystyki eksportu uzbrojenia przygotowywane przez MSZ oparte są na systemie kontroli eksportu i obejmują broń konwencjonalną i masowego rażenia, uzbrojenie oraz bardzo szeroką grupę towarów, które mają głównie zastosowania cywilne, ale mogą być wykorzystane do produkcji broni.

Według danych MSZ statki powietrzne (w tym bezzałogowe) oprócz amunicji i bomb były największą kategorią w eksporcie uzbrojenia i produktów dual-use* z Polski w 2024 (20,5% udziału).



Zestawienie danych o eksporcie z Polski w 2024 r. w poszczególnych kategoriach Wykazu Uzbrojenia (poniżej skrócony opis kategorii) w mln EUR



Źródło: MSZ, *Ze względu na klauzule tajności, dane za rok 2024 nie zawierają informacji o wydanych zezwoleniach, ich wartości oraz faktycznego wywozu uzbrojenia i sprzętu wojskowego przekazywanego przez polskie władze w ramach donacji na rzecz Ukrainy.

*Statystyki eksportu uzbrojenia przygotowywane przez MSZ oparte są na systemie kontroli eksportu i obejmują broń konwencjonalną i masowego rażenia, uzbrojenie oraz bardzo szeroką grupę towarów, które mają głównie zastosowania cywilne, ale mogą być wykorzystane do produkcji broni.



05.

Technologie dual-use

Technologie Dual-use – informacje podstawowe



Zakres produktów dual-use nie jest ostatecznie zdefiniowany

Technologie dual-use mogą służyć zarówno sektorowi publicznemu, jak i prywatnemu, oferując innowacyjne rozwiązania dla klientów cywilnych, przemysłu obronnego oraz instytucji odpowiedzialnych za odporność kraju.

Zakres produktów dual-use zależy od intensywności konfliktu – czym bardziej intensywny konflikt tym zakres produktów uznanych za dual-use może się rozszerzać.

Przez ostatnie stulecie technologie rozwijane w instytutach wojskowych czy firmach zbrojeniowych były adaptowane w sektorze cywilnym. Czasy względnego pokoju zmieniły podejście, spadek nakładów na sektor obronny spowodował, że to rynek cywilny stał się motorem gospodarczym i twórcą innowacji. W tej sytuacji firmy cywilne mogą zaoferować technologie, które będą także bardzo przydatne dla wojska lub obrony cywilnej.



Produkty dual-use według restrykcji eksportowych w UE

Pewnym wyznacznikiem w określeniu zakresu produktów dual-use może być zakres stosowany w UE, w związku z kontrolą eksportu produktów dual-use. Kontrola handlu produktami dual-use w UE opiera się na Rozporządzeniu (UE) 2021/821, poddającym kontroli eksport z takich dziedzin jak:

- Materiały, instalacje i urządzenia jądrowe
- Materiały specjalne i związane z nimi urządzenia
- Przetwarzanie materiałów – urządzenia i technologie do obróbki i przetwarzania różnych materiałów;
- Elektronika o znaczeniu strategicznym;
- Komputery – komputery, systemy obliczeniowe i elementy związane z przetwarzaniem danych;
- Telekomunikacja i „ochrona informacji” związane z bezpieczeństwem informacji;
- Czujniki i lasery;
- Nawigacja i awionika
- Kosmonautyka, aeronautyka

Ponadto KE uruchomiła platformę Strategic Trade Atlas, która ma za zadanie śledzenie handlu produktami dual-use określonymi w Rozporządzeniu (UE) 2021/821 a także innymi, które zostały określone jako te o znaczeniu strategicznym.

Przykłady instytucjonalnego wsparcia rozwoju sektora dual-use



NATO Innovation Fund (NIF):

- powołany w czerwcu 2022 roku, kilka miesięcy po rosyjskiej napaści na Ukrainę;
- jest częścią agendy NATO 2030
- dysponujący budżetem 1 miliarda euro.
- wspiera rozwój zaawansowanych technologii o potencjalnym zastosowaniu w obronności, w tym sztuczną inteligencję, przetwarzanie dużych zbiorów danych, technologie kwantowe, biotechnologię, nowe materiały, energię, systemy napędowe i technologie kosmiczne.

Europejski Bank Inwestycyjny

- uruchomił wsparcie w wysokości 6 mld EUR, które ma ułatwić rozwijanie technologii podwójnego zastosowania w dziedzinie bezpieczeństwa i obronności oraz technologii związanych z eksploracją kosmosu i cyberbezpieczeństwem.

Dual-use a Venture Capital

- w przeszłości inwestorzy VC często omijali firmy dual-use z powodu niskiej gotowości instytucji rządowych do adopcji technologii cywilnych. Po inwazja Rosji na Ukrainę ta sytuacja się zmieniła.

Program IDA Bootcamp (Investment and Dual-use Adaptation)

- realizowany przez PFR we współpracy z Ministerstwem Obrony Narodowej wspiera adaptację technologii cywilnych do zastosowań w obronności, bezpieczeństwie i odporności państwa, a także przygotowuje firmy do współpracy z inwestorami

Eksport produktów dual-use (wg. uzyskanych zezwoleń eksportowych) z Polski miał niewielki udział w eksporcie tych produktów z krajów UE (0,5%) a także w eksporcie ogółem z Polski (0,1%) w 2022.

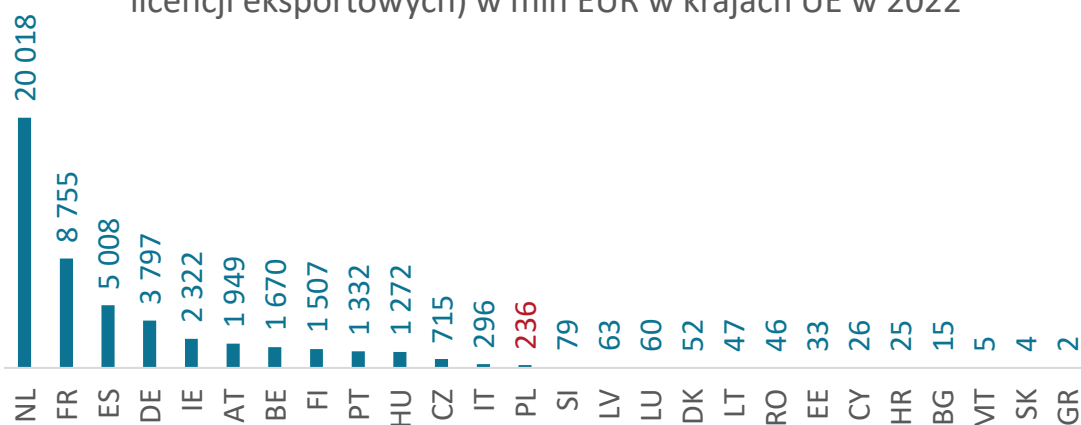


- **Udział Polski w eksporcie produktów dual-use krajów UE był mniejszy niż w eksporcie towarów ogółem w 2022** (najbardziej aktualne dostępne dane): w przypadku produktów dual-use udział wyniósł 0,5% a w przypadku towarów ogółem 5%.
- Udział eksportu produktów dual-use (wg. uzyskanych pozwoleń eksportowych) w eksporcie z Polski w 2022 wyniósł ok. 0,1% a średnia dla wszystkich krajów UE to 0,6% (lub 0,5% dla krajów UE bez Holandii).

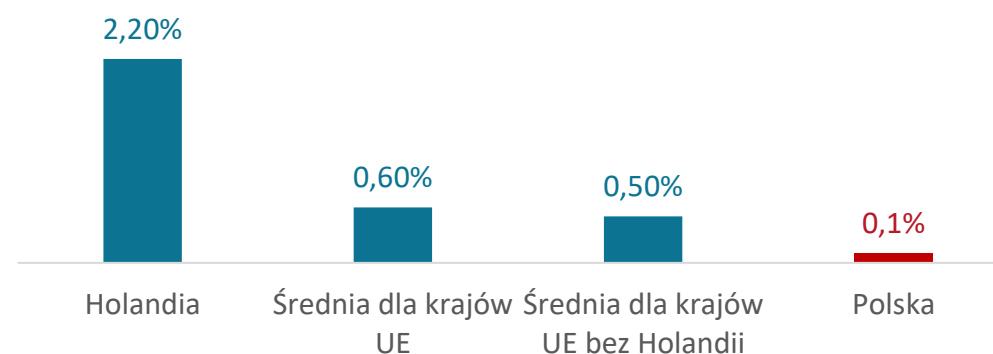
Holandia: Wysoka wartość wynika głównie z licencji globalnych na eksport zaawansowanych systemów litograficznych, które są kluczowe dla globalnego przemysłu chipów.

Udział eksportu produktów dual use (wymagających pozwoleń eksportowych) w eksporcie z Polski jak i innych krajów UE nie jest duży. Najwyższy udział był w Holandii ok 2,2%.

Wartość eksportu produktów dual-use (według uzyskanych licencji eksportowych) w mln EUR w krajach UE w 2022



Udział eksportu produktów dual-use (według uzyskanych licencji eksportowych) do eksportu ogółem w 2022



*Authorisation type: National general export authorisation, EU General export authorisation, Brokering authorisation, Technical assistance authorisation, Transit authorisation, Authorisation under a national control; Measure, Authorisation for non-listed items, Intra-EU Transfer license

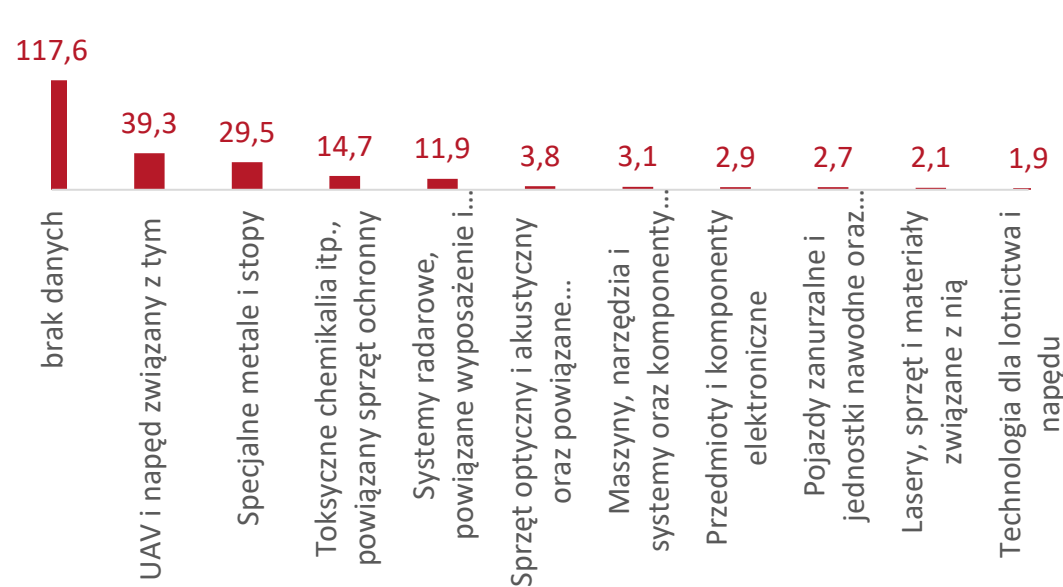
Dane: eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025SC0008



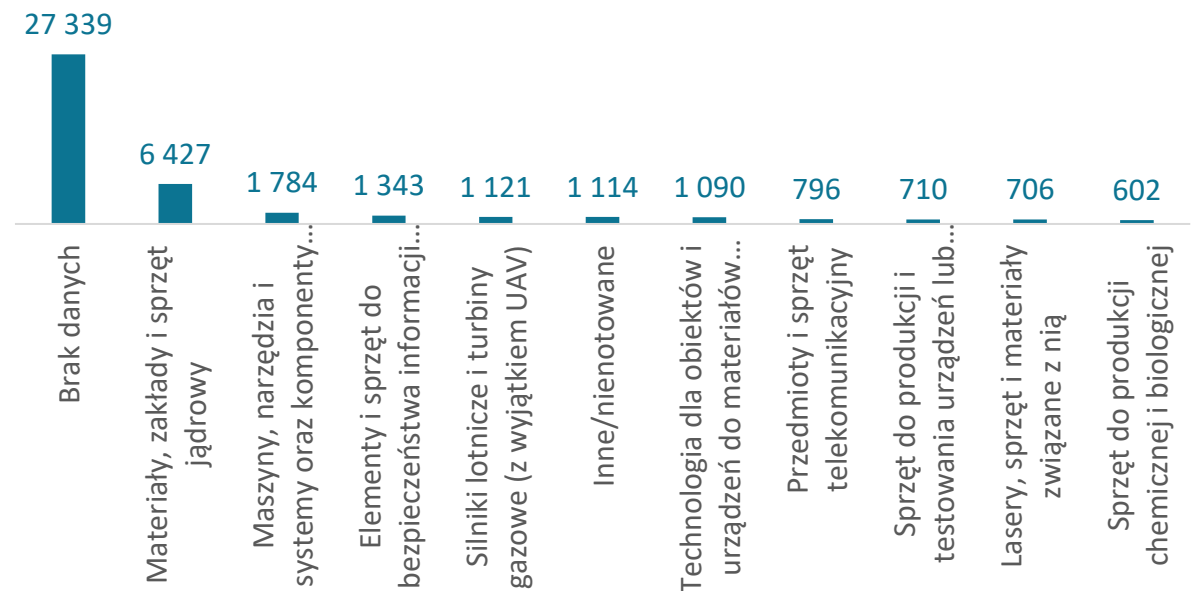
Polska specjalizuje się w eksporcie bezzałogowych statków powietrznych, będąc w 2022 ich największym eksporterem w UE (z udziałem 30%)*.

- Jednocześnie w 2022 wartość eksportu bezzałogowych statków powietrznych (i napędów do nich) ze wszystkich krajów UE łącznie była stosunkowo mała (ok 129 mln EUR) i odpowiadała za jedynie 0,3% eksportu wszystkich produktów dual use.
- **Polska nie miała istotnego udziału w kategoriach produktów dual-use generujących największe dochody z eksportu w UE.**
- Produkty generujące największe przychody z eksportu dual-use były powiązane z technologiami jądrowymi.

Wartość eksportu produktu dual-use z Polski w 2022 w mln EUR



Eksport produktów dual-use ze wszystkich krajów UE w 2022 w milionach EUR



***UWAGA:** Dostępne dane w kategorii „Global export authorisation”, nie posiadają rozbicia na produkty pod względem wartości eksportu. Kategoria ta jest odwiedziła za ok 50% wartości eksportu produktów dual-use, stąd potencjalnie dane całościowe mogą się istotnie różnić.

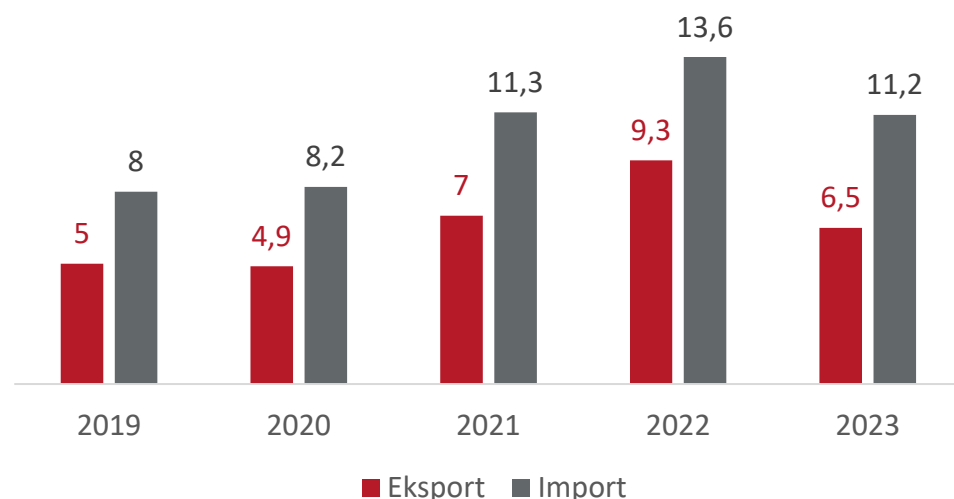
Według Strategic Trade Atlas* Polska importowała więcej produktów o znaczeniu strategicznym (w tym dual-use) niż eksportowała w okresie 2019-2023.



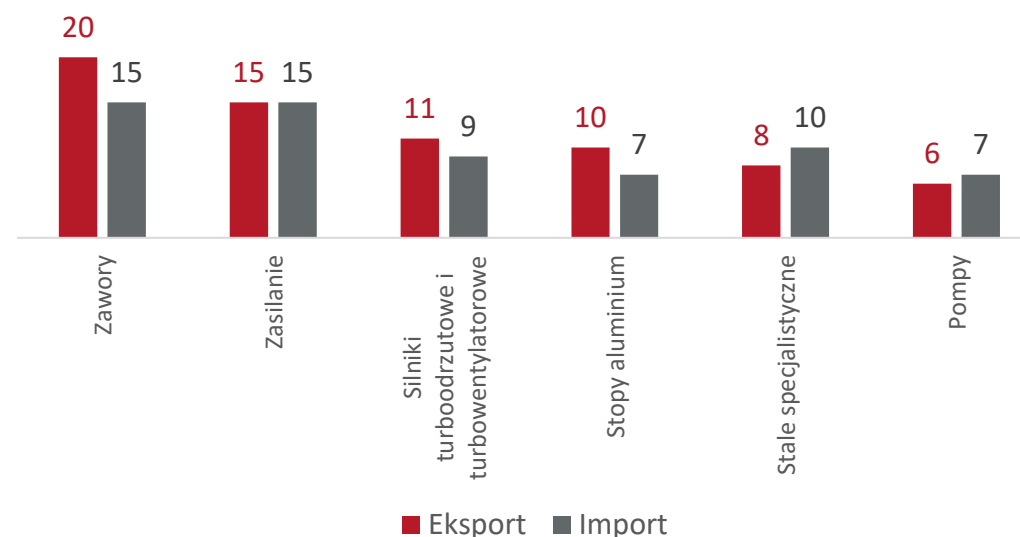
Według Strategic Trade Atlas w okresie 2019-2023:

- Polska zajmowała na świecie 24 miejsce w eksporcie i 15 miejsce w imporcie
- Wartość polskiego eksportu wyniosła 32,7 mld USD a importu 52,3 USD.
- Produkty odpowiadają za 2% polskiego eksportu i 3% polskiego importu

Eksport i import Polski według Strategic Trade Atlas w okresie 2019-2023 (w mld USD)



Produkty o największym udziale w eksporcie i imporcie Polski według Strategic Trade Atlas w latach 2019-2023 (w %)



Dane: Strategic Trade Atlas - to specjalistyczna baza danych i publikacja dotycząca globalnych przepływów handlowych towarów o znaczeniu strategicznym — czyli takich, które mają wartość militarną lub mogą być używane zarówno do celów cywilnych, jak i wojskowych (tzw. towary „dual-use”).



Biuro Analiz

Polski Fundusz Rozwoju S.A.

ul. Krucza 50

00-025 Warszawa

<https://pfr.pl/ekspertyzy-ekonomiczne>

Autor raportu: Adam Jagodziński (adam.jagodzinski@pfr.pl)

Zatwierdził: Paweł Dobrowolski (pawel.dobrowolski@pfr.pl)

Niniejszy materiał został opracowany wyłącznie w celu informacyjnym. Biuro Analiz dołożyło wszelkich starań, aby raport oparty był na wiarygodnych i sprawdzonych źródłach. PFR S.A. nie ponosi odpowiedzialności za skutki decyzji podjętych na podstawie informacji zawartych w materiale. Raport może być wykorzystywany do opracowań własnych w całości lub części wyłącznie pod warunkiem powołania się na źródło.

Polski Fundusz Rozwoju S.A. wpisany do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy pod numerem KRS 0000466256; NIP 7010374912; REGON: 1466154578; kapitał zakładowy 12 122 029 143,00 PLN (opłacony w całości).



Biuro Analiz PFR S.A.:

pawel.dobrowolski@pfr.pl

adam.jagodzinski@pfr.pl

andrzej.kochman@pfr.pl

michal.kolasa@pfr.pl