

LATO – Luźne Analizy Tematów Osobliwych

Bank BNP Paribas: Departament Analiz Ekonomicznych i Sektorowych



LATO - LUŻNE ANALIZY TEMATÓW OSOBLIWYCH

Kwestie strukturalne, społeczne i behawioralne nieczęsto są przedmiotem naszych bieżących analiz. W krótkim terminie są one bowiem traktowane jako ustalone z góry, a ich wpływ na bieżącą aktywność ekonomiczną i ceny pozostaje zazwyczaj znikomy. Jednak w dłuższej perspektywie wszystkie te czynniki mają fundamentalne znaczenie dla funkcjonowania oraz rozwoju gospodarki i poszczególnych branż. W tym materiale poruszamy kilkanaście zagadnień dotyczących demografii i zwyczajów konsumpcyjnych Polaków, zmian klimatycznych, innowacyjności, rozwoju technologii oraz inwestycji. Nie wyczerpują one oczywiście całego spektrum czynników strukturalnych, społecznych i behawioralnych oddziałujących na polską gospodarkę dziś i w nadchodzących latach, lecz stanowią pewną próbkę obserwacji, nieraz osobliwych, pomagających lepiej zrozumieć wyzwania przed którymi stoimy.

Przykładowo, starzenie się polskiego społeczeństwa i raczej ponure perspektywy na najbliższe lata mają istotne znaczenie dla funkcjonowania rynku pracy. W niektórych zawodach, w tym kluczowych dla jakości życia zawodach medycznych, średnia wieku zatrudnionych już dziś przekracza 50 lat. Zmiany demograficzne mogą mieć również duży wpływ na poziom i, co równie ważne, strukturę konsumpcji polskiego społeczeństwa. Nawet w tak podstawowej kwestii jak zwyczaje żywieniowe różnice pomiędzy pracownikami a emerytami są wyraźne.

Postępujące zmiany klimatu stają się coraz większym wyzwaniem dla gospodarki, a rosnące temperatury obciążeniem dla ludzi, zwłaszcza starszych. Adaptacja do zmian klimatycznych wymaga nie tylko dobrych pomysłów i znacznych środków finansowych, ale również powszechnego zrozumienia konieczności działań. Na szczęście, wydaje się, że świadomość ekologiczna Polaków rośnie. Choć wraz z bogaceniem się społeczeństwa produkujemy coraz więcej odpadów, to jeszcze szybciej rośnie odsetek ich segregacji i co za tym idzie możliwość ich ponownego wykorzystania.

W świetle zmian demograficznych utrzymanie przyzwoitego tempa aktywności gospodarczej i dalszego wzrostu zamożności Polaków w przyszłości narzuca konieczność wyższych inwestycji. Potrzeba zwłaszcza takich projektów, które mogą wyraźnie zwiększyć wydajność pracy i/lub poprawić efektywność procesów produkcji dóbr i usług. Niestety, niewielka wciąż innowacyjność polskiej gospodarki, mierzona liczbą patentów czy skalą wydatków na badania i rozwój, jest w tym kontekście istotnym zagrożeniem.

Większość poruszonych w tym materiale zagadnień, w tym dotyczących „polskiego stylu życia” zasługuje na dogłębną analizę i precyzyjne wnioski. Dlatego w kolejnych tygodniach będziemy chcieli omówić bardziej szczegółowo przynajmniej niektóre zarysowane tutaj skrótowo tematy.



ILE OSÓB MIESZKA W POLSCE?

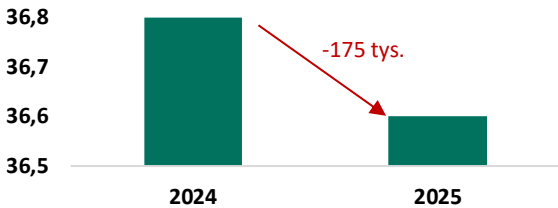
Liczba osób mieszkających w Polsce
(mln osób, stan na 31.12.2025)

wiek	RAZEM	mężczyźni	kobiety
0-14	5,6	2,9	2,7
15-59	23,3	11,9	11,4
60 i więcej	10,0	4,2	5,8
OGÓŁEM	38,9	18,9	20,0

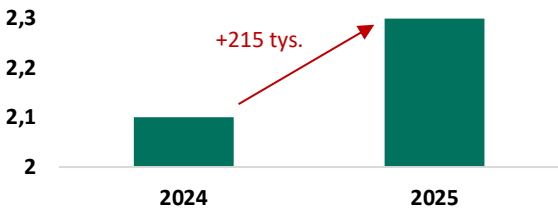
Liczba cudzoziemców mieszkających w Polsce
(mln osób, stan na 31.12.2025)

wiek	RAZEM	mężczyźni	kobiety
0-14	0,2	0,1	0,1
15-59	1,9	1,1	0,9
60 i więcej	0,1	0,1	0,1
OGÓŁEM	2,3	1,2	1,1

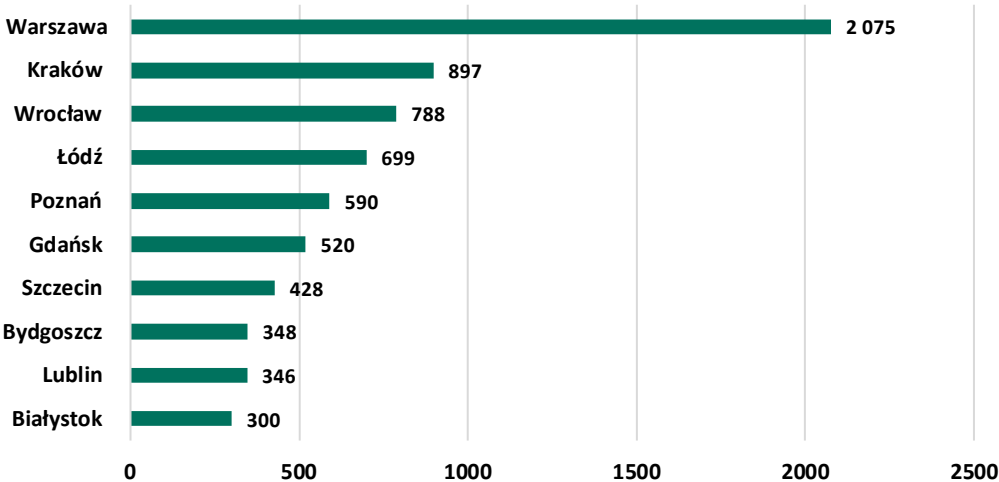
Liczba Polaków (mln osób, stan na koniec roku)



Liczba cudzoziemców (mln osób, stan na koniec roku)



Miasta w Polsce z największą liczbą mieszkańców
(tys. osób, stan na 31.12.2025)



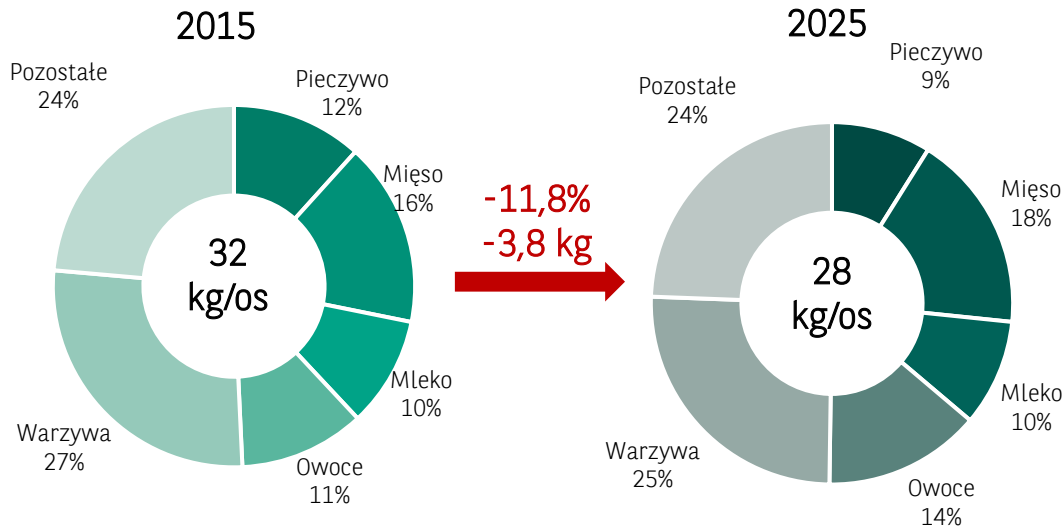
Ile osób mieszka w Polsce? Odpowiedź na to proste z pozoru pytanie wcale nie jest oczywista. W świecie otwartych granic (strefa Schengen) i trwającej na Ukrainie wojny bieżące monitorowanie przebywających w kraju osób stanowi spore wyzwanie. Najdokładniejszym badaniem mającym na celu zbadanie liczby populacji jest Narodowy Spis Powszechny. Odbywa się on jednak jedynie raz na dekadę, a ostatni spis miał miejsce w 2021 r. Według jego wskazań ludność Polski przed 5 latami wyniosła 38,03 mln osób. Warto jednak zaznaczyć, że liczba ta uwzględnia Polaków czasowo przebywających zagranicą i nie uwzględnia cudzoziemców czasowo przebywających w Polsce, przez co może dokładnie nie odzwierciedlać liczby osób faktycznie mieszkających i żyjących na terenie naszego kraju.

Bardziej aktualny i realistyczny obraz w tym zakresie mogą dać przedstawione przez GUS dane bazujące na tzw. śladach życia, w których za osoby przebywające w Polsce uznaje się osoby posiadające numer PESEL (zarówno Polacy jak i cudzoziemcy), dla których odnotowano aktywność przynajmniej w jeszcze jednym rejestrze administracyjnym (np. ZUS). Zgodnie z tymi statystykami w Polsce pod koniec ubiegłego roku mieszkało 38,9 mln osób tj. o 40 tys. osób więcej niż pod koniec 2024 roku. Wzrost ten wynikał z wyższej liczby cudzoziemców (2,3 mln osób wobec 2,1 mln osób w 2024 roku), podczas gdy liczba Polaków żyjących w Polsce spadła o około 175 tys. osób.

Co niezaskakujące, pod koniec ubiegłego roku Warszawa była ośrodkiem z najwyższą liczbą mieszkańców w kraju (ponad 2 mln osób, w tym ponad 300 tys. obcokrajowców). Na kolejnych miejscach uplasowały się Kraków (blisko 900 tys. mieszkańców) i Wrocław (nieco poniżej 800 tys. osób). Miasta te notowały też najszybszą dynamikę wzrostu liczby ludności (+1,5-2% r/r).

CO JEDZĄ POLACY? JAK ZMIENIŁA SIĘ NASZA DIETA W CIĄGU OSTATNICH 10 LAT

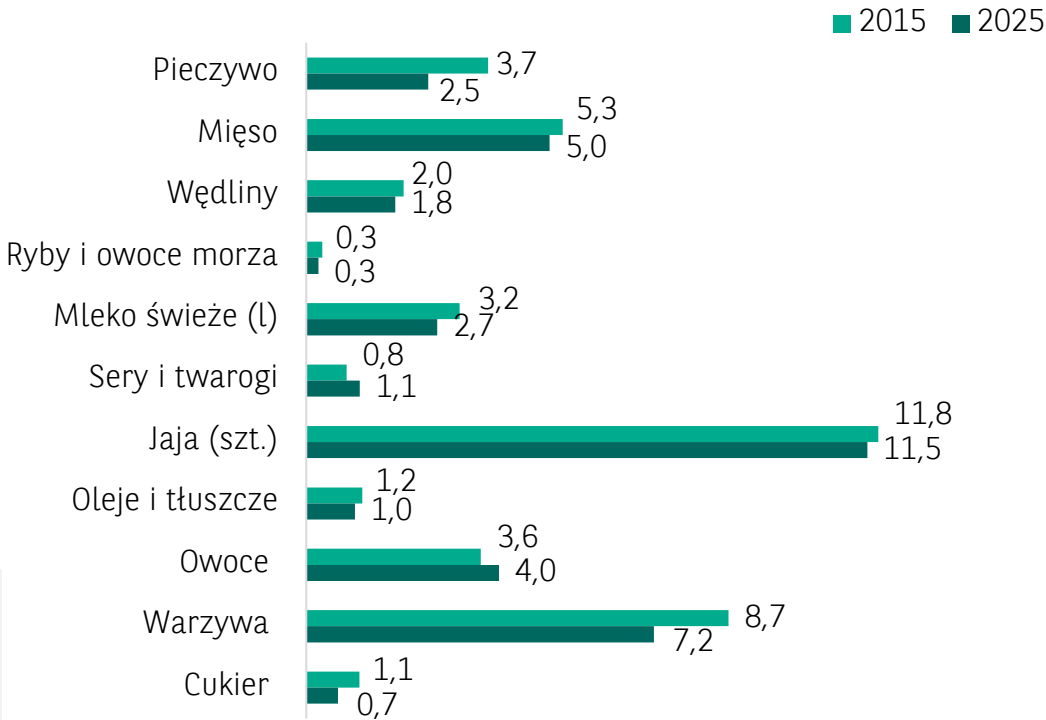
Zmiana struktury spożycia wybranych produktów



W ciągu ostatniej dekady miesięczne spożycie żywności (poza punktami gastronomicznymi) przypadające na jedną osobę w Polsce zmniejszyło się z 32kg do 28 kg, czyli o ok. 11,8% (3,8kg). Największe spadki dotyczyły produktów stanowiących podstawę tradycyjnej diety m.in.: cukru (-40%), ziemniaków (-36%), pieczywa (-33%) i produktów niższego rzędu typu margaryna (-49%). Jednocześnie wzrosło spożycie serów i twarogów (+33%), masła (+31%) oraz owoców (+10%), co wskazuje na zmianę preferencji żywieniowych i większą różnorodność diety.

Zmiany w strukturze spożycia wskazują na stopniowe odchodzenie od diety opartej na produktach skrobiowych i cukrze na rzecz większego udziału owoców i produktów mlecznych. Jednocześnie spadek całkowitego spożycia żywności może odzwierciedlać zarówno zmiany stylu życia (np. częstsze wychodzenie do restauracji) jak i większą świadomość żywieniową konsumentów.

Miesięczne spożycie wybranych produktów w gospodarstwie domowym na 1 osobę



TOP 3 najchętniej i najrzadziej spożywanych produktów w ciągu ostatnich 10 lat

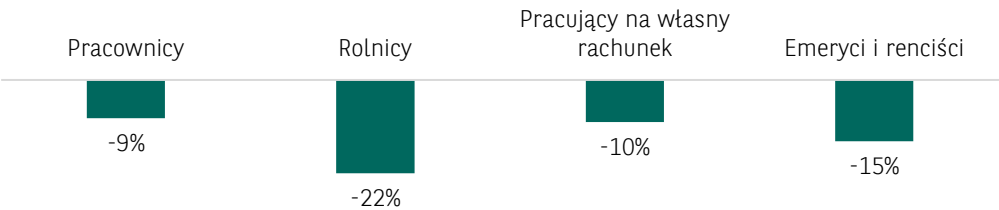
Produkt	Zmiana %	Zmiana w kg	Produkt	Zmiana %	Zmiana w kg
1. Sery i twarogi	+33%	0,3	1. Margaryna	-49%	-0,2
2. Masło	+31%	0,1	2. Cukier	-40%	-0,4
3. Owoce	+10%	0,4	3. Ziemniaki	-36%	-1,3

JAK RÓŻNIĄ SIĘ NAWYKI ŻYWIENIOWE WEDŁUG GRUP SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH

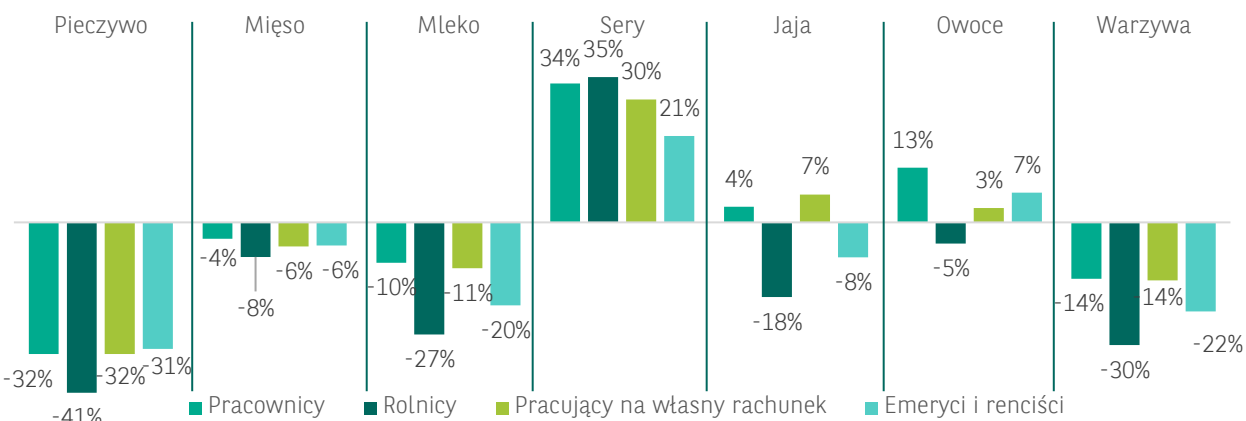
Miesięczne spożycie wybranych produktów w gospodarstwie domowym na 1 osobę

	Pracownicy	Rolnicy	Pracujący na własny rachunek	Emeryci i renciści
Pieczywo	2,3	2,7	2,1	3,1
Makarony	0,4	0,4	0,4	0,5
Mąka	0,5	0,8	0,5	0,7
Mięso	4,6	5,5	4,2	6,4
Wędliny	1,7	1,9	1,5	2,3
Ryby	0,2	0,2	0,2	0,3
Mleko świeże	2,6	3,1	2,5	3,0
Sery i twarogi	1,1	0,9	1,1	1,2
Śmietana	0,3	0,4	0,3	0,5
Jaja	10,7	11,9	10,7	14,0
Oleje i tłuszcze	0,9	1,0	0,8	1,4
Owoce	3,7	3,0	3,9	5,1
Warzywa	6,6	7,3	6,2	9,1
Cukier	0,6	1,0	0,5	0,9
Łącznie	36,2	40,0	34,9	48,3

Jak zmieniła się ilość spożywanego produktów w wybranych grupach (2015 vs. 2025)



Zmiana spożycia wybranych produktów w gospodarstwie domowym (% 2015 vs. 2025)

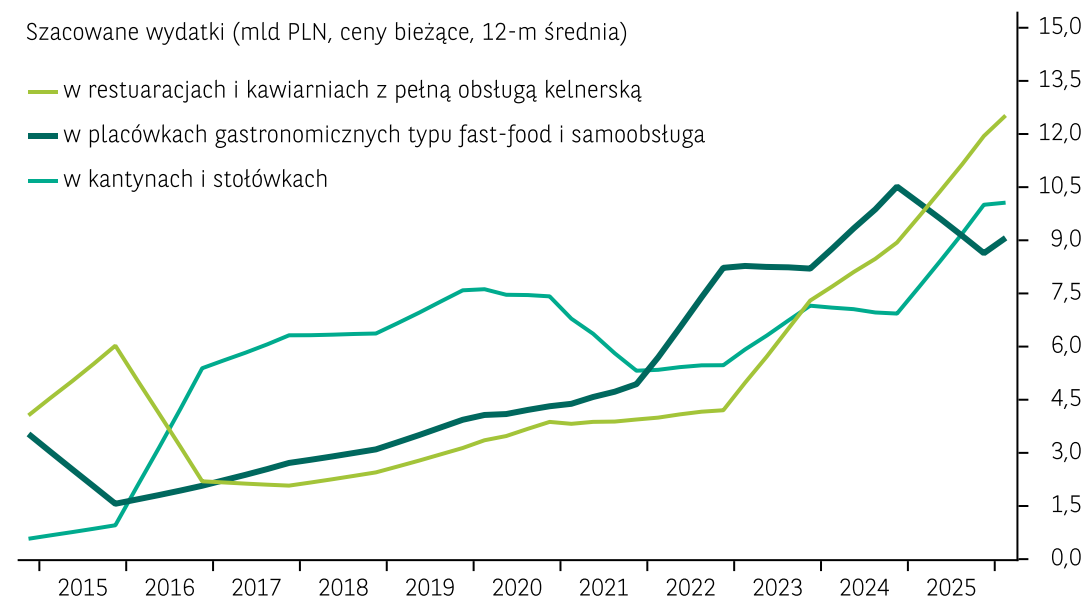
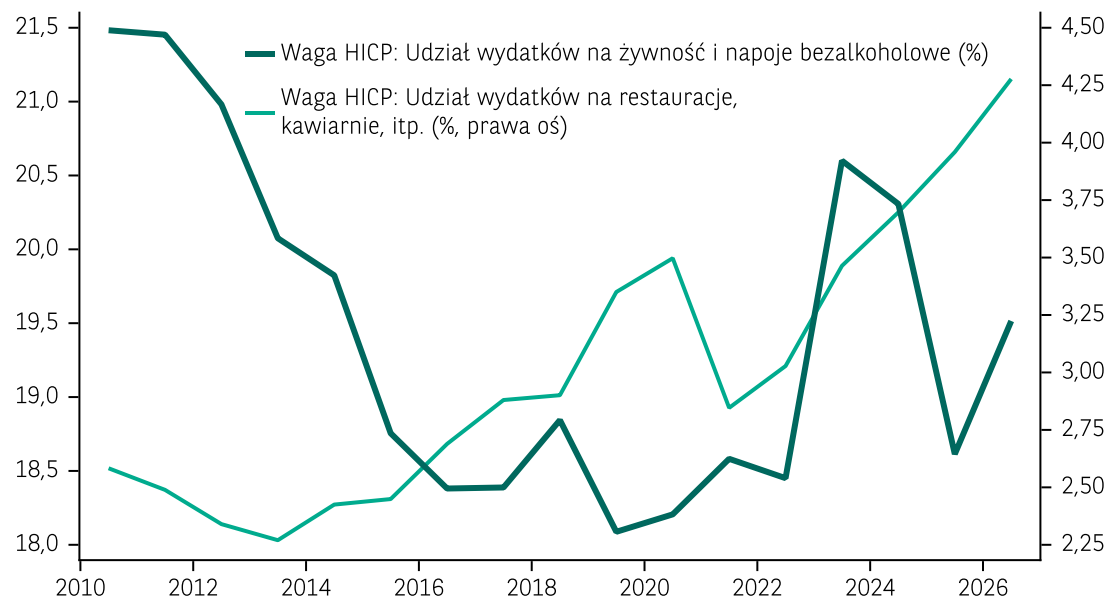


Widoczne są wyraźne różnice w strukturze spożycia żywności pomiędzy grupami społeczno-ekonomicznymi. Najwyższe spożycie odnotowano w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów, którzy konsumują więcej pieczywa, mięsa, warzyw, owoców oraz jaj niż pozostałe grupy. Rolnicy wyróżniają się relatywnie wysokim spożyciem produktów tradycyjnej diety tj.: mąka, mięso, mleko czy ziemniaki. W gospodarstwach domowych pracowników i samozatrudnionych spożywa się znacznie mniej pieczywa i cukrów. Różnice pomiędzy grupami wynikają m.in. z odmiennej struktury wieku, aktywności zawodowej i stylu życia.

W porównaniu z 2015 r. spadek łącznego spożycia żywności odnotowano we wszystkich grupach. Najsilniej zmniejszyło się ono w gospodarstwach rolników (-22%), podczas gdy najmniejszy spadek wystąpił u pracowników (-9%). Oznacza to, że zmiany nawyków żywieniowych mają charakter powszechny, choć ich skala różni się pomiędzy poszczególnymi grupami.

Warto również pamiętać, że prezentowane dane dotyczą spożycia w gospodarstwach domowych i nie obejmują wszystkich kategorii żywności w tym m.in.: stolicy, przekąsek, dań gotowych, a także żywności spożywanej w placówkach gastronomicznych. Częstsze korzystanie z restauracji, barów czy cateringu, zwłaszcza przez osoby aktywne zawodowo, może częściowo tłumaczyć niższe spożycie części produktów w domu.

SPOŻYCIE ŻYWNOSTCI WEDŁUG GUS SPADA, ALE CZY NA PEWNO JEMY AŻ O TYLE MNIEJ?



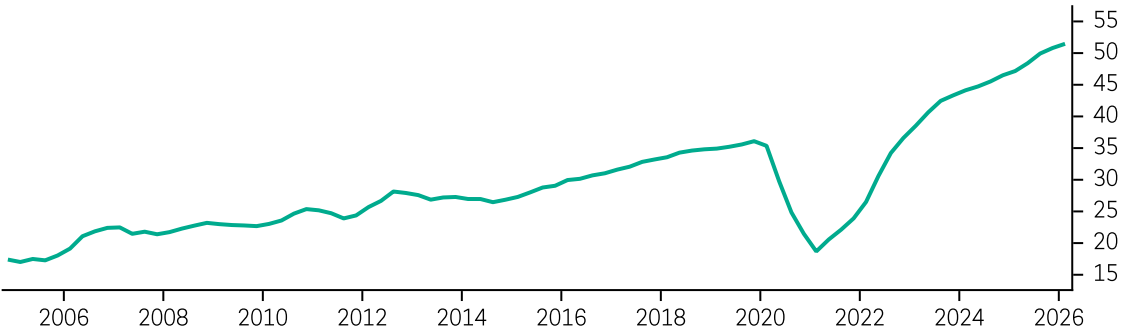
Przedstawione wcześniej dane GUS dotyczą wyłącznie spożycia żywności w gospodarstwach domowych i nie obejmują posiłków spożywanych w placówkach gastronomicznych. Oznacza to, że obserwowany w ciągu ostatnich 10 lat spadek spożycia żywności o ok. 12% nie musi oznaczać, że Polacy faktycznie jedzą aż o tyle mniej. Część konsumpcji mogła bowiem przenieść się po prostu poza dom.

Potwierdzają to dane HICP dotyczące struktury wydatków konsumpcyjnych. W ciągu ostatnich 15 lat udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w wydatkach gospodarstw domowych obniżył się z ok. 21% do 19%, a jeszcze przed pandemią wynosił ok. 18%. Jednocześnie udział wydatków na restauracje i usługi gastronomiczne systematycznie rósł – z ok. 2,5% do ponad 4% wszystkich wydatków. Pandemia i związane z nią ograniczenia czasowo zahamowały ten trend, jednak od 2022 r. wydatki na gastronomię ponownie bardzo dynamicznie rosną. Co istotne, kategoria ta obejmuje nie tylko restauracje z pełną obsługą ale również placówki typu fast food, lokale samoobsługowe, usługi cateringowe (w tym rosnące na popularności diety pudełkowe), a także kantyny i stołówki.

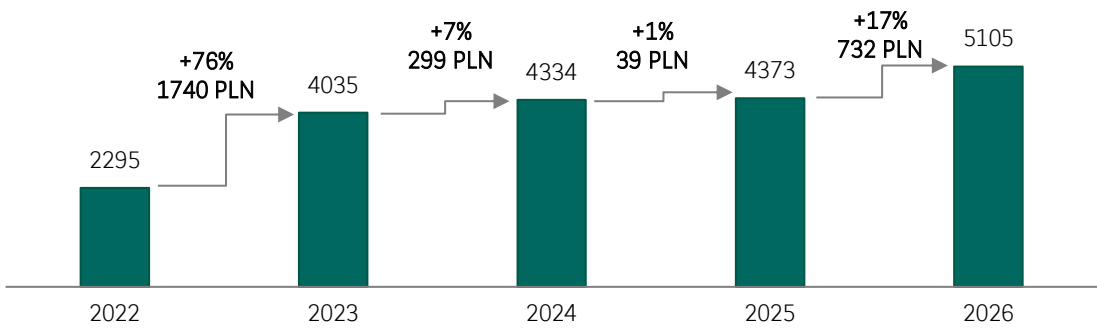
Rosnące znaczenie konsumpcji poza domem potwierdza wnioski płynące z poprzednich slajdów. Niższe spożycie żywności rejestrowane w gospodarstwach domowych nie musi oznaczać aż tak drastycznego spadku całkowitej konsumpcji, lecz odzwierciedla zmieniający się styl życia i coraz częstsze korzystanie z usług gastronomicznych.

POLACY NA WAKACJACH: GDZIE WYJEŹDŹAMY I ILE NA TO PRZEZNACZAMY

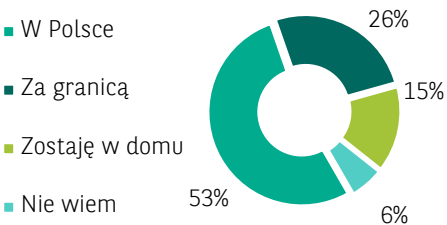
Bilans handlowy Polski: Podróże zagraniczne (wydatki, suma 12m, PLN)



Średnie wydatki gospodarstwa domowego na wakacje



Gdzie Polacy planują spędzić wakacje w 2026 r?



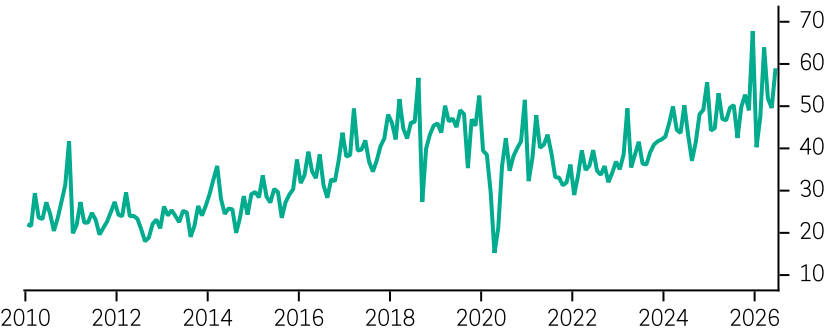
Liczba pasażerów obsłużonych w polskich portach lotniczych według miast

		III kw. 2025	vs. III kw. 2024	Udział %
1.	Londyn	1 274 798	3,0%	8,3%
2.	Mediolan	507 920	38,0%	3,3%
3.	Frankfurt	453 055	2,3%	2,9%
4.	Oslo	445 209	-4,3%	2,9%
5.	Rzym	434 606	22,4%	2,8%
6.	Paryż	399 899	13,5%	2,6%
7.	Kopenhaga	382 339	12,5%	2,5%
8.	Amsterdam	371 153	9,2%	2,4%
9.	Barcelona	369 377	15,8%	2,4%
10.	Monachium	340 639	2,8%	2,2%
11.	Sztokholm	282 637	1,7%	1,8%
12.	Alicante	244 593	16,9%	1,6%
13.	Dublin	222 538	11,4%	1,4%
14.	Malta	216 658	60,5%	1,4%
15.	Bruksela	216 543	6,6%	1,4%
	Pozostałe miasta	9 230 617	14,5%	60,0%
	Suma	15 392 581	12,9%	100%

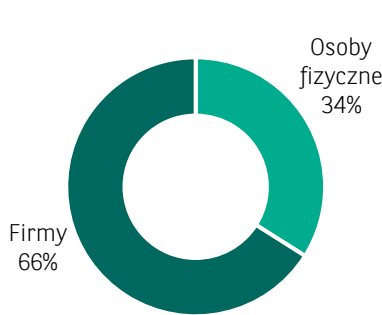
Dane z bilansu płatniczego pokazują, że wartość wydatków ponoszonych przez Polaków podczas podróży zagranicznych po pandemicznym odbiciu osiąga kolejne rekordowe poziomy. Potwierdzają to również dane Związku Banków Polskich, według których średni budżet gospodarstwa domowego przeznaczany na wakacyjny wyjazd wzrasta z roku na rok. Według deklaracji w 2026 r. przekroczy on 5,1 tys., i będzie o niecałe 20% wyższy niż w 2024 roku. Świadczy to o utrzymującym się wysokim popycie na usługi turystyczne oraz rosnącej skłonności do przeznaczania większych środków na wypoczynek. W 2026 roku wyjazd zagraniczny deklaruje 26% respondentów, co oznacza wzrost o 3pp. względem ubiegłego roku. Wśród europejskich miast, które są celem wakacyjnych wypraw prym zdają się wieść Londyn, Mediolan, Frankfurt, Oslo czy Rzym. Dane o liczbie obsłużonych na lotniskach pasażerów – z racji różnych motywacji podróży lotniczych – traktujemy jednak w tym kontekście z pewną ostrożnością. O popularności poszczególnych wakacyjnych kierunków lepiej świadczyć może dynamika zmian liczby odprawionych osób. W ubiegłym roku w tej statystyce najlepiej wypadły Malta, Mediolan, Rzym, Alicante i Barcelona.

JAKIE NOWE AUTA JEŹDŹĄ NA POLSKICH DROGACH?

Liczba rejestracji nowych aut pasażerskich (tys.)



Struktura kupujących w H1 2026 (%)



Rejestracje nowych aut osobowych

		Styczeń -czerwiec		Zmiana	Udział w rynku		Zmiana
		2025	2026	%	2025	2026	pp.
1.	Toyota	45 346	43 918	-3%	15,9	14,1	-1,8
2.	Skoda	30 196	32 856	9%	10,6	10,5	-0,1
3.	Volkswagen	20 476	22 700	11%	7,2	7,3	0,1
4.	BMW	14 875	16 715	12%	5,2	5,4	0,2
5.	Kia	16 168	15 312	-5%	5,7	4,9	-0,8
6.	Audi	14 358	14 241	-1%	5,0	4,6	-0,5
7.	Mercedes	13 857	14 086	2%	4,9	4,5	-0,4
8.	Hyundai	14 477	12 944	-11%	5,1	4,2	-0,9
9.	Dacia	10 502	11 220	7%	3,7	3,6	-0,1
10.	Volvo	10 484	10 565	1%	3,7	3,4	-0,3
Pozostałe		94 544	117 491	24%	33,1	37,7	4,5
Razem		285 283	312 048	9%	100,0	100,0	

Polacy coraz chętniej użytkują nowe samochody. W pierwszym półroczu 2026 roku zarejestrowano ponad 312 tys. nowych aut osobowych, czyli o 9% więcej niż rok wcześniej. Tylko w czerwcu liczba rejestracji nowych aut zbliżyła do 60 tys. Zakupy wciąż napędzają firmy (leasing, flota), które odpowiadają za 66% wszystkich rejestracji, natomiast klienci indywidualni za 34% (wzrost o 1,2pp względem 2025 r.).

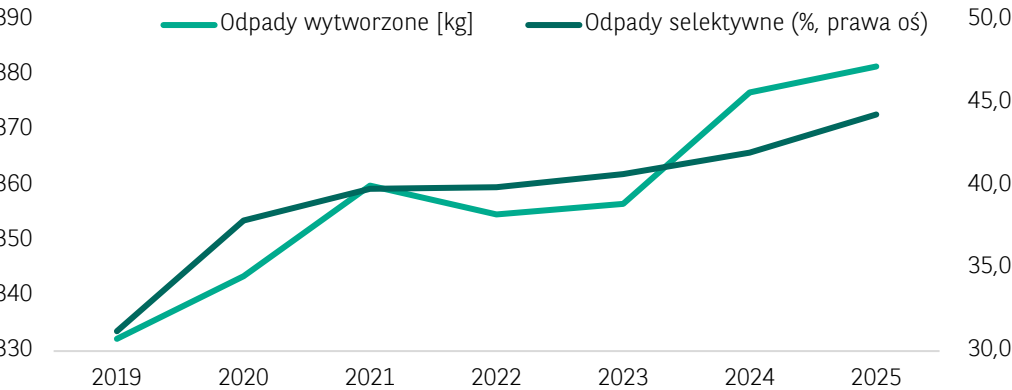
Wśród najpopularniejszych marek nadal dominują producenci z Europy i Japonii. Liderem pozostaje Toyota z udziałem 14,1% w rynku, mimo 3% spadku sprzedaży r/r. Na drugim miejscu znalazła się Skoda (+9% r/r), a podium uzupełnia Volkswagen (+11% r/r). Preferencje klientów różnią się jednak w zależności od nabywcy. Osoby fizyczne najczęściej wybierają Kię Sportage (udział 3,8%), natomiast firmy stawiają na Toyotę Corollę (udział 5%).

Coraz wyraźniej zaznacza się także ekspansja producentów z Chin. Choć żadna z marek nie znalazła się jeszcze w TOP10, ich dynamika wzrostu jest imponująca. MG zwiększyło liczbę rejestracji o 46% (9 191 aut w pierwszych sześciu miesiącach roku), Omoda o 123% (7 143), a BYD aż o 226% (5 304). To sygnał, że chińscy producenci zyskują coraz większą popularność na polskim rynku. W pierwszym półroczu bieżącego roku udział marek z Państwa Środką w sprzedaży wyniósł blisko 13% (w samym czerwcu było to niemal 15%), podczas gdy w 2024 roku w analogicznym okresie było to niewiele ponad 1%.

Stabilnie wygląda popyt na samochody w segmencie premium (+1,3% r/r). Liderem pozostaje BMW z wynikiem 16,7 tys. (+12,4 % r/r, głównie za sprawą zakupów firmowych), wyprzedzając Audi (14,2tys.) oraz Mercedesa (14 tys.). Wśród marek premium jedynie BMW wyraźnie zwiększyło swój udział w rynku.

KRAJOWI LIDERZY W SEGREGACJI ODPADÓW

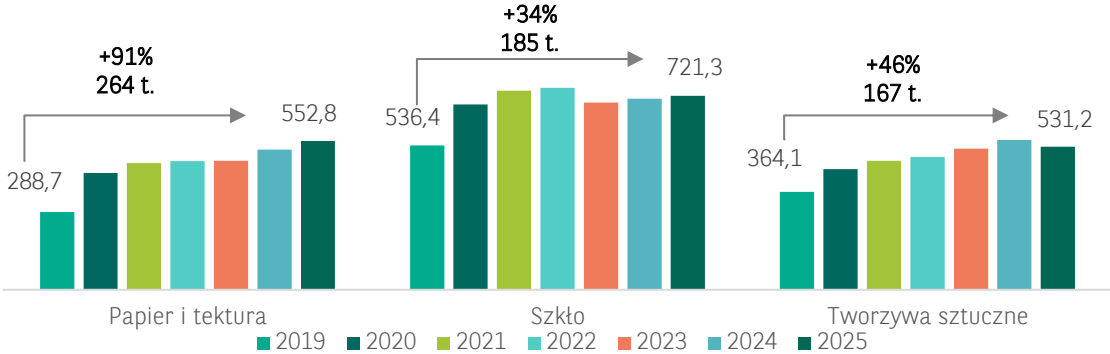
Odpady wytworzone w Polsce [kg/os] oraz udział odpadów selektywnych



Zmiana r/r



Ilość zebranych odpadów selektywnych (t.)



W 2025 r. przeciętny mieszkaniec Polski wytworzył 382 kg. odpadów komunalnych, co oznacza wzrost o 1,2% względem 2024 r. oraz o 14,9% w porównaniu z 2019 r. Jednocześnie obserwowany jest dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów. Ilość zebranych frakcji papieru i tektury wzrosła od 2019 r. o 91%, szkła o 34%, a tworzyw sztucznych o 48%. W efekcie udział odpadów zebranych selektywnie w ciągu 6 lat zwiększył się z 31% do 44,3%.

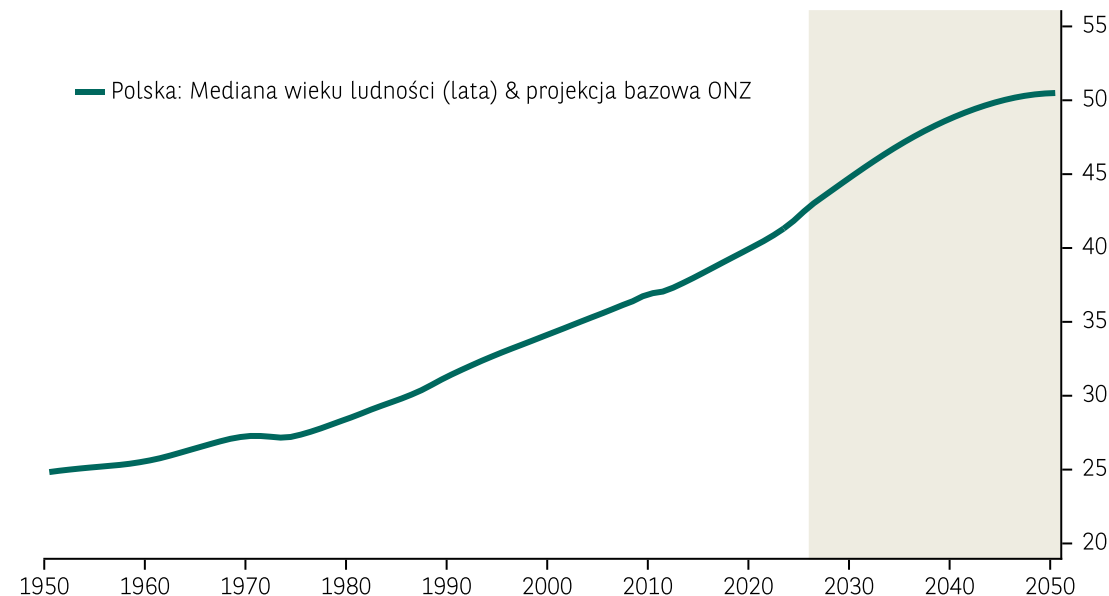
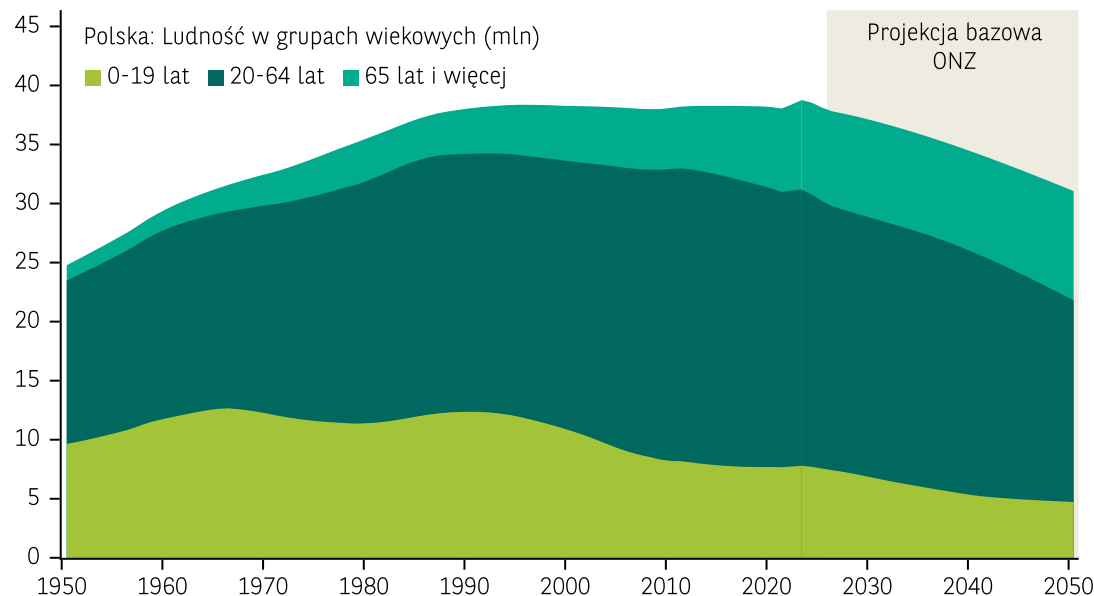
Najwyższy poziom selektywnej zbiórki odpadów odnotowano przede wszystkim w powiatach województwa lubelskiego, które zdominowały czołówkę rankingu. Liderem był powiat radzyński, gdzie selektywnie zebrano aż 95,7% odpadów, a wysokie wyniki osiągnęły również powiat łukowski oraz miasto Biała Podlaska. W całym województwie odsetek wyniósł 57,5% przekraczając wyraźnie krajową średnią. W pierwszej dziesiątce znalazły się także m.in. Bielsko Biała, powiat bielski, powiat bieruńsko-łódziński (woj. śląskie), powiat pleszewski oraz powiat leszczyński (woj. wielkopolskie). Za wynikami poszczególnych powiatów stoją różne czynniki społeczne, lokalizacyjne i demograficzne, których kwestia będzie przedmiotem odrębnej analizy.

Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów (udział %)

	Województwo	Powiat	2024	2025	zmiana r/r (pp.)	Odpady* (kg/os)
1.	Lubelskie	Powiat radzyński	96,2	95,7	-0,5	227
2.	Lubelskie	Powiat łukowski	89,5	90,3	0,8	221
3.	Lubelskie	Powiat m. Biała Podlaska	96,6	89,4	-7,2	338
4.	Śląskie	Powiat m. Bielsko-Biała	76,0	77,1	1,1	381
5.	Lubelskie	Powiat bialski	69,5	71,2	1,7	256
6.	Śląskie	Powiat bielski	63,5	66,4	2,9	287
7.	Lubelskie	Powiat włodawski	57,6	65,8	8,2	275
8.	Wielkopolskie	Powiat pleszewski	54,9	62,6	7,7	361
9.	Wielkopolskie	Powiat leszczyński	59,6	62,2	2,6	391
10.	Śląskie	Powiat bieruńsko-łódziński	57,3	62,2	4,9	476
		Polska	42,0	44,3	2,3	382

* Odpady komunalne wytworzone na jednego mieszkańca w 2025 roku

DEMOGRAFIA KLUCZOWYM WYZWANIEM DLA POLSKI W NADCHODZĄCYCH LATACH



Polska w ostatnich latach doświadczyła spektakularnego rozwoju gospodarczego na co dowodem mogą być np. przedstawione na poprzednich slajdach dane: przyjazdy obcokrajowców, zmiana diety, częstsze wizyty w restauracjach i wyjazdy zagraniczne, zakupy samochodów (w tym marek premium), wzrost wytwarzanych odpadów a także ich selektywna zbiórka. Niepokojące perspektywy demograficzne Polski mogą stać się jednak istotnym czynnikiem, ograniczającym tempo wzrostu gospodarczego w kolejnych latach. Liczba ludności w kraju póki co utrzymuje się na w miarę stabilnym poziomie. Jest to jednak wyłączna zasługa imigracji. Tymczasem liczba ludności w wieku produkcyjnym w Polsce wynosząca blisko 25 milionów osób w latach 2010-2015 obniżyła się do mniej niż 23 milionów obecnie. Choć napływ obcokrajowców w ostatnich latach pozwolił złagodzić napięcia w wielu segmentach krajowego rynku pracy, wydaje się mało prawdopodobne, by przy ekstremalnie niskiej dzietności mógł on kompletnie zniwelować negatywne z punktu widzenia rozwoju gospodarczego trendy starzenia się i kurczenia populacji.

W 2025 roku mediana wieku w Polsce wzrosła do 43 lat z 34 lat w 2000 roku. Do 2045 roku przewiduje się, że przekroczy ona 50 lat i utrzyma się na tym poziomie w drugiej połowie XXI wieku. Liczba osób w wieku emerytalnym natomiast ma wzrosnąć z obecnych 7,5 miliona do ponad 9 milionów do roku 2050. Trendy demograficzne wskazują na rosnącą presję na finanse publiczne z powodu rosnących wydatków na emerytury, a także zdrowie, a jednocześnie potencjalny niedobór siły roboczej, zwłaszcza w zawodach, gdzie średni wiek pracowników już jest wysoki.

STRUKTURA WIEKOWA NA RYNKU PRACY – ZAWODY Z NAJWYŻSZĄ MEDIANĄ WIEKU

	Zawód	Mediana wieku	Zatrudnieni	Udział w całości (%)	Udział kobiet (%)
1.	Lekarze specjaliści (ze specjalizacją II stopnia lub tytułem specjalisty)	56	86 700	0,6	62,5
2.	Pracownicy ochrony osób i mienia	53	137 331	1,0	19,7
3.	Pielęgniarki z tytułem specjalisty	53	23 705	0,2	97,2
4.	Pomoce i sprzątaczk biurowe, hotelowe i pokrewne	50	234 914	1,7	91,2
5.	Kierowcy autobusów i motorniczowie tramwajów	50	56 988	0,4	8,9
6.	Nauczyciele szkół ponadpodstawowych (z wyj. nauczycieli kształcenia zawod.)	49	155 435	1,1	73,4
7.	Właściciele sklepów	49	86 958	0,6	50,5
8.	Pracownicy wykonujący prace proste gdzie indziej niesklasyfikowani	49	83 346	0,6	47,0
9.	Pomocniczy personel medyczny	49	27 065	0,2	93,5
10.	Pracownicy opieki osobistej w ochronie zdrowia i pokrewni gdzie indziej niesklas.	49	20 980	0,2	78,7
11.	Nauczyciele akademicy	48	94 917	0,7	49,6
12.	Technicy elektrycy	48	21 732	0,2	5,5
13.	Nauczyciele szkół podstawowych	47	360 107	2,6	86,9
14.	Pracownicy wsparcia rodziny, pomocy społecznej i pracy socjalnej	46	63 716	0,5	92,5
15.	Kierowcy samochodów osobowych i dostawczych	45	179 853	1,3	2,7
16.	Ślusarze i pokrewni	45	130 345	0,9	3,1
17.	Hydraulicy i monterzy rurociągów	45	104 440	0,7	1,2
18.	Masarze, robotnicy w przetwórstwie ryb i pokrewni	45	52 569	0,4	43,7
19.	Urzędnicy do spraw podatków	45	42 038	0,3	80,3
20.	Specjaliści do spraw rynku nieruchomości	45	32 934	0,2	52,7
21.	Malarze budowlani i pokrewni	45	23 017	0,2	3,6
22.	Maszyniści i operatorzy maszyn i urządzeń dźwigowo-transportowych	45	26 391	0,2	9,2
23.	Kierowcy samochodów ciężarowych	44	423 416	3,0	1,3
24.	Spawacze i pokrewni	44	101 423	0,7	3,5
25.	Monterzy konstrukcji budowlanych i konserwatorzy budynków	44	88 380	0,6	1,3
26.	Elektromechanicy i elektromonterzy	44	82 583	0,6	6,2
27.	Mechanicy maszyn i urządzeń rolniczych i przemysłowych	44	67 784	0,5	1,6
28.	Cieśle i stolarze budowlani	44	52 946	0,4	5,4
29.	Technicy mechanicy	44	40 965	0,3	2,8
30.	Murarze i pokrewni	43	75 891	0,5	0,5

Polskie społeczeństwo systematycznie się starzeje, a proces ten coraz wyraźniej widoczny jest również na rynku pracy. Mediana wieku osób pracujących wynosi obecnie 43 lata, co oznacza, że połowa aktywnych zawodowo ma więcej niż 43 lata.

W wielu profesjach mediana jest jednak znacznie wyższa, co wskazuje na zaawansowany proces starzenia się kadr i rosnące ryzyko niedoborów pracowników w najbliższych latach.

Najwyższą medianę wieku obserwujemy u lekarzy specjalistów - aż 56 lat. Jest to efekt wieloletniej ścieżki zdobywania kwalifikacji. Jednocześnie wśród zawodów o najniższej medianie znaleźli się lekarze bez specjalizacji (32 lata), co wskazuje na postępującą wymianę pokoleniową - młodzi lekarze wchodzi do zawodu, jednak uzyskanie specjalizacji wymaga wielu lat.

Wśród zawodów o najwyższej medianie wieku dominują również pracownicy ochrony zdrowia, nauczyciele oraz liczne zawody techniczne i rzemieślnicze, takie jak ślusarze, spawacze, monterzy czy murarze. W przypadku wielu z nich obserwujemy jednocześnie niewielki napływ młodszych pracowników, co może w przyszłości prowadzić do narastających niedoborów kadrowych i problemów z zastępowalnością.



STRUKTURA WIEKOWA NA RYNKU PRACY – ZAWODY Z NAJNIŻSZĄ MEDIANĄ WIEKU

	Zawód	Mediana wieku	Zatrudnieni	Udział w całości (%)	Udział kobiet (%)
1.	Pracownicy przygotowujący posiłki typu fast food	25	31 609	0,2	62,3
2.	Kelnerzy	31	36 455	0,3	76,6
3.	Lekarze bez specjalizacji, w trakcie specjalizacji lub ze specjalizacją I stopnia	32	54 985	0,4	65,7
4.	Programiści aplikacji	33	143 987	1,0	13,0
5.	Projektanci i administratorzy baz danych	33	22 195	0,2	44,4
6.	Kosmetyczki i pokrewni	34	63 115	0,5	98,6
7.	Analitycy systemów komputerowych i programiści gdzie indziej niesklasyfikowani	34	53 285	0,4	29,8
8.	Specjaliści do spraw rozwoju systemów informatycznych	34	38 630	0,3	22,8
9.	Siły zbrojne	35	167 305	1,2	15,1
10.	Fryzjerzy	35	92 410	0,7	88,3
11.	Inżynierowie do spraw przemysłu i produkcji	37	66 821	0,5	31,8
12.	Fizjoterapeuci	37	57 343	0,4	73,4
13.	Specjaliści do spraw baz danych i sieci komputerowych	37	26 480	0,2	18,2
14.	Sprzedawcy (konsultanci) w centrach sprzedaży telefonicznej	37	21 353	0,2	58,6
15.	Pracownicy obsługi biurowej	38	226 790	1,6	82,0
16.	Mechanicy pojazdów samochodowych	38	147 009	1,0	1,0
17.	Spedytorzy i pokrewni	38	95 051	0,7	45,1
18.	Policjanci	38	98 286	0,7	21,0
19.	Analitycy systemów komputerowych	38	39 218	0,3	30,8
20.	Robotnicy pracujący przy przeładunku towarów	38	42 330	0,3	28,5
21.	Magazynierzy i pokrewni	39	372 023	2,6	23,8
22.	Specjaliści do spraw sprzedaży (z wyłączeniem technologii informacyjno- kom.)	39	175 103	1,2	60,6
23.	Górnicy podziemnej i odkrywkowej eksploatacji złóż i pokrewni	39	51 475	0,4	0,4
24.	Architekci	39	36 022	0,3	58,4
25.	Strażacy	39	35 011	0,3	3,9
26.	Robotnicy robót stanu surowego i pokrewni gdzie indziej	39	40 033	0,3	2,9
27.	Asystenci dentyści	39	23 448	0,2	99,1
28.	Robotnicy przygotowujący i wznoszący konstrukcje metalowe	39	24 206	0,2	3,6
29.	Sprzedawcy sklepowi (ekspedienty) oraz kasjerzy i sprzedawcy biletów	40	747 570	5,3	83,7
30.	Kucharze	40	121 212	0,9	62,6

Na drugim biegunie znajdują się zawody, które przyciągają przede wszystkim osoby rozpoczynające karierę zawodową lub są związane z dynamicznie rozwijającymi się sektorami gospodarki. Najniższą medianę wieku mają pracownicy przygotowujący posiłki typu fast food (25 lat) oraz kelnerzy (31 lat), czyli zawody często wykonywane przez uczniów, studentów i osoby zdobywające doświadczenie zawodowe.

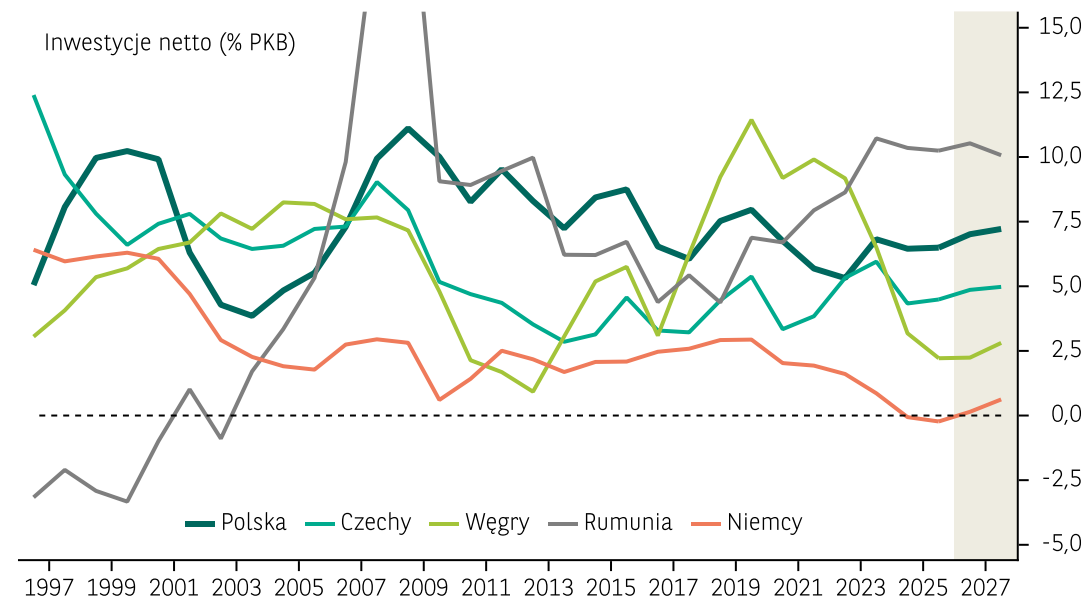
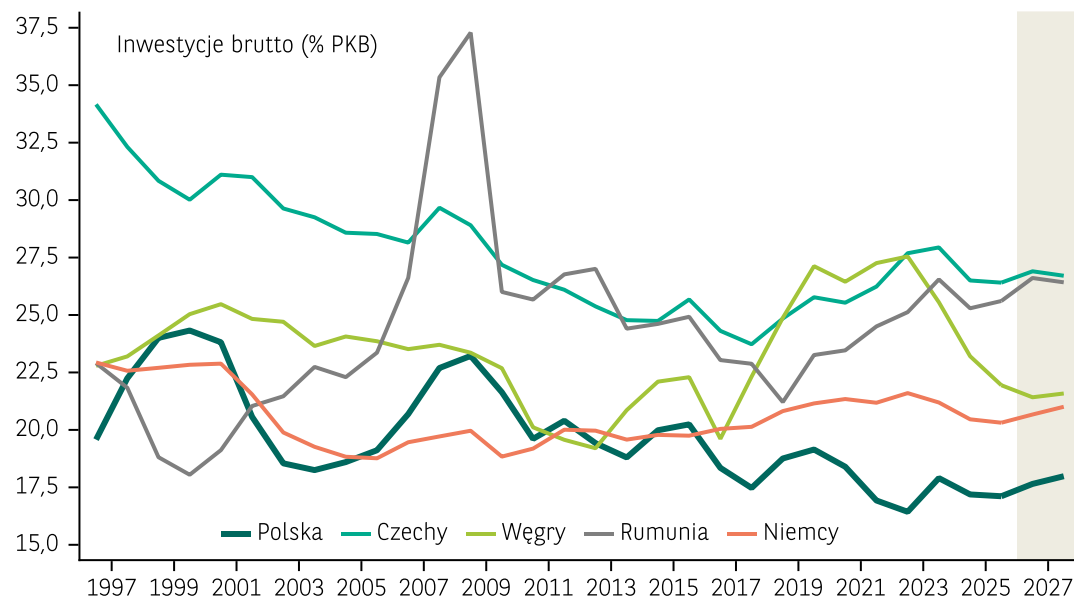
Wśród najmłodszych zawodów wyraźnie wyróżnia się branża IT – programiści aplikacji, projektanci baz danych, analitycy systemów czy specjaliści ds. rozwoju systemów informatycznych osiągają medianę wieku na poziomie 33-38 lat. Wskazuje to na szybki rozwój sektora w ostatnich oraz wysoki napływ nowych pracowników.

Interesującym przykładem są lekarze. Podczas gdy lekarze specjaliści należą do najstarszych grup zawodowych, lekarze w trakcie specjalizacji są jednymi z najmłodszych (32 lata), co wskazuje na naturalną wymianę pokoleniową w zawodzie.

Łącznie oba zestawienia pokazują, że proces starzenia się zasobów pracy nie dotyczy wszystkich zawodów w równym stopniu. Największe wyzwania demograficzne dotyczą profesji wymagających wieloletniego doświadczenia i kwalifikacji (jak np. lekarze), natomiast młodsze roczniki koncentrują się przede wszystkim w usługach oraz sektorach nowoczesnych technologii.



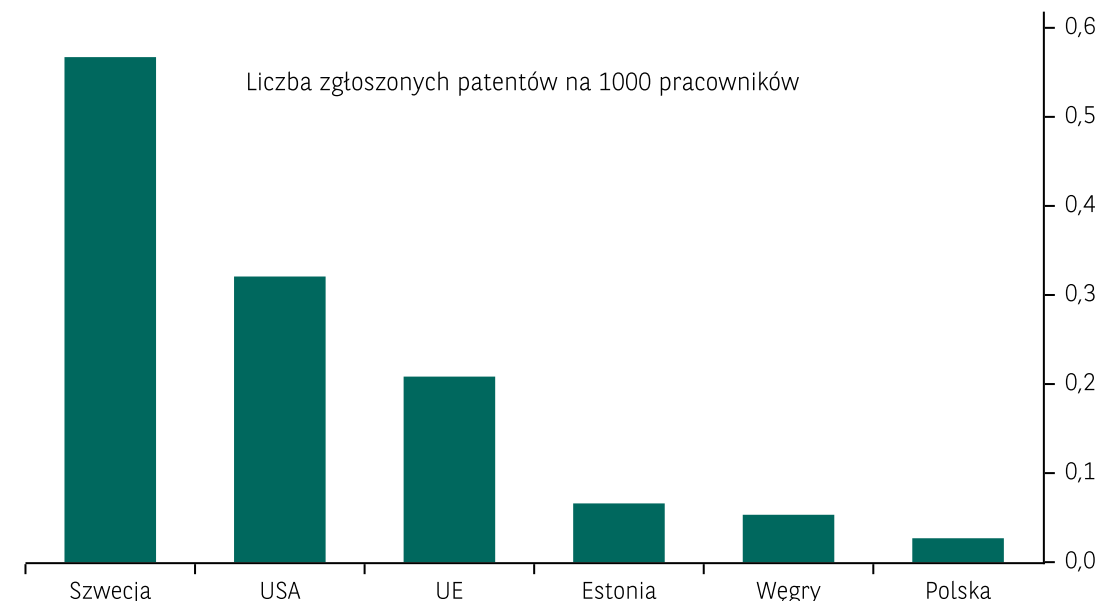
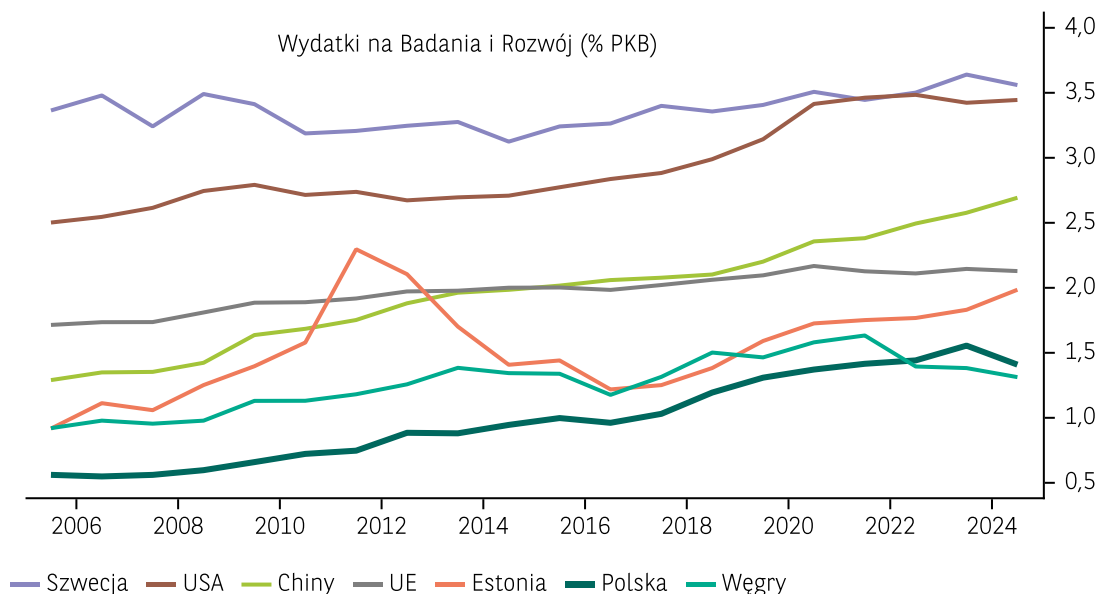
WSKAŹNIK INWESTYCJI W POLSCE - CZY RZECZYWIŚCIE JEST ZBYT NISKI?



Niski wskaźnik inwestycji w Polsce jest częstym powodem do narzekań w artykułach naukowych, na wykładach czy konferencjach ekonomicznych. Rysowane są ponure scenariusze załamania wzrostu gospodarki, zwłaszcza w świetle słabych perspektyw demograficznych kraju – jako efekt niewystarczających wydatków kapitałowych (pomimo napływu znacznych funduszy UE). Rzeczywiście, w porównaniu do krajów regionu, "konwencjonalna" miara inwestycji do PKB w Polsce jest bardzo niska. Nie przekracza ona 20% - i to od lat. To oczywiście rodzi pytanie, dlaczego przy tak słabych wydatkach kapitałowych Polska jest jedną z najszybciej rozwijających się gospodarek Europy?

Powód jest prosty. Nie inwestycje brutto mają znaczenie, lecz wydatki netto, czyli inwestycje brutto pomniejszone o zużycie kapitału (amortyzacja). Pod tym względem Polska wygląda bardzo dobrze, znacznie lepiej niż Czechy, Węgry i Niemcy. Co więcej, w przeciwieństwie do Rumunii, gdzie wskaźnik inwestycji netto do PKB jest od kilku lat wyższy, polska gospodarka nie jest obciążona nierównowagą zewnętrzną (deficytem rachunku bieżącego). Wysokie inwestycje netto i niskie inwestycje brutto w Polsce są głównie skutkiem niskiego, w porównaniu do europejskich gospodarek, kapitału produkcyjnego - a co za tym idzie, niskiej amortyzacji. W konsekwencji, kapitał produkcyjny w Polsce, choć niższy, zwiększał się w ostatnich latach znacznie szybciej, wspierając szybki realny (oraz potencjalny) wzrost PKB. Po latach doganiania Polska znacząco zmniejszyła dystans do innych krajów pod względem kapitału produkcyjnego. W związku z tym rośnie także amortyzacja i wkrótce będzie trzeba przeznaczać więcej środków na podtrzymanie zasobu kapitału (inwestycje restytucyjne), niż na nowe projekty. W rezultacie, aby utrzymać szybki wzrost mocy produkcyjnych, także wskaźnik inwestycji brutto w Polsce będzie musiał wzrosnąć. Biorąc pod uwagę potrzeby polskiej gospodarki i oczywiste wąskie gardła, nietrudno założyć, że większość tych inwestycji będzie dotyczyć infrastruktury energetycznej i cyfrowej oraz przemysłu obronnego.

POLSKA GOSPODARKA JEST BARDZO MAŁO INNOWACYJNA

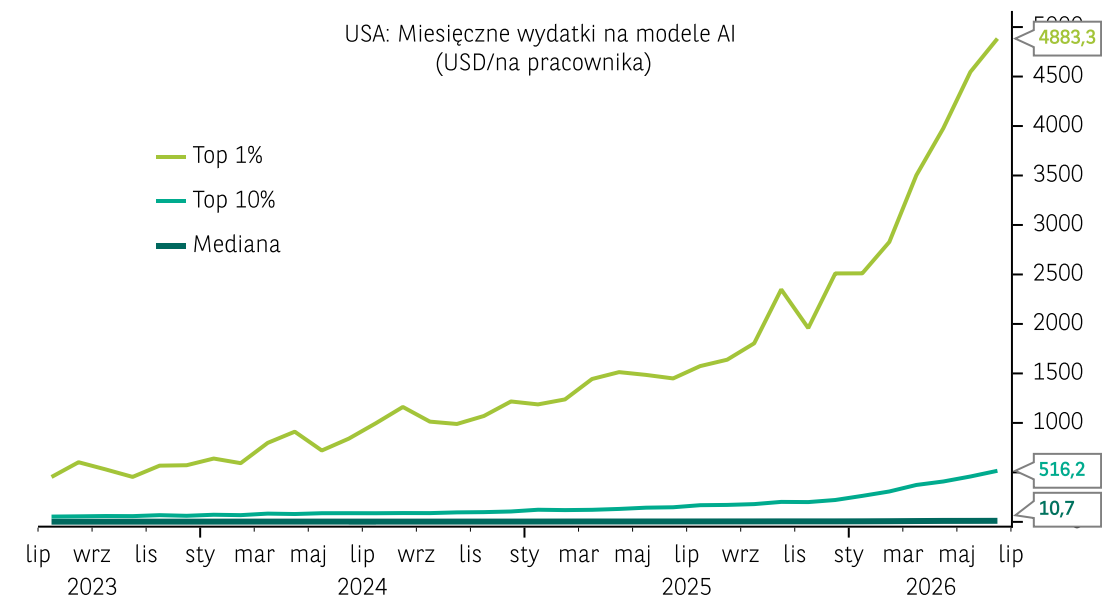
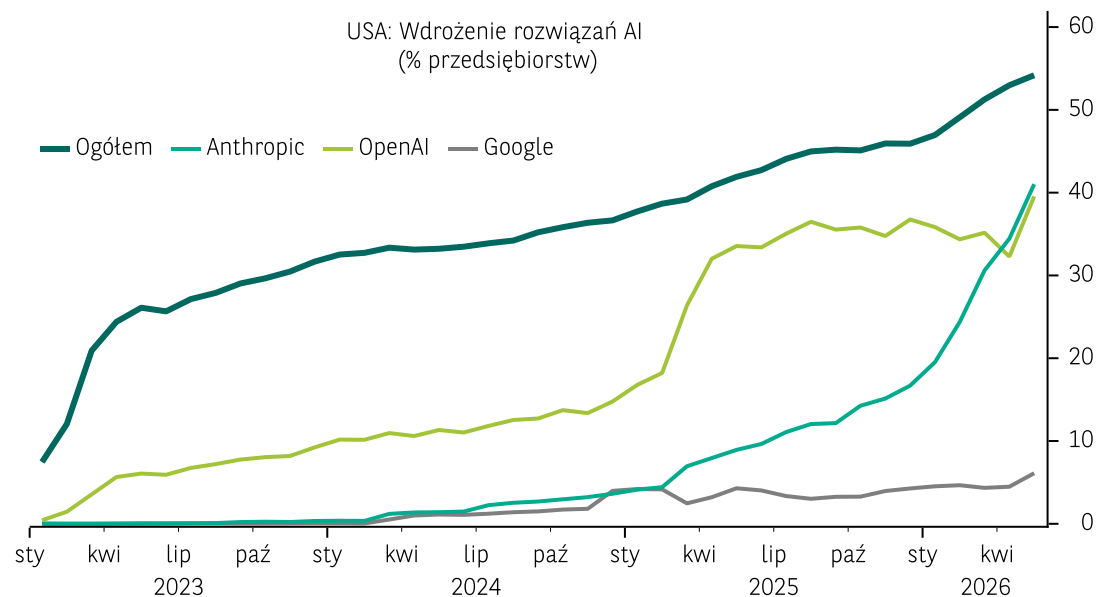


Starzenie się społeczeństw i pogarszająca się sytuacja demograficzna to czynniki mocno ciężące perspektywom wzrostu gospodarczego zwłaszcza w krajach rozwiniętych. Przy kurczącej się liczbie osób zdolnych do pracy utrzymanie tempa rozwoju gospodarczego staje się nie lada wyzwaniem. Prostą receptą na ekspansję zdolności produkcyjnych w takich okolicznościach wydają się wysokie inwestycje w kapitał trwały. Mankamentem tego rozwiązania jest jednak to, że takie kroki może podejmować wiele krajów jednocześnie. W efekcie między państwami może dochodzić na tym tle do zażartej rywalizacji o przyciąganie projektów inwestycyjnych.

Inną drogą do stymulowania wzrostu gospodarczego jest postawienie na innowacje. Wymyślenie nowego produktu, a tym samym tworzenie nowego rynku sprawia, że wyjściowo „odkrywca” zyskuje na nim dominującą pozycję. Podobnie oddziałuje wynalezienie nowej ulepszonej metody produkcji, która skutkuje skokiem konkurencyjności względem dotychczasowych wytwórców.

Niestety w Polsce innowacyjność gospodarki cały czas szwankuje. Choć w ostatnich 15-20 latach wydatki na Badania i Rozwój w relacji do wielkości gospodarki mocno zwiększały to wciąż są wyraźnie niższe niż w Unii Europejskiej (jako całości), Stanach Zjednoczonych czy Chinach. Co więcej po latach nieprzerwanych wzrostów w 2024 roku wartość nakładów w relacji do PKB spadła do 1,4% z 1,55% w 2023 roku. W efekcie Polska charakteryzuje się bardzo małą liczbą patentów/wynalazków, która jest niższa nawet od innych krajów z regionu Europy Środkowej (np. Estonia czy Węgry). Problemem jest zarówno liczba badaczy w relacji do poziomu zatrudnienia/populacji jak i liczba patentów przypadających na jednego badacza. Przykładowo statystycznie w Szwecji potrzeba około 1750 pracowników do zarejestrowania 1 patentu, podczas gdy w Polsce jest to 37250 pracowników. Wydaje się, że poprawa sytuacji w tym zakresie wymaga przekonania zarówno inwestorów prywatnych jak i podmiotów rządowych o wartości płynącej z rozwoju innowacyjności.

MODELE AI - CZYSTY ZYSK CZY ROSNĄCY KOSZT?



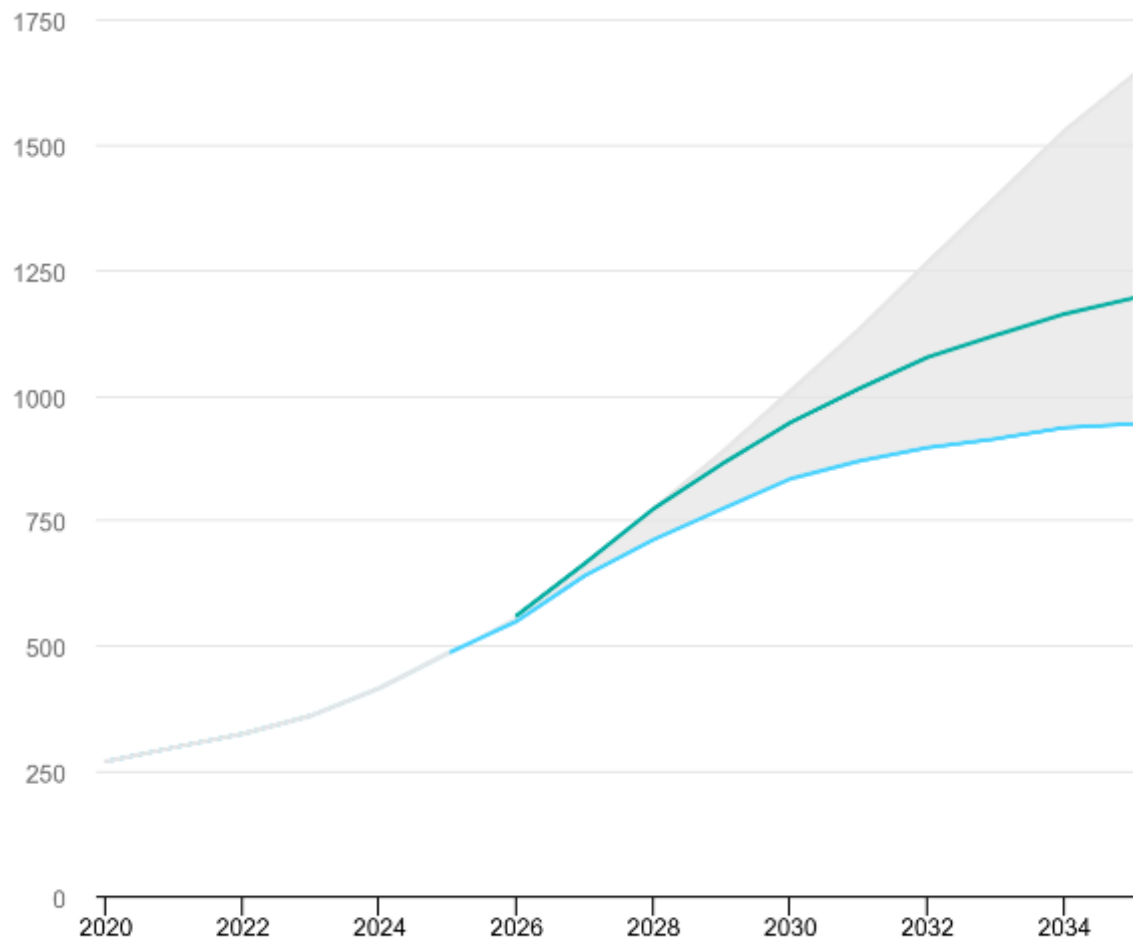
Sposobem na zwiększenie innowacyjności mogą być rozwiązania z zakresu sztucznej inteligencji (AI), których użycie na przestrzeni ostatnich lat eksplodowało. Od momentu publicznego pojawienia się ChatGPT w listopadzie 2022 roku modele AI przestały być enigmą, a stały się realnym namacalnym narzędziem, które może odmieniać funkcjonowanie przedsiębiorstw a w konsekwencji całych gospodarek. W Stanach Zjednoczonych już ponad połowa przedsiębiorstw zdecydowała się na wykorzystanie możliwości nowej technologii (statystyka uwzględnia firmy, które dokonują w miesiącu przynajmniej jednej płatności za użytkowanie narzędzi AI).

Dyskusja na temat rozwiązań AI na ogół skupia się wokół potencjału do wzrostu produktywności i ich wpływu na rynek pracy. Bardzo rzadko mówi się o tym, że jest to technologia która wiąże się także z koniecznością ponoszenia kosztów. Wraz z rozwojem modeli sztucznej inteligencji, koszty te systematycznie rosną. Obecnie typowa (mediana) amerykańska firma w przeliczeniu na jednego pracownika przeznaczająca na rozwiązania AI około 10 USD miesięcznie (w 2023 roku było to ok. 2 USD). W przypadku najbardziej otwartych na AI przedsiębiorstw (top 1% najwyższych wydatków) koszty te potrafią oscylować jednak wokół 5 tys. dolarów miesięcznie, co nie odbiega znacząco od średniej miesięcznej pensji w USA.

Wzrost kosztów jest przede wszystkim efektem bardziej skomplikowanych zadań z jakimi radzą sobie obecne modele AI. Na początku ChatGPT wydawał się jedynie bardzo sprawnym chatbotem. Aktualne modele pozwalają natomiast na tworzenie w pełni autonomicznych agentów. Większa złożoność rozwiązywanych przez modele „problemów” sprawia, że liczba wygenerowanych tokenów (podstawowa jednostka, którą operują generatywne modele AI) koniecznych do wykonania zadania jest znacząco większa niż pierwotnie. Jako że firmy udostępniające rozwiązania AI odchodzą od dostępu subskrypcyjnego, większe zużycie tokenów wiąże się nieuchronnie z szybkim wzrostem kosztów użytkowania. W tym świetle coraz więcej uwagi w firmach poświęca się optymalizacji użycia modeli AI np. poprzez odpowiedni dobór skomplikowania użytego modelu do danego zadania (proste czynności mogą być wykonane przez prostsze mniej kosztowne modele).



IEA: Zużycie prądu przez centra danych w latach 2020-2035 (TWh)



Cena płacona za korzystanie z rozwiązań w zakresie sztucznej inteligencji jest wypadkową bardzo wysokich kosztów inwestycyjnych ponoszonych na zbudowanie centrów danych potrzebnych do wytrenowania a następnie obsługi modeli (sprzęt informatyczny, system chłodzenia itp.) jak i bieżących kosztów operacyjnych. Wśród tych drugich największą pozycję stanowi energia elektryczna służąca zarówno do zasilania procesorów jak i chłodzenia (działanie centrów danych generuje duże ilości ciepła).

Według szacunków Międzynarodowej Agencji Energii (IEA) w ubiegłym roku centra danych (zarówno te wykorzystywane do narzędzi AI jak i innych usług) na świecie zużyły blisko 500 TWh prądu, co odpowiada za nieco ponad 1,5% globalnego zużycia energii elektrycznej.

Położenie centrów danych jest jednak mocno skoncentrowane geograficznie. Szacuje się, że obecnie na świecie operuje ponad 11 tys. centrów danych. Ponad 40% ich mocy przypada na Stany Zjednoczone, a kolejne około 25% na Chiny.

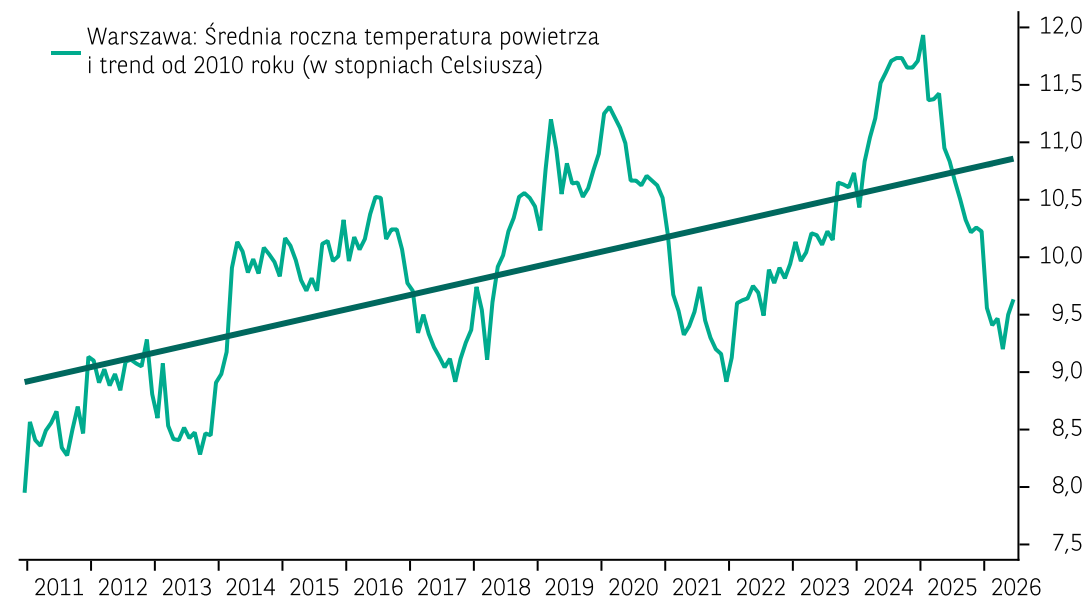
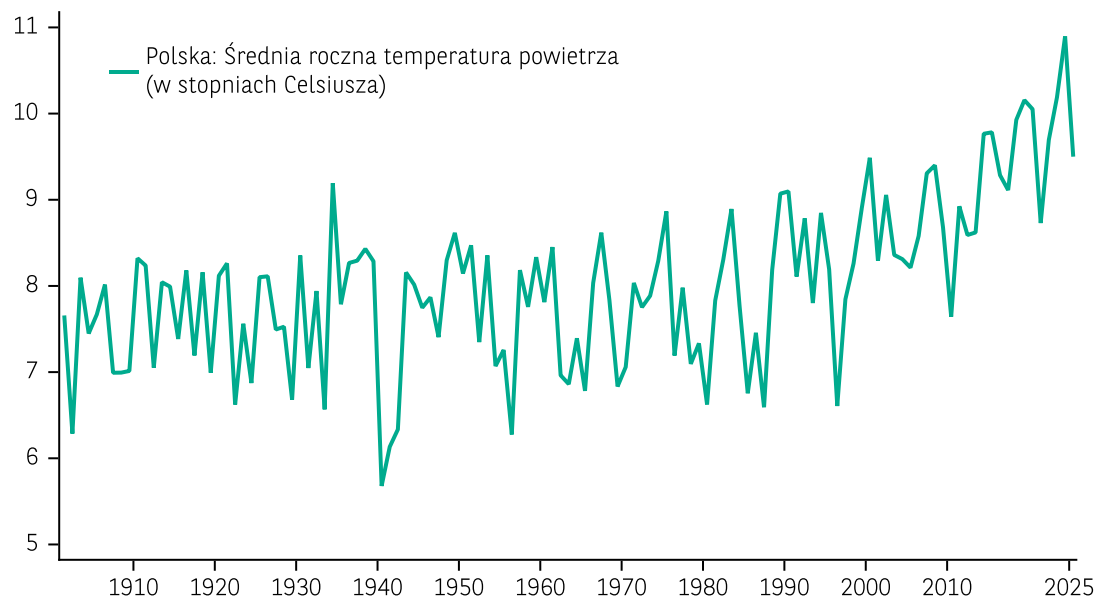
W efekcie obciążenie systemów energetycznych przez centra danych mocno różni się pomiędzy krajami. W USA zużycie prądu przez tę infrastrukturę stanowi około 6% całkowitej konsumpcji. W przeliczeniu na 1 mieszkańca zużycie prądu przez centra danych wynosi w Stanach Zjednoczonych 540 kWh (dla porównania przeciętne gosp. domowe w Polsce zużywa około 2000 kWh rocznie).

W niektórych krajach udział centrów danych w konsumpcji prądu potrafi być jednak zdecydowanie wyższy (w Irlandii ponad 20%, na Litwie ponad 10%, w Holandii i Danii ponad 8%). W Polsce w ubiegłym roku moc pobierana przez centra danych wynosiła 250MW, co odpowiada za około 1% generacji.

IEA zakłada, że na początku następnej dekady zużycie prądu na świecie przez centra danych podwoi się i będzie wynosić około 1000TWh. Stabilny dostęp do taniej energii elektrycznej będzie więc z jednej strony istotnym czynnikiem przyciągającym inwestycje w centra danych, z drugiej będzie pozwalał na trzymanie w ryzach kosztów bieżącego użytkowania modeli AI.

W tym świetle plany inwestycyjne Polski w system elektroenergetyczny są zdecydowanie krokiem we właściwą stronę. Ich brak może bowiem pozbawić Polski pełnego uczestnictwa w postępującej rewolucji technologicznej związanej ze sztuczną inteligencją.

ZMIANA KLIMATU JEST BARDZO POWAŻNYM WYZWANIEM DLA SPOŁECZEŃSTWA I GOSPODARKI



Choć pogarszająca się sytuacja demograficzna i niska innowacyjność to kluczowe kwestie z jakimi polska gospodarka będzie musiała mierzyć się w kolejnych latach nie mniej istotnym wyzwaniem są zmiany klimatyczne. Pod koniec czerwca temperatura w Polsce przekroczyła 40 stopni Celsjusza, osiągając rekordowy poziom co najmniej od początku XX wieku, tj. od kiedy dostępne są dokładne dane pogodowe. Podejrzewamy, że ten nowy szczyt zostanie przekroczony w nadchodzących latach. Do 1990 roku średnia roczna temperatura powietrza w Polsce utrzymywała się na poziomie około 7,5-8 stopni Celsjusza. W ciągu ostatnich 35 lat wzrosła ona do prawie 9 stopni Celsjusza i - co ważniejsze - systematycznie rośnie. Co ciekawe, od 2010 roku temperatura fluktuuje wokół rosnącego trendu w regularnych cyklach trwających około 4 lata. Jeśli ten wzorec się utrzyma, kolejny szczyt rocznej temperatury zostanie osiągnięty w 2028 roku. Oczywiście nie jest to pewne, ponieważ zjawiska pogodowe takie jak El Niño/La Niña, czy Oscylacja Północnoatlantycka (NAO) nie są tak regularne. Niemniej, wydaje się bardzo prawdopodobne, że w nadchodzących latach/dekadach temperatury w Polsce będą wyższe niż do tej pory.

Ekstremalne upały to poważne wyzwanie dla społeczeństwa, zwłaszcza dla starzejącego się - jak w Polsce. Liczba zgonów spowodowanych wysokimi temperaturami stale rośnie od lat 90. XX wieku. Inne niekorzystne zjawiska pogodowe, związane ze zmianami klimatu, takie jak silne letnie burze i powodzie, również stały się częstsze. To także wyzwanie dla gospodarki, zwłaszcza w sektorach takich jak rolnictwo, budownictwo i energetyka. Rolnicy, przedsiębiorcy i firmy muszą zarówno bezpośrednio radzić sobie z rosnącą liczbą nietypowych zjawisk pogodowych, jak i przygotowywać się, by dostosować swój biznes do nadchodzących zmian.





Osoba/y zaangażowane w sporządzenie raportu: Marcin Kujawski, Michał Dybuła, Aleksandra Prus, Tomasz Tyc

Źródła do danych na wykresach: OECD, Eurostat, GUS, Bloomberg, NBP, Ramp, IEA, Komisja Europejska, Macrobond, BNP Paribas Bank Polska.

WAŻNA INFORMACJA: Niniejsza publikacja została przygotowana przez Bank BNP Paribas Bank Polska S.A. i stanowi publikację handlową w rozumieniu przepisów MiFID II (Dyrektywa 2014/65/EU). Nie stanowi badania inwestycyjnego w rozumieniu MiFID II i w związku z tym nie została przygotowana zgodnie z wymogami prawnymi zapewniającymi niezależność badań inwestycyjnych i nie podlega żadnym zakazom w zakresie rozpowszechniania badań inwestycyjnych.

Niniejsza publikacja ma charakter wyłącznie informacyjny i nie może być traktowana jako doradztwo inwestycyjne. Nie stanowi również oferty ani propozycji zawarcia jakiejkolwiek transakcji, jak również nie jest formą reklamy ani oferty sprzedaży jakiejkolwiek usługi świadczonej przez Bank BNP Paribas Bank Polska S.A.

Przedstawione opinie i komentarze pozostają aktualne wyłącznie w momencie ich wydania. Przy ich opracowaniu wykorzystano źródła informacji, które są uważane za wiarygodne i dokładne, jednak zastrzegamy, iż mimo to mogą być one niekompletne lub skrócone.

Niniejszy dokument stanowi własność Banku. Kopiowanie i rozpowszechnianie niniejszego dokumentu w całości lub w części możliwe jest wyłącznie po uprzednim uzyskaniu pisemnej zgody Banku.

BNP Paribas Bank Polska Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie przy ul. Kasprzaka 2, 01-211 Warszawa, zarejestrowany w rejestrze przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000011571, posiadający NIP 526-10-08-546 oraz kapitał zakładowy w wysokości 147 880 491 zł w całości wpłacony.

Bank BNP Paribas Bank Polska S.A. podlega nadzorowi Komisji Nadzoru Finansowego, ul. Piękna 20, 00-549 Warszawa.



BNP PARIBAS

Bank zmieniającego się świata