



Tygodnik Gospodarczy PIE

13 sierpnia 2026 r.

W większości zawodów w Polsce różnice płac między powiatami są niewielkie lub umiarkowane

37,5 proc.

zatrudnionych w Polsce pracuje w zawodach z niską zmiennością wynagrodzeń w skali lokalnej

51,5 proc.

zatrudnionych w Polsce pracuje w zawodach z umiarkowaną zmiennością wynagrodzeń w skali lokalnej

11 proc.

zatrudnionych w Polsce pracuje w zawodach z wysoką i bardzo wysoką zmiennością wynagrodzeń w skali lokalnej

► Perspektywy zatrudnienia w coraz większym stopniu zależą od miejsca zamieszkania.

W najnowszym raporcie OECD dotyczącym rynku pracy oszacowano, że w krajach OECD wskaźniki zatrudnienia między regionami potrafią różnić się o ponad 20 pkt. proc., a regionalne stopy bezrobocia bywają ponad dwukrotnie wyższe w najuboższych regionach w porównaniu z regionami najlepiej sobie radzącymi. Oznacza to, że rynek pracy nie jest jednorodny. To samo wykształcenie i podobne kompetencje mogą dawać zupełnie inne szanse na znalezienie pracy, zależnie od lokalnej struktury gospodarki.

► Dysproporcje nie wynikają wyłącznie z cech mieszkańców regionów, ale w dużej mierze z tego, jakie możliwości oferuje samo miejsce.

Część różnic tłumaczą struktura wieku, wykształcenia i cechy gospodarstw domowych, ale kluczowe znaczenie ma lokalny rynek pracy, zwłaszcza koncentracja dobrze płatnych miejsc pracy w usługach o wysokiej wartości dodanej w największych ośrodkach. Mobilność pracowników łagodzi te nierówności tylko w ograniczonym stopniu, bo osoby z regionów słabszych często muszą migrować daleko, a wyjeżdżający nierzadko mają lepsze kompetencje niż pozostający, co może dodatkowo pogłębiać różnice.

► Skoro miejsce zamieszkania i lokalny układ gospodarczy tak mocno wpływają na szanse zatrudnienia, to warto sprawdzić, jak przekładają się na płace w poszczególnych zawodach. **W większości zawodów w Polsce występuje niski lub umiarkowany poziom zmienności wynagrodzeń w skali powiatowej¹.** W 28 zawodach (spośród 213²) z niską zmiennością wynagrodzeń pracuje ponad 37 proc. zatrudnionych (m.in. sprzedawcy, magazynierzy, fryzjerzy, kucharze, kierowcy, pracownicy administracyjno-biurowi, personel sprzątający, pielęgniarki, nauczyciele). Ponad połowa zatrudnionych w Polsce (51,5 proc.) pracuje w 101 zawodach z umiarkowaną zmiennością wynagrodzeń. Należą do nich m.in. kadra zarządzająca, lekarze, specjaliści w obszarze administracji, biznesu i finansów, ale też elektrycy i energetycy, mechanicy i operatorzy maszyn, robotnicy budowlani czy pracownicy fizyczni w produkcji i pracach prostych.

► Najwyższa zmienność wynagrodzeń dotyczy zawodów specjalistycznych oraz niszowych.

Wysoka zmienność wynagrodzeń w skali powiatowej występuje co prawda w licznej grupie zawodów (68), ale pracuje w nich jedynie 10,5 proc. zatrudnionych. Należą do nich m.in. specjaliści z różnych obszarów, programiści i pracownicy sektora IT, inżynierowie, pracownicy branży kreatywnej, naukowcy i nauczyciele akademicy, agenci ubezpieczeniowi. Bardzo wysoka zmienność wynagrodzeń dotyczy jedynie 16 zawodów, w których zatrudnionych jest 0,5 proc. pracowników. Pracują w nich artyści, osoby związane z branżą

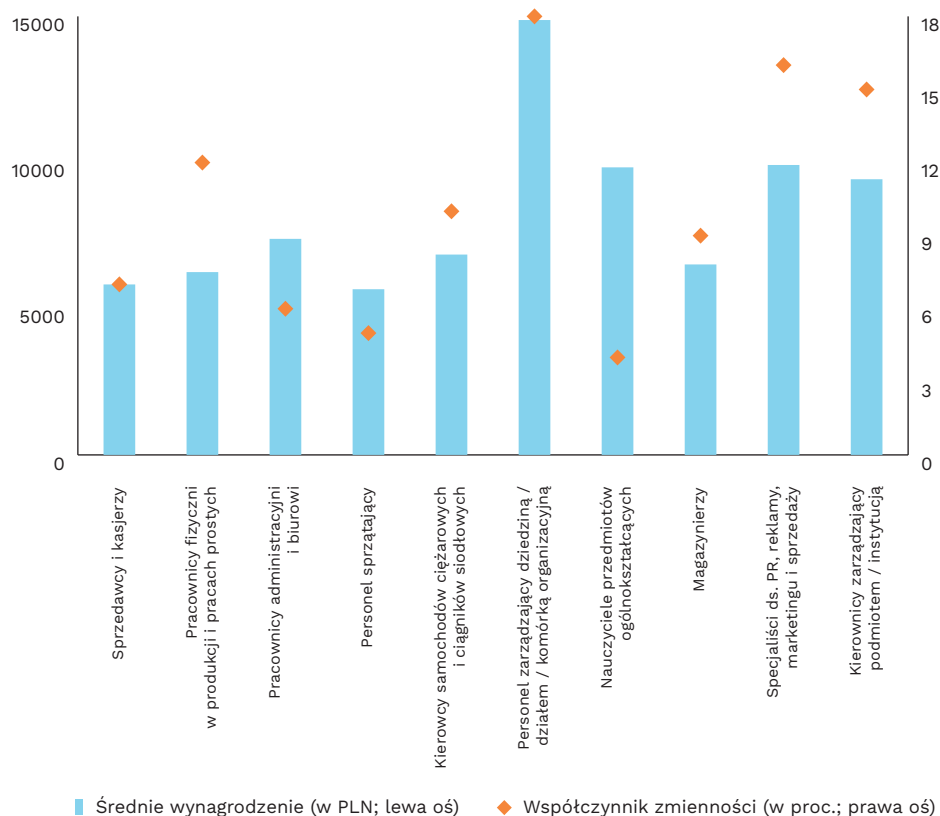
¹ Zmienność wynagrodzeń obliczono na podstawie danych o średnich miesięcznych wynagrodzeniach brutto z umów o pracę w I półroczu 2025 r. w podziale na zawody i powiaty. Jako miarę zróżnicowania zastosowano współczynnik zmienności, czyli relację odchylenia standardowego do średniej arytmetycznej, wyrażoną w procentach. Im wyższa wartość współczynnika, tym większe zróżnicowanie wynagrodzeń między powiatami w danym zawodzie. Przyjęto 4 poziomy zmienności: niski (wartość współczynnika zmienności 0-9,99 proc.), umiarkowany (10-24,99 proc.), wysoki (25-44,99 proc.) i bardzo wysoki (ponad 45 proc.). W przypadku zawodów niszowych wartość współczynnika należy interpretować ostrożnie, ponieważ pojedyncze obserwacje i niewielka liczba pracujących mogą silnie wpływać na wynik.

² Klasyfikacja przygotowana na potrzeby systemu Blender Danych. Powstała w wyniku agregacji zawodów z polskiej Klasyfikacji Zawodów i Specjalności (KZiS), jest spójna z listą zawodów wykorzystywaną w ogólnopolskim badaniu Barometr Zawodów.

rozrywkową i sportową, ale też osoby zajmujące się obsługą ruchu lotniczego, filolodzy, tłumacze oraz inżynierowie górnictwa.

► **W dziesięciu zawodach, w których pracuje najwięcej osób w Polsce (34 proc.), zmienność wynagrodzeń między powiatami jest niska lub umiarkowana.** Współczynnik zmienności w tych zawodach mieści się w przedziale 4-18 proc. Oznacza to, że w najbardziej masowych profesjach wynagrodzenia są relatywnie wyrównane terytorialnie, a miejsce pracy mniej różnicuje płace niż w zawodach bardziej specjalistycznych.

Wykres 1. Zmienność płac w najczęściej wykonywanych zawodach w Polsce jest niska lub umiarkowana



Dane: średnie wynagrodzenia na podstawie umowy o pracę i ich współczynnik zmienności w skali powiatowej w I półroczu 2025 r. dla dziesięciu zawodów, w których pracowało najwięcej osób w Polsce. Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych udostępnionych przez WUP w Rzeszowie z systemu [Blender Danych](#).

► **Skoro lokalizacja silnie różnicuje płace tylko w niektórych zawodach, to polityka publiczna powinna wzmacniać lokalne możliwości zatrudnienia tam, gdzie rynek pracy jest słabszy.** Oznacza to potrzebę łączenia lokalnej polityki rozwojowej z polityką rynku pracy, edukacji i transportu – od lepszego dopasowania kształcenia do lokalnego popytu, przez wspieranie mobilności codziennej, po ograniczenie odpływu osób i przyciąganie inwestycji do powiatów słabszych gospodarczo.

(Cezary Przybył)

Coraz więcej firm stosuje SI, ale entuzjazm dla tej technologii pozostaje umiarkowany

28,7 proc.

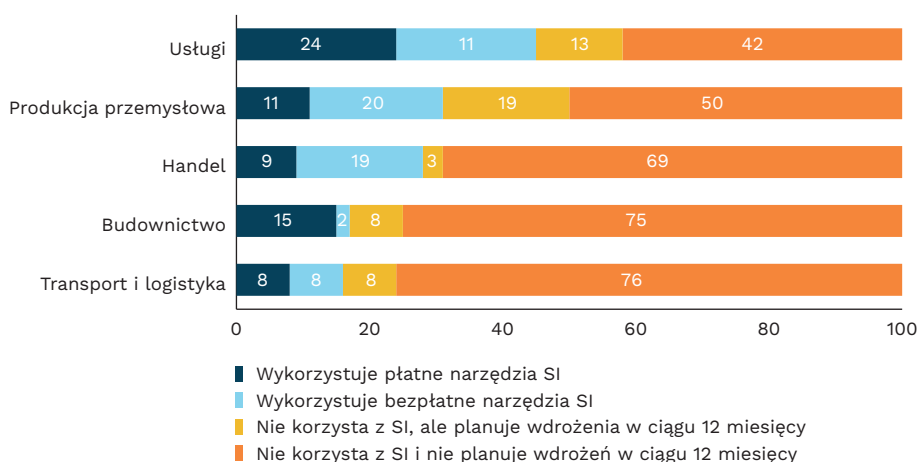
badanych przez PIE
przedsiębiorstw z pięciu branż
korzystało z SI

45 proc.

badanych przez PIE
przedsiębiorstw usługowych
korzysta z SI

► Nawet 28,7 proc. badanych przez PIE przedsiębiorstw deklaruje bieżące wykorzystanie sztucznej inteligencji (SI) – wynika z sierpniowych danych zebranych na potrzeby Miesięcznego Indeksu Koniunktury³. Najwyższe wykorzystanie deklarowały podmioty z branży usług, wśród których 45 proc. wdrożyło SI, a kolejne 13 proc. planuje wdrożenia w ciągu 12 miesięcy. Optymizm wobec tej grupy technologii obserwujemy również w produkcji przemysłowej, gdzie 31 proc. badanych firm korzysta z SI, a 19 proc. ma takie plany.

Wykres 2. Najbardziej optymistyczne wobec wdrażania SI są branża usług i produkcji przemysłowej



Dane: deklarowane wykorzystanie i plany wdrożenia sztucznej inteligencji przez przedsiębiorstwa z pięciu branż gospodarki (w proc.).

Źródło: opracowanie własne PIE.

► Zarówno dane PIE, jak i wyniki nowych badań PARP i NBP sugerują, że nastąpiło przyspieszenie wdrożeń SI w polskich firmach – szczególnie widać to w ubiegłorocznych badaniach GUS, w których jedynie 8,7 proc. firm deklarowało korzystanie z SI. Jednocześnie wskazuje się raczej na dalszy powolny wzrost tego wskaźnika niż na dużą dynamikę. W badaniu PIE firmy częściej podkreślają zamiar utrzymania obecnego poziomu wdrożeń niż rozszerzanie obszaru działalności objętego SI czy inwestycje w nowe płatne narzędzia. Warto także dodać, że – wbrew doniesieniom medialnym – nie obserwujemy w danych, by adopcja SI przyczyniała się do redukcji zatrudnienia w przedsiębiorstwach.

► Jednocześnie niemal dwie trzecie przedsiębiorstw badanych przez PIE nie korzystają z SI i nie planują wdrożeń na najbliższy rok. Również w danych PARP obserwujemy sporą grupę firm, które nie widzą potencjału wdrożenia SI – nieco ponad jedna trzecia badanych. Badanie NBP z nieco inaczej sformułowanym pytaniem, wskazuje na grupę firm, które nie analizowały możliwości wykorzystania SI lub nie widzą zastosowania (44 proc.) – co

³ Badanie obejmuje 500 mikro, małych, średnich oraz dużych przedsiębiorstw z pięciu branż gospodarki (usług, produkcji przemysłowej, handlu, budownictwa oraz transportu i logistyki) i jest realizowane co miesiąc.

jednak, przy tak dużym szumie medialnym, można postrzegać jako wskazówkę dla sporej grupy firm niezainteresowanych tym zestawem technologii.

► **Istotną trudnością nadal pozostaje także brak porównywalności między publikowanymi danymi**, na co zwracaliśmy już uwagę w [jednym z poprzednich wydań Tygodnika](#). W danych opisywanych powyżej część rozbieżności między odczytami wyjaśniają różnice między próbami (wytypowanymi sektorami gospodarki czy wielkością analizowanych przedsiębiorstw), natomiast brak spójnych metod pomiaru wykorzystania SI w sektorze przedsiębiorstw ogranicza możliwość porównywania danych o adopcji SI głównie do rocznej publikacji GUS.

► **Obraz z powyższych danych to nie „boom” na SI**, mimo najprawdopodobniej znacznego przyrostu adopcji względem ostatniego odczytu GUS, **ale raczej nadal faza eksperymentów z nowymi narzędziami**. Obserwujemy nierówną i wciąż płytką dyfuzję technologii oraz nadal dominującą grupę ostrożnych, sceptycznych lub w ogóle niezainteresowanych przedsiębiorstw.

(Jakub Witczak, Ignacy Świącicki)

W polskich gospodarstwach domowych zainstalowano blisko 900 tys. pomp ciepła

o 20 mld m³

mniej gazu co roku zużywają kraje Europy dzięki rosnącej liczbie pomp ciepła

855 tys.

pomp ciepła zainstalowano w polskich gospodarstwach domowych do połowy 2026 r.

1/5

pomp ciepła sprzedanych w 2025 r. została objęta dofinansowaniami w ramach programów „Czyste Powietrze” i „Moje Ciepło”

► **W 2025 r. wykorzystanie pomp ciepła pozwoliło na oszczędzenie 25 mld m³ (bilion cubic metres, bcm) w Chinach (35 proc. konsumpcji gazu do ogrzewania budynków), 20 bcm w Europie (10 proc.)⁴ i 6 bcm w Japonii (35 proc.)**. Według Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE) pompy ciepła w 2024 r. pokrywały 5 proc. globalnego zapotrzebowania na ciepło i 12 proc. zapotrzebowania na ciepło w zakresie ogrzewania. Łącznie globalne moce produkcyjne w 2024 r. wyniosły około 145 GW rocznie, z Chinami na czele (ok. 35 proc.), a następnie Stanami Zjednoczonymi (25 proc.) i Unią Europejską (20 proc.).

► **W 2025 r. według European Heat Pumps Association (EHPA) w 21 krajach Europy⁵ sprzedano 2,9 mln pomp ciepła⁶ na użytek gospodarstw domowych, co oznacza 13-procentowy wzrost względem 2024 r.** Łącznie w tych krajach funkcjonuje już około 30 mln urządzeń, co przekłada się na oszczędność około 10 mld USD na paliwach kopalnych (na czele z gazem ziemnym).

► **W Polsce w 2025 r. sprzedano 72 tys. pomp ciepła (spadek względem 2024 r.), jednak prognozy na 2026 r. wskazują na możliwe odbicie** – w pierwszym półroczu tego roku sprzedano 38 tys. pomp, a szacunki PORT PC (Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła) wskazują na możliwy wynik na poziomie 83-85 tys. **Jednocześnie większość sprzedawanych pomp ciepła nie jest objętych dotacjami – na 72 tys. sprzedanych w 2025 r. urządzeń jedynie 18 tys. kupiono ze wsparciem programów „Moje Ciepło” i „Czyste Powietrze”**. Wynika to w dużej części ze zmian w konstrukcji programu „Czyste

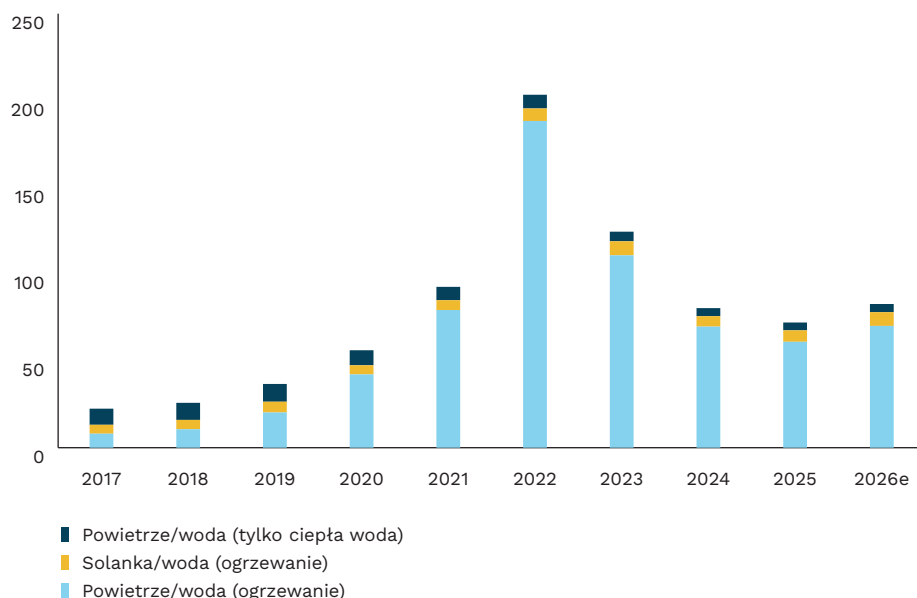
⁴ Według EHPA w 2024 r. w Polsce oszczędności z tego tytułu wyniosły 0,7 bcm.

⁵ Dane za 2025 r. dla AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, IT, LT, NL, NO, PL, PT, SE, UK i szacunki bazujące na danych za 2024 r. dla IE, HU i EE.

⁶ Dane EHPA z części krajów uwzględniają też pompy ciepła typu powietrze/powietrze (około 40 proc. całości sprzedaży). W przypadku Polski dane PORT PC nie uwzględniają tego rodzaju urządzeń.

Powietrze” – który miał na celu walkę z nadużyciami – takich jak wymóg poparcia każdego wniosku obowiązkowym audytem energetycznym oraz czasowego zawieszenia programu w październiku 2024 r. (wznowiony dopiero 31 marca 2025 r.). Okres przejściowy przełożył się więc na decyzję części konsumentów o zakupie bez dofinansowania.

Wykres 3. Sprzedaż pomp ciepła w Polsce jest ponad dwukrotnie niższa niż w szczycie kryzysu energetycznego



Dane: sprzedaż pomp ciepła w latach 2017-2026 (w tys.).

Uwaga: dane nie obejmują urządzeń typu „powietrze/powietrze”. Dane dla 2026 r. są prognozą PORT PC.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych [PORT PC](#).

► Według EHPA w 2024 r. w Polsce łącznie funkcjonowało 745 tys. domowych pomp ciepła. Po uwzględnieniu danych o sprzedaży do połowy 2026 r.⁷ dziś ta liczba wynosi około 855 tys. urządzeń. Obecna dynamika wzrostu liczby instalacji w Polsce może być więc zbyt wolna by spełnić założenia ujęte w bardziej ambitnej wersji Krajowego Planu w dziedzinie Energii i Klimatu. **Według wariantu With Additional Measures (WAM) prognozowana liczba pomp ciepła w budynkach mieszkalnych ma wynieść 1,6 mln w 2030 r. i 3,3 mln w 2040 r.** Przy zachowaniu obecnej dynamiki wzrostu liczby zainstalowanych urządzeń bardziej realny wydaje się być **scenariusz With Existing Measures (WEM), w którym liczba indywidualnych pomp ciepła ma wynieść około 1,16 mln w 2030 r. i 2,6 mln w 2040 r.**^{8, 9}.

(Adam Juszczyk)

⁷ Szacunki własne PIE na podstawie danych EHPA i PORT PC.

⁸ Założenia dostępne w załączniku 3 do KPiEK, tabela 2.27.

⁹ Należy zaznaczyć, że prognozowane w załączniku do KPiEK wartości nie mają charakteru celów, są jedynie założeniami prognostycznymi.

Spada zainteresowanie Polaków prowadzeniem własnej firmy

7,3 proc.

Polaków w wieku 18-69 lat prowadziło własną działalność gospodarczą lub rolniczą w 2025 r.

480 tys.

JDG zarejestrowano w Polsce w 2025 r.

22

rejestracje JDG przypadły na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym w 2025 r.

► W 2025 r. własną działalność gospodarczą lub rolniczą prowadziło 7,3 proc. Polaków w wieku 18-69 lat, wobec 14,1 proc. w latach 2021-2022 – wynika z najnowszej edycji Bilansu Kapitału Ludzkiego (BKL). Skalę spadku należy interpretować ostrożnie, ponieważ w ostatniej edycji BKL zmieniono sposób zadawania pytania. Bardziej jednoznaczne są dane o planach zawodowych. W 2025 r. założenie firmy rozważało blisko 21 proc. osób poszukujących pracy, podczas gdy w 2017 r. było to 32 proc., a w latach 2021-2022 – 26 proc. Przez osiem lat udział takich osób zmniejszył się zatem o blisko 11 pkt. proc. Wśród powodów spadku odsetka myślących o założeniu własnej działalności można wymieniać m.in. wzrost poziomu płacy minimalnej, obciążenia podatkowe, a także niepewność sytuacji gospodarczej wywołaną przez kryzysy (pandemia, wojna pełnoskalowa w Ukrainie).

Mapa 1. Najwięcej nowych JDG w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym zarejestrowano w województwie zachodniopomorskim



Dane: liczba zarejestrowanych JDG na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym w 2025 r.

Uwaga: analiza regionalna obejmuje wyłącznie wpisy w CEIDG, które zawierają informację umożliwiającą przypisanie działalności do województwa. Dlatego wskaźników regionalnych nie należy bezpośrednio porównywać ze wskaźnikiem ogólnopolskim.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych CEIDG.

► W 2025 r. zarejestrowano blisko 480 tys. jednoosobowych działalności gospodarczych, jak wynika z danych CEIDG. Oznacza to, że na 1000 mieszkańców Polski w wieku produkcyjnym złożono 22 wnioski o rejestrację działalności, wobec 20 w 2019 r. Różnica między

liczbą rejestracji a liczbą wniosków o zakończenie działalności wyniosła w Polsce 13 na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym – tyle samo co w 2019 r. Oznacza to, że pod względem liczby powstających i kończonych działalności sytuacja utrzymuje się na poziomie sprzed pandemii. Należy pamiętać, że zamykane firmy mogły zostać zarejestrowane w poprzednich latach, dlatego wynik ten nie pokazuje, jaka jest trwałość nowo powstałych firm.

► **W 2025 r. najwięcej nowych JDG na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym zarejestrowano w województwach zachodniopomorskim (19), pomorskim (17) i mazowieckim (16)¹⁰.** Te same regiony przodowały w 2019 r. i osiągnęły odpowiednio 22, 20 i 18 rejestracji. Najniższe wartości w 2025 r. odnotowano w województwach opolskim, podlaskim i świętokrzyskim – po 11. Największa różnica między liczbą rejestracji a liczbą wniosków o zakończenie działalności wystąpiła w województwach pomorskim i zachodniopomorskim – po 10 na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym, a najniższe w kujawsko-pomorskim, podlaskim i świętokrzyskim (po 5). W porównaniu z 2019 r. wartość wskaźnika zmniejszyła się we wszystkich województwach, przy czym największy spadek – o 4 – odnotowano w województwach lubuskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim. Kontekstu dla tych wyników dostarcza badanie [Global Entrepreneurship Monitor](#): wśród osób, które zakończyły działalność w 2024 r., 35 proc. wskazało brak rentowności, a 28 proc. – uwarunkowania polityczno-regulacyjno-podatkowe. W Europie drugi z tych powodów wymieniło średnio 10 proc. badanych.

► **Zmniejszeniu zainteresowania prowadzeniem własnej firmy towarzyszy względnie wysoka liczba nowo rejestrowanych działalności.** Nie musi to jednak oznaczać sprzeczności. Część firm funkcjonuje krótko, jest zawieszana lub zamykana. Z kolei niektóre JDG powstają w związku z przejściem z etatu na kontrakt B2B, niekiedy na oczekiwanie pracodawcy. Taka zmiana może służyć ograniczeniu kosztów zatrudnienia, a dla części osób zgoda na tę formę współpracy może być warunkiem pozostania na rynku pracy. Wszystkie te przypadki są traktowane jako działalność gospodarcza, mimo że nie zawsze oznaczają rozwijanie samodzielnego biznesu, a dostępne dane nie pozwalają określić skali zależnego samozatrudnienia. Na decyzje o założeniu, zawieszeniu lub zakończeniu działalności mogły wpływać zmiany wprowadzone w ostatnich latach, w tym zmiany zasad ustalania i odliczania składki zdrowotnej oraz wzrost płacy minimalnej, przekładający się na koszty zatrudnienia pracowników i wysokość części preferencyjnych składek przedsiębiorców. Skutki tych zmian nie były jednakowe dla wszystkich – zależały m.in. od branży, wysokości dochodów i formy opodatkowania. Przedsiębiorczość w Polsce staje się bardziej zmienna i trudniejsza do jednoznacznej oceny.

(Aleksandra Wejt-Knyżewska)

¹⁰ Nie we wszystkich wnioskach wskazano województwo wykonywania działalności gospodarczej.

Europejski Ranking Innowacyjności odzwierciedla przede wszystkim poziom zamożności państw UE

23.

na 27 to pozycja Polski
w najnowszym Europejskim
Rankingu Innowacyjności

93 proc.

z taką skutecznością można
przewidzieć wynik w rankingu EIS
przy pomocy m.in. PKB

► **Polska w Europejskim Rankingu Innowacyjności (EIS) jest niezmiennie klasyfikowana jako „wschodzący innowator”.** W najnowszej aktualizacji EIS Polska uzyskała 23. pozycję na 27 państw UE. Ten wynik stanowi 65 proc. średniej unijnej. EIS przy pomocy 32 wskaźników zgrupowanych w 4 filary (warunki, inwestycje, aktywności, wyniki) ma oceniać potencjał innowacyjności państw członkowskich UE – zarówno względem średniej unijnej w danym roku, jak i zmiany na przestrzeni lat.

► **Indeksy innowacyjności – takie jak EIS – są silnie powiązane z poziomem rozwoju.** Aby pokazać skalę tej zależności, PIE przygotowało prognozy pozycji kraju w rankingu EIS oraz wszystkich jego wskaźników na podstawie modeli ekonometrycznych. Wykorzystano w nich wyłącznie łatwo dostępne statystyki makroekonomiczne (PKB na mieszkańca, liczbę ludności, udział przetwórstwa przemysłowego, stopę inwestycji brutto oraz zmienną 0-1 dla państw „starej” UE), nie używano żadnych zmiennych opisujących samą innowacyjność. Mimo to modele odtwarzają pozycje państw w rankingu niemal bezbłędnie i wyjaśniają 93 proc. ich zróżnicowania. Pozycja w EIS jest więc pochodną poziomu rozwoju kraju.

► **Pozycja Polski w rankingu EIS mówi niewiele o zmianach innowacyjności.** Z twardych danych wynika systematyczna poprawa – np. w latach 2019-2025 *PKB per capita* Polski wzrósł z 74 proc. do 81 proc. średniej UE. W tym okresie absolutny wynik Polski w indeksie EIS poprawił się o 16,3 pkt., tj. o 40,6 proc. szybciej niż średnia UE.

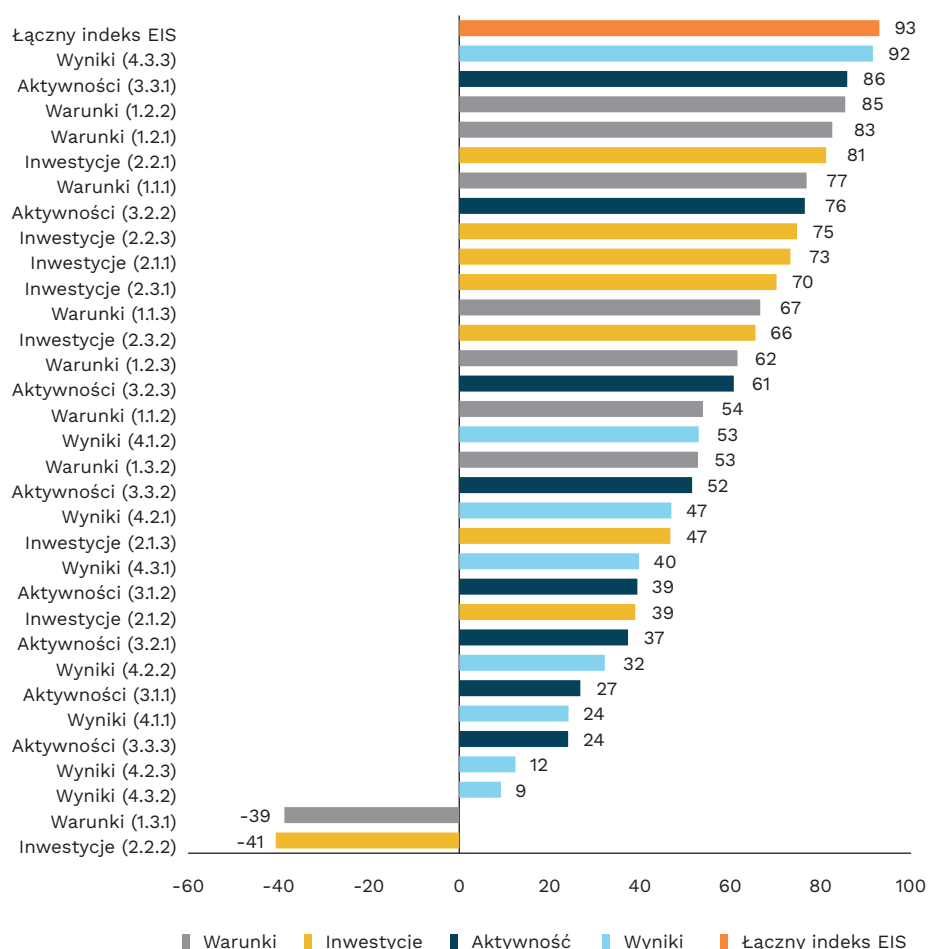
► **Pozycja w poszczególnych wskaźnikach EIS jest jednak trudniejsza do odwzorowania.** Zjawisko to może być związane z dwoma efektami:

- po pierwsze, poszczególne wskaźniki innowacyjności mogą być obciążone znacznym szumem statystycznym. Na poziomie zagregowanego indeksu uśredniają się już do stabilniejszej miary innowacyjności, która w naturalny sposób musi powielać informację o PKB;
- po drugie, nie wszystkie ze wskaźników EIS mogą mieć silne przełożenie na wyniki gospodarcze. Np. emisyjność (cel polityki publicznej), import towarów *high-tech* (miara wpięcia w handel światowy), wydatki na innowacje inne niż B+R (trudność pomiaru) czy patenty związane z designem (słabe przełożenie na innowacje i technologię).

► **Zasadna byłaby dyskusja o konstrukcji indeksów takich jak EIS.** W obecnej formie wartość informacyjna zagregowanego indeksu jest ograniczona – praktycznie całkowicie replikuje on łatwiej i szybciej dostępną informację o PKB państwa. Z kolei wśród wskaźników składowych znajdują się zarówno zmienne o silnym związku z innowacyjnością (a przez to ściśle powiązane z PKB), jak i cele dla polityki publicznej bez bezpośredniego przełożenia na wyniki gospodarcze i innowacyjność (np. nakłady publiczne na innowacje, import technologii).

► **Wskazane byłoby więc: ograniczenie indeksów takich jak EIS – albo do pomiaru długookresowego potencjału tworzenia innowacji, albo do ewaluacji konkretnych i sektorowych polityk publicznych.** W pierwszym przykładzie oznaczałoby to indeks skoncentrowany na sektorze naukowym oraz komercjalizacji nauki. W drugim – zaś ograniczenie tematyczne do wąskich, ale za to dokładniej mierzonych zjawisk (np. w zakresie cyfryzacji, zielonych technologii czy robotyzacji).

Wykres 4. Dane makroekonomiczne pozwalają na lepsze przewidywanie łącznej pozycji w rankingu innowacyjności niż poszczególne wskaźniki EIS (korelacje Spearmana)



Dane: średnia z korelacji Spearmana pomiędzy prognozą *out-of-sample* danego wskaźnika a faktycznym miejscem w rankingu w latach 2019-2026 (w proc.).

Uwaga: dla każdego państwa przewidujemy jego pozycję w Europejskim Rankingu Innowacyjności na podstawie prostego modelu ekonometrycznego w każdym ze wskaźników oraz łącznym indeksie EIS. Regresory użyte w modelach to efekty stałe dla lat, logarytm PKB *per capita*, logarytm wielkości populacji, udział przetwórstwa przemysłowego w PKB, stopa inwestycji brutto oraz zmienna 0-1 dla państw UE-15. Dla każdego kraju i wskaźnika prognoza *out-of-sample* na modelu trenowanym na pozostałych danych (tj. 825 niezależnych iteracji). Wysokie wyniki wskaźników inwestycyjnych nie są istotnie powiązane z użyciem stopy inwestycji brutto jako regresora – model zagnieżdżony, wykorzystujący wyłącznie efekty stałe dla lat oraz PKB przewiduje podobny ranking wskaźników. Dokładne opisy wskaźników EIS są dostępne na stronie Komisji Europejskiej.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych Eurostatu i Komisji Europejskiej dla lat 2019-2026 oraz 25 państw członkowskich Unii Europejskiej – bez Irlandii oraz Luksemburga.

(Marcin Klucznik)

Europa ma problem z finansowaniem przedsiębiorstw innowacyjnych

ponad 50 proc.

inwestycji funduszy VC
zlokalizowanych w UE trafiło
w latach 2015-2025 do firm
spoza UE

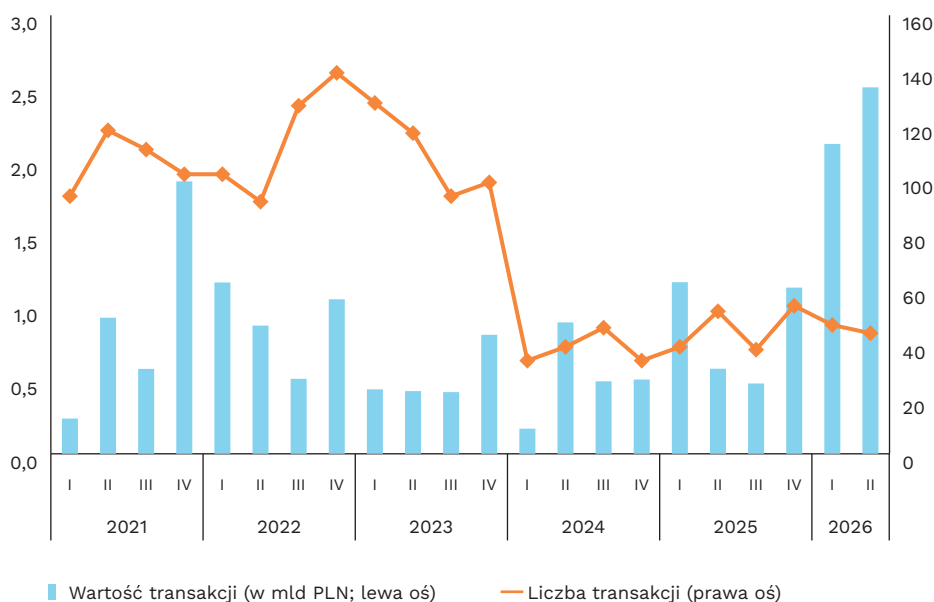
4,6 mld PLN

wyniosła wartość finansowania
na krajowym rynku VC
w pierwszym półroczu 2026 r.

► **Europa ma problem z finansowaniem przedsiębiorstw innowacyjnych, gdy te zaczynają walczyć o skalę globalną.** Z najnowszej analizy [EBC](#) wynika, że amerykańskie fundusze Venture Capital (VC) dysponują łącznie ok. 930 mld EUR, podczas gdy fundusze zlokalizowane w Unii Europejskiej – ok. 150 mld EUR. Różnica jest ponad sześciokrotna, a luka powiększa się wraz z kolejnymi rundami finansowania, kiedy potrzeby kapitałowe firm rosną. Jednocześnie w latach 2015-2025 ponad 50 proc. inwestycji funduszy VC z UE trafiło do firm spoza Unii, podczas gdy amerykańskie fundusze ulokowały poza USA jedynie ok. 20 proc. swoich inwestycji. Firma może więc powstać dzięki europejskiemu zapleczu naukowemu, lecz kapitał zapewnia inwestor amerykański, a późniejszy debiut giełdowy lub sprzedaż także mogą odbyć się poza UE.

► **Niedawne przykłady z Polski dowodzą, jak trudno przypisać sukces technologicznej firmy jednemu krajowi.** W pierwszym półroczu 2026 r. krajowy rynek VC osiągnął rekordowe 4,6 mld PLN finansowania, więcej niż w całym rekordowym wcześniej 2021 r. Jednak ok. 3,7 mld PLN, czyli ponad 80 proc. całej kwoty, przypadło na jedynie dwie transakcje: ElevenLabs i ICEYE. Jednocześnie założyciele, zespoły badawcze, siedziba prawna czy inwestorzy takich firm są związani z różnymi państwami (w tym przypadku odpowiednio USA i Finlandię).

Wykres 5. Wartość inwestycji VC w Polsce osiągnęła w pierwszej połowie 2026 r. rekordowe 4,6 mld PLN



Dane: wartość inwestycji VC (w mld PLN) i liczba transakcji w Polsce.
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych PFR Ventures.

► **Źródłem europejskiego problemu nie jest wyłącznie mniejsza skala europejskiego rynku, lecz również struktura oszczędności i inwestorów.** W USA znacznie większą rolę w finansowaniu funduszy VC odgrywają fundusze emerytalne, fundacje i inne duże instytucje,

które mogą angażować kapitał na wiele lat i akceptować wysoki poziom ryzyka. W Europie ich udział jest znacznie mniejszy, a powstającą lukę częściej wypełniają instytucje publiczne. W 2023 r. fundusze emerytalne w UE odpowiadały za ok. 5 proc. kapitału pozyskiwanego przez europejskie fundusze VC, podczas gdy w USA udział ten przekroczył 50 proc. EBC wskazuje ponadto, że europejskie firmy, którym nie udało się zdobyć finansowania VC, są przeciętnie większe i rosną szybciej niż porównywalne przedsiębiorstwa amerykańskie. To z kolei sugeruje, że problemem części europejskich firm nie musi być brak potencjału, lecz trudniejszy dostęp do kapitału potrzebnego do dalszego wzrostu.

► **Nie wszyscy jednak zgadzają się, że głównym problemem Europy jest sam niedobór VC.**

Ekonomiści Luis Garicano i Per Strömberg wskazują na Szwecję, która nie dysponuje wyjątkowo dużym krajowym zasobem VC, a mimo to należy do europejskich liderów pod względem liczby *unicornów*. Ich zdaniem kluczowe znaczenie ma wcześniejszy etap rozwoju ekosystemu – jego zdolność do regularnego tworzenia firm, które z czasem stają się atrakcyjne dla funduszy VC. Szwedzki model opiera się m.in. na mechanizmie, w którym założyciele i pracownicy odnoszących sukcesy spółek technologicznych po *exitach* sami zostają inwestorami lub mentorami i finansują kolejne pokolenie start-upów. W takim ujęciu Europa może mieć dwa wąskie gardła naraz: zbyt słaby mechanizm tworzenia nowych firm w części krajów i zbyt mało kapitału do skalowania najlepszych z nich.

► **Wyzwaniem dla Europy pozostaje nie tylko zwiększenie podaży kapitału na etapie skalowania, lecz także stworzenie warunków, w których wcześniejsze sukcesy przedsiębiorców i inwestorów będą zasilają kolejne pokolenia firm.** Dopiero połączenie obu tych elementów może sprawić, że Europa będzie skuteczniej finansować dalszy rozwój przedsiębiorstw innowacyjnych.

(Piotr Kamiński)

Większy udział komponentu krajowego wzmacnia lokalną tkankę społeczną

**z 40 proc.
do 70 proc.**

wzrost odsetek norweskich firm sektora naftowego prowadzących sprzedaż zagraniczną w latach 1995–2005

20 proc.

wyniosła waga wskaźnika wartości społecznej (*social value*) w przetargach publicznych wprowadzona w ramach reformy zamówień w Greater Manchester

► **Local content (komponent krajowy) to potencjalnie jeden z najbardziej znaczących elementów szeroko rozumianej polityki przemysłowej.** Zwiększa on odporność na zewnętrzne kryzysy, uniezależnia od międzynarodowych łańcuchów dostaw oraz umożliwia zatrzymanie kapitału w kraju. Jak pisaliśmy w majowym raporcie PIE, w latach 2021–2024 firmy zagraniczne zrealizowały 7,7 proc. zamówień krajowych na polskim rynku zamówień publicznych. Działania związane z ekspozycją komponentu krajowego rozumiane jako maksymalizacja udziału polskich przedsiębiorstw w realizowanych zamówieniach państwowych, wpisują się w strategię ogłoszoną w tym roku przez Ministerstwo Aktywów Państwowych i stanowią ważny oraz długo oczekiwany krok naprzód w polskim myśleniu o polityce przemysłowej. W obecnym kształcie sprowadza ona *local content* głównie do twardych, przeliczalnych wskaźników finansowych i wolumenów zamówień. Warto jednak zauważyć, że w praktyce gospodarczej krajów bardziej doświadczonych w tym zakresie, komponent krajowy traktuje się szerzej, jako wielowymiarowe narzędzie budowy instytucji włączających, które obok bezpośrednich impulsów dla PKB stymulują trwały rozwój społeczny i edukacyjny regionów.

► **Przykładem jest norweski model zarządzania sektorem energetycznym, w ramach którego rząd włączył do wymagań *local content* inwestycje związane z systemem edukacji**

i innowacjami. Kluczowym elementem tzw. „Modelu norweskiego” było włączenie zagranicznych koncernów do budowy lokalnych kompetencji poprzez wspieranie rodzimych dostawców oraz angażowanie krajowych jednostek badawczo-edukacyjnych. Podejście to pozwoliło przesunąć punkt ciężkości z prostej ochrony rynku w kierunku budowania pełnej konkurencyjności międzynarodowej. O międzynarodowej atrakcyjności tak zbudowanego przemysłu świadczy fakt, że w latach 1995-2005 odsetek norweskich firm posiadających sprzedaż zagraniczną wzrósł z 40 proc. do 70 proc., a sukcesowi temu towarzyszyła również głęboka dywersyfikacja geograficzna. Przejrzysty podział ról między administracją rządową a podmiotami komercyjnymi przyczynił się do spadku korupcji i zmonopolizowania rynku oraz wzmocnił stabilność instytucjonalną. Strategia ta dowodzi, że systemowe wymogi w zakresie *local content* mogą stworzyć podstawy dla rozwoju kapitału ludzkiego i krajowej bazy technologicznej.

► **Wartość szerokiego ujęcia *local content* potwierdzają również doświadczenia brytyjskie, zwłaszcza w kontekście planów Andy’ego Burnhama dotyczących ogólnokrajowej decentralizacji zamówień publicznych oraz premiowania wykonawców inwestujących w lokalny rynek pracy i edukację oraz wprowadzenia wymagań dotyczących *local content* do zamówień na poziomie krajowym.** Po sukcesie systemowym w Greater Manchester, gdzie jako burmistrz przeprowadził decentralizację zamówień i podniósł wagę wskaźnika wartości społecznej w przetargach do 20 proc., Burnham proponuje przełożenie tych rozwiązań na poziom ogólnokrajowy. Zamówienia publiczne z uwzględnieniem takiego podejścia generują bezpośredni impuls dla lokalnego rynku pracy, zatrzymują kapitał w regionie i wzmacniają spójność społeczną. Jego program zakłada decentralizację polityki przemysłowej, pozostawianie większości wpływów z podatków bezpośrednio w regionach oraz premiowanie wykonawców inwestujących w lokalne kadry. Potwierdzeniem tej strategii są najnowsze wytyczne brytyjskiego rządu, które nakazują, aby wydatki z zamówień publicznych bezpośrednio wspierały lokalny rynek pracy i szkolenia zawodowe w każdym regionie kraju, gwarantując młodemu pokoleniu realne szanse na zatrudnienie lub naukę – *earn or learn*.

► Kolejnym krokiem, po wdrożeniu podstawowych wymagań dotyczących *local contentu* w polskich zamówieniach publicznych, mogłoby być stopniowe nakładanie na inwestorów obowiązku tworzenia programów łączących opłacalną pracę ze sprawdzonymi ścieżkami edukacyjnymi. W polskich realiach warto rozważenia byłoby na przykład stymulowanie inwestorów Morskiej Energetyki Wiatrowej na Bałtyku czy elektrowni jądrowej do współtworzenia klas patronackich w lokalnych szkołach technicznych na Pomorzu. Ponadto wsparcie edukacyjne ze strony zamawiających i państwa warto byłoby powiązać ze stopniowym znoszeniem barier materialnych, poprzez dofinansowanie stypendiów czy bezpłatnego transportu z mniejszych miejscowości.

(Hubert Brączkowski)

Autorzy: Hubert Brączkowski, Adam Juszcak, Piotr Kamiński, Marcin Klucznik, Cezary Przybył, Ignacy Święcicki, Aleksandra Wejt-Knyżewska, Jakub Witczak

Polski Instytut Ekonomiczny

Polski Instytut Ekonomiczny to publiczny *think tank* ekonomiczny z historią sięgającą 1928 roku. Instytut przygotowuje raporty, analizy i rekomendacje dotyczące kluczowych obszarów gospodarki oraz życia społecznego w Polsce, z uwzględnieniem sytuacji międzynarodowej. Jego obszary badawcze to przede wszystkim makroekonomia, energia, gospodarka światowa, gospodarka cyfrowa, ekonomia behawioralna oraz procesy społeczne.

Wydarzenia i dane przedstawione w niniejszej publikacji pochodzą i bazują na źródłach zewnętrznych, stąd nie gwarantujemy ich poprawności. Mogą one być ponadto niekompletne albo skrócone. Wszystkie opinie i prognozy zawarte w niniejszej publikacji są wyrazem oceny ekspertów PIE w dniu ich publikacji i mogą ulec zmianie bez zapowiedzi. Niniejszy dokument jest jedynie materiałem informacyjnym do użytku odbiorcy.

© Copyright by Polski Instytut Ekonomiczny

Ignacy Świącicki
Kierownik Zespołu Gospodarki Cyfrowej
Redaktor merytoryczny „Tygodnika Gospodarczego PIE”
ignacy.swiecicki@pie.net.pl

Kontakt
Ewa Balicka-Sawiak
Kierownik Zespołu Komunikacji
Rzecznik Prasowy
ewa.balicka@pie.net.pl
tel. 48 727 427 918