



Polski  
Instytut  
Ekonomiczny

WRZESIEŃ 2026

WARSZAWA

ISBN 978-83-68256-24-6



# Płaca minimalna i jej wpływ na rynek pracy w Polsce w latach 2012-2025

Cytowanie: Lubasiński, J., Kukołowicz, P. (2026), *Płaca minimalna i jej wpływ na rynek pracy w Polsce w latach 2012-2025*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.

Warszawa, wrzesień 2026 r.

Autorzy: Jędrzej Lubasiński, Paula Kukołowicz

Konsultacje: Szymon Chudziak, Julian Kocerka, Marcin Lewandowski, Sebastian Sajnog

Redakcja merytoryczna: Katarzyna Dębkowska

Redakcja: Jakub Nowak, Małgorzata Wieteska

Projekt graficzny: Anna Olczak

Skład i łamanie: Tomasz Gałązka

Polski Instytut Ekonomiczny

Al. Jerozolimskie 87

02-001 Warszawa

© Copyright by Polski Instytut Ekonomiczny

ISBN 978-83-68256-24-6

# Spis treści

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Kluczowe liczby .....                                                        | 4  |
| Kluczowe wnioski .....                                                       | 5  |
| Wprowadzenie .....                                                           | 7  |
| Płaca minimalna w Polsce .....                                               | 9  |
| Poziom i dynamika płacy minimalnej w Polsce<br>na tle Europy .....           | 9  |
| Zróżnicowanie płacy minimalnej w Polsce .....                                | 11 |
| Mechanizm ustalania płacy minimalnej w Polsce .....                          | 13 |
| Przegląd literatury .....                                                    | 16 |
| Wpływ płacy minimalnej na zatrudnienie<br>– w badaniach światowych .....     | 16 |
| Wpływ płacy minimalnej na przedsiębiorczość .....                            | 17 |
| Badania płacy minimalnej w Polsce .....                                      | 18 |
| Luka badawcza i miejsce niniejszego opracowania. ....                        | 18 |
| Modelowanie wpływu płacy minimalnej<br>na rynek pracy .....                  | 19 |
| Wpływ na wynagrodzenia .....                                                 | 20 |
| Wpływ na zatrudnienie .....                                                  | 21 |
| Wpływ na przedsiębiorczość .....                                             | 22 |
| Zestawienie uzyskanych wyników .....                                         | 23 |
| Podsumowanie i dyskusja .....                                                | 24 |
| Aneks 1. Model FE wpływu relatywnej płacy<br>minimalnej na rynek pracy ..... | 28 |
| Bibliografia .....                                                           | 38 |
| Spis wykresów, tabel i map .....                                             | 42 |

# Kluczowe liczby

**211 proc.**

wzrost ustawowej płacy minimalnej w Polsce w latach 2012-2025

**138 proc.**

wzrost przeciętnego wynagrodzenia w Polsce w latach 2012-2025

Oznacza to, że w latach 2012-2025 płaca minimalna wzrosła o **73 pkt. proc.** więcej niż przeciętne wynagrodzenie

**4. miejsce**

zajęła Polska wśród 22 państw Unii Europejskiej pod względem dynamiki wzrostu płacy minimalnej w latach 2016-2025

**40 proc.**

przeciętnego wynagrodzenia stanowiła płaca minimalna w 2012 r.

**52,5 proc.**

przeciętnego wynagrodzenia stanowiła płaca minimalna w 2025 r.

Oznacza to, że w latach 2012-2025 relacja płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia wzrosła o **12,4 pkt. proc.**

**39 pkt. proc.**

wyniosła różnica między powiatem o najniższym a powiatem o najwyższym stosunku płacy minimalnej do średniego wynagrodzenia w 2024 r.

**o 3,9 pkt. proc.**

szacowany dla lat 2012-2024 wzrost dynamiki przeciętnego wynagrodzenia wynikający ze wzrostu płacy minimalnej o 10 pkt. proc. względem średniej lokalnej pensji

**36 proc.**

tylę wyniosłaby w 2025 r. relacja płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia, gdyby począwszy od 2012 r. konsekwentnie podwyższać jej poziom o minimalną wartość wynikającą z ustawy o płacy minimalnej

# Kluczowe wnioski

- **W latach 2012-2025 wzrost płacy minimalnej w Polsce znacznie wyprzedzał wzrost przeciętnego wynagrodzenia.** W tym okresie płaca minimalna wzrosła w Polsce o 211 proc., a przeciętne wynagrodzenie o 138 proc. Oznacza to, że dynamika wzrostu płacy minimalnej była wyższa o 73 pkt. proc. niż dynamika przeciętnego wynagrodzenia. W okresie 2016-2025 tylko trzy inne państwa Unii Europejskiej – spośród 22 posiadających ustawową płacę minimalną – wyprzedziły Polskę pod tym względem. W Hiszpanii wzrost płacy minimalnej wyprzedził wzrost przeciętnego wynagrodzenia o 57 pkt. proc., w Rumunii o 44 pkt. proc., a w Chorwacji o 38 pkt. proc. Z kolei w 8 spośród 22 państw płaca minimalna rosła wolniej od przeciętnego wynagrodzenia.
- **W 2025 r. płaca minimalna w Polsce stanowiła 52,4 proc. przeciętnego wynagrodzenia brutto i tym samym przekraczała wartość referencyjną wskazaną przez UE w Dyrektywie o adekwatnych wynagrodzeniach minimalnych.** Zdaniem Parlamentu Europejskiego taki poziom płacy minimalnej można uznać za adekwatny uwzględniając koszty życia i ogólny poziom wynagrodzeń w danym kraju. Warto jednak odnotować, że w poprzednich latach relacja płacy minimalnej względem przeciętnego wynagrodzenia była w Polsce niższa od tego poziomu – w latach 2009-2024 wahała się w przedziale od 41,4 proc. do 49,5 proc., zaś przed 2009 r. jej wartość nie przekraczała poziomu 40 proc. przeciętnego wynagrodzenia.
- **Obowiązujący w Polsce sposób ustalania płacy minimalnej zostawia szerokie pole manewru w zakresie tego, o ile w danym roku ta płaca wzrośnie.** Stosowany algorytm, określony w ustawie o minimalnym wynagrodzeniu za pracę, wyznacza jedynie minimalny pułap podwyżki płacy minimalnej, nie określa jednak jej maksymalnego poziomu. Między innymi dlatego w całym okresie obowiązywania tego algorytmu – czyli w latach 2002-2025 – stosunek płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia ulegał znacznym zmianom, rosnąc z poziomu 34 proc. do 52 proc. Wzrost ten był przede wszystkim skutkiem podwyżek, które miały miejsce w latach 2009, 2020 oraz 2024-2025 – wartość podwyżek płacy minimalnej w tych latach znacznie wykraczała poza minimalny poziom przewidziany w ustawie. Tak duża dowolność w zakresie ustalania obowiązującej wartości płacy minimalnej ma dwojakie konsekwencje. Z jednej strony, konsekwentne podwyższanie wartości płacy minimalnej o najmniejsze kwoty przewidziane w ustawie mogłoby doprowadzić do ustabilizowania stosunku płacy minimalnej względem przeciętnego wynagrodzenia na bardzo niskim poziomie. Z drugiej zaś strony, przy braku określonej maksymalnej wartości podwyżki płacy minimalnej, przestrzeń do podejmowania arbitralnych decyzji pozostaje istotna, co rodzi ryzyko nadmiernego wzrostu stosunku płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia.

- Przeprowadzona przez nas symulacja wskazuje, że **gdyby od 2012 r. w każdym roku podwyższać płacę minimalną jedynie o wartość wynikającą ze stosowanego algorytmu, to w 2025 r. jej wartość w stosunku do średniego wynagrodzenia wyniosłaby 36 proc.** Jest to więc poziom znacznie niższy od faktycznego (52 proc.). Symulacja nasza ma charakter kontrafaktyczny, co oznacza, że w 2025 r. płaca minimalna stanowiłaby 36 proc. przeciętnego wynagrodzenia jedynie wówczas, gdyby w całym okresie od 2012 r. do 2024 r. w każdym roku jej wartość była wyznaczana na minimalnym poziomie wynikającym z ustawy oraz gdyby przyjąć jej wartość w roku bazowym (2012) na poziomie 1500 PLN brutto (poziom wówczas obowiązujący).
- **W Polsce relacja płacy minimalnej względem średniego wynagrodzenia jest silnie zróżnicowana terytorialnie.** W 2025 r. tylko w największych miastach płaca minimalna nie przekraczała poziomu 50 proc. przeciętnego lokalnego wynagrodzenia – we Wrocławiu wskaźnik ten wynosił 46 proc., a w Warszawie zaledwie 40 proc. Z kolei w niemal połowie powiatów (47 proc.) płaca minimalna stanowiła 55-60 proc. średniego wynagrodzenia, a w zdecydowanej większości – w dziewięciu na dziesięć powiatów – przekraczała połowę średniej lokalnej pensji. Tak duże zróżnicowanie relacji między płacą minimalną a przeciętnym wynagrodzeniem pomiędzy powiatami oznacza, że wzrost płacy minimalnej może generować odmienne skutki makroekonomiczne, w zależności od sytuacji gospodarczej danego powiatu.
- **Według naszych oszacowań wzrost płacy minimalnej w latach 2013-2024 nie wpłynął na obniżenie poziomu zatrudnienia.** Co istotne, wniosek ten dotyczy także powiatów o niższych poziomach wynagrodzeń, tj. tych, w których największa część populacji była objęta podwyżkami płacy minimalnej. Wynik ten z jednej strony kontrastuje z wcześniejszymi badaniami, które wskazywały na negatywne efekty zatrudnieniowe wzrostu płacy minimalnej w latach 2002-2020. Z drugiej strony wynik ten wpisuje się we wnioski płynące z badań prowadzonych na całym świecie, które wskazują, że wpływ podwyżek płacy minimalnej na zatrudnienie każdorazowo zależy od konkretnych warunków makroekonomicznych i społecznych – od popytu na pracę i podaży pracy, wysokości podwyżek płacy minimalnej, a także zmieniającej się produktywności pracy. Dlatego nie da się sformułować ogólnych wniosków dotyczących tego, jak przyszłe podwyżki płacy minimalnej wpłyną na zatrudnienie.

# Wprowadzenie

**W ostatniej dekadzie Polska była jednym z kilku państw Unii Europejskiej notujących najwyższe wzrosty płacy minimalnej.**

W latach 2012–2025 minimalne wynagrodzenie wzrosło w Polsce o 211 proc., z 1500 PLN do 4666 PLN brutto miesięcznie. Płaca minimalna w Polsce rosła nie tylko nominalnie, ale także w relacji do przeciętnego wynagrodzenia. Jeszcze

w 2012 r. stanowiła 40 proc. średniej płacy, a w 2025 r. już 52,4 proc. Tym samym Polska osiągnęła orientacyjny próg adekwatności wskazany w unijnej dyrektywie o płacy minimalnej<sup>1</sup>, który zakłada, że płaca minimalna nie powinna być niższa niż 50 proc. przeciętnego wynagrodzenia.

**W kontekście tak dynamicznego wzrostu płacy minimalnej w Polsce podnoszone jest często pytanie czy proces ten nie odbija się negatywnie na konkurencyjności polskiej gospodarki.** Kwestia ta regularnie pojawia się w polskiej debacie publicznej i jest podnoszona przez pracodawców, związki zrzeszające pracodawców, polityków i dziennikarzy. Pytanie o skutki podnoszenia minimalnego wynagrodzenia często podejmowano również w literaturze naukowej. W badaniach prowadzonych w nurcie ekonomii neoklasycznej najczęściej zakładano, że wzrost kosztów pracy związany z podnoszeniem płacy minimalnej powinien bezpośrednio przełożyć się na niższe zatrudnienie. Większość nowszych badań empirycznych nie potwierdza jednak takiego wyniku. Wskazuje się, że nie ma jednej uniwersalnej odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób podwyżki płacy minimalnej mogą wpłynąć na poziom zatrudnienia i konkurencyjność gospodarki. Efekty, których możemy się spodziewać, silnie zależą od kontekstu makroekonomicznego – poziomu wzrostu gospodarczego, kondycji lokalnego rynku pracy oraz samej wielkości podwyżki płacy minimalnej.

**W ostatnich latach Polska doświadczyła nie tylko znacznie szybszego wzrostu płacy minimalnej niż kiedykolwiek wcześniej, ale też szeregu wstrząsów zewnętrznych.** Napływ ukraińskich migrantów oraz szok inflacyjny w latach 2021–2023 znacząco wpłynęły na sytuację polskiego rynku pracy – z jednej strony uzupełniły niedobory kadrowe, z drugiej zaś spowodowały wzrost wynagrodzeń. Równocześnie obserwowany proces starzenia się polskiego społeczeństwa wpływa już teraz i będzie wpływał w przyszłości, na sposób w jaki płaca minimalna oddziałuje na rynek pracy i gospodarkę.

<sup>1</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2041 została przyjęta 19 października 2022 r. i opublikowana w Dzienniku Urzędowym UE (L 275 z 25.10.2022). Weszła w życie 14 listopada 2022 r., a państwa członkowskie miały dwa lata na jej implementację do prawa krajowego.

Dotychczasowe badania dla Polski, choć potwierdzają pozytywny wpływ płacy minimalnej na wynagrodzenia, to jednak opierają się w większości na danych sprzed 2018 r., a więc sprzed okresu najbardziej dynamicznego wzrostu relacji płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia (z 44 proc. w 2018 r. do 52 proc. w 2026 r.) oraz na danych zagregowanych do poziomu województw lub podregionów, co ogranicza możliwość precyzyjnej identyfikacji efektów na bardziej jednorodnych lokalnych rynkach pracy. **Niniejszym raportem próbujemy wypełnić tę lukę: wykorzystaliśmy dane na poziomie powiatów oraz obejmujące okres najintensywniejszych podwyżek płacy minimalnej w Polsce, szacujemy jej wpływ na kondycję polskiego rynku pracy w nowym kontekście makroekonomicznym i instytucjonalnym.**

Korzystając z danych za lata 2012–2024 oraz wykorzystując dane o zatrudnieniu i wynagrodzeniach na poziomie powiatów, szacujemy wpływ wzrostu płacy minimalnej na zatrudnienie oraz liczbę zarejestrowanych przedsiębiorstw w Polsce w okresie największej intensywności jej podwyżek. Nasze wyniki wskazują, że wzrost płacy minimalnej nie wywarł statystycznie istotnego negatywnego wpływu na poziom zatrudnienia, natomiast przyczynił się do wzrostu wynagrodzeń, szczególnie w regionach o najniższych wynagrodzeniach. Wyniki te pozostają w większości spójne po zastosowaniu różnych specyfikacji modelowych i poziomów agregacji danych. Interpretujemy je jako dowód na to, że – przynajmniej w badanym okresie – polska gospodarka zdolna zaabsorbować kolejne podwyżki płacy minimalnej bez istotnych kosztów zatrudnieniowych, prawdopodobnie za sprawą wysokiego popytu na pracę, rosnącej produktywności oraz malejącej dostępności pracowników.

Raport jest zorganizowany w następujący sposób: w rozdziale 1 przedstawiamy kontekst instytucjonalny i opisujemy ewolucję płacy minimalnej w Polsce na tle państw Unii Europejskiej. W rozdziale 2 dokonujemy przeglądu literatury dotyczącej potencjalnego wpływu płacy minimalnej na gospodarkę i rynek pracy. W rozdziale 3 opisujemy dane i schemat zastosowanej analizy, a także przedstawiamy wyniki przeprowadzonych estymacji. Rozdział 4 zawiera dyskusję i wnioski dla polityki gospodarczej.

# Płaca minimalna w Polsce

## Poziom i dynamika płacy minimalnej w Polsce na tle Europy

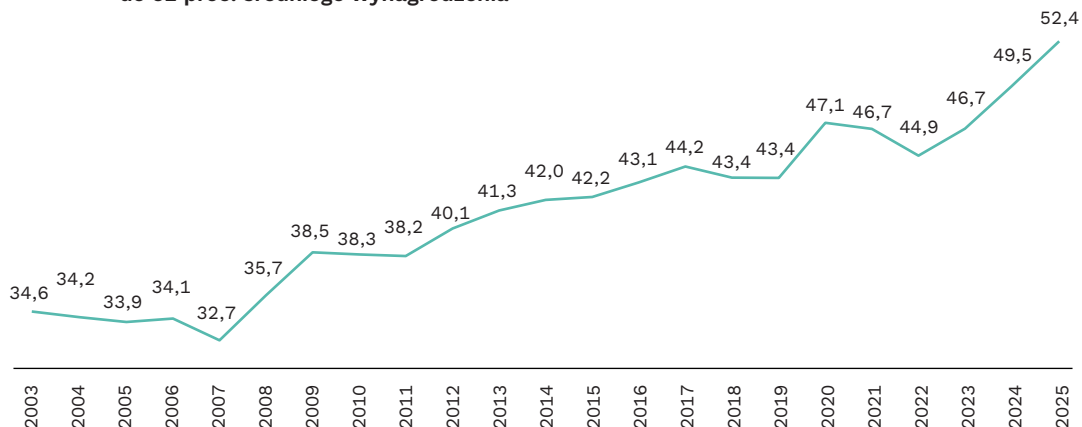
**Płaca minimalna jest instrumentem rynku pracy szeroko stosowanym na całym świecie.** Większość krajów członkowskich Unii Europejskiej (22 na 27) stosuje płacę minimalną, wdrożoną na poziomie przepisów ogólnokrajowych. Państwa, które nie stosują tego instrumentu – Austria, Dania, Finlandia, Włochy oraz Szwecja – regulują poziom minimalnych wynagrodzeń nie na poziomie całego kraju, ale w odniesieniu do konkretnych branż albo regionów, poprzez mechanizm układów zbiorowych. Z kolei według szacunków Międzynarodowej Organizacji Pracy, ponad 90 proc. państw członkowskich MOP posiada płacę minimalną ustanowioną w drodze ustawowej lub wiążących układów zbiorowych ([MOP](#)).

**W literaturze nie ma konsensusu co do optymalnego poziomu płacy minimalnej.** Z jednej strony [Międzynarodowy Fundusz Walutowy](#) wskazuje próg 35 proc. średniej płacy sektorowej jako granicę (Chen, Yao, 2025), od której płaca minimalna może zacząć wywierać negatywne skutki na zatrudnienie. Z drugiej jednak strony unijna dyrektywa w sprawie adekwatnych wynagrodzeń minimalnych określa, że **w państwach członkowskich UE płaca minimalna nie powinna być niższa niż 50 proc. przeciętnego wynagrodzenia.** Dyrektywa ta nie wprowadza jednolitego progu płacy minimalnej dla państw członkowskich ([www1](#)). Obliguje ona jednak państwa członkowskie do zapewnienia, aby obowiązujące płace minimalne były adekwatne do kosztów życia w danym społeczeństwie, ogólnego poziomu wynagrodzeń, dynamiki – zarówno kosztów życia, jak i wynagrodzeń, a także zmian w produktywności pracy. Zdaniem Parlamentu Europejskiego płaca minimalna stanowiąca 50 proc. przeciętnego wynagrodzenia może być traktowana jako wartość referencyjna zapewniająca tak rozumianą adekwatność.

**W ciągu ostatnich dwudziestu lat płaca minimalna w Polsce istotnie wzrosła w stosunku do przeciętnego wynagrodzenia.** Taka relacja nazywana jest w ekonomii **współczynnikiem Kaitza**. Do 2009 r. współczynnik Kaitza w Polsce nie przekraczał wartości 40 proc., co oznacza, że płaca minimalna stanowiła mniej niż 40 proc. przeciętnego wynagrodzenia. W latach 2009-2019 współczynnik ten wahał się w przedziale od 42 proc. do 44 proc.

Wyraźny wzrost miał miejsce w 2020 r., kiedy jego poziom wzrósł o niemal 4 pkt. proc. r/r do poziomu 47 proc. oraz w latach 2024-2025, kiedy płaca minimalna wzrosła z 47 proc. do 52 proc. przeciętnego wynagrodzenia. Wzrost tej relacji pokazuje również, że **w ostatnich latach wzrost płacy minimalnej był znacznie silniejszy niż wzrost średniej pensji w Polsce.**

**Wykres 1. W ostatnich 15 latach płaca minimalna w Polsce wzrosła z poziomu ok. 40 proc. do 52 proc. średniego wynagrodzenia**

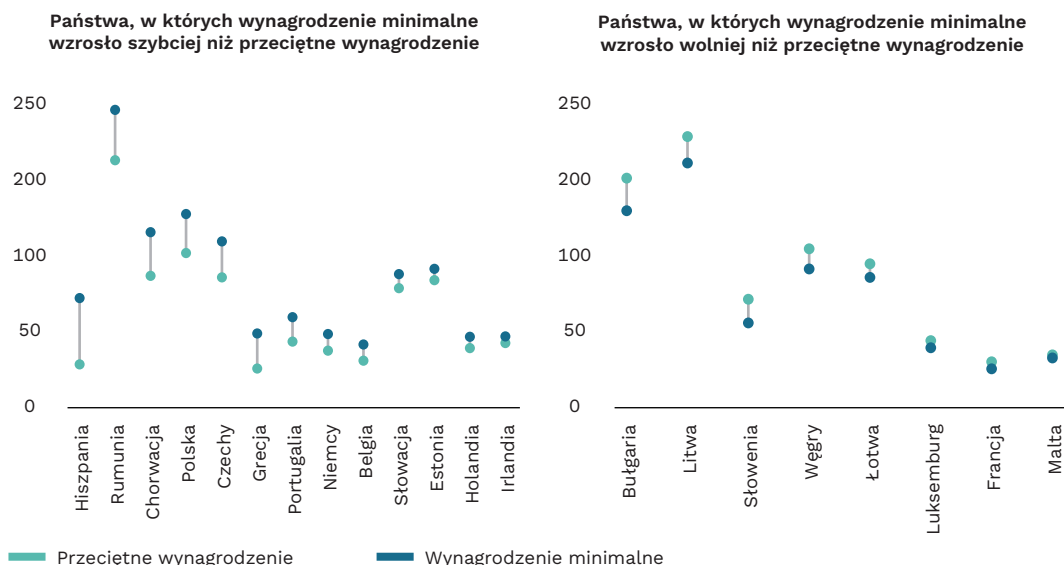


Dane: poziomy współczynnika Kaitza w Polsce w latach 2003-2025 (w proc.).

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych Banku Danych Lokalnych o przeciętnym wynagrodzeniu oraz danych ZUS o płacy minimalnej ([www2](http://www2)).

**Sytuacja, w której płaca minimalna rosta szybciej od przeciętnych wynagrodzeń miała również miejsce w 13 państwach Unii Europejskiej.** Do krajów o najwyższej dynamice płacy minimalnej należały Rumunia, Litwa, Bułgaria, Polska, Chorwacja i Czechy, gdzie w latach 2016-2025 wzrost przekroczył 120 proc. Jednocześnie były to państwa notujące jedno z najwyższych wzrostów przeciętnych wynagrodzeń. W innym zestawieniu, pokazującym przewagę dynamiki płacy minimalnej nad wzrostem średnich płac (a nie sam wzrost płacy minimalnej), największą przewagę odnotowano w Hiszpanii (57 pkt. proc.), Rumunii (44 pkt. proc.), Chorwacji (38 pkt. proc.) czy Polsce (34 pkt. proc.). Odmienna sytuacja wystąpiła w ośmiu pozostałych państwach UE, w tym na Litwie, w Bułgarii i na Węgrzech, gdzie mimo wysokiej dynamiki samej płacy minimalnej przeciętne wynagrodzenia rosły w tym okresie jeszcze szybciej.

**Wykres 2. Na tle Unii Europejskiej Polska była w gronie państw o największym wzroście płacy minimalnej w latach 2016-2025**



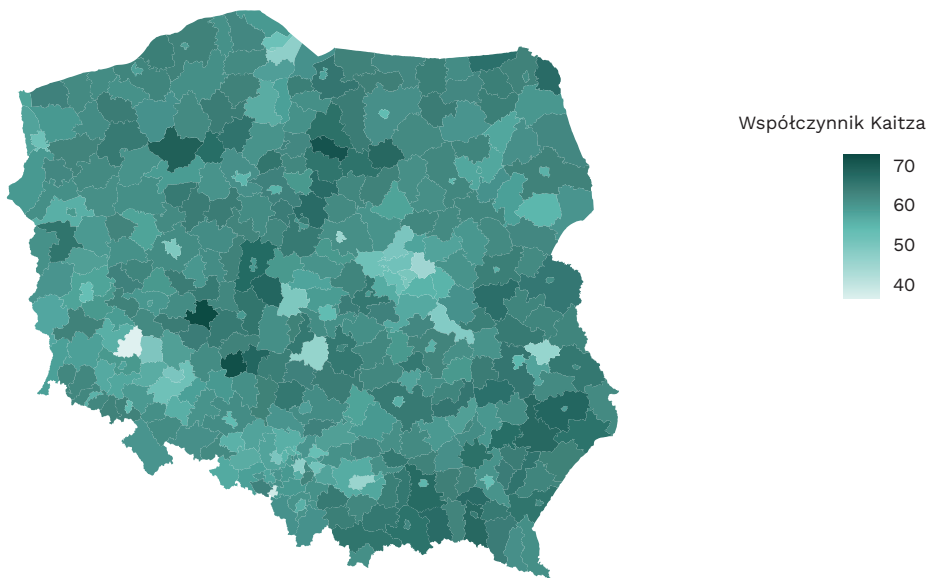
Dane: wzrost minimalnego oraz przeciętnego wynagrodzenia w latach 2016-2025 (w proc.).

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych Eurostat *Minimum wage statistics* ([www3](http://www3)) oraz Labour cost levels: wages and salaries, Eurostat ([www4](http://www4)).

## Zróżnicowanie płacy minimalnej w Polsce

**Mimo wyraźnego wzrostu płacy minimalnej w relacji do średniej płacy na poziomie krajowym, na poziomie lokalnym w Polsce obserwujemy duże zróżnicowanie w tym względzie.** W 2024 r. różnica między powiatem o najniższym poziomie współczynnika Kaitza a najwyższym wynosiła 39 pkt. proc. Najmniejszą część przeciętnego wynagrodzenia płać minimalna stanowiła w powiecie lubińskim – 31 proc., największą zaś – 70 proc. – w powiecie krotoszyńskim. W 2024 r. w 92 proc. powiatów współczynnik Kaitza przekraczał 50 proc., a w jednej czwartej powiatów przekraczał 60 proc. Taki wynik może dziwić w kontekście wspomnianego wcześniej faktu, że w skali całego kraju płać minimalna stanowiła nieco ponad 52 proc. średniego wynagrodzenia. Ta pozorna rozbieżność wynika z faktu, że w największych ludnościowo ośrodkach miejskich, które mają istotną wagę w wyliczeniu wskaźnika krajowego, udział płacy minimalnej w średnim wynagrodzeniu jest znacznie poniżej 50 proc.: w grupie Warszawa, Wrocław, Kraków, Gdańsk i Poznań płać minimalna osiągnęła najwyższy udział w średnim wynagrodzeniu na poziomie 46 proc. we Wrocławiu, a najniższy w Warszawie – 40 proc.

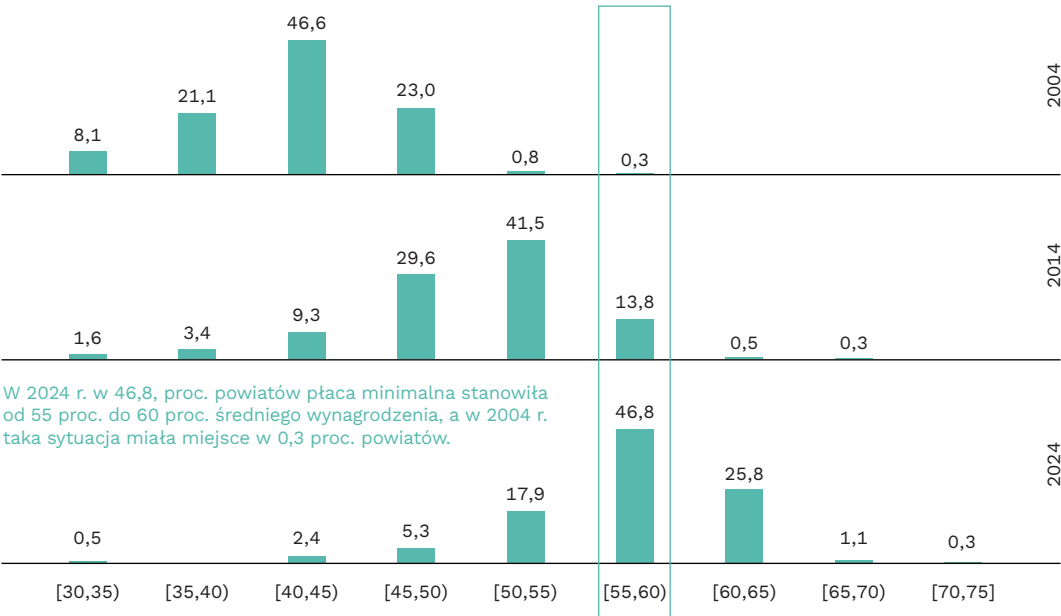
**Mapa 1. W 2024 r. w 92 proc. powiatów współczynnik Kaitza, określający wysokość płacy minimalnej w relacji do przeciętnego wynagrodzenia, wynosił ponad 50 proc.**



Dane: relacja płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia w powiatach na koniec 2024 r. (w proc.)

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych GUS i ZUS.

**Wykres 3. W niemal połowie powiatów w Polsce w 2024 r. płaca minimalna stanowiła 55-60 proc. przeciętnego wynagrodzenia**



Dane: rozkład współczynnika Kaitza w powiatach na koniec 2024 r. (w proc.).

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych GUS i ZUS.

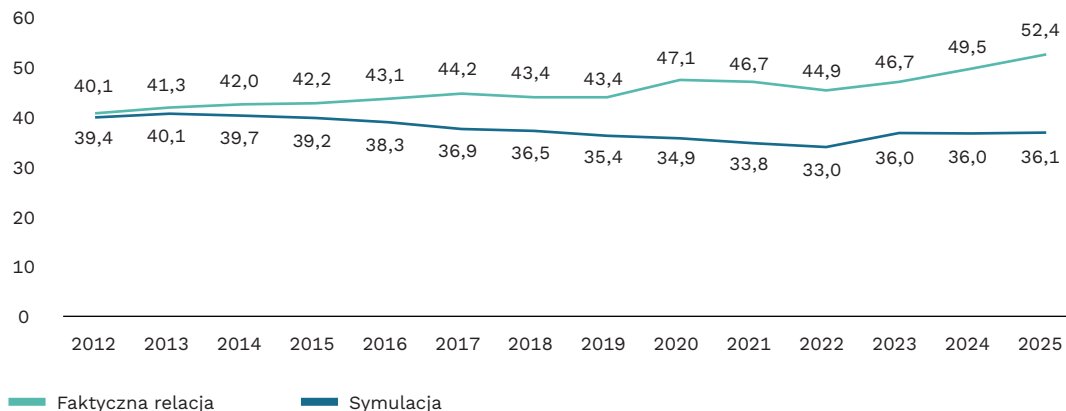
# Mechanizm ustalania płacy minimalnej w Polsce

**W Polsce sposób ustalania płacy minimalnej reguluje ustawa z 10 października 2002 r., nowelizowana ostatnio w 2024 r.** Według niej każdego roku do 15 czerwca Rada Ministrów przedstawia Radzie Dialogu Społecznego (RDS) swoją propozycję płacy minimalnej na kolejny rok. Propozycja ta jest przedmiotem debaty w ramach RDS pomiędzy stroną rządową, reprezentacją pracowników i pracodawców. Jeśli w ciągu kolejnych 30 dni od momentu otrzymania propozycji rządowej RDS nie osiągnie w tym zakresie porozumienia, to wysokość płacy minimalnej na kolejny rok pozostanie na poziomie zaproponowanym wcześniej przez Radę Ministrów.

**Mimo że płacę minimalną w Polsce ustala się na drodze dialogu społecznego, to obowiązuje również minimalny roczny poziom podwyżki.** Obowiązujący algorytm uwzględnia prognozę oraz faktyczny odczyt inflacji z poprzedniego roku, prognozę wzrostu PKB w kolejnym roku, a także bieżącą relację płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia. Uwzględnienie tych wskaźników powoduje, że płaca minimalna każdorazowo jest podwyższana co najmniej o wskaźnik inflacji, a w przypadku, kiedy jej wartość spada poniżej 50 proc. przeciętnego wynagrodzenia – dodatkowo o 2/3 prognozowanego wzrostu PKB w kolejnym roku. Ma to na celu zapewnienie względnej zgodności pomiędzy wzrostem minimalnego wynagrodzenia w danym roku a wzrostem przeciętnego wynagrodzenia. Algorytm koryguje również ewentualne niedoszacowania lub przeszacowania poziomu inflacji poprzez stosowanie wskaźnika korygującego.

Przeprowadzona przez nas symulacja wskazuje, że **gdyby od 2012 r. w każdym roku wyznaczać płacę minimalną dokładnie na poziomie wynikającym z obowiązującego algorytmu, to jej wartość w stosunku do średniego wynagrodzenia w 2025 r. wyniosłaby 36 proc.** Jest to więc poziom znacznie niższy od faktycznego (52 proc.). Warto zwrócić uwagę, że nasza symulacja ma charakter kontrfaktyczny. Oznacza to, że w 2025 r. płaca minimalna stanowiłaby 36 proc. przeciętnego wynagrodzenia jedynie wówczas, gdyby w całym okresie od 2012 r. do 2024 r. w każdym roku jej wartość była wyznaczana na minimalnym poziomie wynikającym z ustawy oraz gdyby przyjąć jej wartość w roku bazowym (2012) na poziomie 1500 PLN brutto (poziom wówczas obowiązujący).

**Wykres 4. Gdyby od 2012 r. podwyższać płacę minimalną jedynie o wartość przewidzianą w ustawie, to jej relacja względem przeciętnego wynagrodzenia nie przekraczałaby 40 proc.**



Dane: relacja płacy minimalnej względem przeciętnego wynagrodzenia: relacja faktyczna oraz symulacja przy założeniu, że płaca minimalna rośnie na poziomie minimalnym (wyznaczonym przez reguły określone w ustawie).

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych GUS, ZUS oraz prognoz z ustaw budżetowych ([www5](http://www5.gov.pl)).

**Przeprowadzona symulacja wskazuje, że obowiązujący algorytm zapewnia adekwatność podwyżek płacy minimalnej względem zmieniającej się siły nabywczej wynagrodzeń.** Dzieje się tak głównie poprzez mechanizm podwyższania płacy minimalnej o wskaźnik wzrostu cen konsumpcyjnych. O tym, w jak znacznym stopniu minimalny pułap płacy minimalnej jest odzwierciedleniem dynamiki inflacji świadczy fakt, że w latach niskiej inflacji (tj. w okresie 2013–2022) relacja symulowanej płacy minimalnej (określonej na poziomie wynikającym z ustawy) względem przeciętnego wynagrodzenia spadałaby z poziomu 40 proc. do poziomu 33 proc. Równocześnie znaczny wzrost (o 3 pkt. proc.) minimalnego pułapu płacy minimalnej względem przeciętnego wynagrodzenia w 2023 r. wynikał z podwyższonej prognozy inflacji na 2023 r. Szacowano, że inflacja w 2023 r. wyniesie 7,8 proc.

**Nasza symulacja pokazuje również, że obowiązujące reguły podwyższania płacy minimalnej nie zapewniają stałej relacji między płacą minimalną a przeciętnym wzrostem wynagrodzeń w gospodarce.** Gdyby płaca minimalna była wyznaczana na minimalnym poziomie przewidzianym w ustawie, to dysproporcja między średnim wynagrodzeniem a płacą minimalną pogłębiałaby się w okresie niskiej inflacji i realnego wzrostu wynagrodzeń – jak miało to miejsce w latach 2012–2022. Z kolei relacja minimalnego poziomu płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia rośnie w sytuacji wysokiej inflacji, której zazwyczaj towarzyszy spadek realnej wartości płac w gospodarce.

**Podsumowując wyniki przeprowadzonej symulacji wnioskujemy, że obowiązujący w Polsce algorytm ustalania płacy minimalnej zostawia szerokie pole manewru w zakresie tego, o ile w danym roku wzrośnie płaca minimalna.**

Algorytm ten określa jedynie minimalny poziom podwyżki płacy minimalnej, nie określa jednak maksymalnego poziomu podwyżki. **Brak określonej maksymalnej wartości podwyżki płacy minimalnej stwarza przestrzeń do podejmowania arbitralnych decyzji w tym względzie.** Może mieć to szczególne znaczenie w kontekście zaprezentowanych wcześniej danych odzwierciedlających terytorialne zróżnicowanie relacji płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia. O ile w 2025 r. na poziomie całego kraju płaca minimalna stanowiła 52,5 proc. przeciętnego wynagrodzenia i była zbieżna z zaleceniami Parlamentu Europejskiego, o tyle aż w 92 proc. powiatów jej wartość przekraczała 50 proc., a jedynie w największych miastach kraju znajdowała się poniżej poziomu 50 proc.

# Przegląd literatury

## Wpływ płacy minimalnej na zatrudnienie – w badaniach światowych

Wpływ płacy minimalnej na rynek pracy i sytuację gospodarczą był przedmiotem wielu badań empirycznych. **W badaniach prowadzonych przed 1990 r. dominował konsensus o negatywnym wpływie minimalnego wynagrodzenia na zatrudnienie.** Wyniki większości badań prowadzonych wówczas w Stanach Zjednoczonych potwierdzały negatywny efekt zatrudnieniowy. W 1974 r. Mincer pisał, że płaca minimalna zwiększa bezrobocie, a Meyer i Wise (1982) stwierdzili, że poziom zatrudnienia wśród osób młodych w latach 1973–1978 w USA byłby o kilka proc. wyższy, gdyby nie obowiązywała płaca minimalna. Jednocześnie wskazali na brak wpływu płacy minimalnej na poziom płac.

**Wyniki badań prowadzonych od lat 90. XX w nie prowadziły już do tak jednoznacznych wniosków.** Przełomem w tym względzie była praca Davida Carda i Alana Kruegera (1993), którzy zbadali restauracje typu fast-food znajdujące się przy granicy New Jersey i Pensylwanii. Badacze wykorzystali fakt, że w lutym 1992 r. New Jersey podniosło płacę minimalną z 4,25 USD do 5,05 USD, podczas gdy w sąsiedniej Pensylwanii pozostała ona na niezmiennym poziomie. Restauracje fast-food po obu stronach granicy były do siebie podobne pod względem struktury kosztów, profilu pracowników i modelu biznesowego, co pozwoliło potraktować Pensylwanię jako grupę kontrolną dla New Jersey. Card i Krueger doszli do wniosku, że wzrost płacy minimalnej w New Jersey nie zmienił poziomu zatrudnienia w restauracjach w sąsiednim stanie (porównanie z grupą kontrolną, tj. restauracjami w Pensylwanii).

**Badania prowadzone w kolejnych latach nie dały jednak jasnej odpowiedzi dotyczącej tego, w jaki sposób płaca minimalna wpływa na zatrudnienie.** Symptomatyczne było to, że Neumark i Wascher (1995) powtórzyli badanie Carda i Kruegera z wykorzystaniem danych paragonowych (nie zaś ankietowych) i wykazali istnienie negatywnego wpływu podwyżki płacy minimalnej na zatrudnienie. Na negatywne efekty w zatrudnieniu, zwłaszcza w odniesieniu do młodych i nisko wykwalifikowanych pracowników, wskazywali w swoich badaniach również Neumark, Schweitzer i Wascher (2000), Neumark i Wascher (2007) oraz Hinnosaar i Rõõm (2003). Z kolei wyniki innych badań, polegających na kontroli trendów w czasie lub wykorzystujących inną metodologię wskazywały, że płaca minimalna nie wpływa istotnie na poziom zatrudnienia: Dube, Naidu, i Reich (2007); Dube, Lester i Reich (2010), Allegretto, Dube Reich i Zipperer (2017); Arnadillo, Fuenmayor i Granell (2024); Ahlfeldt, Roth i Seidel (2018).

**Istotną publikacją, która w pewnej mierze pozwoliła uporządkować wnioski płynące z poprzednich badań, była praca** Doucouliagosa i Stanleya (2009). Autorzy przeanalizowali 64 prace dotyczące wpływu płacy minimalnej i wskazali na istnienie błędu publikacyjnego. Badacze wykazali, że artykuły stwierdzające negatywne efekty płacy minimalnej były częściej publikowane niż te, które nie potwierdzały istnienia takiego efektu. Po skorygowaniu wyników analiz o ten błąd zniknął negatywny efekt zatrudnieniowy płacy minimalnej.

**Na podstawie dotychczasowych badań można również wnioskować, że wpływ płacy minimalnej na zatrudnienie silnie zależy od kontekstu.** Do czynników które mogą warunkować działanie płacy minimalnej należy sama jej wysokość bądź wzrost względem przeciętnego wynagrodzenia w danym kraju lub regionie, struktura lokalnego rynku pracy – w szczególności to, w jakim stopniu pracodawcy dysponują siłą monopsonistyczną, sektor gospodarki oraz tempo wzrostu gospodarczego. Wydaje się, że w zależności od konkretnych warunków wzrost płacy minimalnej może prowadzić do osiągnięcia różnorodnych skutków dla zatrudniania. **Tym samym nie ma jednej uniwersalnej odpowiedzi na pytanie o wpływ podwyżki płacy minimalnej na rynek pracy i konkurencyjność gospodarki.**

## Wpływ płacy minimalnej na przedsiębiorczość

**Wpływ płacy minimalnej na przedsiębiorczość stanowi odrębny nurt badań empirycznych, rzadziej eksplorowany niż literatura dotycząca zatrudnienia.**

Dominujący wniosek płynący z tej literatury wskazuje na negatywną zależność między poziomem płacy minimalnej a liczbą zarejestrowanych podmiotów. Z badań tych wynika, że wyższa płaca minimalna zniechęca do zakładania nowych firm i przyspiesza wyjście z rynku podmiotów o najniższej produktywności. Rohlin (2011), badając hrabstwa po obu stronach granic stanowych w Stanach Zjednoczonych, oszacował że wzrost płacy minimalnej o 1 USD obniżył udział nowych podmiotów po drugiej stronie granicy (z wyższymi płacami) o około 6 proc. Zbliżone wyniki uzyskali Chen, Ma i Orazem (2021) – wzrost realnej płacy minimalnej o 10 proc. obniżył stopę wejścia firm na rynkach miejskich o 4,4 proc. i podniósł stopę wyjścia o 3,1 proc., co łącznie przełożyło się na spadek liczby firm o około 0,8 proc. Podobne zależności, z zastosowaniem podejścia granicznego na poziomie powiatów wewnątrz prefektur, potwierdzają Li, Shi i Zhou (2023) – według nich wzrost płacy minimalnej w Chinach o 10 proc. obniża liczbę nowo rejestrowanych przedsiębiorstw o 2,7 proc.

**Mechanizmem łączącym podwyżkę płacy minimalnej z poziomem przedsiębiorczości jest wzrost kosztów pracy, który może ograniczać rentowność firm.** Wydaje się jednak, że ten mechanizm ma zastosowanie przede wszystkim do firm operujących na niskich marżach lub zatrudniających pracowników o niskich kwalifikacjach. Potwierdzają to Luca i Luca (2019) w badaniu dotyczącym branży restauracyjnej w aglomeracji San Francisco. Wykazali oni, że efekt wyjścia firmy z rynku w reakcji na wzrost płacy minimalnej jest silnie zróżnicowany w zależności od poziomu efektywności firmy. Wzrost płacy

minimalnej o 1 USD zwiększa prawdopodobieństwo zamknięcia restauracji o przeciętnej ocenie użytkowników o 10 proc. nie wywierając jednocześnie mierzalnego wpływu na podmioty wysokiej jakości. Obserwacja ta jest spójna z teoretycznym argumentem o „efekcie czyszczącym” (*cleansing effect*), sformułowanym przez Williamsona (1968): podwyżka płacy minimalnej może selektywnie eliminować najmniej produktywne firmy, poprawiając tym samym średnią efektywność w sektorze, a nie tylko redukując ogólną liczbę podmiotów.

## Badania płacy minimalnej w Polsce

**Badania przeprowadzone do tej pory w Polsce wskazują na negatywny wpływ płacy minimalnej na zatrudnienie oraz na pozytywny wpływ na wynagrodzenia dla wybranych grup pracowników.** Kamińska i Lewandowski (2015) i Albinowski i Lewandowski (2020) wykazali pozytywny wpływ na wynagrodzenia przy jednoczesnym negatywnym efekcie dla zatrudnienia. W drugim obszarze wpływ płacy minimalnej miał miejsce szczególnie w przypadku regionów nisko płatnych oraz dla zatrudnienia tymczasowego. Wyraźne podwyżki płacy minimalnej zwiększały przepływ pracowników z umów na czas nieokreślony do prac tymczasowych.

**Kolejne badania wskazywały również na silniejsze efekty podwyżki płacy minimalnej w przypadku firm prywatnych i młodych pracowników.** Majchrowska i Strawiński (2023) oraz Majchrowska i Żółkiewski (2012) wskazują, że negatywne efekty zatrudnieniowe płacy minimalnej są silniejsze w regionach z wyższym udziałem sektora prywatnego i małych przedsiębiorstwach oraz w branżach o ograniczonej możliwości przenoszenia kosztów na konsumentów – przy czym, podobnie jak we wcześniej wspomnianych pracach, dotyczy to w szczególności biedniejszych regionów. Broniatowska, Majchrowska i Żółkiewski (2013) potwierdzają, że na poziomie powiatów wyższy indeks Kaitza zwiększał stopę bezrobocia wśród osób do 25. roku życia.

## Luka badawcza i miejsce niniejszego opracowania

**Literatura pozostawia jednak luki dla kolejnych możliwych badań.** Po pierwsze kluczowe badanie Albinowskiego i Lewandowskiego (2020) było silnie uwarunkowane kontekstem instytucjonalnym i makroekonomicznym charakterystycznym dla okresu przed 2018 r. Od tego czasu zaobserwowaliśmy istotny wzrost relacji płacy minimalnej do przeciętnego wynagrodzenia. O ile w latach 2004–2018 relacja ta wzrosła z poziomu 37 proc. do 44 proc., o tyle obecnie płaca minimalna stanowi 52 proc. przeciętnego wynagrodzenia. Zmiana kontekstu makroekonomicznego jest więc istotną motywacją dla naszego badania. Dodatkowo większość analiz opisujących wpływ płacy minimalnej dotyczyło województw (NUTS 2) lub podregionów (NUTS 3). Jedynie badanie Broniatowskiej, Majchrowskiej i Żółkiewskiego (2013) zeszło na niższy poziom powiatów, jednak obejmowało ono lata 2003–2013.

# Modelowanie wpływu płacy minimalnej na rynek pracy

**Analizując dane chcieliśmy odpowiedzieć na pytanie o wpływ podwyżek płacy minimalnej na wartość wynagrodzeń, wielkość zatrudnienia oraz poziom przedsiębiorczości** mierzony liczbą firm zarejestrowanych w rejestrze REGON. Analizie poddaliśmy lata 2012-2025, ten okres do tej pory nie był analizowany w badaniach nad płacą minimalną w Polsce. Wykorzystujemy dane na poziomie powiatów, co stanowi istotne pogłębienie dotychczasowych analiz, które wykorzystywały dane albo z poziomu województw (NUTS 2), albo podregionów (NUTS 3). Uwzględnienie w naszych analizach danych na tak niskim poziomie agregacji daje możliwość bardziej precyzyjnej identyfikacji efektów. Dzieje się tak przede wszystkim dlatego, że rynki pracy na poziomie powiatów są dużo bardziej jednorodne niż te na poziomie podregionów lub województw. Naszą główną zmienną objaśniającą była **relatywna płaca minimalna** – czyli stosunek minimalnego wynagrodzenia do przeciętnej płacy w powiecie rok wcześniej. Takie opóźnienie mianownika nie jest przypadkowe: dzięki niemu bieżąca zmiana wynagrodzeń w powiecie nie wpływa mechanicznie na wartość głównej zmiennej objaśniającej, co ogranicza ryzyko obciążenia oszacowań i jest zgodne z podejściem stosowanym w literaturze (Card, 1992; Albinowski i Lewandowski, 2020).

**Spodziewamy się, że wpływ relatywnej płacy minimalnej na zmienne zależne będzie zróżnicowany w zależności od sytuacji gospodarczej powiatów.** Możemy się spodziewać, że najbardziej eksponowane („narażone”) na wzrost płacy minimalnej będą te powiaty, w których największy odsetek pracowników otrzymywał wynagrodzenie na poziomie zbliżonym do uprzednio obowiązującej płacy minimalnej. W ślad za Albinowskim i Lewandowskim (2020) przyjmujemy, że do grupy powiatów najbardziej narażonych na skutki wzrostu płacy minimalnej należą te, które u progu analizowanego okresu (tj. w 2012 r.) znajdowały się w grupie 33 proc. powiatów o najniższych zarobkach. W celu uwzględnienia zróżnicowanego wpływu płacy minimalnej w zależności od sytuacji gospodarczej powiatów wprowadziliśmy do modelu interakcję między relatywną płacą minimalną a zmienną identyfikującą powiaty o najniższych zarobkach.

Model szacowaliśmy w trzech specyfikacjach: (1) szacowany bez interakcji między relatywną płacą minimalną a regionami o niższych zarobkach, (2) szacowany z uwzględnieniem takiej interakcji oraz (3) z interakcją oraz opóźnieniem dla relatywnej płacy minimalnej oraz interakcji. W poniższych tabelach prezentujemy wyniki dla kluczowych zmiennych niezależnych, zaś pełne wyniki wraz z oszacowaniami dla zmiennych kontrolnych, a także rozkłady wszystkich zmiennych znajdują się w aneksie 1 do niniejszego opracowania.

## Wpływ na wynagrodzenia

**Wyniki modelowania wskazują, że w analizowanym okresie wzrost relatywnej płacy minimalnej w powiecie miał wpływ na podnoszenie zarobków.**

Wzrost płacy minimalnej podnosił wynagrodzenia niezależnie od sytuacji gospodarczej powiatu, jednak w powiatach o najniższym poziomie wynagrodzeń efekt był silniejszy niż w pozostałych powiatach. W przypadku 33 proc. powiatów o najniższych wynagrodzeniach przy wzroście płacy minimalnej o 10 pkt. proc. względem średniej lokalnej pensji wzrost średnich wynagrodzeń był wyższy o 4,6 pkt. proc. W przypadku pozostałych powiatów przy analogicznym wzroście minimalnego wynagrodzenia średnie płace rosły o 3,3 pkt. proc. mocniej (model 2). Przy braku różnicowania na grupy powiatów o najniższych zarobkach oraz pozostałe, analogiczne podniesienie relatywnej płacy minimalnej skutkowało wzrostem większym o 3,9 pkt. proc. (model 1). Efekt ten pozostaje istotny statystycznie także po uwzględnieniu opóźnienia o rok (model 3), choć w tej specyfikacji dodatkowe wzmocnienie efektu w powiatach nisko płatnych nie jest już statystycznie istotne – sugeruje to, że silniejsza reakcja płac w powiatach biedniejszych ma charakter przede wszystkim krótkookresowy.

Kierunek wyniku potwierdza się również po agregacji danych do poziomu podregionów (NUTS 3), z jednym istotnym zastrzeżeniem: na tym poziomie agregacji sam efekt główny (dla przeciętnego podregionu) nie jest już statystycznie istotny – efekt płacy minimalnej na dynamikę wynagrodzeń jest tam widoczny przede wszystkim w grupie podregionów o najniższych wynagrodzeniach, dla których interakcja pozostaje istotna statystycznie. Dla tej grupy dynamika płac po wzroście o 10 pkt. proc. stosunku płacy minimalnej do średniej płacy z poprzedniego roku była wyższa o 1,6 pkt. proc. Taki wynik jest spójny z obrazem uzyskanym na poziomie powiatów i wskazuje, że efekt płacy minimalnej koncentruje się w lokalnych rynkach pracy o niższym poziomie wynagrodzeń, a jego wykrywalność dla całej próby słabnie wraz ze wzrostem poziomu agregacji danych. Może to wynikać zarówno z mniejszej liczby analizowanych jednostek, jak i ze zmniejszenia zróżnicowania zmiennej objaśniającej po agregacji.

**Tabela 1. Oszacowania wpływu wzrostu płacy minimalnej na różnice logarytmów przeciętnego wynagrodzenia w powiatach w latach 2013-2024**

| Wyszczególnienie                                         | Model 1   | Model 2  | Model 3   |
|----------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|
| Δ Relatywna płaca minimalna                              | 0,3874*** | 0,3290** | 0,4354*** |
| Δ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko Płatne       |           | 0,1334*  | 0,1157*   |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1)                        |           |          | 0,4455**  |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty Nisko Płatne |           |          | -0,0055   |
| Liczba obserwacji                                        | 4158,0    | 4158,0   | 3780,0    |
| R <sup>2</sup> within                                    | 0,05439   | 0,0588   | 0,1139    |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Uwaga: tabela nie zawiera wyników oszacowań dla zmiennych kontrolnych. Pełne oszacowania modelu regresji panelowej zamieściliśmy w aneksie 1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

## Wpływ na zatrudnienie

Nasze wyniki wskazują również, że podwyżki płacy minimalnej w latach 2013-2024 nie miały statystycznie istotnego przełożenia na wielkość zatrudnienia. Wyniki zaprezentowane w tabeli 2 wskazują, że podwyżki płacy minimalnej nie obniżały więc ani ogólnego poziomu zatrudnienia, ani też poziomu zatrudnienia w powiatach o najniższych poziomach wynagrodzeń – efekt pozostaje statystycznie nieistotny we wszystkich specyfikacjach. Dodatkowo analiza przeprowadzona przez nas jako *robustness check* potwierdza ten wynik również na poziomie podregionów.

Warto przy tym zaznaczyć, że zdolność wyjaśniająca modelu dla zmian zatrudnienia jest ograniczona (R<sup>2</sup> *within* na poziomie ok. 0,2 proc.) – dotyczy to nie tylko zmiennej płacy minimalnej, lecz również pozostałych zmiennych kontrolnych. Uzyskany brak istotnego efektu należy więc interpretować jako brak wykrywalnego wpływu na roczną dynamikę zatrudnienia przy zastosowanej metodzie i poziomie agregacji danych, a nie jako dowód na całkowitą neutralność płacy minimalnej dla rynku pracy w każdych warunkach. Możliwe kanały dostosowania, takie jak zmiana liczby godzin pracy czy tempa rekrutacji, nie są bezpośrednio uchwycone przez wykorzystane dane o liczbie pracujących.

**Tabela 2. Oszacowania wpływu wzrostu płacy minimalnej na różnice logarytmów liczby osób pracujących – analiza na poziomie powiatów**

| Wyszczególnienie                                                | Model 1 | Model 2 | Model 3 |
|-----------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| $\Delta$ Relatywna płaca minimalna                              | -0,0088 | -0,0117 | -0,0040 |
| $\Delta$ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko Płatne       |         | 0,0068  | 0,0158  |
| $\Delta$ Relatywna płaca minimalna (t-1)                        |         |         | 0,0354  |
| $\Delta$ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty Nisko Płatne |         |         | 0,0700  |
| Liczba obserwacji                                               | 3780,0  | 3780,0  | 3402,0  |
| R <sup>2</sup> within                                           | 0,24199 | 0,24177 | 0,23438 |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Uwaga: tabela nie zawiera wyników oszacowań dla zmiennych kontrolnych. Pełne oszacowania modelu regresji panelowej zamieściliśmy w aneksie 1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

# Wpływ na przedsiębiorczość

Podobne wyniki, jak w przypadku zatrudnienia, uzyskano dla zmiany liczby przedsiębiorstw ogółem wpisanych do rejestru REGON – efekt wzrostu płacy minimalnej okazał się statystycznie nieistotny. Wyjątkiem są małe firmy, czyli te zatrudniające od 10 do 49 pracowników. Dla tej grupy przedsiębiorstw wzrost płacy minimalnej względem średnich płac o 10 pkt. proc. wiązał się istotnie z obniżeniem wzrostu liczby zarejestrowanych małych firm o 0,66 pkt. proc. (model 2), a efekt ten utrzymuje się, po nieznacznym wzmocnieniu, w specyfikacji z opóźnieniem (model 3).

W obu tych specyfikacjach interakcja z powiatami o najniższych płacach jest dodatnia i znajduje się na granicy istotności statystycznej ( $p < 0,1$ ) – oznacza to, że negatywny efekt na dynamikę małych firm był w tych powiatach nieco słabszy niż w pozostałych, a nie silniejszy. To istotny element całościowego obrazu wyników: w powiatach, w których wzrost płacy minimalnej najmocniej podnosił wynagrodzenia, jednocześnie w najmniejszym stopniu wiązał się z osłabieniem dynamiki rejestracji małych firm.

Oznacza to, że w scenariuszu, gdyby poziom relacji płacy minimalnej do średniego wynagrodzenia nie zmieniał się od 2012, liczba małych firm zarejestrowanych w REGON byłaby większa o 1 proc. Wynik ten nie potwierdził się w modelu na danych zagregowanych do poziomu podregionów (NUTS 3), co może wynikać zarówno z niższej mocy testu przy mniejszej liczbie analizowanych jednostek, jak i zmniejszenia zróżnicowania zmiany stosunku płacy minimalnej do przeciętnej płacy, spowodowanego agregacją danych. Nie można też wykluczyć, że obserwowany na poziomie powiatów efekt wiąże się z czynnikami lokalnymi, które zanikają przy wyższym poziomie agregacji.

**Tabela 3. Oszacowania wpływu wzrostu płacy minimalnej na różnice logarytmów liczby małych firm – analiza na poziomie w powiatów**

| Wyszczególnienie                                         | Model 1  | Model 2  | Model 3  |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| Δ Relatywna płaca minimalna                              | -0,0571* | -0,0656* | -0,0887* |
| Δ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko Płatne       |          | 0,0196   | 0,0192   |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1)                        |          |          | -0,0495  |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty Nisko Płatne |          |          | 0,0001   |
| Liczba obserwacji                                        | 4158,0   | 4158,0   | 3780,0   |
| R <sup>2</sup> within                                    | 0,0045   | 0,0047   | 0,0064   |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Uwaga: tabela nie zawiera wyników oszacowań dla zmiennych kontrolnych. Pełne oszacowania modelu regresji panelowej zamieściliśmy w aneksie 1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

## Zestawienie uzyskanych wyników

Wyniki przeprowadzonej analizy panelowej dla powiatów i podregionów dla lat 2012-2024 wskazują, że wzrost relatywnej płacy minimalnej przekładał się na wzrost przeciętnych wynagrodzeń, ze szczególnie silnym efektem w lokalnych rynkach pracy o najniższym wyjściowym poziomie płac. Jednocześnie nie stwierdziliśmy istotnego statystycznie negatywnego wpływu tych podwyżek na wielkość zatrudnienia ani na ogólną liczbę zarejestrowanych przedsiębiorstw. Jedynym obszarem, w którym zaobserwowaliśmy statystycznie istotny efekt uboczny, jest nieznaczne osłabienie dynamiki rejestracji małych firm (10-49 pracowników) – efekt ten był jednak słabszy w powiatach o najniższych wynagrodzeniach i nie potwierdził się w danych zagregowanych do poziomu podregionów. Całościowy obraz wyników sugeruje, że w analizowanym okresie podwyżki płacy minimalnej realizowały cel podnoszenia wynagrodzeń, zwłaszcza w regionach słabszych ekonomicznie, przy ograniczonych i wąsko zlokalizowanych kosztach dla rynku pracy.

**Tabela 4. Zestawienie wyników przeprowadzonych analiz ekonometrycznych**

| Wymiar                     | Efekt (powiaty)  | Istotność  | Efekt w powiatach<br>nisko płatnych | Potwierdzenie na<br>NUTS 3                                    |
|----------------------------|------------------|------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Wynagrodzenia              | +3,3 pkt. proc.  | $p < 0,01$ | +4,6 pkt. proc.<br>(silniejszy)     | częściowe, istotne<br>głównie dla jednostek<br>nisko płatnych |
| Zatrudnienie               | brak efektu      | nieistotne | brak efektu                         | brak efektu<br>(potwierdzone)                                 |
| Liczba firm ogółem         | brak efektu      | nieistotne | brak efektu                         | brak efektu<br>(potwierdzone)                                 |
| Liczba małych firm (10-49) | -0,66 pkt. proc. | $p < 0,05$ | efekt słabszy niż<br>średnio        | niepotwierdzone                                               |

Źródło: opracowanie własne PIE.

## Podsumowanie i dyskusja

W niniejszym opracowaniu przeanalizowaliśmy wpływ wzrostu płacy minimalnej na poziom wynagrodzeń, zatrudnienia oraz liczbę zarejestrowanych przedsiębiorstw. Wyniki szacowanych przez nas modeli wskazują, że wzrost płacy minimalnej w stosunku do średnich wynagrodzeń w powiatach w latach 2012-2024 istotnie wpłynął na wzrost średnich lokalnych pensji. Oznacza to, że gdyby relacja płacy minimalnej do średniego wynagrodzenia nie ulegała zmianie po 2012 r. (tj., gdyby płaca minimalna rosła w tym samym tempie co przeciętne wynagrodzenie), to przeciętne wynagrodzenie w powiatach byłoby w 2024 r. niższe o około 4,7 proc. W przypadku grupy powiatów o najniższych wynagrodzeniach poziom średnich płac w 2024 r. byłby niższy o 6,7 proc. Efekt ten potwierdza się kierunkowo również na poziomie podregionów (NUTS 3), choć tam jest on statystycznie widoczny przede wszystkim w grupie podregionów o najniższych wynagrodzeniach.

Jednocześnie nasze analizy nie wykazały statystycznie istotnego przełożenia wzrostu relatywnej płacy minimalnej na wielkość zatrudnienia w powiatach – ani w skali całego kraju, ani w powiatach o najniższych wynagrodzeniach, ani na poziomie podregionów. Wynik ten należy jednak interpretować z pewną ostrożnością: zdolność wyjaśniająca zastosowanego modelu dla zmian zatrudnienia jest ograniczona, co dotyczy nie tylko zmiennej płacy minimalnej, lecz również pozostałych zmiennych kontrolnych. Uzyskany brak efektu oznacza więc brak wykrywalnego wpływu na roczną dynamikę zatrudnienia przy zastosowanej metodzie, a nie dowód na pełną neutralność płacy minimalnej dla rynku pracy w każdych warunkach.

Wzrost płacy minimalnej wiązał się natomiast z nieznacznym osłabieniem dynamiki rejestracji małych firm (10-49 pracowników) w rejestrze REGON. Efekt ten był jednak słabszy w powiatach o najniższych wynagrodzeniach niż w pozostałych powiatach, co jest spójne z ogólnym obrazem wyników: w powiatach, w których płaca minimalna najmocniej podnosiła wynagrodzenia, jednocześnie w najmniejszym stopniu wiązała się z osłabieniem dynamiki małych firm. Wynik dla małych firm nie został potwierdzony w analizie na danych zagregowanych do poziomu podregionów (NUTS 3).

**Możemy wskazać na kilka powodów, dla których nie udało nam się wykazać istotnie statystycznego wpływu płacy minimalnej na zatrudnienie.** Zaproponowane poniżej wyjaśnienia mają charakter hipotez odnoszących się do kontekstu makroekonomicznego analizowanego okresu. Żadne z nich nie jest testowane bezpośrednio w ramach naszego modelu, a ich weryfikacja wymagałaby przeprowadzenia odrębnych badań.

**Brak takiego efektu może wynikać z sytuacji demograficznej, w której obecnie znajduje się Polska.** Od kilku lat nasz kraj funkcjonuje w warunkach pogłębiającego się niedoboru rąk do pracy. Liczba ludności w wieku produkcyjnym systematycznie spada – na koniec 2025 r. wynosiła 21,7 mln osób (o ok. 128 tys. mniej r/r), a jej udział w populacji ogółem spadł do 58,1 proc. wobec 60,8 proc. w 2000 r. Mimo wzrostu stopy bezrobocia rejestrowanego z rekordowo niskiego poziomu 4,9 proc. w 2024 r. do ok. 6 proc. w I poł. 2026 r., stopa bezrobocia wg BAEL utrzymuje się w okolicach 3 proc., wciąż jednej z najniższych w UE, co oznacza niski rezerwuuar wolnych zasobów pracy. Ponieważ zjawisko ma charakter strukturalny, to pracodawcy mogą decydować się na utrzymywanie zatrudnienia mimo rosnących kosztów pracy, obawiając się trudności z ponownym zatrudnieniem.

**Drugie możliwe wyjaśnienie braku wpływu podwyżek płacy minimalnej na zatrudnienie odnosi się do faktu, że część wynagrodzeń jest wypłacana poza oficjalną ewidencją.** Kiełczewska, Kośny i Baszczak (2023) oszacowali, że w 2021 r. 8 proc. pracowników zatrudnionych na umowę o pracę otrzymywało część wynagrodzenia "pod stołem". Co istotne, zjawisko to dotyczyło przede wszystkim pracowników, którzy formalnie uzyskiwali dochody zbliżone do płacy minimalnej. Może to oznaczać, że w przypadku części pracowników podniesienie ustawowej płacy minimalnej nie zwiększa realnego poziomu ich wynagrodzeń i nie zwiększa istotnie również związanych z tym kosztów pracy po stronie pracodawców, a jedynie legalizuje część dotychczas nieformalnych wypłat. W takim scenariuszu wzrost płacy minimalnej nie niszczy miejsc pracy, lecz prowadzi do formalnego wzrostu wynagrodzeń przy jednoczesnym zmniejszeniu szarej strefy. Warto przy tym zaznaczyć, że wykorzystane w naszym modelu dane GUS o wynagrodzeniach opierają się na sprawozdawczości oficjalnej i nie wychwytyją wynagrodzeń wypłacanych poza ewidencją. Jeśli mechanizm ten rzeczywiście występuje, to oszacowany przez nas efekt wpływu płacy minimalnej na faktyczne dochody części gospodarstw domowych mógłby być w praktyce mniejszy niż wynika to z danych oficjalnych.

**Kolejnym czynnikiem, który może wyjaśniać brak efektu zatrudnieniowego płacy minimalnej, jest rosnąca produktywność pracy w gospodarce polskiej.** Realna produktywność rośnie w ostatnich latach znacznie szybciej niż średnio w Europie. Od 2015 r. do 2025 r. produktywność pracy wzrosła w Polsce o 30 proc., średnio w państwach Unii Europejskiej o 5 proc., a w Niemczech o 1 proc. Wzrost zaobserwowany w Polsce w tym okresie jest czwartym wzrostem spośród państw objętych statystykami Eurostatu ([www6](http://www6)). Można argumentować, że sytuacja ta stworzyła przestrzeń dla wzrostu wynagrodzeń bez uszczerbku dla rentowności firm. Oznacza to, że wzrost wynagrodzeń dla najniżej opłacanych pracowników, jaki miał miejsce w Polsce w latach 2015–2024, nie był oderwany od sytuacji makroekonomicznej i odzwierciedlał wzrost realnej wartości tworzonej w gospodarce.

Przytoczony argument łączący wzrost produktywności z brakiem wpływu płacy minimalnej na zatrudnienie wymaga potwierdzenia w dodatkowych badaniach. Nie wiemy bowiem czy firmy zlokalizowane w regionach o niskich płacach (a więc te najbardziej podatne na skutki wzrostu płacy minimalnej) były tymi, w których produktywność pracy rosła najszybciej. Potwierdzenie tej hipotezy wymaga przeprowadzenia dodatkowych badań.

**Warto również zaznaczyć, że nie wszystkie teorie powstałe na gruncie ekonomii przewidują, że wzrost płacy minimalnej powinien prowadzić do spadku zatrudnienia.** Związek taki jest eksponowany na gruncie teorii neoklasycznej, w innych podejściach teoretycznych wskazuje się jednak, że wzrost płacy minimalnej może mieć neutralne lub pozytywne efekty na zatrudnienie (Giotis, Mylonas, 2022).

**W modelu monopsonistycznym przewiduje się, że wzrost płacy minimalnej może zwiększać zatrudnienie, ponieważ koryguje niedoskonałości rynku.**

W warunkach monopsonu – gdzie pracodawcy mają przewagę rynkową nad pracownikami – pracodawca ustala wynagrodzenia poniżej poziomu konkurencyjnego, maksymalizując swój zysk kosztem niższego niż optymalny poziomu zatrudnienia (Giotis, Mylonas, 2022). W takiej sytuacji wprowadzenie lub podwyższenie ustawowej płacy minimalnej może zwiększyć zatrudnienie, co jest wynikiem odwrotnym do przewidywań modelu neoklasycznego. Nasz wynik – brak istotnego statystycznie efektu zatrudnieniowego – nie stanowi jednoznacznego potwierdzenia mechanizmu monopsonistycznego (który przewiduje wzrost, a nie brak zmiany zatrudnienia), jest jednak zgodny z szerszą grupą podejść teoretycznych i empirycznych, które nie przewidują jednoznacznie negatywnego efektu zatrudnieniowego umiarkowanych podwyżek płacy minimalnej.

**Z kolei zgodnie z ujęciem keynesowskim nie można z góry określić kierunku wpływu płacy minimalnej na zatrudnienie.** Podwyżka płacy minimalnej zwiększa koszty pracy i wywiera presję na wzrost cen produktów, może jednak równocześnie generować efekt popytowy poprzez zwiększanie dochodów gospodarstw domowych o najniższych zarobkach, czyli tych, które mają wysoką krańcową skłonność do konsumpcji. To z kolei może przekładać się na wzrost zagregowanego popytu, który wtórnie może pobudzić produkcję i zatrudnienie. W tym ujęciu wzrost płacy minimalnej nie będzie redukował zatrudnienia (Giotis, Mylonas, 2022; Fitoussi, Stiglitz, 2009).

Wyniki naszych analiz nie potwierdzają istotnego wpływu podwyżek płacy minimalnej na zatrudnienie. Nasz wynik różni się od wyników części wcześniejszych badań (Albinowski, Lewandowski, 2022; Majchrowska, Żółkiewski, 2012; Majchrowska, Strawiński 2023), które wskazywały na negatywny wpływ płacy minimalnej na zatrudnienie, szczególnie w przypadku regionów biedniejszych oraz wrażliwych grup pracowników. Tę pozorną rozbieżność między poszczególnymi badaniami można wytłumaczyć odwołując się do faktu, że światowa literatura wskazuje, iż efekt zatrudnieniowy płacy minimalnej jest silnie zależny od kontekstu makroekonomicznego i instytucjonalnego. Dlatego wydaje się niezasadne uogólnianie wyników pojedynczych badań poza konkretny okres objęty badaniem i właściwy mu kontekst makroekonomiczny.

**Mając na względzie silną zależność wpływu płacy minimalnej od kontekstu niektóre państwa, takie jak Wielka Brytania czy Niemcy, prowadzą ciągłą ewaluację wpływu płacy minimalnej.** W Wielkiej Brytanii od 1997 r. działa Komisja ds. Niskich Płac (Low Pay Commission, LPC) ([www7](#)), która jako niezależne ciało doradcze ma za zadanie opiniować działania wynikające z polityki związanej z minimalnym wynagrodzeniem oraz sporządzać coroczne zalecenia w tym zakresie. Jeżeli odpowiedni minister zdecyduje się nie wdrożyć w pełni zaleceń komisji, to jest zobowiązany do przedstawienia przed każdą izbą parlamentu sprawozdania wyjaśniającego ([www8](#)) podjęcie takiej decyzji. Komisja składa się z dziewięciu członków reprezentujących pracowników, pracodawców oraz środowisko akademickie. W podobny sposób w Niemczech ([www9](#)) działa Komisja ds. Płacy Minimalnej (Mindestlohnkommission). Została powołana do życia w 2014 r. i podobnie jak jej odpowiednik z Wielkiej Brytanii składa się z 9 członków. Wydaje ona co dwa lata rekomendacje dla rządu federalnego dotyczące wysokości płacy minimalnej, a jednocześnie prowadzi stałą ocenę wpływu płacy minimalnej na rynek pracy w Niemczech ([www10](#)). Wyniki naszej analizy, wskazujące na zróżnicowany i silnie zależny od lokalnego kontekstu gospodarczego efekt płacy minimalnej, potwierdzają zasadność takiego podejścia. Widzimy przestrzeń, aby takie działania – polegające na ewaluacji wpływu płacy minimalnej na lokalne rynki pracy – były podjęte również w Polsce.

# Aneks 1. Model FE wpływu relatywnej płacy minimalnej na rynek pracy

## Dobór zmiennych i konstrukcja modelu

W modelu wykorzystywanym do analizy w rozdziale III zbadano relację pomiędzy dynamiką płac, zatrudnienia oraz liczby firm zarejestrowanych w REGON, a główną zmienną objaśniającą, jaką jest dynamika relatywnej płacy minimalnej. Dane na temat wynagrodzeń oraz liczby osób pracujących pochodzą Banku Danych Lokalnych Głównego Instytutu Ekonomicznego. W przypadku zatrudnienia połączone zostały szeregi liczby pracujących w gospodarce narodowej dla lat 2012-2021 oraz 2022-2024, a następnie do tworzenia modelu wyłączony został graniczny 2022 r. obu szeregów. Każda ze zmiennych objaśnianych to różnica rok do roku logarytmów zmiennej.

Główna zmienna objaśniająca w modelu – relatywna płaca minimalna (Minimum Wage Bite) – podobnie jak w przypadku pracy Albinowskiego i Lewandowskiego (2020) – określona została jako iloraz płacy minimalnej w okresie  $t$  oraz przeciętnej płacy w powiecie w okresie  $t-1$ . Wykorzystywane dane dotyczyły 378<sup>2</sup> powiatów (lub 73 podregionów) dla lat 2012-2024. Oznacza to, że w modelu, który operował przede wszystkim na różnicach, pojawiły się zmienne z lat 2013-2024.

Oprócz głównej zmiennej objaśniającej w modelu wykorzystano dodatkowe zmienne. Były to kolejno:

- zmiana w udziale salda migracji (zewnętrznej i wewnętrznej) na pobyty stały w populacji w wieku produkcyjnym. Zmienna ma za zadanie kontrolować migrację wpływającą na rynek pracy. Choć ujęcie migracji na pobyty stały nie jest podejściem idealnym, to są to dane najbardziej odpowiednie i jednocześnie dostępne w bazie GUS. Uznajemy, że sama migracja na pobyty stały może być traktowana jako przybliżenie zjawiska całkowitego ruchu migracyjnego w danym powiecie;

<sup>2</sup> Z powodu zmiany statusu administracyjnego Wałbrzycha w 2013 r., kiedy miasto odzyskało prawa powiatu grodzkiego, a powiat wałbrzyski ziemski przestał istnieć, obie jednostki zostały wykluczone z analizy ze względu na brak ciągłości danych w całym badanym okresie 2013-2024. Panel obejmuje 378 z 380 powiatów i miast na prawach powiatu.

- zmienna Bartika – czyli zmienna popytu lokalnego skonstruowana została metodą *shift-share* (Bartik, 1991). Mierzy ona ekspozycję powiatu na ogólnokrajowe trendy sektorowe. Jest to ważona suma krajowych stóp wzrostu liczby podmiotów we wszystkich sekcjach PKD, gdzie wagami są udziały poszczególnych sekcji w łącznej liczbie podmiotów w powiecie w roku bazowym. Ze względu na brak dobrych danych dotyczących liczby pracujących według sekcji PKD, wykorzystane zostały dane o liczbie podmiotów z rejestru REGON. Jest to ograniczeniem zmiennej jako instrumentu popytu na pracę;
- logarytm liczby ludności w wieku produkcyjnym – zmienna mająca kontrolować wielkość powiatu. Dane pochodzą z Banku Danych Lokalnych GUS;
- zmiana udziału podatku CIT oraz podatku rolnego w dochodach własnych gmin (wartości sumowane do powiatów) i powiatów. Zmienna wykorzystana do kontroli dynamiki koniunktury gospodarczej w powiatach, dla których nie mamy danych na temat PKB ani jego dynamiki. Dane pochodzą z Banku Danych Lokalnych GUS;
- interakcja relatywnej płacy minimalnej ze zmienną binarną charakteryzującą powiaty z niskimi płacami. Zmienna informująca o tym czy dany powiat w 2012 r. należał do 33 proc. podmiotów o najniższym przeciętnym wynagrodzeniu. W zapisie modelu poniżej zmienna ta widnieje jako LW (Low Wage).

Z tak utworzonym panelem dla 378 powiatów oraz dla podregionów NUTS 3 dla lat 2013–2024 westymowany został model z efektami stałymi dla powiatów oraz dla lat. Zdecydowano się również na wykorzystanie estymatora Driscolla-Kraaya. Koryguje on błędy standardowe uwzględniając jednocześnie heteroskedastyczność, autokorelację reszt w czasie oraz korelację przestrzenną między jednostkami (cross-sectional dependence). Podejście to jest zgodne z metodologią zastosowaną przez Albinowskiego i Lewandowskiego (2020).

Model dla płac ma postać:

$$\Delta d\_log\_AvgWage_{it} = \alpha_i + \beta \cdot \Delta MW\_bite_{it} + \beta_{LW} \cdot \Delta MW\_bite_{it} \cdot LW + \varphi \cdot \Delta zm_{kontrolne_{it}} + \varepsilon_{it}$$

gdzie:

i – powiat,

t – rok,

MW\_bite – relatywna płaca minimalna,

LW – zmienna binarna dla 33 proc. powiatów o najniższych wynagrodzeniach.

Poniżej znajdują się wyniki modeli:

**Tabela A1. Wyniki modelu dla zmiany przeciętnych płac w powiatach**

| Wyszczególnienie                                            | Model 1<br>Bez interakcji<br>z Low Wage | Model 2<br>Z interakcją<br>Low Wage | Model 3<br>Z opóźnieniami |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Zmienna zależna:</b>                                     | Δ Log(Średnie wynagrodzenie)            |                                     |                           |
| Δ Relatywna płaca minimalna                                 | 0,3874*** (0,0652)                      | 0,3290** (0,0756)                   | 0,4354*** (0,0806)        |
| Instrument Bartika                                          | 0,6906*** (0,1439)                      | 0,6394** (0,1422)                   | 0,7742*** (0,1545)        |
| Δ Udział salda migracji w populacji                         | 0,0003 (0,0001)                         | 0,0003 (0,0001)                     | 0,0003 (0,0002)           |
| Δ Udział CIT i pod. roln. w dochodach własnych              | -0,0423 (0,0373)                        | -0,0452 (0,0371)                    | -0,0420 (0,0485)          |
| Log(Populacja w wieku prod.)                                | -0,0507* (0,0183)                       | -0,0494* (0,0180)                   | -0,0535* (0,0175)         |
| Δ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko<br>Płatne       |                                         | 0,1334* (0,0495)                    | 0,1157* (0,0456)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1)                           |                                         |                                     | 0,4455** (0,1046)         |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty<br>Nisko Płatne |                                         |                                     | -0,0055 (0,0346)          |
| <b>Fixed-Effects:</b>                                       |                                         |                                     |                           |
| Kod                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| Rok                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| <b>N</b>                                                    | 4,158                                   | 4,158                               | 3,780                     |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b>                                   | 0,75731                                 | 0,75837                             | 0,75872                   |
| <b>Within R<sup>2</sup></b>                                 | 0,05439                                 | 0,05880                             | 0,11393                   |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

Tabela A2. Wyniki modelu dla zmiany zatrudnienia w powiatach

| Wyszczególnienie                                                   | Model 1<br>Bez interakcji<br>z Low Wage | Model 2<br>Z interakcją<br>Low Wage | Model 3<br>Z opóźnieniami |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Zmienna zależna:</b>                                            | $\Delta \text{Log(Liczba pracujących)}$ |                                     |                           |
| $\Delta$ Relatywna płaca minimalna                                 | -0,0088 (0,0848)                        | -0,0117 (0,1013)                    | -0,0040 (0,1243)          |
| Instrument Bartika                                                 | -0,6097 (0,3684)                        | -0,6129 (0,3559)                    | -0,4922 (0,3230)          |
| $\Delta$ Udział salda migracji w populacji                         | 7,41e-5 (0,0002)                        | 7,33e-5 (0,0002)                    | 0,0002 (0,0002)           |
| $\Delta$ Udział CIT i pod. roln. w dochodach własnych              | 0,0086 (0,0388)                         | 0,0086 (0,0389)                     | 0,0010 (0,0472)           |
| Log(Populacja w wieku prod.)                                       | -0,0027 (0,0126)                        | -0,0026 (0,0126)                    | -0,0003 (0,0159)          |
| $\Delta$ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko<br>Płatne       |                                         | 0,0068 (0,0589)                     | 0,0158 (0,0672)           |
| $\Delta$ Relatywna płaca minimalna (t-1)                           |                                         |                                     | 0,0354 (0,0832)           |
| $\Delta$ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty Nisko<br>Płatne |                                         |                                     | 0,0700 (0,0643)           |
| <b>Fixed-Effects:</b>                                              |                                         |                                     |                           |
| Kod                                                                | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| Rok                                                                | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| <b>N</b>                                                           | 3,780                                   | 3,780                               | 3,402                     |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b>                                          | 0,24199                                 | 0,24177                             | 0,23438                   |
| <b>Within R<sup>2</sup></b>                                        | 0,00157                                 | 0,00157                             | 0,00244                   |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

Tabela A3. Wyniki modelu dla zmiany liczby firm w REGON w powiatach

| Wyszczególnienie                                            | Model 1<br>Bez interakcji<br>z Low Wage | Model 2<br>Z interakcją<br>Low Wage | Model 3<br>Z opóźnieniami |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Zmienna zależna:</b>                                     | Δ Log(Liczba firm)                      |                                     |                           |
| Δ Relatywna płaca minimalna                                 | -0,0233 (0,0189)                        | -0,0219 (0,0184)                    | -0,0303 (0,0238)          |
| Instrument Bartika                                          | 0,3543, (0,1755)                        | 0,3555, (0,1758)                    | 0,3528, (0,1721)          |
| Δ Udział salda migracji w populacji                         | 1,34e-5 (6,76e-5)                       | 1,34e-5 (6,76e-5)                   | 8,43e-5 (5,68e-5)         |
| Δ Udział CIT i pod. roln. w dochodach własnych              | 0,0091 (0,0196)                         | 0,0091 (0,0190)                     | 0,0119 (0,0213)           |
| Log(Populacja w wieku prod.)                                | 0,0136* (0,0060)                        | 0,0136* (0,0060)                    | 0,0118* (0,0048)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko<br>Płatne       |                                         | -0,0031 (0,0262)                    | -0,0017 (0,0305)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1)                           |                                         |                                     | -0,0322 (0,0242)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty<br>Nisko Płatne |                                         |                                     | 0,0045 (0,0325)           |
| <b>Fixed-Effects:</b>                                       |                                         |                                     |                           |
| Kod                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| Rok                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| <b>N</b>                                                    | 4,158                                   | 4,158                               | 3,780                     |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b>                                   | 0,65079                                 | 0,65071                             | 0,67182                   |
| <b>Within R<sup>2</sup></b>                                 | 0,00643                                 | 0,0064                              | 0,00791                   |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

Tabela A4. Wyniki modelu dla zmiany liczby małych firm w REGON w powiatach

| Wyszczególnienie                                            | Model 1<br>Bez interakcji<br>z Low Wage | Model 2<br>Z interakcją<br>Low Wage | Model 3<br>Z opóźnieniami |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Zmienna zależna:</b>                                     | Δ Log(Liczba małych firm)               |                                     |                           |
| Δ Relatywna płaca minimalna                                 | -0,0571* (0,0234)                       | -0,0656* (0,0250)                   | -0,0887* (0,0300)         |
| Instrument Bartika                                          | 0,4286, (0,2259)                        | 0,4211, (0,2291)                    | 0,4193 (0,2612)           |
| Δ Udział salda migracji w populacji                         | 3,88e-5 (0,0001)                        | 3,88e-5 (0,0001)                    | -4,06e-5 (0,0001)         |
| Δ Udział CIT i pod. roln. w dochodach własnych              | -0,0331 (0,0290)                        | -0,0335 (0,0292)                    | -0,0294 (0,0384)          |
| Log(Populacja w wieku prod.)                                | 0,0282 (0,0164)                         | 0,0284 (0,0165)                     | 0,0335 (0,0184)           |
| Δ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko<br>Płatne       |                                         | 0,0196 (0,0118)                     | 0,0192 (0,0098)           |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1)                           |                                         |                                     | -0,0495 (0,0414)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty<br>Nisko Płatne |                                         |                                     | 0,0001 (0,0176)           |
| <b>Fixed-Effects:</b>                                       |                                         |                                     |                           |
| Kod                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| Rok                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| <b>N</b>                                                    | 4,158                                   | 4,158                               | 3,780                     |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b>                                   | 0,26775                                 | 0,26763                             | 0,26517                   |
| <b>Within R<sup>2</sup></b>                                 | 0,00454                                 | 0,00465                             | 0,00642                   |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

Tabela A5. Wyniki modelu dla zmiany przeciętnych płac w podregionach

| Wyszczególnienie                                         | Model 1<br>Bez interakcji<br>z Low Wage | Model 2<br>Z interakcją<br>Low Wage | Model 3<br>Z opóźnieniami |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Zmienna zależna:</b>                                  | Δ Log(Średnie wynagrodzenie)            |                                     |                           |
| Δ Relatywna płaca minimalna                              | 0,0897, (0,0449)                        | 0,0619 (0,0502)                     | 0,0741 (0,0464)           |
| Instrument Bartika                                       | 0,0506 (0,0648)                         | 0,0475 (0,0632)                     | -0,0484 (0,0539)          |
| Δ Udział salda migracji w populacji                      | 0,2075** (0,0641)                       | 0,1903** (0,0519)                   | 0,2121** (0,0713)         |
| Δ Udział CIT i pod. roln. w dochodach własnych           | 0,0012 (0,0007)                         | 0,0010 (0,0006)                     | 0,0006 (0,0006)           |
| Log(Populacja w wieku prod.)                             | -0,0496* (0,0186)                       | -0,0470* (0,0172)                   | -0,0625* (0,0176)         |
| Δ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko Płatne       |                                         | 0,0963* (0,0337)                    | 0,0914 (0,0352)           |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1)                        |                                         |                                     | 0,1873* (0,0728)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty Nisko Płatne |                                         |                                     | 0,0383 (0,0499)           |
| <b>Fixed-Effects:</b>                                    |                                         |                                     |                           |
| Kod                                                      | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| Rok                                                      | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| <b>N</b>                                                 | 949                                     | 949                                 | 876                       |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b>                                | 0,89430                                 | 0,89555                             | 0,89654                   |
| <b>Within R<sup>2</sup></b>                              | 0,02776                                 | 0,04040                             | 0,08242                   |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

Tabela A6. Wyniki modelu dla zmiany zatrudnienia płac w podregionach

| Wyszczególnienie                                            | Model 1<br>Bez interakcji<br>z Low Wage | Model 2<br>Z interakcją<br>Low Wage | Model 3<br>Z opóźnieniami |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Zmienna zależna:</b>                                     | Δ Log(Liczba pracujących)               |                                     |                           |
| Δ Relatywna płaca minimalna                                 | -0,0274 (0,0373)                        | -0,0347 (0,0403)                    | -0,0401 (0,0442)          |
| Instrument Bartika                                          | -0,0285 (0,0574)                        | -0,0284 (0,0581)                    | -0,0237 (0,0598)          |
| Δ Udział salda migracji w populacji                         | -0,0817 (0,0950)                        | -0,0863 (0,0956)                    | -0,0969 (0,0995)          |
| Δ Udział CIT i pod. roln. w dochodach własnych              | -0,0003 (0,0006)                        | -0,0004 (0,0006)                    | -0,0003 (0,0006)          |
| Log(Populacja w wieku prod.)                                | 0,0082 (0,0099)                         | 0,0093 (0,0098)                     | 0,0096 (0,0103)           |
| Δ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko<br>Płatne       |                                         | 0,0241 (0,0256)                     | 0,0274 (0,0233)           |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1)                           |                                         |                                     | -0,0533 (0,0474)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty<br>Nisko Płatne |                                         |                                     | 0,0038 (0,0258)           |
| <b>Fixed-Effects:</b>                                       |                                         |                                     |                           |
| Kod                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| Rok                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| <b>N</b>                                                    | 876                                     | 876                                 | 876                       |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b>                                   | 0,59013                                 | 0,58992                             | 0,59021                   |
| <b>Within R<sup>2</sup></b>                                 | 0,00233                                 | 0,00308                             | 0,00630                   |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

Tabela A7. Wyniki modelu dla zmiany liczby firm w REGON w podregionach

| Wyszczególnienie                                            | Model 1<br>Bez interakcji<br>z Low Wage | Model 2<br>Z interakcją<br>Low Wage | Model 3<br>Z opóźnieniami |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Zmienna zależna:</b>                                     | Δ Log(Liczba firm)                      |                                     |                           |
| Δ Relatywna płaca minimalna                                 | -0,0290 (0,0236)                        | -0,0215 (0,0198)                    | -0,0232 (0,0190)          |
| Instrument Bartika                                          | -0,0156 (0,0192)                        | -0,0148 (0,0188)                    | -0,0131 (0,0187)          |
| Δ Udział salda migracji w populacji                         | 0,0637 (0,0851)                         | 0,0683 (0,0851)                     | 0,0638 (0,0841)           |
| Δ Udział CIT i pod. roln. w dochodach własnych              | -0,0004 (0,0011)                        | -0,0003 (0,0010)                    | -0,0003 (0,0010)          |
| Log(Populacja w wieku prod.)                                | 0,0175, (0,0094)                        | 0,0168, (0,0090)                    | 0,0172, (0,0095)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko<br>Płatne       |                                         | -0,0260 (0,0315)                    | -0,0241 (0,0306)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1)                           |                                         |                                     | -0,0205 (0,0173)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty<br>Nisko Płatne |                                         |                                     | 0,0041 (0,0269)           |
| <b>Fixed-Effects:</b>                                       |                                         |                                     |                           |
| Kod                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| Rok                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| <b>N</b>                                                    | 949                                     | 949                                 | 949                       |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b>                                   | 0,79550                                 | 0,79609                             | 0,79602                   |
| <b>Within R<sup>2</sup></b>                                 | 0,01241                                 | 0,01642                             | 0,01834                   |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

Tabela A8. Wyniki modelu dla zmiany liczby małych firm w REGON w podregionach

| Wyszczególnienie                                            | Model 1<br>Bez interakcji<br>z Low Wage | Model 2<br>Z interakcją<br>Low Wage | Model 3<br>Z opóźnieniami |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Zmienna zależna:</b>                                     | Δ Log(Liczba małych firm)               |                                     |                           |
| Δ Relatywna płaca minimalna                                 | 0,0202 (0,0593)                         | 0,0267 (0,0677)                     | 0,0352 (0,0723)           |
| Instrument Bartika                                          | -0,1191 (0,1043)                        | -0,1184 (0,1045)                    | -0,1243 (0,1075)          |
| Δ Udział salda migracji w populacji                         | -0,2050 (0,2263)                        | -0,2010 (0,2201)                    | -0,1909 (0,2158)          |
| Δ Udział CIT i pod. roln. w dochodach własnych              | -0,0013 (0,0025)                        | -0,0012 (0,0024)                    | -0,0012 (0,0024)          |
| Log(Populacja w wieku prod.)                                | -0,0365 (0,0301)                        | -0,0371 (0,0303)                    | -0,0379 (0,0303)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna x Powiaty Nisko<br>Płatne       |                                         | -0,0226 (0,0635)                    | -0,0249 (0,0662)          |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1)                           |                                         |                                     | 0,0613 (0,0639)           |
| Δ Relatywna płaca minimalna (t-1) x Powiaty<br>Nisko Płatne |                                         |                                     | 0,0265 (0,0500)           |
| <b>Fixed-Effects:</b>                                       |                                         |                                     |                           |
| Kod                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| Rok                                                         | <b>Tak</b>                              | <b>Tak</b>                          | <b>Tak</b>                |
| <b>N</b>                                                    | 949                                     | 949                                 | 949                       |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b>                                   | 0,69304                                 | 0,69278                             | 0,69287                   |
| <b>Within R<sup>2</sup></b>                                 | 0,00865                                 | 0,00895                             | 0,01157                   |

Poziomy istotności: \*\*\*p < 0,001; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05; p < 0,1.

Źródło: opracowanie własne PIE.

# Bibliografia

- Ahlfeldt, G.M., Roth, D., Seidel, T. (2018), *Regional Effects of Germany's National Minimum Wage*, LSE Research Online, [https://researchonline.lse.ac.uk/id/eprint/90213/1/Ahlfeldt\\_Regional%20effects\\_2018.pdf](https://researchonline.lse.ac.uk/id/eprint/90213/1/Ahlfeldt_Regional%20effects_2018.pdf) [dostęp: 19.06.2026].
- Ahlfeldt, G.M., Roth, D., Seidel, T. (2022), *Optimal Minimum Wages*, CEPR Discussion Paper, No. DP16913, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4026815](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4026815) [dostęp: 14.06.2026].
- Albinowski, M., Lewandowski, P. (2020), *The Heterogenous Regional Effects Of Minimum Wages In Poland*, IBS Working Paper, No. 04, Instytut Badań Strukturalnych, [https://ibs.org.pl/app/uploads/2020/06/Minimum\\_wage\\_Poland\\_IBS\\_WP\\_04\\_2020.pdf](https://ibs.org.pl/app/uploads/2020/06/Minimum_wage_Poland_IBS_WP_04_2020.pdf) [dostęp: 22.05.2026].
- Allegretto, S., Dube, A., Reich, M., Zipperer, B. (2017), *Credible Research Designs for Minimum Wage Studies: A Response to Neumark, Salas, and Wascher*, „ILR Review”, No. 70(3), <https://doi.org/10.1177/0019793917692788>.
- Arnadillo, J.J., Fuenmayor, A., Granell, R. (2024), *The Relationship Between Minimum Wage and Employment: A Synthetic Control Method Approach*, Cambridge University Press, [https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/D534D96EEDD5361B556B133571DAADBA/S1035304624000449a.pdf/relationship\\_between\\_minimum\\_wage\\_and\\_employment\\_a\\_synthetic\\_control\\_method\\_approach.pdf](https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/D534D96EEDD5361B556B133571DAADBA/S1035304624000449a.pdf/relationship_between_minimum_wage_and_employment_a_synthetic_control_method_approach.pdf) [dostęp: 28.05.2026].
- Bartik, T.J. (1991), *Who Benefits from State and Local Economic Development Policies?*, W.E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, [https://research.upjohn.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1093&context=up\\_press](https://research.upjohn.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1093&context=up_press) [dostęp: 6.06.2026].
- Broniatowska, P., Majchrowska, S., Żótkiewski, Z. (2013), *Minimum Wage and Unemployment Risk among Young Workers: Evidence from Poland*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych”, nr 39, [https://rocznikikae.sgh.waw.pl/p/roczniki\\_kae\\_z39\\_04.pdf](https://rocznikikae.sgh.waw.pl/p/roczniki_kae_z39_04.pdf) [dostęp: 6.06.2026].
- Brown, C., Gilroy, C., Kohen, A. (1982), *The Effect of the Minimum Wage on Employment and Unemployment*, „Journal of Economic Literature”, No. 20(2), [https://www.researchgate.net/publication/4981356\\_The\\_Effect\\_of\\_The\\_Minimum\\_Wage\\_on\\_Employment\\_and\\_Unemployment](https://www.researchgate.net/publication/4981356_The_Effect_of_The_Minimum_Wage_on_Employment_and_Unemployment) [dostęp: 5.06.2026].
- Card, D. (1992), *Using Regional Variation in Wages to Measure the Effects of the Federal Minimum Wage*, NBER Working Paper, No. 4058, [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w4058/w4058.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w4058/w4058.pdf) [dostęp: 1.07.2026].

- Card, D., Krueger, A.B. (1994), *Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania*, NBER Working Paper Series, No. 4509, [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w4509/w4509.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w4509/w4509.pdf) [dostęp: 22.06.2026].
- Chen, Y., Ma, L., Orazem, P.F. (2021), *Minimum Wages and Rural and Urban Firm Entry and Exit*, „Agricultural Policy Review”, Winter 2021, <https://agpolicyreview.card.iastate.edu/winter-2021/minimum-wages-and-rural-and-urban-firm-entry-and-exit> [dostęp: 8.06.2026].
- Chen, Y., Yao, J. (2025), *Minimum Wage and Employment: Sectoral and Regional Perspectives*, IMF Working Paper WP/25/241, <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2025/english/wpiea2025241-source-pdf.pdf> [dostęp: 26.06.2026].
- Dickens, R., Machin, S., Manning, A. (1994), *The Effects of Minimum Wages on Employment: Theory and Evidence from the UK.*, National Bureau Of Economic Research, Working Paper No. 4742, [https://www.researchgate.net/publication/5192717\\_The\\_Effects\\_of\\_Minimum\\_Wages\\_on\\_Employment\\_Theory\\_and\\_Evidence\\_from\\_the\\_US](https://www.researchgate.net/publication/5192717_The_Effects_of_Minimum_Wages_on_Employment_Theory_and_Evidence_from_the_US) [dostęp: 22.06.2026].
- Doh, T., van der Meer, J. (2023), *The Effects of Minimum Wage Increases on Labor Markets*, „Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City”, No. 108(2), <https://www.kansascityfed.org/Economic%20Review/documents/9401/EconomicReviewV108N2DohVanDerMeer.pdf> [dostęp: 12.06.2026].
- Doucoulagos, H., Stanley, T.D. (2009), *Publication Selection Bias in Minimum-Wage Research: A Meta-Regression Analysis*, [https://www.researchgate.net/publication/227371443\\_Publication\\_Selection\\_Bias\\_in\\_Minimum-Wage\\_Research\\_A\\_Meta-Regression\\_Analysis](https://www.researchgate.net/publication/227371443_Publication_Selection_Bias_in_Minimum-Wage_Research_A_Meta-Regression_Analysis) [dostęp: 11.07.2026].
- Dube, A., Lester, T.W., Reich, M. (2010), *Minimum Wage Effects across State Borders: Estimates Using Contiguous Counties*, „Review of Economics and Statistics”, No. 92(4), [https://doi.org/10.1162/REST\\_a\\_00039](https://doi.org/10.1162/REST_a_00039).
- Dube, A., Naidu, S., Reich, M. (2007), *The Economic Effects of a Citywide Minimum Wage*, „Industrial and Labor Relations Review”, No. 60(4), <https://doi.org/10.1177/001979390706000404>.
- Fitoussi, J.P., Stiglitz, J. (2009), *The Ways Out of the Crisis and the Building of a More Cohesive World*, Documents de Travail de l'OFCE, No. 2009-17, Observatoire Français des Conjonctures Économiques (OFCE), Paris, <https://sciencespo.hal.science/hal-01066209/document> [dostęp: 2.07.2026].
- Giotis, G., Mylonas, N. (2022), *Employment Effect of Minimum Wages*, „Encyclopedia”, No. 2(4), <https://www.mdpi.com/2673-8392/2/4/130> [dostęp: 5.07.2026].
- Hinnosaar, M., Rõõm, T. (2003), *The Impact of Minimum Wage on the Labour Market in Estonia: An Empirical Analysis*, Working Paper, No. 8, Bank of Estonia (Eesti Pank), [https://haldus.eestipank.ee/sites/default/files/publication/en/WorkingPapers/2003/wp\\_803.pdf](https://haldus.eestipank.ee/sites/default/files/publication/en/WorkingPapers/2003/wp_803.pdf) [dostęp: 3.07.2026].

- Kamińska, A., Lewandowski, P. (2015), *The Effects of Minimum Wage on a Labour Market with High Temporary Employment*, IBS Working Paper, nr 07, Instytut Badań Strukturalnych, <https://ibs.org.pl/en/publications/the-effects-of-minimum-wage-on-a-labour-market-with-high-temporary-employment/> [dostęp: 18.06.2026].
- Kiełczewska, A., Kośny, M., Baszczak, Ł. (2023), *Skala płacenia pod stołem w Polsce i jej zmiany w czasie*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa, <https://pie.net.pl/co-czwarty-polak-zgodzilby-sie-na-wyzsza-pensje-otrzymywana-czesciowo-pod-stolem/> [dostęp: 22.07.2026].
- Lemos, S. (2004), *The Effect of the Minimum Wage on Prices*, IZA Discussion Paper, No. 1072, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn, <https://docs.iza.org/dp1072.pdf> [dostęp: 15.06.2026].
- Li, X., Shi, D., Zhou, S. (2023), *The Minimum Wage and the Locations of New Business Entries in China: Estimates Based on a Refined Border Approach*, Working Paper, <https://faculty.xmu.edu.cn/resources/group1/M00/00/04/rBtL9GWeTVCATNsABbXXMHbQNK823.pdf> [dostęp: 15.06.2026].
- Luca, D.L., Luca, M. (2019), *Survival of the Fittest: The Impact of the Minimum Wage on Firm Exit*, NBER Working Paper, No. 25806, [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w25806/w25806.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w25806/w25806.pdf) [dostęp: 10.06.2026].
- Majchrowska, S., Strawiński, P. (2023), *Employment effects of minimum wage changes across regions, age groups, and sectors*, „Journal of Banking and Financial Economics”, <https://press.wz.uw.edu.pl/cgi/viewcontent.cgi?article=1111&context=jbfe> [dostęp: 9.07.2026].
- Majchrowska, S., Żółkiewski, Z. (2012), *The Impact of Minimum Wage on Employment in Poland*, [https://www.researchgate.net/publication/290018088\\_The\\_impact\\_of\\_minimum\\_wage\\_on\\_employment\\_in\\_Poland](https://www.researchgate.net/publication/290018088_The_impact_of_minimum_wage_on_employment_in_Poland) [dostęp: 5.06.2026].
- Martínez, M.J., Martínez, M.J. (2021), *Are the Effects of Minimum Wage on the Labour Market the Same Across Countries? A Meta-Analysis Spanning a Century*, „Economic Systems”, No. 45(1), <https://ideas.repec.org/a/eee/ecosys/v45y2021i1s0939362520301679.html> [dostęp: 5.07.2026].
- Meyer, R.H., Wise, D.A. (1982), *The Effects of the Minimum Wage on the Employment and Earnings of Youth*, NBER Working Paper, No. 849, [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w0849/w0849.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w0849/w0849.pdf) [dostęp: 10.06.2026].
- Mincer, J. (1976), *Unemployment Effects of Minimum Wages*, „Journal of Political Economy”, [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w0039/w0039.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w0039/w0039.pdf) [dostęp: 13.06.2026].
- MOP, *Minimum Wage Policy Guide, a summary*. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ilo.org/media/423206/download&ved=2ahUKEwjh-Ce7buWAXSSvEDHZeWHfMQFnoECA0QAQ&usg=AOvVaw2kBjBMDHYRxBnabml23zM> [dostęp: 25.08.2026]

- Neumark, D., Schweitzer, M., Wascher, W. (2000), *The Effects of Minimum Wages Throughout the Wage Distribution*, National Bureau Of Economic Research, [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w7519/w7519.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w7519/w7519.pdf) [dostęp: 25.05.2026].
- Neumark, D., Wascher, W. (2000), *The Effect of New Jersey's Minimum Wage Increase on Fast-Food Employment: A Re-Evaluation Using Payroll Records*, NBER Working Paper, SSRN, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=225288](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=225288) [dostęp: 19.07.2026].
- Neumark, D., Wascher, W. (2007), *Minimum Wages and Employment*, „Foundations and Trends in Microeconomics”, No. 3(1-2), [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=961374](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=961374) [dostęp: 9.07.2026].
- Rohlin, S.M. (2011), *State Minimum Wages and Business Location: Evidence from a Refined Border Approach*, „Journal of Urban Economics”, No. 69(1), [https://www.personal.kent.edu/~srohlin/docs/Minimum\\_wage.pdf](https://www.personal.kent.edu/~srohlin/docs/Minimum_wage.pdf) [dostęp: 8.06.2026].
- Ustawa z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz.U. 2002, nr 200, poz. 1679), <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20022001679/U/D20021679Lj.pdf> [dostęp: 5.07.2026].
- (www1) <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220909IPR40138/parliament-adopts-new-rules-on-adequate-minimum-wages-for-all-workers-in-the-eu> [dostęp: 15.06.2026].
- (www2) <https://www.zus.pl/baza-wiedzy/skladki-wskazniki-odsetki/wskazniki/minimalne-wynagrodzenie-za-prace-od-2003-r> [dostęp: 20.06.2026].
- (www3) [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Minimum\\_wage\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Minimum_wage_statistics) [dostęp: 20.06.2026].
- (www4) <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/0ead7148-7cd1-4939-ad67-5e497a59922e?lang=en&createdAt=2026-07-02T07:41:27Z> [dostęp: 01.07.2026].
- (www5) <https://www.gov.pl/web/finanse/ustawy-budzetowe> [dostęp: 22.06.2026].
- (www6) [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama\\_10\\_lp\\_ulc\\_custom\\_21886966/default/table](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama_10_lp_ulc_custom_21886966/default/table) [dostęp: 25.06.2026].
- (www7) <https://www.gov.uk/government/organisations/low-pay-commission/about> [dostęp: 12.06.2026].
- (www8) <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1998/39/crossheading/the-low-pay-commission> [dostęp: 17.06.2026].
- (www9) [https://www.mindestlohn-kommission.de/en/Minimum-Wage-Commission/Members-of-the-Minimum-Wage-Commission/members-of-the-minimum-wage-commission\\_node](https://www.mindestlohn-kommission.de/en/Minimum-Wage-Commission/Members-of-the-Minimum-Wage-Commission/members-of-the-minimum-wage-commission_node) [dostęp: 22.06.2026].
- (www10) [https://www.mindestlohn-kommission.de/en/Minimum-Wage-Commission/Information-on-the-work-of-the-Minimum-Wage-Commission/information-on-the-work-of-the-minimum-wage-commission\\_node](https://www.mindestlohn-kommission.de/en/Minimum-Wage-Commission/Information-on-the-work-of-the-Minimum-Wage-Commission/information-on-the-work-of-the-minimum-wage-commission_node) [dostęp: 22.06.2026].

# Spis wykresów, tabel i map

## SPIS WYKRESÓW

|                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Wykres 1. W ostatnich 15 latach płaca minimalna w Polsce wzrosła z poziomu ok. 40 proc. do 52 proc. średniego wynagrodzenia. . . . .                                                   | 10 |
| Wykres 2. Na tle Unii Europejskiej Polska była w gronie państw o największym wzroście płacy minimalnej w latach 2016-2025 . . . . .                                                    | 11 |
| Wykres 3. W niemal połowie powiatów w Polsce w 2024 r. płaca minimalna stanowiła 55-60 proc. przeciętnego wynagrodzenia . . . . .                                                      | 12 |
| Wykres 4. Gdyby od 2012 r. podwyższać płacę minimalną jedynie o wartość przewidzianą w ustawie, to jej relacja względem przeciętnego wynagrodzenia nie przekraczałaby 40 proc. . . . . | 14 |

## SPIS TABEL

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Oszacowania wpływu wzrostu płacy minimalnej na różnice logarytmów przeciętnego wynagrodzenia w powiatach w latach 2013-2024. . . . . | 21 |
| Tabela 2. Oszacowania wpływu wzrostu płacy minimalnej na różnice logarytmów liczby osób pracujących – analiza na poziomie powiatów. . . . .    | 22 |
| Tabela 3. Oszacowania wpływu wzrostu płacy minimalnej na różnice logarytmów liczby małych firm – analiza na poziomie powiatów . . . . .        | 23 |
| Tabela 4. Zestawienie wyników przeprowadzonych analiz ekonometrycznych . . . . .                                                               | 24 |
| <br>                                                                                                                                           |    |
| Tabela A1. Wyniki modelu dla zmiany przeciętnych płac w powiatach. . . . .                                                                     | 30 |
| Tabela A2. Wyniki modelu dla zmiany zatrudnienia w powiatach. . . . .                                                                          | 31 |
| Tabela A3. Wyniki modelu dla zmiany liczby firm w REGON w powiatach. . . . .                                                                   | 32 |
| Tabela A4. Wyniki modelu dla zmiany liczby małych firm w REGON w powiatach . . . . .                                                           | 33 |
| Tabela A5. Wyniki modelu dla zmiany przeciętnych płac w podregionach. . . . .                                                                  | 34 |
| Tabela A6. Wyniki modelu dla zmiany zatrudnienia płac w podregionach. . . . .                                                                  | 35 |
| Tabela A7. Wyniki modelu dla zmiany liczby firm w REGON w podregionach. . . . .                                                                | 36 |
| Tabela A8. Wyniki modelu dla zmiany liczby małych firm w REGON w podregionach. . . . .                                                         | 37 |

## SPIS MAP

|                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mapa 1. W 2024 r. w 92 proc. powiatów współczynnik Kaitza, określający wysokość płacy minimalnej w relacji do przeciętnego wynagrodzenia, wynosił ponad 50 proc. . . . . | 12 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

# 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.