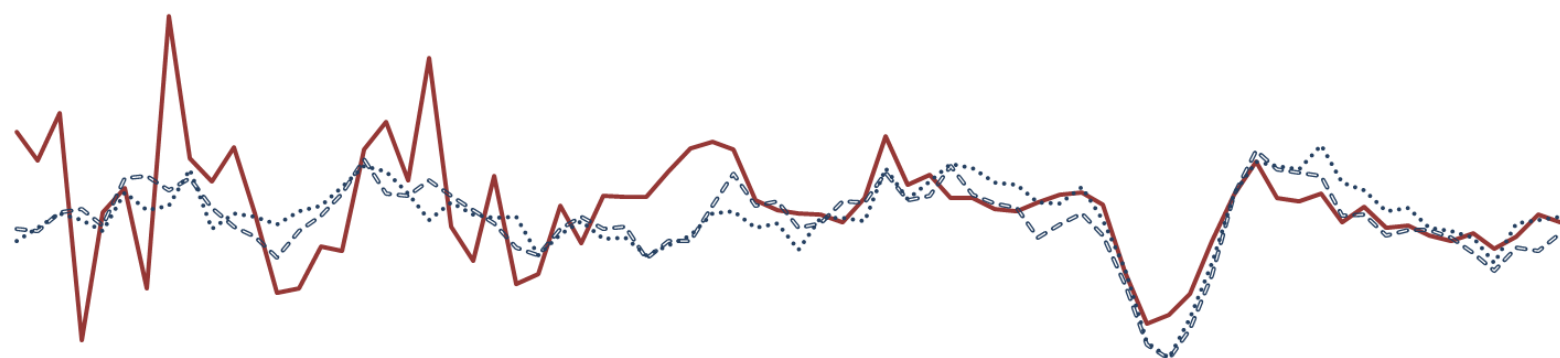




Główny Urząd Statystyczny

Sytuacja makroekonomiczna w Polsce w 2013 roku



na tle procesów w gospodarce światowej

Warszawa 2014

**STRUKTURA WZROSTU ORAZ RÓŻNIC
W POZIOMIE DOBROBYTU
GOSPODARCZEGO W POLSCE I UE**

Przedmiotem niniejszego działu jest opis struktury zarówno dynamiki PKB *per capita* wybranych krajów Unii Europejskiej¹⁸⁵, jak i różnic pomiędzy tymi krajami a średnią unijną w poziomie realnego PKB *per capita*. Przedstawiona analiza opiera się na metodzie dekompozycji, która została opracowana przez OECD na potrzeby analiz zróżnicowania regionalnego¹⁸⁶. Dokładny opis metodologiczny dekompozycji znajduje się w publikacji *Sytuacja makroekonomiczna w Polsce w 2012 roku na tle procesów w gospodarce światowej* dostępnej na stronie internetowej GUS. W niniejszym rozdziale dekompozycja służy analizie wzrostu gospodarczego w dwóch uzupełniających się wymiarach:

- a) Struktura wzrostu gospodarczego w UE w latach 2003-2013 na przykładzie wybranych krajów UE, przy wykorzystaniu dekompozycji wzrostu PKB *per capita* (zwanej dalej dekompozycją wzrostu);
- b) Zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego dla Polski i wybranych krajów regionu względem UE w latach 2003-2013, przy wykorzystaniu dekompozycji różnic w poziomie PKB *per capita* kraju względem średniej dla Unii Europejskiej (zwanej dalej dekompozycją różnic).

DEKOMPOZYCJA WZROSTU

Metoda

Punktem wyjścia dekompozycji wzrostu jest PKB w ujęciu realnym (według parytetu siły nabywczej) *per capita*, które można zapisać jako iloczyn wybranych wskaźników reprezentujących wybrane obszary sytuacji społeczno-gospodarczej danej jednostki terytorialnej:

- efektywność gospodarki:
 - średnia wydajność pracy liczona jako PKB w ujęciu realnym (według PPS¹⁸⁷) na osobogodzinę pracy osoby pracującej,
- rynek pracy:
 - wskaźnik zatrudnienia,
 - średni tygodniowy czas pracy osoby pracującej,
- demografia:
 - udział populacji w wieku 15 lat i więcej w całości populacji.

Zapis formalny jest wówczas następujący:

$$\frac{\text{PKB}}{\text{Populacja}} = \frac{\text{PKB}}{\text{Pracujący} \times \text{Czas pracy}} \times \frac{\text{Pracujący}}{\text{Populacja 15+}} \times \text{Czas pracy} \times \frac{\text{Populacja 15+}}{\text{Populacja}}$$

PKB *per capita* wydajność pracy wsk. zatrudnienia wsk. struktury wiekowej

Metoda dekompozycji wzrostu polega na przejściu ze wskaźników mierzących poziomy odpowiednich wielkości, które występują w wyrażeniu powyżej, do procentowych zmian w czasie tych wskaźników (oznaczone przez $\Delta_t^{\%}$) – poniższe przekształcenie zostało dodatkowo zilustrowane przykładem dla danych dotyczących Polski w 2013 roku:

$$\underbrace{\Delta_t^{\%} \frac{\text{PKB}}{\text{Populacja}}}_{+1,56\%} \approx \underbrace{\Delta_t^{\%} \frac{\text{PKB}}{\text{Pracujący} \times \text{Czas pracy}}}_{+1,99\%} + \underbrace{\Delta_t^{\%} \frac{\text{Pracujący}}{\text{Populacja 15+}}}_{-0,23\%} + \underbrace{\Delta_t^{\%} \text{Czas pracy}}_{-0,25\%} + \underbrace{\Delta_t^{\%} \frac{\text{Populacja 15+}}{\text{Populacja}}}_{+0,07\%}$$

¹⁸⁵ Do analizy wybrano następujące kraje: Polska, Niemcy, Hiszpania, Włochy, Czechy, Węgry i Słowacja.

¹⁸⁶ Patrz na przykład: OECD, *Regions at a glance 2013*, (2013), Paryż.

¹⁸⁷ Standard siły nabywczej (*Purchasing Power Standard*).

Interpretacja powyższej dekompozycji jest następująca – w 2013 r. wzrost realnego PKB (według PPS) na osobę wyniósł 1,56%. Na ten wzrost składa się w głównej mierze wzrost wydajności pracy (1,99%), a w następnej kolejności spadek wskaźnika zatrudnienia (-0,23%), spadek średniego tygodniowego czasu pracy (-0,25%) oraz wzrost wskaźnika struktury wiekowej (0,07%).

Ewolucja struktury wzrostu PKB *per capita* dla wybranych krajów UE w latach 2003-2013

W 2013 r. w gospodarce Unii Europejskiej odnotowano wyhamowanie negatywnych trendów – w skali roku realne PKB *per capita* obniżyło się o 0,1%, podczas gdy w 2012 r. zmniejszyło się o 0,6%. Przyczyną stagnacji w 2013 r. były, w dużej mierze, negatywne zmiany na rynku pracy, które objawiły się spadkiem wskaźnika zatrudnienia (-0,52%) oraz spadkiem tygodniowego czasu pracy (-0,54%).

Sytuacja w wybranych krajach UE była zróżnicowana zarówno pod względem wzrostu gospodarczego, jak i jego struktury. Spośród analizowanych krajów ujemną dynamikę PKB *per capita* wykazały Włochy (-2,33%) oraz Hiszpania i Czechy (w obu przypadkach -1,03%). Pozostałe kraje odnotowały wzrost, choć był on stosunkowo niski: Polska 1,56%, Węgry 1,35%, Słowacja 0,82% oraz Niemcy 0,22%. Niekorzystna sytuacja we Włoszech i Hiszpanii była związana głównie z dalszym pogorszeniem sytuacji na rynku pracy: wskaźnik zatrudnienia w obu krajach spadł o blisko 3%. Polska wykazała dalszy wzrost wydajności pracy (1,99%), przy nieznacznym pogorszeniu sytuacji na rynku pracy (spadek wskaźnika zatrudnienia o 0,23% oraz spadek tygodniowego czasu pracy o 0,25%).

Wyniki dekompozycji, która została zobrazowana na wykresie 128, pozwalają analizować ewolucję zarówno samej dynamiki PKB *per capita* jak i jej struktury. Spośród analizowanych krajów, wzrost realnego PKB *per capita* w latach 2003-2007 w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, będących nowymi członkami UE (Polska, Węgry, Czechy oraz Słowacja) był zdecydowanie wyższy od wzrostu w starych krajach Unii (Niemcy, Hiszpania, Włochy), w dużej mierze za sprawą poprawy wydajności pracy, z jednoczesną poprawą lub brakiem pogorszenia sytuacji na rynku pracy (głównie wskaźnika zatrudnienia). Jednak poczynwszy od lat 2008-2009 dynamika PKB *per capita* nowych krajów UE nie różniła się znacząco od starych krajów UE, co oznacza, że skutki spowolnienia gospodarczego z tego okresu hamowały potencjalne procesy konwergencji dla nowych krajów Unii.

Korzystnym zjawiskiem w przypadku Polski było utrzymanie wzrostu wydajności pracy przez cały badany okres. W 2009 r. dostosowanie spadku dynamiki PKB *per capita* miało poza tym miejsce poprzez czas pracy, a nie poprzez spadek wskaźnika zatrudnienia. Dostosowanie poprzez spadek wskaźnika zatrudnienia wystąpiło w 2010 r. Należy jednak pamiętać, że w badanym okresie 2003-2013 miała miejsce duża emigracja z Polski do starych krajów Unii, co mogło poprawiać realną sytuację na polskim rynku pracy. Wskaźnik zatrudnienia mógłby prawdopodobnie wykazać mniej korzystną dynamikę, gdyby emigracji tej nie było.

Korzystniejsza w porównaniu z innymi krajami była dla Polski sytuacja w 2009 r., kiedy obserwowano wzrost PKB *per capita* na blisko dwuprocentowym poziomie, podczas gdy UE wykazała znaczny, ponad pięcioprocentowy spadek.

Tabl. 57. Dekompozycja wzrostu PKB *per capita* w Unii Europejskiej i w wybranych krajach UE w 2013 r.

Wyszczególnienie	UE	Niemcy	Hiszpania	Włochy	Polska	Czechy	Węgry	Słowacja
	w %							
PKB <i>per capita</i>	-0,12	0,22	-1,03	-2,33	1,56	-1,03	1,35	0,82
Wydajność pracy	0,95	0,57	2,11	0,64	1,99	-0,16	-0,01	0,92
Wskaźnik zatrudnienia	-0,52	0,33	-2,75	-2,72	-0,23	0,83	1,82	-0,16
Wskaźnik struktury wiekowej	0,01	0,17	-0,07	0,03	0,07	-0,19	0,07	0,07
Czas pracy	-0,54	-0,85	-0,27	-0,27	-0,25	-1,50	-0,52	0,00

Źródło: opracowanie na podstawie danych Eurostatu, OECD.

DEKOMPOZYCJA RÓŻNIC WZGLĘDEM ŚREDNIEJ

Metoda

Dekompozycja różnic w poziomie realnego PKB *per capita* w stosunku do średniej jest wykonywana podobnie do dekompozycji wzrostu. Różnica polega na tym, że zamiast zmian w czasie odpowiednich wskaźników stosowanych w przypadku dekompozycji wzrostu, brane są pod uwagę różnice w poziomie odpowiednich wskaźników dla danego kraju Unii Europejskiej w stosunku do średniej dla całej UE. Punktem wyjścia jest PKB (wg PPS, ceny stałe) *per capita*, który podobnie jak w przypadku dekompozycji wzrostu można zapisać jako iloczyn wybranych wskaźników dotyczących różnych obszarów polityki państwa:

- efektywności gospodarki:
 - średnia wydajność pracy liczona jako PKB w ujęciu realnym (wg parytetu siły nabywczej) na osobogodzinę pracy osoby pracującej,
- rynku pracy:
 - wskaźnik zatrudnienia zapisany jako iloczyn:
 - udziału pracujących wśród aktywnych zawodowo w wieku 15-64 lat,
 - współczynnika aktywności zawodowej 15-64 lat,
 - tygodniowy czas pracy osoby pracującej,
- demografii:
 - udział populacji w wieku 15-64 lat w całości populacji.

$$\begin{aligned}
 \frac{\text{PKB}}{\text{Populacja}} &= \frac{\text{PKB}}{\text{Pracujący} \times \text{Czas pracy}} \times \frac{\text{Pracujący}}{\text{Aktywni zawodowo 15-64}} \times \frac{\text{Aktywni zawodowo 15-64}}{\text{Populacja 15-64}} \times \text{Czas pracy} \\
 \text{PKB per capita} &= \underbrace{\frac{\text{Pracujący}}{\text{Aktywni zawodowo 15-64}}}_{\text{wskaźnik zatrudnienia}} \times \underbrace{\frac{\text{Aktywni zawodowo 15-64}}{\text{Populacja 15-64}}}_{\text{wsp. akt. zawodowej}} \times \underbrace{\frac{\text{Populacja 15-64}}{\text{Populacja}}}_{\text{wskaźnik struktury wiekowej}} \times \text{Czas pracy}
 \end{aligned}$$

Metoda dekompozycji różnic polega na zastąpieniu poziomów odpowiednich wielkości, przez różnice w poziomach odpowiednich wielkości dla danego kraju UE w stosunku do średniej dla całej

UE (oznaczone poprzez $\Delta_{PL}^{\%}$) – poniższe przekształcenie zostało dodatkowo zilustrowane przykładem dla danych dotyczących Polski w 2013 r.:

$$\begin{aligned} \underbrace{\Delta_{PL}^{\%} \frac{PKB}{\text{Populacja}}}_{-33,0\%} &= \underbrace{\Delta_{PL}^{\%} \frac{PKB}{\text{Pracujący} \times \text{Czas pracy}}}_{-34,4\%} + \underbrace{\Delta_{PL}^{\%} \frac{\text{Pracujący}}{\text{Aktywni zawodowo 15-64}}}_{+0,6\%} + \underbrace{\Delta_{PL}^{\%} \frac{\text{Aktywni zawodowo 15-64}}{\text{Populacja 15-64}}}_{-11,6\%} \\ &\quad + \underbrace{\Delta_{PL}^{\%} \frac{\text{Czas pracy}}{\text{UE}}}_{+7,7\%} + \underbrace{\Delta_{PL}^{\%} \frac{\text{Populacja 15-64}}{\text{Populacja}}}_{+6,8\%} + \underbrace{\text{Interakcje}}_{-2,0\%} \end{aligned}$$

Interpretacja powyższej dekompozycji jest następująca – w 2013 r. wartość realnego PKB (według PPS) *per capita* dla Polski była o 33,0% niższa średnio niż w UE. Na tę różnicę składają się głównie różnice w wydajności pracy, mierzonej za pomocą realnego PKB według PPS na osobogodzinę (-34,4%), następnie różnice we wskaźniku zatrudnienia (-11,0%), które rozbić można na różnice w udziale pracujących wśród aktywnych zawodowo (+0,6%) oraz różnice we współczynniku aktywności zawodowej (-11,6%) i w końcu różnice w udziale populacji w wieku 15-64 lat w całości populacji (+6,8%) oraz interakcje (-2,0%)¹⁸⁸.

Zróznicowanie poziomu PKB *per capita* w latach 2003-2013 dla wybranych krajów Unii Europejskiej

Wyniki dekompozycji, zobrazowane na wykresie 129, wskazują na ewolucję zarówno pod względem wielkości różnic w poziomie PKB *per capita* w latach 2003-2013 dla wybranych krajów regionu i UE, jak i struktury tych różnic.

Niemcy powiększały swoją przewagę nad średnią dla UE dzięki zdecydowanej poprawie na rynku pracy. Podczas gdy w 2003 r. wskaźnik zatrudnienia był na poziomie zbliżonym do średniej unijnej, to w 2013 r. był już wyższy o blisko 15%. Na tę poprawę złożyła się zdecydowana poprawa współczynnika aktywności zawodowej w latach 2005-2006 oraz 2010-2011 oraz, w jeszcze większym stopniu, systematyczny relatywny wzrost udziału osób zatrudnionych wśród aktywnych zawodowo w latach 2006-2013.

Sytuacja we Włoszech ulegała systematycznemu i dość znacznemu pogorszeniu głównie za sprawą zmniejszania się przewagi w zakresie wydajności pracy (mierzonej średnią wartością PKB na osobogodzinę), niezrekompensowanego poprzez poprawę na rynku pracy. W zakresie zarówno wskaźnika zatrudnienia, jak i czasu pracy, Włochy systematycznie traciły względem średniej Unijnej.

Poziom realnego PKB *per capita* Hiszpanii również pogarszał się w stosunku do UE, przy czym tempo tego pogorszenia dodatkowo wzrosło od 2010 r. Głównym powodem był duży przyrost bezrobocia, który spowodował pogorszenie udziału zatrudnionych wśród aktywnych zawodowo, co w małej tylko części zostało zrekompensowane naturalnym w takim przypadku wzrostem relatywnej wydajności pracy.

¹⁸⁸ Element dekompozycji oznaczony jako „interakcje” wyjaśniony jest w aneksie metodologicznym w publikacji *Sytuacja makroekonomiczna w Polsce w 2011 roku na tle procesów w gospodarce światowej*. Element „interakcje” zawiera w sobie wszystkie te różnice w realnym PKB (według PPS) *per capita* Polski względem Unii Europejskiej, które reprezentują łączny wpływ paru składowych (np. wskaźnika struktury wiekowej oraz wskaźnika zatrudnienia), który nie da się jednoznacznie przypisać tylko jako wpływ jednego z tych elementów.

Polska i Słowacja należą do krajów, które systematycznie zmniejszają dystans względem średniej dla UE, jednak tempo tej poprawy zmniejszyło się, począwszy od 2010 roku dla Polski i począwszy od 2009 roku dla Słowacji. W przypadku Polski korzystne jest zmniejszanie różnic w wydajności pracy, przy jednoczesnej poprawie (w latach 2003-2007) lub utrzymaniu na podobnym poziomie (w latach 2008-2013) wskaźnika zatrudnienia. Należy jednak pamiętać, że w tym okresie doszło w Polsce do znacznej emigracji, która ograniczyła negatywną presję na wskaźnik zatrudnienia. Niekorzystny jest brak poprawy (a nawet pogorszenie) w zakresie współczynnika aktywności zawodowej, który stanowi jedno z głównych wyzwań stojących przed gospodarką Polski.

Czechy, po okresie znaczącej i bardzo dynamicznej poprawy w latach 2003-2008, wstąpiły na ścieżkę relatywnej stagnacji (w latach 2009-2011), a następnie zwiększyły dystans PKB *per capita* w stosunku do średniej unijnej (w latach 2012-2013). Miało to związek ze zmniejszeniem przewagi w zakresie czasu pracy oraz pogorszeniem się wskaźnika struktury wiekowej, bowiem nieznaczny spadek wydajności pracy był raczej następstwem poprawy wskaźnika zatrudnienia, która zrekompensowała to pogorszenie.

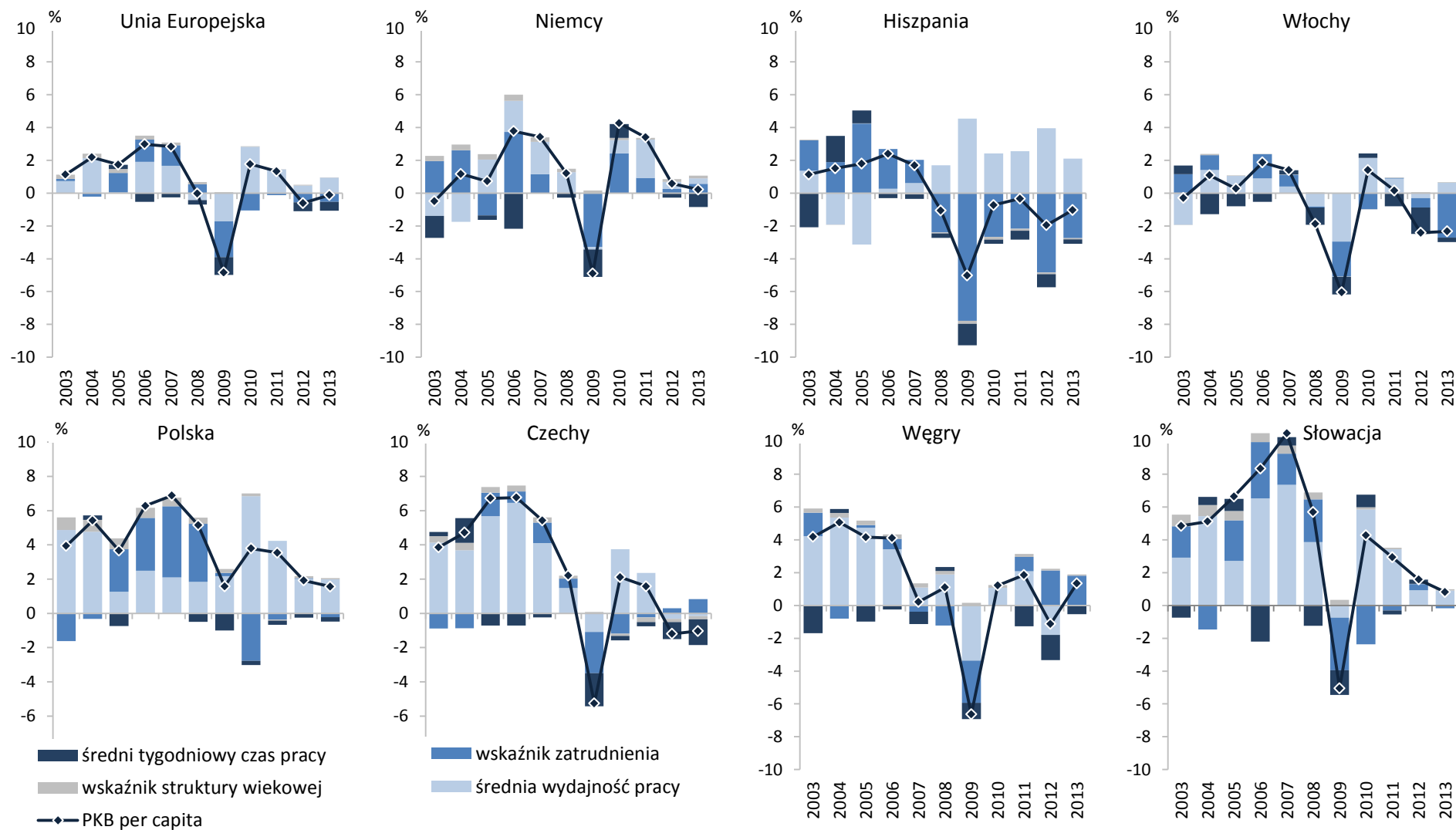
Różnice w poziomie realnego PKB *per capita* Węgier utrzymują się w badanym okresie na zbliżonym poziomie -40%. Jedyną pozytywną zmianą jest zmniejszenie dystansu do UE w zakresie współczynnika aktywności zawodowej.

Tabl. 58. Dekompozycja różnic w poziomie realnego PKB *per capita* wybranych krajów UE w 2013 r.

Wyszczególnienie	Niemcy	Hiszpania	Włochy	Polska	Czechy	Węgry	Słowacja
	w %						
PKB <i>per capita</i>	25,79	-7,09	-4,91	-33,00	-15,01	-37,84	-22,84
Wydajność pracy	13,28	7,66	8,67	-34,45	-28,29	-37,09	-30,31
Udział zatrudnionych wśród aktywnych zawodowo	6,22	-17,45	-1,60	0,56	4,38	0,73	-3,72
Współczynnik aktywności zawodowej	8,44	1,41	-8,70	-11,63	2,13	-9,51	-1,64
Wskaźnik struktury wiekowej	3,25	-0,03	1,43	-2,06	3,30	6,82	8,04
Czas pracy	-3,56	1,64	-0,55	7,67	7,67	4,93	8,22
Interakcje	1,45	-1,78	-0,67	-1,97	-4,16	-0,21	-3,43

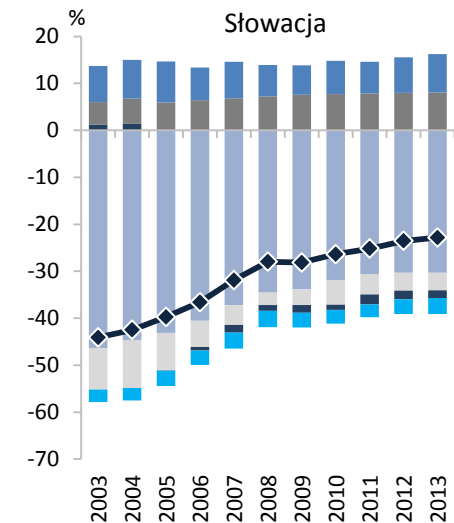
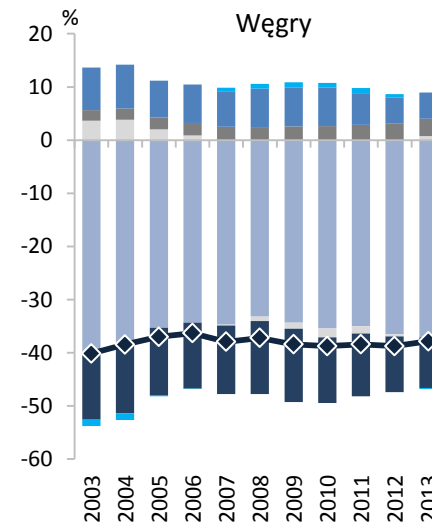
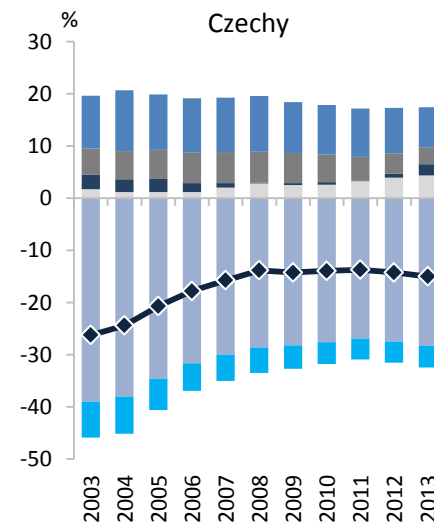
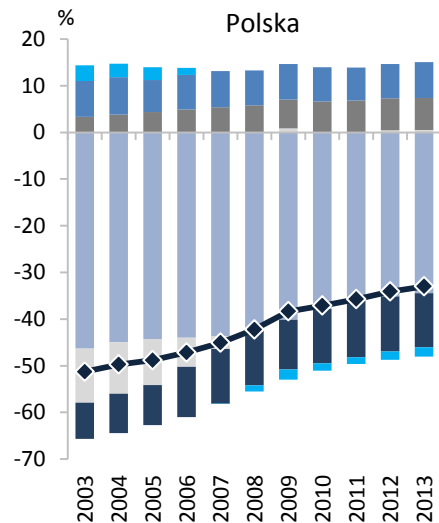
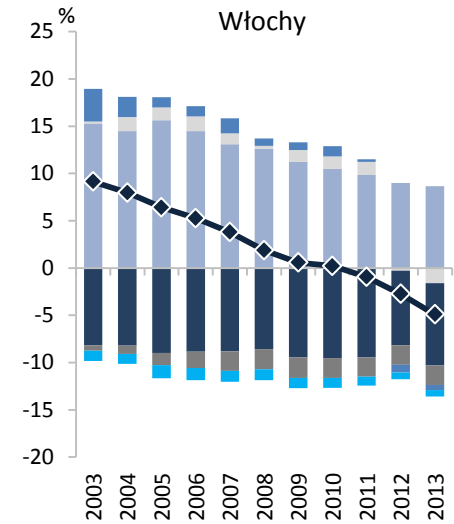
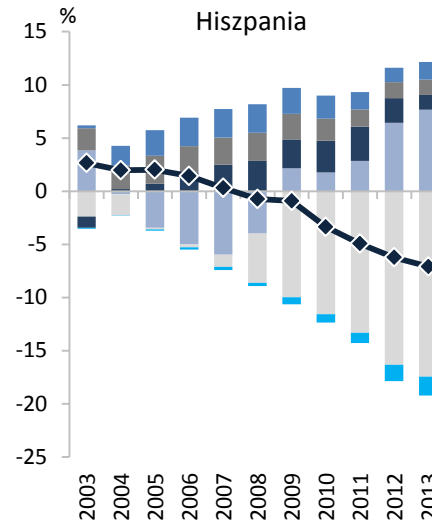
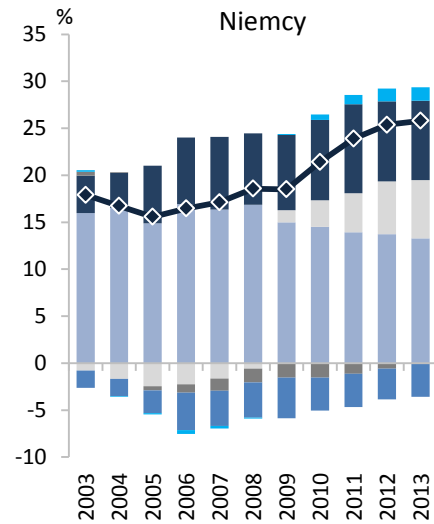
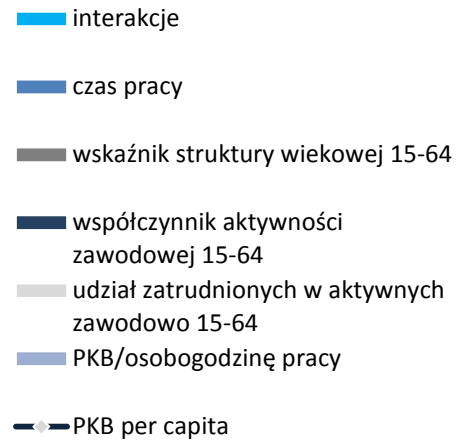
Źródło: opracowanie na podstawie danych Eurostatu, OECD.

Wykres 128. Dekompozycja wzrostu realnego PKB *per capita* dla UE oraz wybranych krajów UE



Źródło: opracowanie na podstawie danych Eurostatu, OECD.

Wykres 129. Dekompozycja różnic realnego PKB *per capita* dla wybranych krajów UE



Źródło: opracowanie na podstawie danych Eurostatu, OECD.