

Prognozy zapotrzebowania na absolwentów szkół pedagogicznych przygotowujących do pracy na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Człowiek – najlepsza inwestycja

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Prognozy zapotrzebowania na absolwentów szkół pedagogicznych przygotowujących do pracy na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym

*raport opracowany w ramach projektu: „Przez praktykę
do zawodu – Program Praktyk Pedagogicznych
w Wyższej Szkole Humanitas”*



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Człowiek – najlepsza inwestycja

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Raport opracowany przez Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych Sp. z o.o.

ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 17, lok. nr 4a, 90-248 Łódź

tel. (42) 633 17 19

fax. (42) 209 36 85

Raport opracował zespół w składzie:

dr Michał Mackiewicz

Krzysztof Kwaśniewski

Edyta Łaskiewicz

Spis treści

Wstęp.....	6
Województwo śląskie	7
1. Podregion bielski	8
1.1. Powiat bielski	9
1.2. Powiat cieszyński.....	10
1.3. Powiat żywiecki	11
1.4. Powiat m. Bielsko-Biała	12
2. Podregion bytomski	14
2.1. Powiat lubliniecki	15
2.2. Powiat tarnogórski	16
2.3. Powiat m. Bytom	17
2.4. Powiat m. Piekary Śląskie	18
3. Podregion częstochowski	20
3.1. Powiat częstochowski.....	21
3.2. Powiat kłobucki	22
3.3. Powiat myszkowski.....	23
3.4. Powiat m. Częstochowa.....	24
4. Podregion gliwicki.....	26
4.1. Powiat gliwicki.....	27
4.2. Powiat m. Gliwice.....	28
4.3. Powiat m. Zabrze.....	29
5. Podregion katowicki	31
5.1. Powiat m. Chorzów	32
5.2. Powiat m. Katowice.....	33
5.3. Powiat m. Mysłowice.....	34
5.4. Powiat m. Ruda Śląska.....	35
5.5. Powiat m. Siemianowice Śląskie	36
5.6. Powiat m. Świętochłowice	37
6. Podregion rybnicki	39
6.1. Powiat raciborski.....	40
6.2. Powiat rybnicki.....	41
6.3. Powiat wodzisławski	42
6.4. Powiat m. Jastrzębie-Zdrój.....	43
6.5. Powiat m. Rybnik.....	44
6.6. Powiat m. Żory	45
7. Podregion sosnowiecki	47
7.1. Powiat będziński.....	48
7.2. Powiat zawierciański	49
7.3. Powiat m. Dąbrowa Górnicza.....	50
7.4. Powiat m. Jaworzno	51
7.5. Powiat m. Sosnowiec.....	52
8. Podregion tyski.....	54
8.1. Powiat mikołowski	55
8.2. Powiat pszczyński	56
8.3. Powiat bieruńsko-lędziński	57
8.4. Powiat m. Tychy	58
Podsumowanie.....	60
Metodologia	61
Literatura.....	62

Wstęp

Proces dostosowywania programów kształcenia w szkołach przygotowujących do zawodu nauczyciela na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym do przewidywanej sytuacji na rynku pracy wymusza potrzebę weryfikacji tendencji, jakie będzie można obserwować w kolejnych latach. W zakresie poniższego opracowania, sporządzonego w ramach projektu *Przez praktykę do zawodu – Program Praktyk Pedagogicznych w Wyższej Szkole Humanitas*, dokonano predykcji zapotrzebowania na absolwentów szkół pedagogicznych przygotowujących do pracy w szkołach podstawowych i gimnazjach, a następnie poddano ich wyniki szczegółowej analizie. Prognozy zostały opracowane z zastosowaniem zestawu zaawansowanych narzędzi ekonometrycznych oraz przy użyciu specjalistycznego, statystyczno-ekonometrycznego oprogramowania STATA.

Szczególnie istotna z punktu widzenia zatrudnienia nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach jest przewidywana liczba uczniów uczęszczających do tych placówek oświatowych. W tym celu wykonano predykcje liczby uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjach na obszarze województwa śląskiego, co w pełniejszym wymiarze pozwoliło przybliżyć obraz sytuacji na śląskim rynku edukacyjnym. Horyzont czasowy prognoz, sięgający do 2025 roku, pozwala na formułowanie wniosków dotyczących długookresowych strategii rozwoju rynku edukacyjnego w celu lepszego dopasowania programów kształcenia w zawodzie nauczyciela, w zależności od zapotrzebowania zgłaszanego na ich pracę.

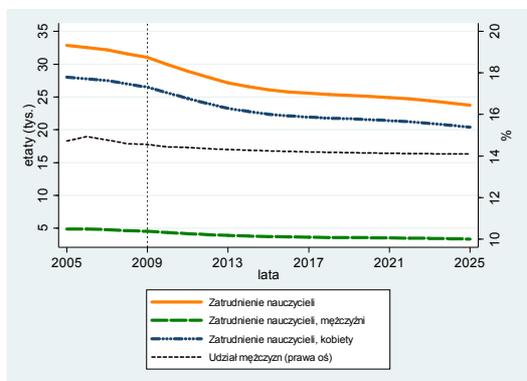
Głównym elementem prognoz zapotrzebowania na pracę nauczycieli na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum było opracowanie zestawu predykcji liczby nauczycieli pełnozatrudnionych i niepełnozatrudnionych wyrażonej przez łączną liczbę etatów. Prognozy tej zmiennej zostały sporządzone dla wszystkich powiatów wchodzących w skład województwa śląskiego, a także zagregowane dla śląskich podregionów oraz całego obszaru województwa. Zestaw opracowanych predykcji uwzględnia także strukturę płci osób pracujących w zawodzie nauczyciela na omawianych szczeblach edukacji. Udział kobiet i mężczyzn pracujących w tej profesji oraz charakter i spodziewany kierunek ich zmian stanowi informację o tym, kto będzie w głównej mierze odbiorcą ofert pracy w zawodzie nauczyciela w wyżej wymienionych placówkach.

Obszar rynku edukacyjnego zdefiniowano liczbą uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów. Prognozowane zmiany liczby uczniów są istotne z punktu widzenia dostosowania poziomu zatrudnienia nauczycieli do rzeczywistych potrzeb rynku edukacyjnego. Predykcje zmian dotyczących liczby uczniów w poszczególnych powiatach i podregionach województw zostały zdeterminowane przede wszystkim przez postępujące procesy demograficzne w województwie śląskim. Na potrzeby niniejszego raportu został wyznaczony także współczynnik wyrażający liczbę uczniów przypadających średnio na jeden etat nauczycielski w szkołach podstawowych i gimnazjach. Analiza ww. wskaźnika pozwala m.in. na określenie warunków pracy w omawianej profesji oraz na identyfikację jakości kształcenia na tym szczeblu edukacji.

Raport składa się z analizy wyników prognoz przeprowadzonych dla województwa śląskiego oraz 8. podregionów wchodzących w jego skład. W ramach każdego z podregionów zostały zaprezentowane i omówione wyniki predykcji badanych zmiennych dla poszczególnych powiatów. Sprawdzenie prognoz do poziomu powiatów daje możliwość uzyskania znacznego stopnia szczegółowości i powoduje uzyskanie wniosków o charakterze lokalnym.

Województwo śląskie

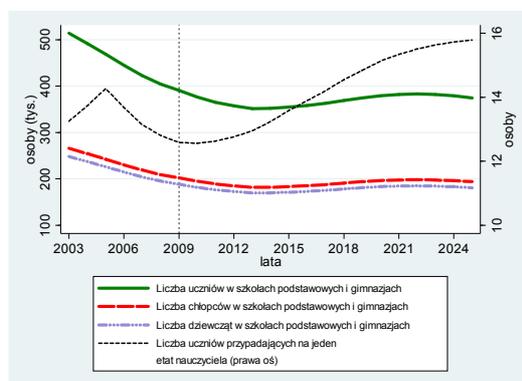
Analiza rysunku 1. pozwala stwierdzić, że liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach w województwie śląskim wykazywała tendencję spadkową w okresie 2005–2009. Wielkość ta uległa redukcji z poziomu 32 841. do poziomu 31 021. Omawiana część rynku edukacyjnego



Rysunek 1. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w województwie śląskim

jest wyraźnie zdominowana przez kobiety – mężczyźni zajmowali zaledwie niecałe 15% wszystkich etatów w 2005 roku. Mimo niewielkich zmian udziałów w latach kolejnych struktura płci została zachowana aż do 2009 roku. Odnotowano wówczas, że etatów kobiet na tym szczeblu było 26 507, a mężczyzn 4 514. Tendencja spadkowa liczby etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych powinna jednak utrzymać się do końca okresu prognozy. W późniejszych latach prognozy spadki poziomu zatrudnienia nie będą jednak już tak silne jak jest to spodziewane w latach 2010-2013. W 2025 roku szacuje się, że łączna liczba etatów nauczycielskich w województwie śląskim wyniesie 23 736, z czego 20 393 zajmować będą kobiety, a 3 343 mężczyźni. Udział osób płci męskiej będzie względnie stabilny, z niewielkimi spadkami z roku na rok (redukcja o 1 p.p. w 2025 roku względem 2005).

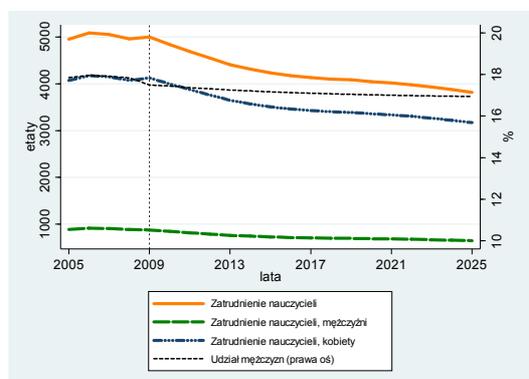
Lata historyczne 2003–2009 wskazują na wyraźną redukcję liczby uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjach. Podczas gdy w 2003 roku było ich prawie 514 tys., to w 2009 roku nastąpiła redukcja do poziomu 390 tys. Średnie roczne zmiany o 4% stanowią wytłumaczenie malejącej liczby etatów nauczycieli w tym okresie. Porównując redukcje w ramach poszczególnych płci, można zauważyć, że nieznacznie większe spadki odnotowano wśród dziewcząt (-24,1% wobec -24% wśród chłopców). Prognozy wskazują na kontynuację tej tendencji aż do 2013 roku, kiedy liczba uczniów zmaleje do 351,5 tys. Struktura płci zostanie zachowana w okresie prognozy i to chłopcy będą stanowili większość (ok. 52%). Należy zauważyć, że do 2022 roku liczba uczniów będzie się stale zwiększać, średnio o 1% rocznie. Ostatnie dwa lata szacunków przyniosą niewielką redukcję, do 374,7 tys. (180,9 tys. dziewcząt i 193,8 tys. chłopców). Porównując ze sobą rok 2003 i 2025, można stwierdzić, że większe zmiany będą dotyczyły dziewcząt niż chłopców (zmiany o odpowiednio -27,1% i -27%). W województwie śląskim od 2006 roku widoczny jest spadek liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. W 2005 roku było to 14,27 ucznia, a w 2009 roku już 12,59. W okresie objętym prognozą, po spadku do poziomu 12,56 w roku 2010 spodziewany jest ponowny wzrost omawianego wskaźnika do poziomu 15,79 w roku 2025.



Rysunek 2. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w województwie śląskim

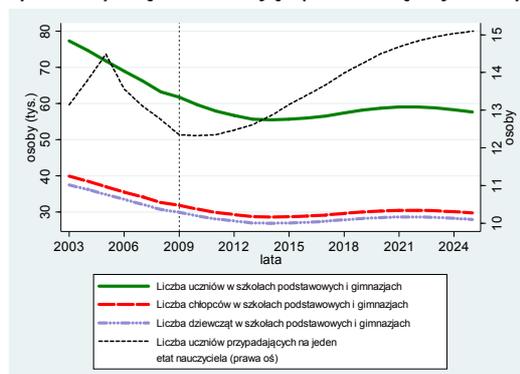
1. Podregion bielski

W ramach podsumowania wszystkich powiatów zostanie przedstawiona analiza całego podregionu bielskiego. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach jest zobrazowana na rysunku 3. Analiza danych historycznych z okresu 2005–2009 wskazuje na fluktuacje rozpatrywanej wielkości w okolicach 5 tys. etatów. Odnotowano w tym czasie ostatecznie niewielki wzrost zatrudnienia nauczycieli o 42 etaty. Cały ten okres charakteryzował się wyraźną liczebną dominacją kobiet nad mężczyznami, o czym świadczy udział osób płci męskiej na poziomie około 17–18%. Porównując zmiany zatrudnienia, jakie wystąpiły w ramach poszczególnych płci można zauważyć, że spadek liczby etatów dotknął mężczyzn – o 1,1% w latach 2005-2009 – zaś zatrudnienie kobiet w tym czasie wzrosło – o 1,3%. Przewiduje się że w okresie do 2013 roku będzie miała miejsce silna tendencja spadkowa. Liczba etatów spadnie do 4 411, z czego 3 650 zajmować będą kobiety, a 761 – mężczyźni. Tendencja spadkowa powinna być utrzymana do końca prognozowanego okresu jednak w późniejszej jego części spadki nie będą tak silne jak we wczesnych latach prognozy. Prognozy wskazują, że w 2025 roku w całym podregionie będzie 3 818 etatów nauczycielskich, z czego 3 172 należące do kobiet i 646 należących do mężczyzn.



Rysunek 3. Liczba etatów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie bielskim

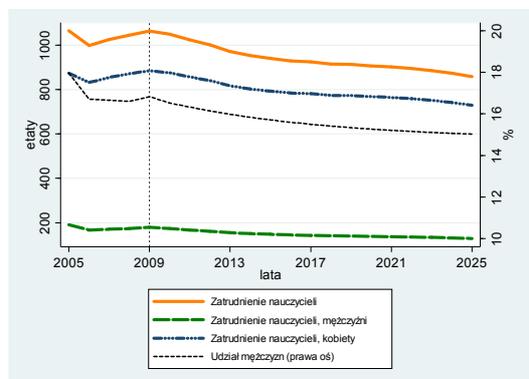
Rozważając liczbę uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie bielskim, należy zauważyć, że lata historyczne 2003–2009 charakteryzowały się tendencją spadkową tej cechy. Odnotowano wówczas spadek z roku na rok średnio o 3,7%. W ostatnim roku obserwacji ogólna liczba uczniów wyniosła 61 768, z czego 31 860 stanowili chłopcy, a 29 908 dziewczęta. Przewaga liczebna osób płci męskiej była obserwowalna w całym okresie poddanym rozważaniom i będzie także zauważalna w okresie predykcji. Biorąc pod uwagę prognozę, można stwierdzić, że do 2014 roku będzie się utrzymywał trend spadkowy, aż do 55 458 osób. Natomiast do 2022 roku liczba uczniów będzie ulegała niewielkim wzrostom, na poziomie średnio 0,8% rocznie. W ostatnich 3 latach prognoz wystąpi tendencja spadkowa. Liczba uczniów zredukuje się do poziomu 57 621, z czego około 52% będą stanowili chłopcy (29 713 osób). Rozpatrując liczbę uczniów w tego typu placówkach przypadających na jeden etat nauczyciela, należy zauważyć, że wskaźnik ten malał w ostatnich latach okresu historycznego z poziomu 14,49 ucznia w 2005 roku do 12,35 ucznia na etat w 2009 roku. Trend ulegnie zmianie na rosnący po roku 2010 i sytuacja ta utrzyma się do końca okresu objętego prognozą. Wartość omawianego współczynnika powinna wzrosnąć w perspektywie 2025 roku do poziomu 15,09.



Rysunek 4. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie bielskim

1.1. Powiat bielski

Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie bielskim jest zobrazowana na rysunku 5. Rozważając dane historyczne z okresu 2005–2009, można zauważyć, że w roku 2006 miał miejsce spadek zatrudnienia nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym do

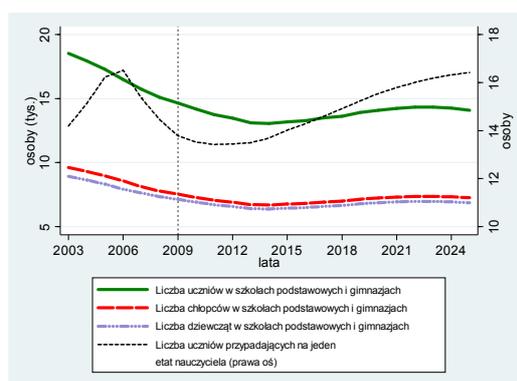


Rysunek 5. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie bielskim

poziomu 999 etatów z 1 064 etatów w roku poprzedzającym. W kolejnych latach do roku 2009 liczba etatów w tym zawodzie na badanym terenie rosła do poziomu 1 063 etatów. Porównując zmiany, jakie wystąpiły w tym okresie dla poszczególnych płci, należy stwierdzić, że dla mężczyzn wystąpił spadek zatrudnienia o ponad 6% w stosunku do roku 2005, natomiast zatrudnienie kobiet w tym czasie wzrosło o ponad 1%. Struktura płci wskazuje na wyraźną feminizację etatów nauczycielskich w szkołach podstawowych i gimnazjach. Przeprowadzone prognozy wskazują na silną tendencję spadkową do 2013 roku, kiedy liczba etatów nauczycieli na tym szczeblu edukacji ulegnie redukcji do 972 (817

kobiet i 155 mężczyzn). Kolejne lata, aż do 2025 roku będą okresem zdecydowanie słabszego spadku zatrudnienia, którego dynamika utrzyma się poniżej poziomu 3% rocznie. Przewiduje się, że w 2025 roku ogólna liczba etatów nauczycieli w podstawówkach i gimnazjach w powiecie bielskim ulegnie zmniejszeniu do poziomu 858, przy czym 729 przypadnie kobietom, a 129 mężczyznom. Tym samym udział mężczyzn w badanej grupie powinien się zmniejszyć do 15%.

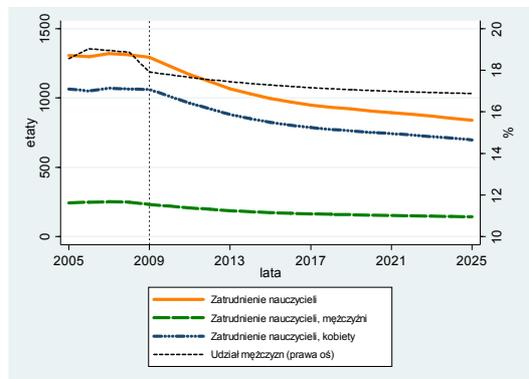
Biorąc pod uwagę liczbę uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie bielskim, należy zauważyć, że lata historyczne 2003–2009 charakteryzowały się tendencją spadkową tej wielkości. Odnotowywano wówczas spadki średnio o 3,8% rocznie, przy czym nieznacznie większe spadki można było zauważyć w grupie dziewcząt. Zmiany te zaowocowały wielkością 14 657 uczniów w 2009 roku. Cały okres historyczny charakteryzował się nieznaczną przewagą liczby chłopców nad dziewczętami. W ostatnim roku obserwacji zanotowano 7 537 chłopców i 7 120 dziewcząt. Rozważając liczbę uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski, można zauważyć wyraźną tendencję spadkową, z poziomu 12,8 ucznia w 2003 roku do 11,2 ucznia w 2009 roku. Przewiduje się, że w kolejnych latach będą zauważalne nieznaczne spadki tego wskaźnika do 13,42 w roku 2011. W perspektywie roku 2025 spodziewany jest ponowny wzrost opisywanej wielkości do poziomu 16,42. Zmiany liczby uczniów w placówkach będą miały charakter spadkowy, aż do 2014 roku (redukcja do poziomu 13 049 uczniów), w kolejnych latach aż do 2023 roku średnio z roku na rok uczniów będzie przybywało, do poziomu 14 329 osób. Ostatni rok to spadek do 14 093, z czego 6 850 będą stanowiły dziewczęta, a 7 243 chłopcy.



Rysunek 6. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie bielskim

1.2. Powiat cieszyński

Kolejnym powiatem wchodzącym w skład podregionu bielskiego jest powiat cieszyński. Dane historyczne z okresu 2005–2009 wskazują na nieznaczny wzrost liczby etatów nauczycieli na omawianym szczeblu edukacji. Do roku 2009 roku wielkość ta wzrosła do poziomu 1 293 z poziomu 1 308 w

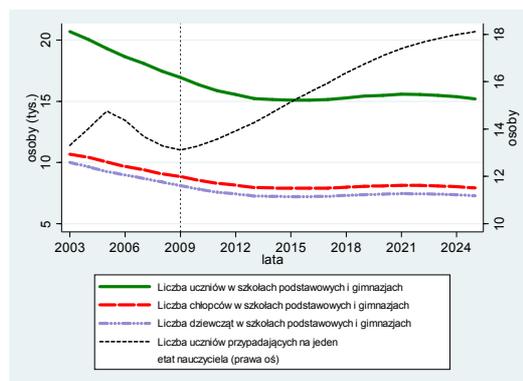


Rysunek 7. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie cieszyńskim

roku 2005, przy czym ponad 82% z tej liczby w roku 2009 przypadło w udziale kobietom. Przewiduje się, że struktura podziału etatów według płci nieznacznie zmieni się także w latach kolejnych, przy czym udział mężczyzn będzie się zmniejszał. W ostatnim roku prognoz będą oni stanowili niespełna 16,9% badanej grupy, podczas gdy w 2005 roku kształtował się na poziomie prawie 18,6%. Przeprowadzone prognozy wskazują na spadek liczby etatów w powiecie. Do roku 2013 zatrudnienie powinno maleć o 4-5% w skali roku. Późniejsze lata prognozy wskazują na osłabienie się tempa spadków do 1,8% w perspektywie roku 2025. Ogólny pozioma zatrudnienia nauczycieli w szkołach podsta-

wowych i gimnazjach powinien kształtować się wtedy na poziomie 839 etatów, z czego znacząca większość – 697 etatów przypadnie w udziale osobom płci żeńskiej. Mając na uwadze dane prognozowane, silniejsze względne zmiany zatrudnienia dotyczyć będą mężczyzn – spadek o 39% w latach 2005-2009, przy spadku o 34% w przypadku kobiet.

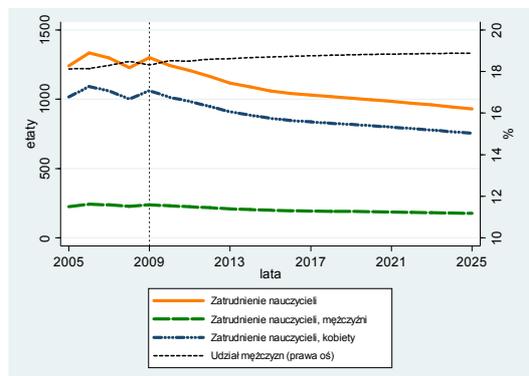
Rysunek 8. obrazuje liczbę uczniów w podziale na płeć w powiecie cieszyńskim w okresie 2003–2025. Analiza danych historycznym pozwala wnioskować o rocznych spadkach średnio o -3,3%. Porównując ze sobą lata 2003 i 2009, można mówić o spadku liczby uczniów o 18%. Nieznacznie większa zmiana dotyczyła liczby dziewcząt niż chłopców (odpowiednio o -3,4% oraz -3,1%). W 2009 roku liczba uczniów w tych placówkach oświatowych wyniosła 16 953, z czego 8 842 stanowili chłopcy, a 8 111 dziewczęta. Prognozy do 2025 roku wskazują na brak jednoznacznego trendu. Do 2015 roku przewiduje się, że wystąpią dalsze redukcje, do poziomu 15 096, co stanowi spadek o prawie 11% względem ostatniego roku obserwacji. W okresie 2016-2021 wystąpi trend rosnący (średnio o 0,5% z roku na rok). Po okresie wzrostów ponownie można się spodziewać redukcji, do poziomu 15 202 w 2025 roku, w tym 7 279 dziewcząt i 7 923 chłopców). Mając na uwadze cały okres 2003–2025, należy podkreślić, że średnie tempo zmian wyniesie -1,4%. Znaczne zmiany będą dotyczyły liczby uczniów przypadających na etat nauczycielski, gdyż w 2009 roku wskaźnik ten po okresie jego redukcji wyniósł 13,11, natomiast do 2025 roku spodziewany jest jego wzrost do poziomu 18,11.



Rysunek 8. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie cieszyńskim

1.3. Powiat żywiecki

Biorąc pod uwagę dane historyczne z okresu 2005–2009 dotyczące liczby etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach, należy zauważyć, że wartość ta podlegała wyraźnym wahaniom.

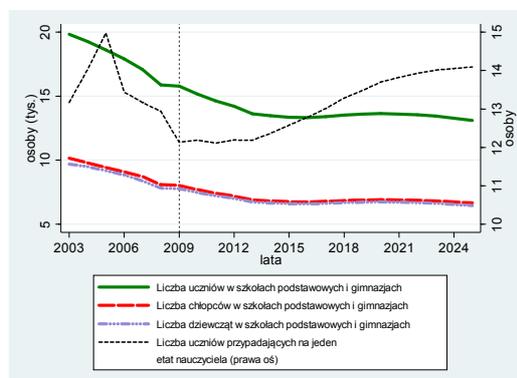


Rysunek 9. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie żywieckim

Największą liczbę etatów w okresie historycznym odnotowano w 2006 roku – 1 334, a najmniejszą w 2008 – 1 228. W 2009 roku ogólna liczba etatów nauczycielskich w tych placówkach wyniosła 1 301, ze znaczącą dominacją kobiet (około 82%). Silna feminizacja tego zawodu będzie także charakterystyczna w okresie prognoz. Pierwsze lata szacunków do 2015 roku, wskazują na silną tendencję spadkową badanej cechy. Szacuje się, że średnio z roku na rok liczba etatów będzie maleć w tym czasie o 3-4%. W kolejnych latach do 2025 roku, będzie można zaobserwować znacznie słabsze spadki tej wartości rzędu 1-1,5% rocznie.

Przewiduje się, że w 2025 roku poziom zatrudnienia nauczycieli na szczebli podstawowym i gimnazjalnym ukształtuje się na poziomie 930. Widoczna będzie znacząca przewaga udziału kobiet – 754 etaty. Biorąc pod uwagę cały okres szacunków, można mówić o wzroście udziału mężczyzn w badanej grupie na terenie powiatu żywieckiego do poziomu 19%.

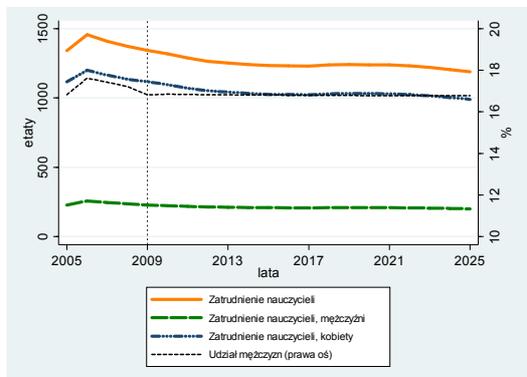
Liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie żywieckim w okresie 2003–2009 podlegała spadkom. Średnio, z roku na rok wielkość ta zmniejszała się o 3,7%, przy czym dla dziewcząt tempo było nieco większe -3,8% względem -3,6% dla chłopców. Największe zmiany w poziomie analizowanej wielkości odnotowano w 2008 roku, kiedy ogólna liczba uczniów zmalała o 7% w porównaniu do roku poprzedniego. W 2009 roku liczba uczniów wyniosła prawie 15 787. Przewiduje się, że kolejne lata zaowocują dalszymi redukcjami, aż do 2016 roku, kiedy wystąpi spadek do 13 325. Następne cztery lata to okres spodziewanych, niewielkich wzrostów, średnio o 0,6%. Nie mniej jednak, predykcje wskazują na zmianę tendencji w następnych latach, ze średnimi zmianami na poziomie -0,8%. Ostatni rok rozważanego przedziału czasowego będzie się charakteryzował ogólną liczbą uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych na poziomie 13 105, z czego 6 448 będą stanowiły dziewczęta, a 6 656 chłopcy. Rozważając tempa zmian tej cechy, brak jest znaczących różnic dla poszczególnych płci. W wyniku wyraźnej redukcji liczby etatów nauczycieli przy coraz mniejszych spodziewanych spadkach liczby uczniów, zwiększeniu ulegnie wskaźnik mówiący o liczbie uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. W 2009 roku kształtował się on na poziomie 12,13. W perspektywie horyzontu czasowego prognozy należy się spodziewać jego wzrostu do poziomu 14,09.



Rysunek 10. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie żywieckim

1.4. Powiat m. Bielsko-Biała

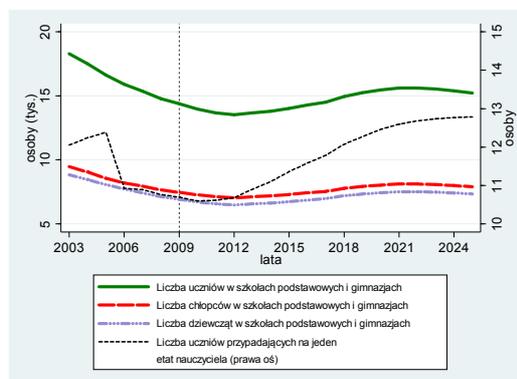
Poniższy rysunek stanowi prezentację liczby etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w Bielsku-Białej w okresie 2005–2025. W latach historycznych po wzroście zatrudnienia do poziomu 1 457 etatów w 2006 roku rozpoczęła się tendencja spadkowa tej wielkości. W ostatnim roku obserwacji liczba etatów uległa redukcji do poziomu 1 344. Należy podkreślić, że niezależnie od rozważanego okresu, analizowane etaty są zajmowane głównie przez kobiety. Średni udział mężczyzn w latach 2005–2009 w ramach wszystkich dostępnych etatów w szkołach podstawowych i gimnazjach w Bielsku-Białej wyniósł 17%. Pierwsze lata prognoz będą okresem silnych spadków analizowanej cechy do poziomu 1 265 etatów w 2012 roku. W kolejnych latach można się spodziewać spadku zatrudnienia nauczycieli którego dynamika nie przekroczy 1%. Ponadto w latach 2017–2018 mogą mieć miejsce śladowe wzrosty badanej wartości. W 2025 roku ogólna liczba etatów wyniesie 1 190, z czego 991 przypadnie kobietom. Porównując rok 2025 z 2009, należy podkreślić, że wystąpi spadek ogólnej liczby etatów o ponad 11%. Będzie można zaobserwować dalszą feminizację branży, gdyż w ostatnim roku prognoz udział mężczyzn wyniesie 16,8%.



Rysunek 11. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Bielsku-Białej

1 190, z czego 991 przypadnie kobietom. Porównując rok 2025 z 2009, należy podkreślić, że wystąpi spadek ogólnej liczby etatów o ponad 11%. Będzie można zaobserwować dalszą feminizację branży, gdyż w ostatnim roku prognoz udział mężczyzn wyniesie 16,8%.

Rysunek 12 obrazuje liczbę uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjalnych w Bielsku-Białej w okresie 2003–2025. Okres historyczny był czasem silnych zmian analizowanej wielkości, gdyż średnio z roku na rok grupa uczniów zmniejszała się o prawie 4%. W ostatnim roku obserwacji ogólna liczba uczniów wyniosła 14 371, z czego około 52% stanowili chłopcy. Struktura według płci będzie zachowana aż do 2025 roku i nie przewiduje się znaczącej zmiany udziałów. Co więcej, porównując zmiany, jakie zajądą w ramach poszczególnych płci, można stwierdzić, że ich poziom będzie porównywalny. Pierwsze lata prognozy wskazują na kontynuację trendu spadkowego. W 2012 roku liczba uczniów spadnie do poziomu 13 513, z czego 7 035 będą stanowić chłopcy. Po okresie spadków można się spodziewać tendencji wzrostowej, aż do 2022 roku, kiedy wartość zmiennej osiągnie poziom 15 619. Ostatnie trzy lata predykcji to oczekiwany spadek badanej wielkości. Taka zmiana ma swoje odbicie we wskaźniku liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. Współczynnik ten wykazywał w okresie historycznym głównie trend spadkowy i przewiduje się kontynuację tej tendencji do 2010 roku. W późniejszym okresie spadek zatrudnienia nauczycieli wraz ze spodziewanym wzrostem liczby uczniów powinien przyczynić się do wzrostu omawianego współczynnika. W 2025 roku jego wartość powinna wynieść 12,78.



Rysunek 12. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Bielsku-Białej

W 2009 roku w podregionie bielskim było 216 szkół podstawowych dla dzieci i młodzieży, nie wliczając szkół specjalnych, w skład których wchodziło łącznie 1 996 oddziałów. Obok tego typu szkół podregion oferował także naukę w szkołach specjalnych, w postaci 11 jednostek z 57 klasami. Brak natomiast było szkół oferujących naukę dla osób dorosłych. W podregionie istniały w 2009 roku 122 gimnazja nie będące specjalnymi (łącznie 973 oddziały), 12 gimnazjów specjalnych i 2 umożliwiające edukację osobom dorosłym.¹

Lata prognozy zaowocują spadkiem poziomu zatrudnienia nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym we wszystkich powiatach podregionu bielskiego. Z kolei liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych wykazuje średni spadek za wyjątkiem Bielska-Białej gdzie spodziewany jest blisko 6% wzrost liczby uczniów w roku 2025 w stosunku do roku 2009. Zestawiając ze sobą wyniki prognozy zatrudnienia uzyskane dla poszczególnych powiatów, można stwierdzić, że tendencje obserwowane dla każdego z nich mają podobny charakter, różniąc się nasileniem tempa spadków. Rynek pracy zawężony do liczby etatów nauczycielskich na poziomie podstawowym i gimnazjalnym jest silnie sfeminizowany. W całym województwie w okresie lat 2003–2009 średnio zaledwie 14,8% wszystkich etatów należała do mężczyzn. Liczebność mężczyzn w tej branży wykazuje tendencję spadkową. W odniesieniu do liczby uczniów w tego typu placówkach, można stwierdzić, że nieznaczną większość stanowią chłopcy. Można także spodziewać się wzrostu wskaźnika mówiącego o liczbie uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. Przedstawione zależności są charakterystyczne dla całego rozważanego przedziału czasowego.

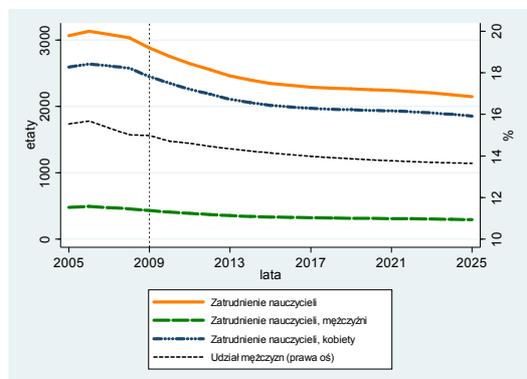
Najsilniejszy spadek zatrudnienia nauczycieli spodziewany jest w powiatach cieszyńskim (spadek o 35%) i żywieckim (29%). Stosunkowo mniejsze redukcje liczby etatów nauczycielskich na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym zanotowano w powiatach bielskim (19%) i w Bielsku-Białej (11%). Spadek zatrudnienia w skali podregionu bielskiego do, którego można porównywać powyższe wyniki wyniesie w tym czasie blisko 24%. W perspektywie roku 2025 ponad 31% zatrudnienia nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach na terenie podregionu bielskiego powinno być przypisane do Bielska-Białej. Oznacza to wzrost tego udziału z poziomu blisko 27% w roku 2009. Najmniej etatów nauczycielskich spośród bielskich powiatów będzie w roku 2025 przypisanych do powiatu cieszyńskiego. Jego udział zatrudnieniu tej grupy zmaleje w latach 2009-2025 z poziomu blisko 26% do poziomu niespełna 22%.

Z zapotrzebowaniem na nauczycieli jest silnie związana liczba uczniów w szkołach. Przewiduje się, że wielkość ta ulegnie zmniejszeniu w ramach całego województwa. Zmiana w 2025 roku względem 2009 wyniesie -4%. Dla poziomu podregionu redukcja będzie nieznacznie większa i wyniesie -7%. Mimo niewielkich zmian można się spodziewać, że wystąpi trend spadkowy dla większości rozważanych jednostek terytorialnych. Największe spadki będą występowały w powiecie żywieckim – w 2025 roku w szkołach podstawowych i gimnazjalnych liczba uczniów ulegnie redukcji o 17% względem 2009 roku. Z kolei w powiatach: bielskim i cieszyńskim poziom ten będzie porównywalny z szacunkami dla podregionu, czyli odpowiednio o -4% i -10%. Wyjątek będzie stanowiła Bielsko-Biała, w której szkoły podstawowe i gimnazjalne muszą być gotowe na zwiększenie się liczby uczniów nawet o 6% w długim okresie.

¹ GUS, BDL, www.stat.gov.pl; dane dot. szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego za rok 2009 [data dostępu: 12.01.2011].

2. Podregion bytomski

W okresie 2005–2009 liczba etatów dla nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach podregionu bytomskiego zmniejszyła się o ponad 6%. Najwyższy poziom zatrudnienia w tym okresie został odnotowany w roku 2006, kiedy wynosiło ono 3 129 etatów. W kolejnych latach miał miejsce

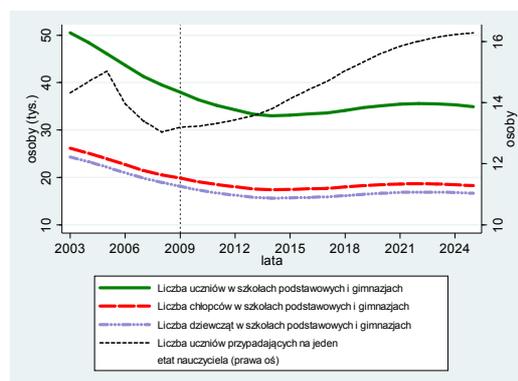


Rysunek 13. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w podregionie bytomskim

spadek badanej cechy do poziomu 2 877 etatów w 2009 roku. Znacząca większość etatów w podregionie była w tym czasie zajmowana przez kobiety i tylko 15% etatów przypadło w udziale mężczyznom. Przeprowadzone prognozy mówią o kontynuacji silnej tendencji spadkowej aż do 2013 roku – spadki powyżej 3% rocznie. We wspomnianym okresie należy się spodziewać redukcji do poziomu 2 458 etatów. Wyniki prognozy dotyczące kolejnych lat wskazują na znaczne osłabienie tendencji spadkowej zatrudnienia, która jednak utrzyma się do końca okresu badania. W latach 2014–2025 roczna dynamika spadków powinna trwale obniżyć się do poziomu 1–1,5% rocznie. W perspektywie roku 2025

zatrudnienie na badanym terenie powinno ulec redukcji do poziomu 2 145 etatów. Tym samym porównując rok 2025 z rokiem 2009, należy podkreślić, że ilość etatów dla nauczycieli zmaleje o ponad 25%. Spadek ten stosunkowo silniej dotknie mężczyzn których udział w badanej grupie powinien nieznacznie zmaleć do poziomu mniej niż 14%.

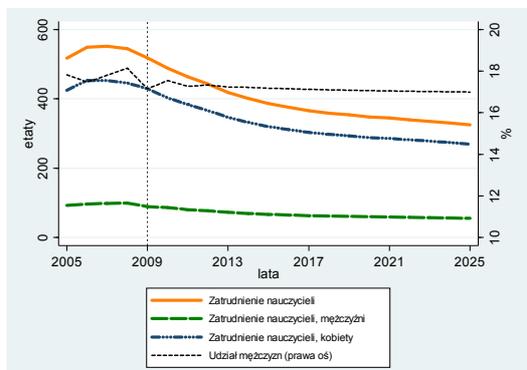
Lata historyczne poddane rozważaniom charakteryzowały się spadkami w kontekście liczby uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie bytomskim. Biorąc pod uwagę lata 2003–2009, można mówić o redukcji średnio o -4,6% z roku na rok. W ostatnim roku monitorowania obserwacji wielkość ta kształtowała się na poziomie 37 970, z czego 18 125 stanowiły dziewczęta, zaś 19 845 chłopcy. Przeprowadzone prognozy mówią o utrzymaniu się tendencji spadkowej w latach następnych, aż do 2014 roku, kiedy w szkołach będzie ponad 33 026 uczniów. Następne lata (2015–2022) będą się charakteryzowały zmianą tendencji. Średnio z roku na rok liczba uczniów będzie się zwiększała o 0,9%. W ostatnich latach prognozy przewiduje się spadek wartości zmiennej do poziomu około 34 918. Porównując przewidywane wielkości z wartościami odnotowanymi w 2009 roku, należy podkreślić, że redukcja przekroczy 8%, przy czym bardzo zbliżony poziom zmian będzie charakterystyczny dla obu płci. Przewiduje się brak znaczących zmian w ramach struktury płci, gdyż osoby płci męskiej będą nadal stanowiły nieznacznie większość, około 52%. Dodatkowo należy podkreślić, że liczba uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski będzie stale rosła w okresie prognozy. Podczas gdy w 2009 roku wielkość ta wynosiła 13,2, to w perspektywie roku 2025 wzrośnie do poziomu 16,28.



Rysunek 14. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie bytomskim

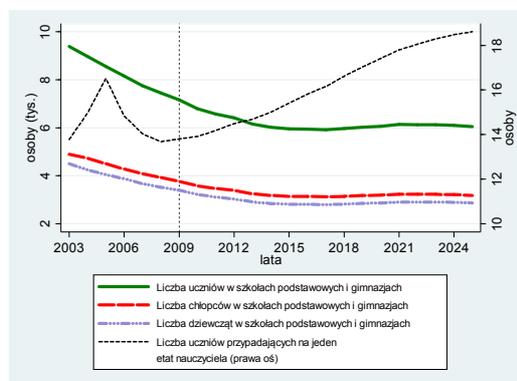
2.1. Powiat lubliniecki

Analiza liczby etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych pozwala stwierdzić, że rok 2006 przyniósł znaczny wzrost wartości zmiennej wynoszący ponad 6% względem poprzedniego roku. Następne lata, aż do 2009 roku przyniosły redukcję wartości zmiennej, łącznie o blisko 6% względem roku 2006. W 2009 roku liczba etatów nauczycieli w placówkach oświatowych na tym szczeblu wyniosła 518, przy czym znaczącą większość, około 83%, stanowiły osoby płci żeńskiej. Biorąc pod uwagę okres prognozy, należy zauważyć, że silna tendencja spadkowa będzie kontynuowana aż do 2014 roku – ponad 4%-owa roczna dynamika spadków – kiedy liczba etatów dla nauczycieli na tym szczeblu wyniesie 401. Następne okresy zaowocują spowolnieniem dotychczasowej tendencji. Rokrocznie będzie można się spodziewać spadku zatrudnienia o nie więcej niż 0,5%. Redukcja zatrudnienia będzie notowana aż do 2025 roku kiedy jego wielkość powinna ukształtować się na poziomie 325 etatów, z czego 270 etatów będzie objętych przez kobiety, a zaledwie 55 przez mężczyzn. Ogólny poziom zatrudnienia w roku 2025 będzie na poziomie 63% zatrudnienia z roku 2009.



Rysunek 15. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie lublinieckim

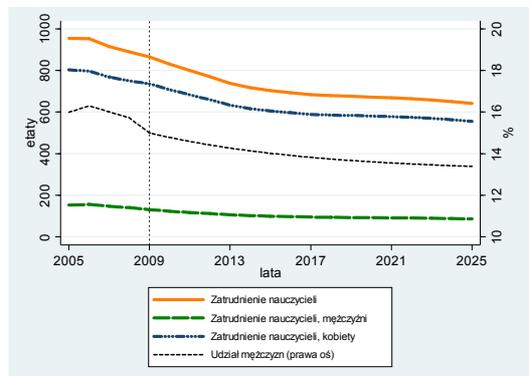
Na rysunku 16 zaprezentowane zostały dane historyczne i prognoza liczby uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w powiecie lublinieckim. W okresie 2003-2009 wielkość ta ulegała spadkom, średnio o 4,4%. W ostatnim roku obserwacji odnotowano, że liczba uczniów w tych szkołach wyniosła 7 157, przy czym to chłopcy stanowili większość – 52%. Wskaźnik, odzwierciedlający liczbę uczniów przypadających na jeden etat nauczyciela, wykazywał w okresie historycznym tendencję spadkową po roku 2005, z poziomu 16,52 do 13,68 w roku 2008. W 2009 roku zanotowano wzrost wskaźnika do poziomu 13,80. Biorąc pod uwagę dane prognozowane, można zauważyć, że z roku na rok wspomniany miernik będzie się sukcesywnie zwiększać. Przewiduje się, że wraz z upływem czasu liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjach przypadająca na jeden etat nauczyciela w powiecie lublinieckim będzie rosła, do poziomu 18,61 w 2025 roku. Całkowita liczba uczniów także będzie się zmniejszała. Spadki będą obserwowalne aż do 2017 roku, kiedy wielkość ta ukształtuje się na poziomie 5 913. Okres 2017–2023 przyniesie wzrost liczebności przedszkolaków, średnio o 0,6% rocznie. Ostatnie dwa lata prognoz będą okresem spadku, do poziomu 6 041 uczniów, z czego 3 176 osób będą stanowili chłopcy, a 2 865 – dziewczęta. Tym samym struktura uczniów według płci będzie zachowana, z niewielką przewagą osób płci męskiej, na poziomie 52%.



Rysunek 16. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie lublinieckim

2.2. Powiat tarnogórski

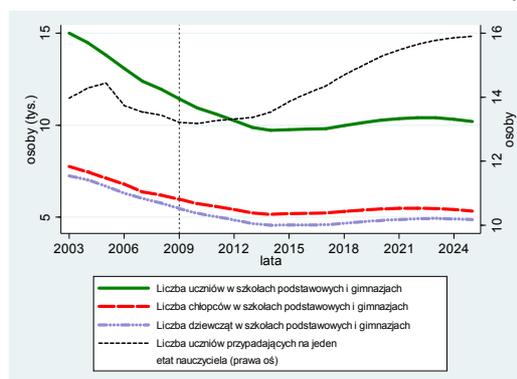
Liczba etatów dla nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w powiecie tarnogórskim uległa redukcji w okresie lat 2005–2009. Podczas gdy w 2005 roku wielkość ta kształtowała się na poziomie 956 etatów – 803 etaty zajęte przez kobiety i 153 etaty zajęte przez mężczyzn.



Rysunek 17. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie tarnogórskim

Do 2009 roku miała miejsce redukcja badanej zmiennej do poziomu 866 etatów. Omawiana grupa zawodowa związana z edukacją, jest silnie zdominowana przez osoby płci żeńskiej. Udział mężczyzn w roku 2009 wynosił zaledwie 15% wszystkich etatów. Szacuje się, że w przyszłości nie wystąpią znaczące różnice w kontekście struktury liczby etatów w podziale na płeć. Na koniec rozważanego przedziału czasowego udział osób płci męskiej ulegnie zmniejszeniu do niewiele ponad 13%. Biorąc pod uwagę liczbę etatów ogółem, można zauważyć, że do 2014 roku wielkość ta będzie się sukcesywnie zmniejszać o 3-4% rocznie do poziomu 718 etatów. Następne lata przyniosą osłabienie tendencji, gdyż z roku na rok aż do 2025 roku będzie można się spodziewać spadków rzędu od 0,5% do 1,5%. W perspektywie horyzontu czasowego prognozowany jest spadek zatrudnienia wśród nauczycieli na tym szczeblu edukacji do 641 etatów. Tym samym, porównując ze sobą ostatni rok próby i koniec okresu predykcji, można mówić o spadku jaki będzie miał miejsce łącznie w całym okresie predykcji o blisko 26%.

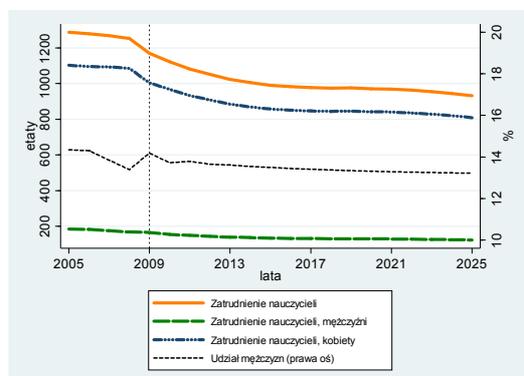
Na rysunku 18 zobrazowane jest kształtowanie się liczby uczniów w podziale na płeć w ramach analizowanych placówek oświatowych w latach 2003–2025. Okres lat 2003–2009 charakteryzował się spadkiem liczby uczniów. Średnie tempo zmian wyniosło wówczas około -4,4%. W 2009 roku zmienna ta ukształtowała się na poziomie 11 441, przy czym badana wielkość jest nieznacznie liczebnie zdominowana przez płeć męską. Liczba uczniów przypadających na etat nauczycielski podlegała redukcji począwszy od roku 2006. Podczas gdy w 2005 roku wskaźnik ten wyniósł 14,44, w 2009 roku jego wartość obniżyła się do 13,22. Prognoza wskazuje na wzrost wartości omawianego wskaźnika, który w roku kończącym prognozę powinien wynieść 15,91. Do 2014 roku można się spodziewać, że spadki liczby uczniów będą kontynuowane. Jednak kolejne lata, aż do 2022 roku będą okresem niewielkich wzrostów, do około 10 404. Nadal można będzie się spodziewać, że to chłopcy będą częściej uczęszczać do tego typu placówek. Ostatnie dwa lata omawianego przedziału czasowego będą okresem niewielkich spadków, do poziomu 10 202 w 2025 roku, przy czym 5 334 będą stanowiły osoby płci męskiej. Dodatkowo, wystąpi dalsza redukcja liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski, do 9 uczniów na etat w 2025 roku.



Rysunek 18. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie tarnogórskim

2.3. Powiat m. Bytom

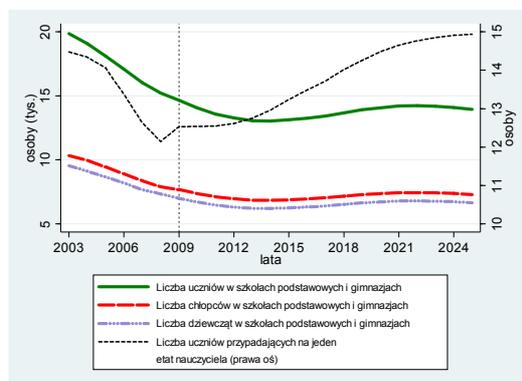
Liczba etatów nauczycielskich w Bytomiu w ramach szkół podstawowych i gimnazjalnych podlegała nieznacznemu trendowi spadkowemu w okresie lat 2005–2008. Zatrudnienie w badanej grupie



Rysunek 19. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Bytomiu

zmałało w tym czasie z poziomu 1 287 etatów do poziomu 1 254 etatów. Z kolei w roku 2009 został zanotowany silniejszy spadek tej wielkości do 1 170 etatów. Rozpatrywana grupa jest silnie zdominowana przez kobiety, o czym świadczy ich udział na poziomie około 86%. Należy zaznaczyć, że kolejne lata nie przyniosą znaczących zmian struktury etatów dla nauczycieli według płci i nadal będą one zajmowane głównie przez kobiety. Pierwsze lata prognozy, aż do 2013 roku są przewidywane jako okres silnych spadków liczby etatów – rzędu 2,6-4,1% rocznie. Natomiast po wspomnianym okresie trend malejący zatrudnienia nie będzie już tak silny – spadki rzędu 0,2-1,7% rocznie. Należy się spodziewać, że do roku 2025 zatrudnienie w badanej grupie na terenie Bytomia ulegnie redukcji do poziomu 933 etatów. Będzie to poziom o ponad 20% niższy niż ten jaki miał miejsce w roku 2009. Zatrudnienie kobiet i mężczyzn w roku kończącym prognozę będzie się kształtowało na poziomie odpowiednio 810 etatów i 123 etatów.

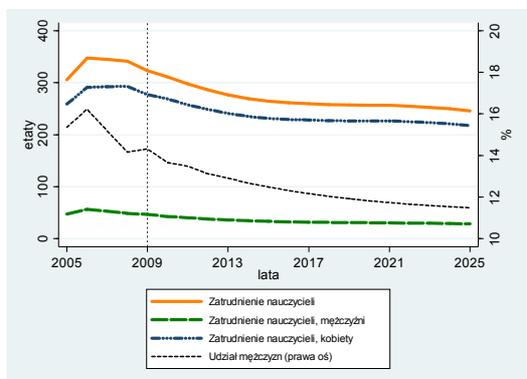
Liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych ulegała zmniejszeniu w okresie 2003–2009. Średnio z roku na rok wielkość ta malała o 4,9%. W 2009 roku odnotowano poziom 14 660 uczniów w tego typu placówkach. Porównując udziały poszczególnych płci, można mówić o nieznacznej przewadze chłopców (około 52%) nad dziewczętami. W 2003 roku współczynnik wyrażający liczbę uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski wynosił 14,48, a w 2008 roku już tylko 12,14. Po okresie spadków wartość współczynnika wzrosła w roku 2009 do poziomu 12,58 ucznia na etat nauczycielski. W okresie prognozy spodziewany jest dalszy wzrost omawianego współczynnika do poziomu 14,94. Przeprowadzone prognozy świadczą o kontynuacji spadkowej tendencji w ramach liczby uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjach aż do 2014 roku, do poziomu ponad 13 036. Do 2022 roku można się spodziewać, że wystąpi tendencja wzrostowa, do około 14 227. Ostatnie trzy lata mogą być zapowiedzią zmiany trendu na spadkowy, gdyż tempo rocznych zmian w tym okresie wyniesie około -0,7%. W ostatnim roku prognozy liczbą uczniów w omawianych placówkach ukształtuje się na poziomie 13 930, z czego 6 649 będą stanowiły dziewczęta, a 7 281 – chłopcy. Tym samym zostanie utrzymana dotychczasowa struktura według płci.



Rysunek 20. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Bytomiu

2.4. Powiat m. Piekary Śląskie

Na rysunku 21 zostały zaprezentowane dane historyczne i prognozy zatrudnienia nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym w podziale na płeć w Piekarach Śląskich. W 2006 roku odnotowano wzrost poziomu zatrudnienia badanej grupy względem roku poprzedzającego do poziomu 347 etatów. W kolejnych latach zarysowała się tendencja spadkowa omawianej kategorii. W roku 2009 poziom zatrudnienia nauczycieli na tym szczeblu edukacji ukształtował się na poziomie 323 etatów.

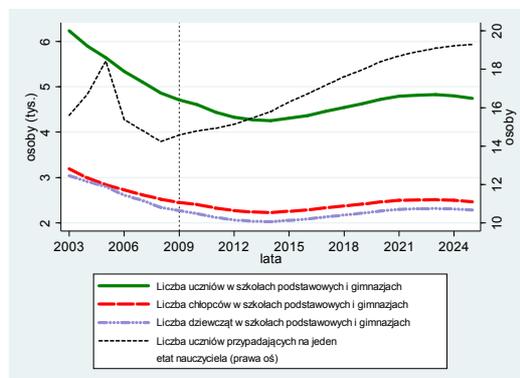


Rysunek 21. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Piekarach Śląskich

Rozważając podział zmiennej w zależności od płci, można mówić o wyraźnej liczebnej dominacji kobiet nad mężczyznami, gdyż tylko około 14–16% etatów przypadło w udziale osobom płci męskiej. Przewiduje się, że niezależnie od zmian, w kolejnych okresach badana kategoria nadal będzie sfeminizowana i udział mężczyzn ulegnie redukcji do 11,5% w roku 2025. W okresie objętym prognoza spodziewany jest dalszy spadek liczby etatów nauczycielskich w ramach tej

grupy w Piekarach Śląskich. Tendencja spadkowa liczby osób pracujących w tym zawodzie będzie słabnąć z upływem czasu. W perspektywie horyzonty czasowego prognozy spodziewany jest spadek zatrudnienia do poziomu 246 etatów – w tym 218 etatów zajmowanych przez kobiety.

Liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w Piekarach Śląskich ulegała rocznym spadkom w okresie 2003–2009. Średnie tempo zmian we wspomnianych latach ukształtowało się na poziomie -4,6%. Porównując poszczególne płcie, nieznacznie większe wahania dotyczyły dziewcząt (-4,8% względem -4,3% dla chłopców). W 2009 roku ogólna liczba uczniów w rozpatrywanych placówkach oświatowych wyniosła 4 712, co oznacza spadek względem poprzedniego okresu o 3,1%. Przeprowadzone prognozy wskazują, że w następnych latach można się spodziewać kontynuacji trendu spadkowego do 2014 roku, kiedy zmienna ta przyjmie wartość 4 252. Mając na uwadze dalszy okres, można mówić o zmianie kierunku tendencji na wzrostowy. W podstawówkach i gimnazjach z każdym rokiem będzie przybywało uczniów o średnio 1,2%. Mimo iż rok 2025 przyniesie redukcję wartości zmiennej, to należy zaznaczyć, że w porównaniu do 2009 roku nastąpi ogólny wzrost o około 1%. Od roku 2005 do roku 2008 można było zauważyć malejący wskaźnik liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski w rozważanych szkołach z poziomu 18,43 do poziomu 14,23. W roku 2009 została zapoczątkowana tendencja wzrostowa omawianego wskaźnika. Do roku 2025 jego wartość powinna wzrosnąć do poziomu 19,29. Ostatni rok przedziału czasowego poddanego analizie będzie się charakteryzował liczbą uczniów na poziomie 4 745, z czego 2 281 osób stanowić będą dziewczęta, a 2 464 – chłopcy.



Rysunek 22. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Piekarach Śląskich

W 2009 roku w podregionie bytomskim znajdowało się 100 szkół podstawowych (bez szkół specjalnych), z łączną liczbą 1 102 najniższych jednostek organizacyjnych szkoły. Dodatkowo, istniała także możliwość uczęszczania do szkół specjalnych (14 podstawówek z 60 klasami). Brak było natomiast możliwości edukacji w szkole podstawowej dla dorosłych. Z kolei analizując liczbę szkół gimnazjalnych, można zauważyć, że podregion skupia w sobie 9% placówek tego typu zlokalizowanych w województwie śląskim. Można tu wyróżnić 70 szkół, w tym 14 specjalnych z 63 oddziałami, dla dzieci i młodzieży.²

W powiecie lublinieckim przewiduje się, że spadek liczby etatów w 2025 roku względem 2009 wyniesie 37%, dla powiatu tarnogórskiego będzie to spadek rzędu 26%, a dla Piekarów Śląskich rzędu 24%. We wszystkich powiatach podregionu bytomskiego należy spodziewać się spadku zatrudnienia nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym w perspektywie roku 2025. Najmniejszy względny spadek zatrudnienia w ramach podregionu bytomskiego w latach 2009-2025 spodziewany jest w Bytomiu i wyniesie 20%.

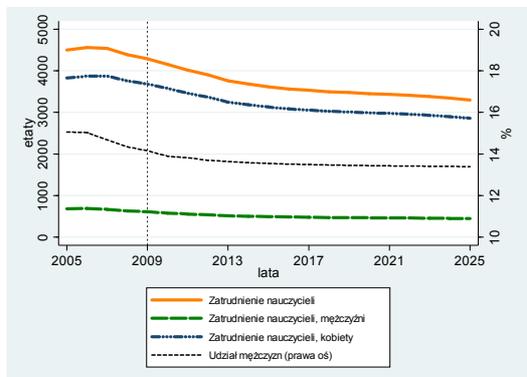
Na przestrzeni całego rozważanego horyzontu czasowego widać, że rozpatrywana grupa zawodowa charakteryzuje się silną liczebną dominacją kobiet, gdyż większość etatów jest zajmowana przez osoby płci żeńskiej. Z kolei niewielka przewaga mężczyzn jest zauważalna w kontekście struktury uczniów w szkołach według płci, nie mniej jednak różnice nie są zbyt znaczące i nie przekraczają 5%. W skali podregionu można się spodziewać, że liczba etatów nauczycieli zmniejszy się o ponad 25% w porównaniu do ostatniego roku obserwacji. W parze z tymi zmianami spodziewana jest redukcja liczby uczniów o 8%. Wpłynie to na wzrost liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. Do najwyższego poziomu w roku 2025 w ramach podregionu badany wskaźnik powinien osiągnąć swój najwyższy poziom w Piekarach Śląskich (19,29) oraz w powiecie lublinieckim (17). We wszystkich powiatach podregionu spodziewany jest wzrost omawianego wskaźnika. Główny wpływ na to zjawisko będzie miała redukcja zatrudnienia nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach na terenie wszystkich powiatów podregionu bytomskiego.

Drugim aspektem pozwalającym dokonać charakterystyki porównawczej powiatów jest liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych. Przewiduje się spadek tej liczby w podregionie o 8%, co jest znacząco niższym poziomem zmian niż punkt odniesienia, jakim jest województwo, dla którego jest spodziewana redukcja o 4%. Największe redukcje są przewidywane dla powiatu lublinieckiego (-16%) i tarnogórskiego (-11%). Należy jednak podkreślić, że dla pierwszego z nich zmiany będą względnie stabilne w czasie, podczas gdy dla tarnogórskiego spadki będą dotyczyły głównie pierwszych lat prognozy. Bytom czeka redukcja liczby uczniów w omawianych placówkach o około 5%, co stanowi podobny poziom zmian jak w całym województwie. Z kolei w Piekarach Śląskich będzie można się spodziewać, że uczniów będzie przybywać i w 2025 roku będzie ich o 1% więcej niż w 2009 roku.

² GUS, BDL, www.stat.gov.pl; dane dot. szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego za rok 2009 [data dostępu: 12.01.2011].

3. Podregion częstochowski

Rysunek 23 przedstawia kształtowanie się zatrudnienia nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w podregionie częstochowskim. Lata 2005–2009 w większości okres spadków tej wielkości. Wyjątek stanowił rok 2006, kiedy odnotowano wzrost względem 2005 roku o 1,28% do



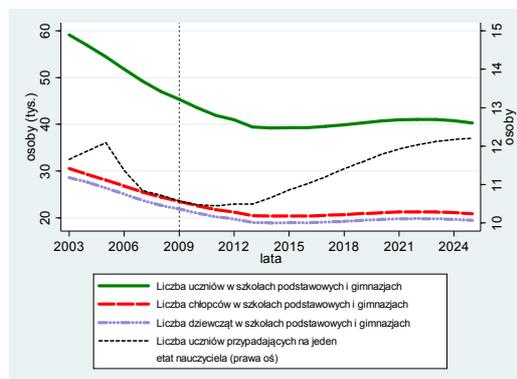
Rysunek 23. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w podregionie częstochowskim

poziomu 4 561 etatów. W 2009 roku liczba etatów po latach spadków zmalała do poziomu 4 292, z czego znaczącą większość należała do kobiet. Udział mężczyzn w omawianej grupie zawodowej był zdecydowanie mniejszościowy i wynosił około 14%. Przeprowadzone prognozy wskazują, że po okresie dynamicznego spadku, który będzie miał miejsce aż do 2013 roku, można się spodziewać spowolnienia redukcji zatrudnienia w tej grupie. W latach 2010-2013 należy spodziewać się spadków zatrudnienia rzędu 2,7-3,8% rocznie. W późniejszych latach prognozy będą to już spadki w granicach 0,5-1,5%. W perspektywie ostatniego roku prognozy spodziewane jest ukształtowanie się poziomu zatrudnienia nauczycieli na tym szczeblu w podregionie częstochowskim na poziomie 3 301 etatów. Tym samym należy się spodziewać spadku liczby etatów nauczycielskich o 23% względem 2009 roku. Porównując analogiczne zmiany dla poszczególnych płci, można mówić o znacząco większych zmianach dla mężczyzn niż dla kobiet – spadki o odpowiednio o odpowiednio 27% i 22%.

Liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w podregionie częstochowskim podlegała wyraźnej tendencji spadkowej w rozważanym okresie historycznym (2003–2009). Średnio z roku na rok tempo zmian wyniosło -4,3%. W 2009 roku ogólna liczba uczniów wyniosła 45 365. Z kolei rozkład cechy według płci wskazuje na niewielką przewagę liczebną chłopców nad dziewczętami, która to zależność będzie obserwowana we wszystkich rozważanych latach. Do 2014 roku można się spodziewać, że liczba uczniów w rozważanych placówkach oświatowych będzie się zmniejszała, do poziomu 39 255. Po tym okresie przewiduje się, że nastąpi zmiana trendu na wzrostowy i w 2022 roku liczba uczniów ukształtuje się na poziomie 41 071. Lata 2024–2025 przyniosą niewielkie spadki wartości zmiennej, o około 0,9%. W 2025 roku przewiduje się 40 285 uczniów w tych szkołach, co stanowi o 11% mniej niż odnotowano w 2009 roku. Większość

(20 852) będą stanowiły osoby płci męskiej. Liczba uczniów przypadających średnio na jeden etat nauczycielski po 2005 roku ulegała redukcji z poziomu 12,09 do poziomu 10,57. Spodziewana jest kontynuacja tendencji spadkowej tego wskaźnika do poziomu 10,44 w roku 2011. W kolejnych latach do końca okresu objętego prognoza spodziewany jest wzrost omawianej wartości do poziomu 12,20 w roku 2025.

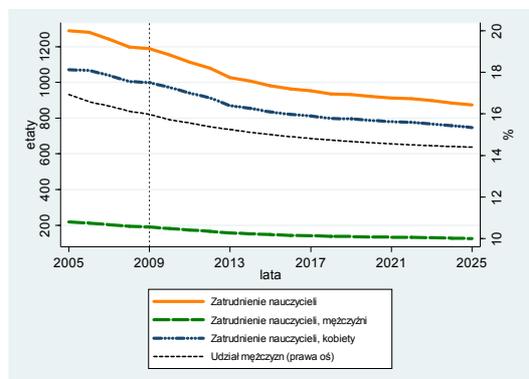
Liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w podregionie częstochowskim podlegała wyraźnej tendencji spadkowej w rozważanym okresie historycznym (2003–2009). Średnio z roku na rok tempo zmian wyniosło -4,3%. W 2009 roku ogólna liczba uczniów wyniosła 45 365. Z kolei rozkład cechy według płci wskazuje na niewielką przewagę liczebną chłopców nad dziewczętami, która to zależność będzie obserwowana we wszystkich rozważanych latach. Do 2014 roku można się spodziewać, że liczba uczniów w rozważanych placówkach oświatowych będzie się zmniejszała, do poziomu 39 255. Po tym okresie przewiduje się, że nastąpi zmiana trendu na wzrostowy i w 2022 roku liczba uczniów ukształtuje się na poziomie 41 071. Lata 2024–2025 przyniosą niewielkie spadki wartości zmiennej, o około 0,9%. W 2025 roku przewiduje się 40 285 uczniów w tych szkołach, co stanowi o 11% mniej niż odnotowano w 2009 roku. Większość



Rysunek 24. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie częstochowskim

3.1. Powiat częstochowski

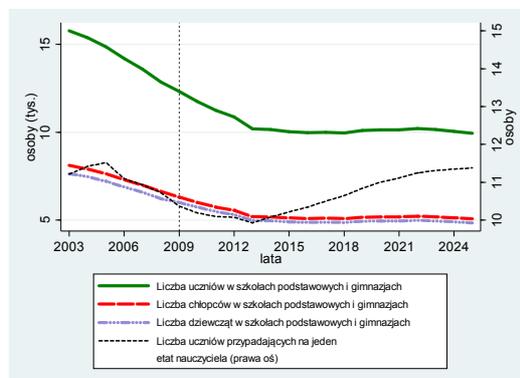
Lata 2005–2009 były okresem wyraźnej redukcji liczby etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w powiecie częstochowskim. Największy względny spadek odnotowano w 2008 roku, kiedy liczba etatów zmniejszyła się o 3,5% względem roku poprzedniego. W 2009 roku



Rysunek 25. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie częstochowskim

ogólna liczba etatów zmalała do poziomu 1 188, z czego 999 przypadło w udziale kobietom. Wyniki przeprowadzonej prognozy wskazują, że do 2013 roku można się spodziewać kontynuacji silnego trendu spadkowego. Przewiduje się w tym czasie redukcję liczby etatów do poziomu 1 026. Okres 2014–2025 będzie również wykazywał się tendencją spadkową zatrudnienia nauczycieli na omawianym szczeblu, lecz spadki tej wielkości nie będą tak dynamiczne jak jest to spodziewane w pierwszych latach prognozy. Podobnie jak w okresie historycznym, także w kolejnych latach, można się spodziewać, że omawiana grupa zawodowa będzie silnie zdominowana przez kobiety. W 2025 roku udział osób płci męskiej w ogólnej liczbie etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych wyniesie około 14,4%. Spadek liczby etatów w okresie prognozy spowoduje obniżenie się poziomu zatrudnienia w tej grupie do 873 etatów.

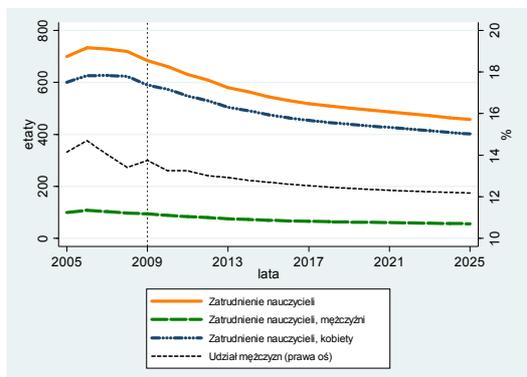
Analiza danych historycznych z okresu 2003–2009 pozwala wnioskować o wyraźnych, silnych rokrocznych spadkach liczby uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w powiecie częstochowskim. Średnie tempo zmian w tych latach wyniosło -4,0%. Ostatni rok obserwacji zaowocował redukcją liczby uczniów do poziomu 12 320, z czego nieznaczną większość stanowili chłopcy (51%). Co więcej, przewiduje się, że wspomniana zależność między płciami zostanie zachowana w całym rozpatrywanym horyzoncie czasowym, czyli także w okresie prognoz. Biorąc pod uwagę liczbę uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski, można zaobserwować spadek tego wskaźnika, z poziomu 11,52 w odnotowanego w 2005 roku do 10,37 w 2009. Przeprowadzone prognozy mówią o kontynuacji trendu spadkowego do 9,93 w roku 2013. W kolejnych latach do końca okresu prognozy spodziewany jest ponowny wzrost omawianego wskaźnika do poziomu 11,38 w roku 2025. Do 2018 roku szkoły podstawowe i gimnazja będą charakteryzować się malejącą liczbą uczniów. Od 2010 roku średnio z roku na rok będzie ich ubywało o 2,3%. W 2018 roku będzie to 9 962 uczniów, przy czym w następnych latach można się spodziewać wzrostów, po których nastąpi nieznaczny spadek. Tym samym, w 2025 roku przewiduje się, że w tych placówkach będzie 9 934 uczniów (4 851 dziewcząt i 5 083 chłopców).



Rysunek 26. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie częstochowskim

3.2. Powiat kłobucki

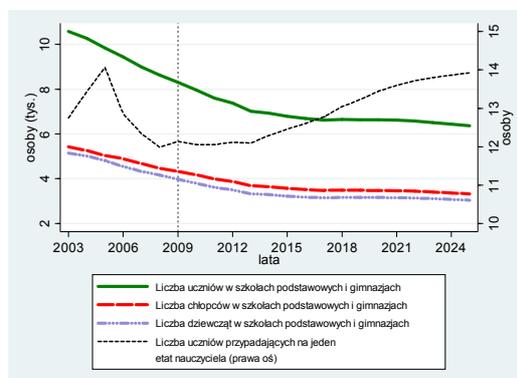
W roku 2006 liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w powiecie Kłobuckim wzrosła do poziomu 734 względem 700 w roku poprzednim. W kolejnych latach aż do



Rysunek 27. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie kłobuckim

roku 2009 miał miejsce spadek omawianej wartości do poziomu 694 etatów. Omawiana grupa charakteryzuje się większościowym udziałem mężczyzn. Mężczyźni w okresie historycznym stanowili 13–14% etatów w poszczególnych latach próby. Zgodnie z przeprowadzonymi prognozami nie przewiduje się istotnej zmiany struktury badanej grupy. Szacuje się, że z roku na rok udział mężczyzn w grupie nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w powiecie kłobuckim będzie malał. Szacuje się, że do 2025 roku będzie miała miejsce jego redukcja do nieco ponad 12%. Prognoza wskazuje na kontynuację trendu spadkowego zatrudnienia, który utrzyma się do końca prognozowanego okresu. Spadek liczby etatów do roku 2016 będzie charakteryzować się wysoką dynamiką – w granicach 2,5-4,7% rocznie. Poziomą zatrudnienia w tym czasie powinien się obniżyć do poziomu 530 etatów. Przewiduje się, że w 2025 roku ogólna liczba etatów nauczycieli w rozważanych placówkach oświatowych osiągnie poziom 457, z czego 401 zajmować będą kobiety.

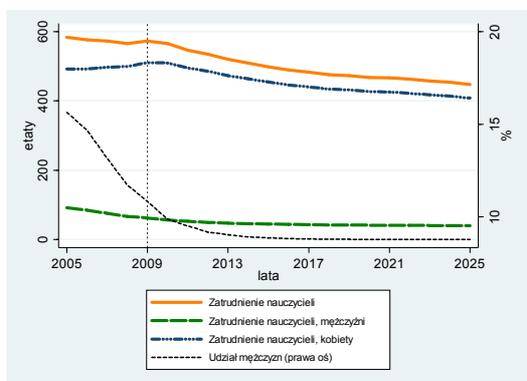
Rysunek 28 obrazuje liczbę uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w powiecie kłobuckim. Analiza danych historycznych pozwala wnioskować o silnych spadkach tej wartości w okresie 2003–2009. Średnio z roku na rok wielkość ta ulegała redukcji o 4%. Biorąc pod uwagę podział na płeć, należy podkreślić, że nieznacznie większe tempo zmian dotyczyło grupy męskiej: -4,2%, względem żeńskiej: -3,7%. W roku 2009 zanotowano 8 302 uczniów we wspomnianych placówkach oświatowych, z przewagą chłopców nad dziewczętami (około 52% chłopców). Prognozy przeprowadzone aż do 2025 roku wskazują na trend spadkowy. Tylko jeden rok z rozpatrywanego przedziału czasowego będzie charakteryzował się wzrostem w odniesieniu do poprzedniego okresu. W 2018 roku liczba uczniów zwiększyła się o 0,3% względem roku 2017 i osiągnęła poziom 6 645. Biorąc pod uwagę średnie tempo zmian tej cechy, można mówić o redukcji liczby uczniów o 1,6% rocznie. Zmiany, jakie są przewidywane na kolejne lata będą skutkowały zmniejszeniem liczby uczniów do poziomu 6 364 w ostatnim roku prognozy. Wskaźnik obrazujący liczbę uczniów przypadających na etat nauczycielski wykazywał spadki w latach 2006-2008 do poziomu 11,98 względem 14,06 w roku 2005. W roku 2009 nastąpił wzrost tego wskaźnika do poziomu 12,14. Do roku 2013 spodziewane są jego fluktuacje wokół poziomu z roku 2009. W późniejszym okresie spodziewany jest jego wzrost do poziomu 13,92.



Rysunek 28. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie kłobuckim

3.3. Powiat myszkowski

Na rysunku 29 przedstawiona jest liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie myszkowskim w okresie 2005–2009. Analiza danych historycznych pozwala mówić o istnieniu słabego trendu spadkowego zatrudnienia w tym zawodzie. Tym samym w omawianym okresie historycznym liczba etatów nauczycieli na omawianym szczeblu edukacji zmalała z poziomu

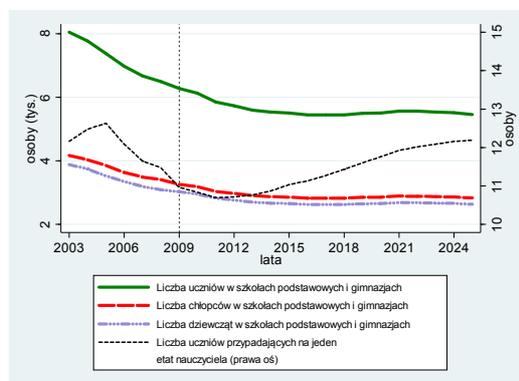


Rysunek 29. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie myszkowskim

584 do 373. Silna feminizacja omawianej grupy zawodowej jest charakterystyczna nie tylko dla okresu historycznego, ale także prognozowanego. Przewiduje się, że do 2025 roku udział mężczyźni zmaleje do 8,8% względem 10,83% w roku 2009. W okresie prognozy spodziewane jest nasilenie się spadków zatrudnienia w omawianej grupie. Nasiloną tendencją spadkową powinna utrzymywać się w pierwszych latach próby i słabnąć wraz z upływem lat – zmiany rzędu -2,9% w roku 2011 oraz w granicach 1% w ostatnich latach prognozy. Poziom zatrudnienia w skutek wieloletnich jego spadków powinien w roku 2025 osiągnąć poziom 448 etatów.

Będzie to tym samym spadek o prawie 22% względem 2009 roku. Mając na uwadze zmiany dla poszczególnych płci, można stwierdzić, że liczba etatów dla mężczyzn zmniejszy się o 37%, a dla kobiet o 20%.

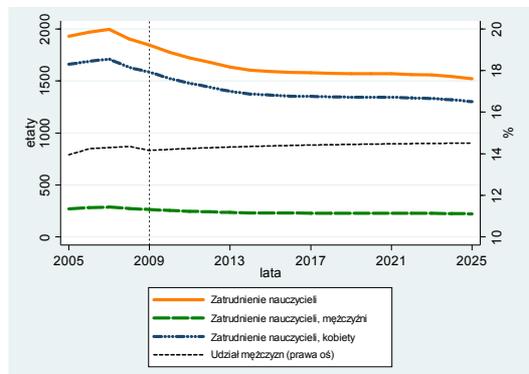
Biorąc pod uwagę liczbę uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych, można mówić o wyraźnej tendencji spadkowej w okresie 2003–2009. Średnio z roku na rok wartość zmiennej zmniejszała się o 4%. Podczas gdy w 2003 roku liczba uczniów wyniosła 8 044, to w 2009 roku zredukowała się do 6 277. Lata historyczne poddane rozważaniom, począwszy od 2006 roku wykazywały spadki liczby uczniów przypadających przeciętnie na jeden etat nauczyciela na wskazanym szczeblu edukacji. W 2005 roku wspomniany współczynnik wynosił 12,63, natomiast do 2009 roku zmniejszył się do 10,96. Prognozy wskazują na kontynuację trendu spadkowego w ramach liczby uczniów powiatu aż do 2016 roku. Spadek w podanym wyżej roku sięgnie poziomu 5 445 osób. Następne lata, do 2021 roku przyniosą wzrosty do 5 566. Po okresie tym można się spodziewać dalszych redukcji, średnio o 0,5% rocznie. W 2025 roku będzie 5 456 uczniów, z niewielką przewagą liczby chłopców nad liczbą dziewcząt. Porównując ze sobą rok 2009 i 2025, można mówić o redukcji liczby uczniów o 13%. Zmiany te będą miały podobny poziom, niezależnie od płci. Należy się spodziewać, że liczba uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski będzie wykazywała tendencję spadkową, do roku 2011 do poziomu 10,69. W kolejnych latach spodziewane jest odwrócenie się trendu na rosnący, w wyniku czego poziom omawianego współczynnika powinien wzrosnąć do 12,19 w roku 2025.



Rysunek 30. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie myszkowskim

3.4. Powiat m Częstochowa

Rysunek 31 przedstawia liczbę etatów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w Częstochowie w okresie 2005–2025. Szczegółowa analiza danych pozwala stwierdzić, że do roku 2007, rejestrowano wzrost wartości zmiennej do poziomu 1 997 etatów. Z kolei w latach późniejszych miały już



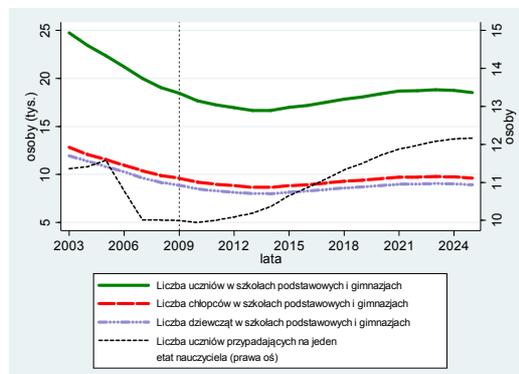
Rysunek 31. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Częstochowie

miejsce spadki poziomu zatrudnienia w badanej grupie. Rok 2009 przyniósł spadek do poziomu 1 847 etatów, z czego znaczącą większość stanowiły kobiety (86%). Co więcej, wyraźna przewaga liczebna kobiet będzie także zauważalna latach objętych prognozą, do końca rozpatrywanego przedziału czasowego. Do roku 2013 powinien utrzymywać się spadek o tempie przekraczającym 2% rocznie. W kolejnych latach spodziewane są słabsze spadki poziomu zatrudnienia nauczycieli na omawianym szczeblu edukacji, które powinny się utrzymać do końca okresu prognozy. W 2025 roku wielkość ta powinna osiągnąć poziom 1 523 etatów, z

czego 1 302 przypadną w udziale osobom płci żeńskiej. Porównując ze sobą rok 2009 i 2025, można mówić o spodziewanym blisko 18% spadku zatrudnienia w tej grupie w Częstochowie. Analizując prognozy zatrudnienia według płci, należy wspomnieć o większych spadkach wśród kobiet niż mężczyzn, gdzie okres prognozy przyniesie spadki o odpowiednio 18% i blisko 19% - lata 2009-2025.

Podobne zależności, jak w przypadku etatów, można zaobserwować, analizując liczbę uczniów w tego typu placówkach. Lata 2003–2009 charakteryzowały się istotnymi zmianami.

W 2003 roku wielkość ta wyniosła 24 751, a w 2009 roku spadła o ¼, do 18 466. Do 2013 roku można oczekiwać trendu spadkowego liczby uczniów – średnio o -2,5% rocznie. Z kolei w następnych okresach, do 2023 roku będą występowały wzrosty, aż do 18 818 uczniów. Zależności w ramach struktury płci zostaną zachowane do końca rozważanego okna czasowego. Należy także podkreślić, że wielkości, jakie są przewidywane na 2025 rok, czyli 18 532 uczniów z czego 8 912 będą stanowiły dziewczęta, a 9 620 chłopcy, są porównywalne do tych, które zostały zarejestrowane w 2009 roku. Tym samym, można się spodziewać, że zmiany nie będą przekraczały 0,4%.. Znaczące różnice odnotowano także w ramach współczynnika mówiącego o liczbie uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. Jego zmiany między rokiem 2003 a 2009 przyniosły spadek wartości z poziomu 11,36 do 10. Prognozuje się, że w perspektywie roku 2025 nastąpi wzrost poziomu omawianego wskaźnika i ukształtuje się on na poziomie 12,17. Będzie to miało związek ze wzrostem liczby uczniów, któremu towarzyszyć będzie nieznaczny spadek zatrudnienia nauczycieli na badanym szczeblu edukacji



Rysunek 32. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Częstochowie

W podregionie częstochowskim w 2009 roku było zlokalizowanych 17% wszystkich szkół podstawowych województwa śląskiego. Na 219 jednostek oświatowych składało się 8 szkół specjalnych, a łączna liczba oddziałów wyniosła 1 698. Z kolei liczba gimnazjów kształtowała się na poziomie 111, z czego 9 stanowiły placówki specjalne, a 2 oferowały nauczanie osobom dorosłym. Zestawiając liczbę tych jednostek z ogólną liczbą analogicznych jednostek zlokalizowanych na terenie województwa, można mówić o 14% udziale podregionu częstochowskiego.³

W podregionie częstochowskim kształcą się blisko 12% uczniów i pracuje blisko 14% nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów w województwie śląskim, należy się spodziewać że w perspektywie 2025 roku udział uczniów zmaleje do blisko 11%, natomiast udział nauczycieli w stosunku do całego województwa utrzyma się na zbliżonym poziomie. Spośród powiatów podregionu częstochowskiego najwięcej uczniów skupia teren Częstochowy, bo aż blisko 41%. Jednocześnie w Częstochowie znajduje zatrudnienie 43% nauczycieli z podregionu w pracujących w tego typu placówkach. Do końca prognozowanego okresu udziały liczby uczniów jak i nauczycieli powinny wzrosnąć do poziomu 46%. Drugi pod tym względem udziału liczby uczniów powiat częstochowski skupia w szkołach na swoim terenie 27% uczniów oraz blisko 28% nauczycieli na tym szczeblu edukacji, zaś w 2025 roku udział uczniów powinien wynieść 25%, zaś nauczycieli niespełna 27%.

Zmiany liczby etatów nauczycielskich w poszczególnych powiatach podregionu nieznacznie różnią się między sobą co do trendu. Dla powiatów: częstochowskiego i myszkowskiego przewiduje się, że poziom zmian w 2025 roku w porównaniu do 2009 będzie porównywalny ze zmianami przewidywanymi dla województwa – spadki o odpowiednio 27% i 22% względem spadku o ponad 23% w województwie śląskim. Można się spodziewać, że w Częstochowie w szkołach podstawowych i gimnazjalnych zapotrzebowanie na pracę nauczycieli będzie maleć wolniej niż w skali podregionu czy województwa. Przewiduje się tam spadek liczby etatów o 18%. Znacząco różna sytuacja jest przewidywana dla powiatu kłobuckiego. Ogólna zmiana zatrudnienia nauczycieli wyniesie -33%. Porównując zmiany, jakie są spodziewane dla obu płci, należy podkreślić, że dla mężczyzn będą one znacząco większe niż dla kobiet, o czym świadczą redukcja o odpowiednio 27% i 22%.

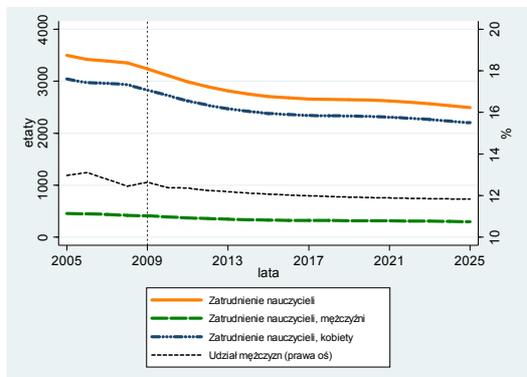
Wszystkie powiaty wchodzące w skład podregionu częstochowskiego będą odznaczały się redukcją liczby uczniów w 2025 roku w porównaniu do 2009 roku. Wyjątkowa sytuacja dotyczyć będzie Częstochowy, gdyż dla tego rejonu nie przewiduje się żadnych zmian w ramach rozważanego przedziału czasowego. Największe spadki będą dotyczyły powiatu kłobuckiego – redukcja o 23% oraz częstochowskiego – redukcja o 19%. W powiecie myszkowskim roku na rok będzie ubywało uczniów w podstawówkach i gimnazjach, a tempo zmian będzie porównywalne do tempa prognozowanego dla całego podregionu (spadek o 13%, podczas gdy dla podregionu -11%). Można zatem powiedzieć, że będzie to liczebność znacząco niższa niż dla województwa.

Niezależnie od rozważanego obszaru, należy zaznaczyć, że dominującą liczebnie płcią wśród nauczycieli są i pozostaną kobiety. Podczas gdy w kontekście etatów dla nauczycieli stopień feminizacji jest bardzo wysoki, to w ramach struktury uczniów według płci zauważyć można niewielką, względnie stabilną w czasie, przewagę płci męskiej.

³ GUS, BDL, www.stat.gov.pl; dane dot. szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego za rok 2009 [data dostępu: 12.01.2011].

4. Podregion gliwicki

Na rysunku 33 zobrazowana jest liczba etatów nauczycielskich w szkołach podstawowych i gimnazjalnych podregionu gliwickiego. Lata 2003–2009 był okresem spadków badanej wielkości. W ostatnim roku obserwacji analizowana zmienna przyjęła wartość 3 237 etatów, z czego znacząca

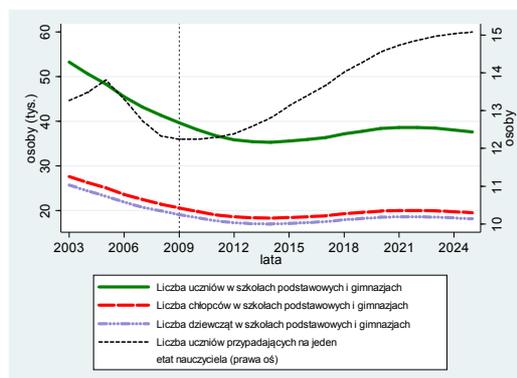


Rysunek 33. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w podregionie gliwickim

większość przypadła w udziale kobietom – 2 828 etatów. Udział mężczyzn utrzymywał się w okresie historycznym na niskim poziomie, od 13,2% w 2005 roku do 12,8% w 2009 rok. Prognozy wskazują, że w kolejnych okresach należy się spodziewać silnych spadków zatrudnienia aż do 2013 roku kiedy liczba etatów powinna wynieść 2 814. Następnie będzie miało miejsce spowolnienie trendu, co obrazuje rysunek 33. Po roku 2015 tempo spadku nie powinno przekraczać poziomu 1,5%. W perspektywie horyzontu czasowego prognozy spodziewany jest spadek zatrudnienia nauczycieli na tym szczeblu do poziomu 2 495, z czego 11,8% etatów przypadnie w udziale mężczyznom. Porównując prognozę dla 2025 roku z wartością odnotowaną w 2009 roku można mówić o 23% spadku zatrudnienia.

W przypadku kobiet przewiduje się spadek liczby etatów w tym czasie o 22%, w przypadku mężczyzn o 27%.

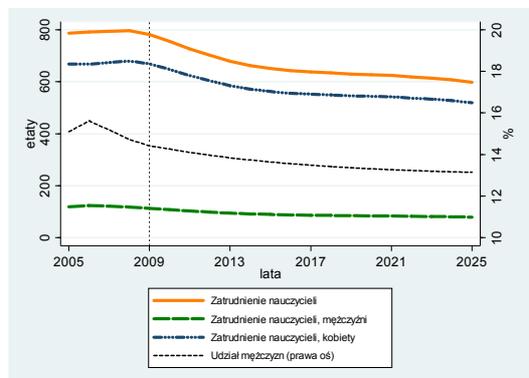
Lata 2003–2009 charakteryzowały się spadkowym trendem liczby uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w podregionie. Średnio z roku na rok wielkość ta zmniejszała się o 4,8%. W 2003 roku zanotowano 53 288 uczniów, podczas gdy w 2009 roku już tylko 39 633. Zmiany liczby uczniów mają wpływ na kształtowanie się poziomu wskaźnika obrazującego liczbę uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. Podczas gdy w 2005 roku wyniósł on 13,81 (najwyższy poziom w okresie próby), to do 2009 roku uległ redukcji do poziomu 12,24. Prognozy przeprowadzone do 2025 roku mówią o występowaniu spadkowego trendu liczby uczniów aż do 2014 roku. Następnie można się spodziewać, że sytuacja ulegnie zmianie i do 2022 roku wielkość ta zwiększy się do 38 575. Od 2023 roku do 2025 roku ponownie wystąpią spadki. Prognozy wskazują na zmniejszenie się liczby uczniów do 37 630 w 2025 roku. Analogicznie jak w okresie historycznym, także w czasie prognozowanym, można się spodziewać, że to chłopcy będą nieznacznie dominować pod względem liczebnym nad dziewczętami. Co więcej, przewiduje się względną stabilizację struktury ze względu na płeć przy udziale około 52% chłopców. W okresie objętym prognozą należy spodziewać się odwrócenia spadkowej tendencji liczby uczniów przypadającej przeciętnie na jeden etat nauczycielski. W perspektywie roku 2025 jej wartość powinna wzrosnąć do poziomu 15,08.



Rysunek 34. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie gliwickim

4.1. Powiat gliwicki

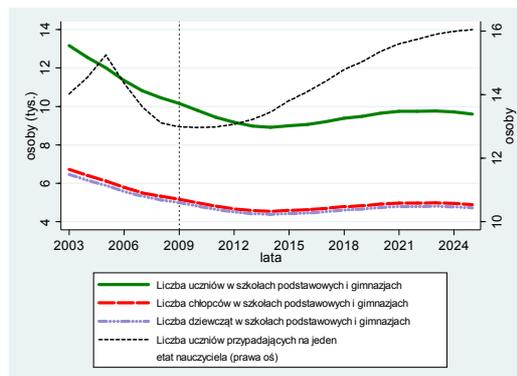
Na rysunku 35 zobrazowane są dane historyczne i prognozy dotyczące kształtowania się liczby etatów dla nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów w podziale na płeć w powiecie gliwickim. Lata 2005–2008 były okresem charakteryzującym się bardzo słabą tendencją wzrostową zatrudnienia



Rysunek 35. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie gliwickim

nauczycieli. Odnotowano, że w okresie tym liczba etatów wzrosła z 787 do 797. Dla kobiet liczba ta wzrosła z 668 etatów do 680 etatów. Udział mężczyzn w ramach tej grupy był znacząco niższy i wyniósł blisko 15% w roku 2008, z wyraźną tendencją spadkową. W roku 2009 poziom zatrudnienia nauczycieli na tym szczeblu edukacji spadło do poziomu 782 etatów. Przewiduje się, że do 2013 roku będzie utrzymywała się silna tendencja spadkowa zatrudnienia – spadki rzędu powyżej 3% rocznie. Z kolei w następnych latach tempo spadków powinno być już znacznie mniejsze. Udział mężczyzn wśród pracujących nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach spadnie do ponad 13% na koniec okresu prognozy. W 2025 roku przewiduje się zatrudnienie na poziomie 598 etatów dla nauczycieli, z czego znaczącą większość – 520 etatów – przypadnie w udziale kobietom. Porównując rok 2025 z 2009, można mówić o spadku liczby etatów o blisko 24%, przy czym dla kobiet względny spadek będzie mniejszy i wyniesie 22%, natomiast dla mężczyzn można się spodziewać spadku zatrudnienia w tym zawodzie 30% względem ostatniego roku próby.

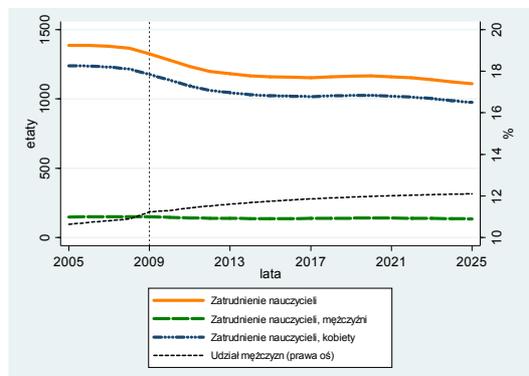
Powiat gliwicki w okresie 2003–2009 charakteryzował się malejącą liczbą uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych. Odnotowano wówczas, że średnio z roku na rok wartość zmniejszała się o 4,2%, do poziomu 10 158 uczniów. Biorąc pod uwagę podział na płeć, można podkreślić, że większość z tej liczby stanowią chłopcy (51%). Dodatkowo, należy zauważyć, że od roku 2006 włącznie malał także wskaźnik mówiący o liczbie uczniów przypadającej przeciętnie na jeden etat nauczycielski. Od 2005 roku jego wartość zmalała z poziomu 15,25 do poziomu 12,99 w 2009 roku. Przeprowadzone prognozy wskazują, że dalszy spadek wartości wskaźnika potrwa jedynie do roku 2010. W kolejnych latach spodziewane jest odwrócenie się tendencji zmian na wzrostową. W roku 2025 jego poziom powinien wynieść 16,05. Z kolei analiza liczby uczniów pozwala wysnuć wniosek, że do 2014 roku grupa ta będzie się sukcesywnie zmniejszała do poziomu 8 919 osób. Po tym okresie przewiduje się trend wzrostowy, który w latach 2015–2021 doprowadzi do zwiększania się liczebności tej grupy średnio o 1,3% rocznie. W ostatnich czterech latach rozpatrywanego przedziału czasowego będą obserwowane spadki i wzrosty liczby uczniów. W 2025 roku przewiduje się w tych placówkach 9 600 uczniów, z czego około 51% będą stanowili chłopcy. Oznacza to redukcja o około 5% względem 2009 roku.



Rysunek 36. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie gliwickim

4.2. Powiat m. Gliwice

Rozpatrując liczbę etatów dla nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w Gliwicach, należy zauważyć, że okres historyczny (2005–2009) charakteryzował się nasilającą się redukcją badanej wielkości. W kontekście całego analizowanego okresu historycznego poziom zatrudnienia

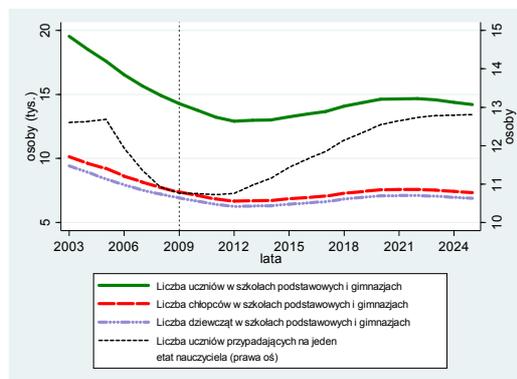


Rysunek 37. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Gliwicach

nauczycieli na tym szczeblu edukacji powinien zmaleć z poziomu 1 388 w roku 2005 do poziomu 1 326 w roku 2009. Analizowana grupa zawodowa jest silnie sfeminizowana. Świadczy o tym wysoki, sięgający 89% udział kobiet w liczbie etatów ogółem. Nie mniej jednak, należy podkreślić, że z roku na roku można było zaobserwować nieznaczny wzrost udziału mężczyzn. Przewiduje się, że kolejne lata zaowocują dalszym wzrostem udziału płci męskiej w badanej grupie. Szacuje się, że zwiększy się on z 11,2% w 2009 roku do 12,1% w 2025 roku. W pierwszych latach prognozy do 2012 roku tempo spadków zatrudnienia powinno

utrzymywać się powyżej poziomu 2,8% rocznie. W latach 2013–2025 wielkości zatrudnienia będzie malała dużo wolniej. Tempo spadku liczby etatów w tym okresie nie powinno przekroczyć 1,5% rocznie. W poszczególnych latach można spodziewać wzrostu ich liczby o nie więcej niż 0,3% rocznie. Przewiduje się, że do roku 2025 poziom zatrudnienia w badanej grupie spadnie do poziomu 1 110 etatów, z czego 975 etatów przypadnie w udziale kobietom.

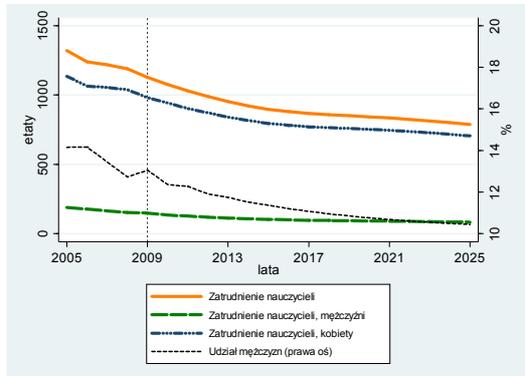
Lata 2003–2009 były okresem silnych spadków liczby uczniów w rozważanych placówkach. Dane historyczne wskazują na średnią redukcję o 5,1% rocznie. W wyniku tych zmian wielkość ta zmniejszyła się z 19 539 w 2003 roku do 14 274 w 2009 roku. Zmiany liczby uczniów w Gliwicach mają wpływ na kształtowanie się wskaźnika liczby uczniów przypadającej średnio na jeden etat nauczycielski. W latach 2005–2009 zanotowano jego spadek z poziomu 12,69 do poziomu 10,77. Prognozy wskazują pojawienie się siniego trendu wzrostowego tej kategorii aż do osiągnięcia poziomu 12,1 w 2025 roku. Od 2010 roku można się spodziewać, że liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych będzie się stopniowo zmniejszała, aż do 2012 roku. Następnie przez kolejne 10 lat będzie można obserwować trend wzrostowy, w wyniku którego liczba uczniów będzie się zwiększać średnio o 1,3% rocznie. Lata 2023–2025 będą się charakteryzować powrotem do tendencji spadkowej. W ostatnim roku rozpatrywanego przedziału czasowego rozważana cecha zmaleje do 14 216, z czego 6 879 będą stanowiły dziewczęta, a 7 337 chłopcy. Tym samym widać, że niewielka liczebna dominacja płci męskiej będzie także charakterystyczna dla okresu prognozowanego.



Rysunek 38. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Gliwicach

4.3. Powiat m. Zabrze

Okres 2005–2009 charakteryzował się w wyraźnymi spadkami wielkości zatrudnienia nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych Zabrze. W wyniku tych zmian w 2009 roku w placówkach tych było łącznie tylko 1 129 etatów dla nauczycieli, z czego znaczącą większość zajmowały kobiety (87%).

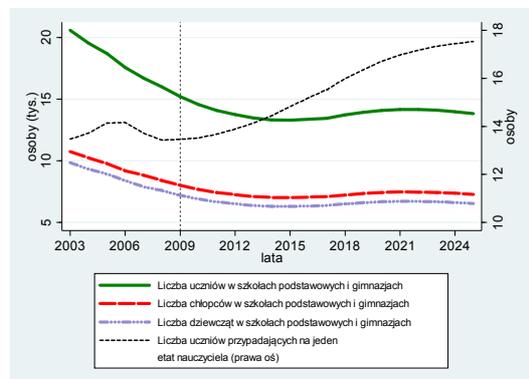


Rysunek 39. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Zabrzu

Co więcej, można zauważyć, że przewaga procentowa osób płci żeńskiej zwiększała się w okresie próby. Predykcje wskazują, że należy spodziewać się w latach objętych prognozą słabnącego trendu spadkowego liczby nauczycieli w zabrzańskich szkołach podstawowych i gimnazjach. Do roku 2025 poziom zatrudnienia w badanej grupie powinien ulec redukcji do poziomu 877 etatów. Przewiduje się, że znacząca większość miejsc pracy na koniec okresu prognozy będzie zajmowana przez kobiety (prawie 90%), w wyniku systematycznego spadku udziału mężczyzn. Porównując liczbę etatów, jaka jest przewidywana na ostatni rok

rozważanego przedziału czasowego z liczbą odnotowaną w 2009 roku, można mówić, że będzie miał miejsce spadek tej wartości o 30%. W kontekście zmian dla poszczególnych płci, można się spodziewać redukcji liczby etatów o 28% dla kobiet i redukcji o 44% dla mężczyzn.

Na rysunku 40 przedstawiona jest liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w Zabrzu. Lata 2003–2009 odznaczały się zmniejszeniem wartości zmiennej z 20 581 do 15 201. Struktura według płci wskazuje na niewielką dominację liczby chłopców nad liczbą dziewcząt, co pozostanie względnie stabilne w czasie. Dane prognozowane wskazują na dalszy spadek wartości zmiennej, aż do 2015 roku, kiedy ogólna liczba uczniów osiągnie poziom 13 299. Prognozy na kolejne lata wskazują na wzrostową tendencję aż do 2021 roku. Przewiduje się, że kategoria ta wzrośnie do 14 168 osób, z czego 7 464 stanowić będą chłopcy. Lata 2022–2025 będą się charakteryzować redukcją wartości zmiennej, średnio o 0,6% rocznie. Ostatni rok przedziału czasowego objętego analizą będzie charakteryzował się ogólną liczbą uczniów w tych placówkach na poziomie 13 814, w tym 6 538 dziewcząt i 7 276 chłopców. Porównując rok 2009 z ostatnim rokiem prognozy, można mówić o spadku liczby uczniów o ponad 9%. Na uwagę zasługuje także współczynnik obrazujący liczbę uczniów średnio przypadających na jeden etat nauczyciela. Analiza danych historycznych wskazuje na fluktuacje jego wartości w granicach 13,46-14,13. W prognozowanym okresie spodziewany jest wyraźny wzrost wartości omawianego współczynnika, który powinien utrzymywać się do końca prognozowanego okresu. W roku 2025 na jeden etat nauczycielski powinno przypadać przeciętnie 17, 54 ucznia. Główną przyczyną spodziewanego wzrostu zatrudnienia będzie redukcja zatrudnienia nauczycieli na omawianym szczeblu edukacji, a w późniejszych latach prognozy wzmocni go dodatkowo wzrost liczby uczniów.



Rysunek 40. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Zabrzu

Biorąc pod uwagę liczbę szkół podstawowych i gimnazjalnych zlokalizowanych w podregionie gliwickim, można stwierdzić, że udział obu tych typów placówek w ogólnej liczbie szkół województwa wyniósł w 2009 roku 9%. Podregion posiada 113 szkół podstawowych, obejmujących 1 251 oddziałów. W podregionie nie występują szkoły podstawowe dla dorosłych. Liczba gimnazjów, z kolei, kształtowała się w 2009 roku na poziomie 73. Obejmowały one łącznie 696 oddziałów, w tym 2 szkoły dla osób dorosłych, z 12 klasami oraz 71 dla dzieci i młodzieży, wliczając 11 jednostek specjalnych z 53 klasami.⁴

Omawiana grupa zawodowa jest silnie sfeminizowana. Prognozuje się, że udział kobiet w ogóle etatów dla nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w podregionie gliwickim będzie wynosił około 88% i z tendencją wzrostową w następnych latach. Z kolei wśród uczniów w rozważanych placówkach oświatowych przewidywana jest niewielka przewaga liczebna płci męskiej. Najwyższy udział kobiet w perspektywie roku 2025 spodziewany jest w Zabrze na poziomie blisko 90%, najmniejszy zaś

Względny spadek zatrudnienia nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym na przestrzeni prognozy w podregionie gliwickim spodziewany jest na poziomie zbliżonym do spadku jaki powinien mieć miejsce w tym czasie w skali województwa – 23%. Największy spadek zatrudnienia w podregionie w latach prognozy spodziewany jest w Gliwicach – o 16%. Z kolei w Zabrze całkowity spadek zatrudnienia w latach 2010-2025 wyniesie 30%. Powyższe zmiany wpłyną na zmianę udziałów poszczególnych powiatów w zatrudnieniu badanej grupy w podregionie gliwickim. Gliwice, które skupiały w 2009 roku 41% pracujących w podregionie nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym, w roku 2025 będą skupiać już ponad 44% tej grupy. Tym samym zmaleje udział nauczycieli zatrudnionych w Zabrze z 35% do 32%. Odpowiedni udział dla powiatu gliwickiego powinien utrzymać się na poziomie 24%.

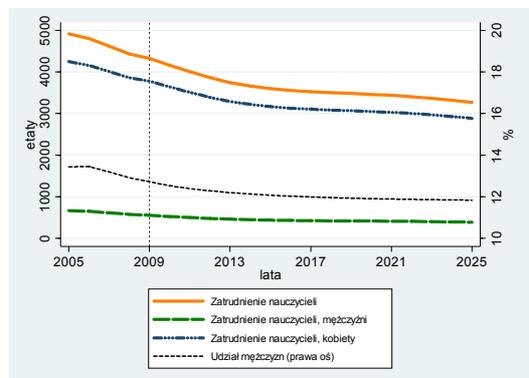
Drugim wskaźnikiem pozwalającym dokonać porównania między powiatami, podregionem oraz województwem jest liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych. Cecha ta ulegała spadkom na każdym z rozważanych poziomów jednostek terytorialnych. Redukcje, jakie są przewidywane dla podregionu mają zbliżony poziom jak dla województwa (odpowiednio o -5% oraz -4%). W powiecie gliwickim przewiduje się redukcję liczby uczniów o około 5% w porównaniu do poziomu z 2009 roku. Nieznacznie większe spadki są szacowane dla Zabrze, gdzie przewiduje się spadek o 9%. Biorąc pod uwagę cały okres 2010–2025, można zauważyć, że największe spadki powinny wystąpić w pierwszych latach wspomnianego przedziału czasowego.

W wyniku spadku liczby etatów dla nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach na terenie podregionu gliwickiego oraz wyhamowania spadku liczby uczniów i jej przejścia w trend rosnący można się spodziewać, że wystąpi wzrost liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. Najwyższy poziom omawianego wskaźnika w roku 2025 spodziewany jest w Zabrze na poziomie 17,54, najniższy zaś w Gliwicach na poziomie 12,81.

⁴ GUS, BDL, www.stat.gov.pl; dane dot. szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego za rok 2009 [data dostępu: 12.01.2011].

5. Podregion katowicki

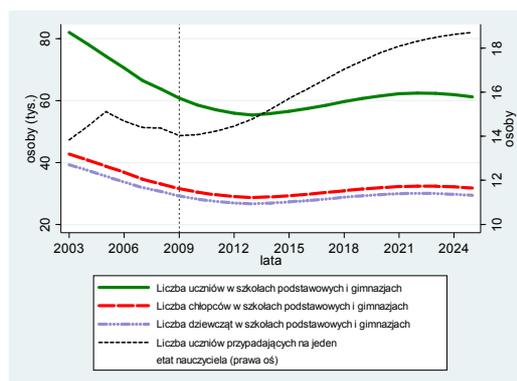
Analizując dane zamieszczone na rysunku 41 zauważyć można, iż lata stanowiące okres historyczny, charakteryzowały się stopniowym spadkiem liczby etatów przeznaczonych dla nauczycieli



Rysunek 41. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w podregionie katowickim

W szkołach podstawowych i gimnazjach podregionu katowickiego. W 2005 r. łączna liczba etatów w tego typu placówkach wynosiła 4 918, podczas gdy 4 lata później już tylko 4 332. Zdecydowana większość z nich była przypisana kobietom. Ich udział w łącznej liczbie pracujących nauczycieli oscylował w tym czasie w granicach 86–87%. Szacuje się, iż początkowe lata objęte predykcją odznaczać się będą kontynuacją silnej tendencji spadkowej aż do 2013 r. W tym czasie liczba etatów zmniejszy się o blisko 14% – porównując rok 2013 i 2009. W ujęciu wartościowym oznaczać to będzie spadek liczby etatów kobiet o 492, a w przypadku mężczyzn o 95. Kolejne lata, aż do 2021 roku będą charakteryzować się będą słabnącym spadkiem zatrudnienia w badanej grupie. W latach 2022–2025 spodziewany jest ponowny nieznaczny wzrost tempa spadków zatrudnienia nauczycieli. Zgodnie z prognozami w okresie tym wartość omawianej kategorii powinna zmaleć do poziomu 3 272 etatów. W podziale na płeć oznacza to spadek liczby etatów kobiet do poziomu 2 882 i mężczyzn do 386. Prognozy wskazują tym samym iż całkowita zmiana poziomu zatrudnienia w okresie prognozy wyniesie - 24%.

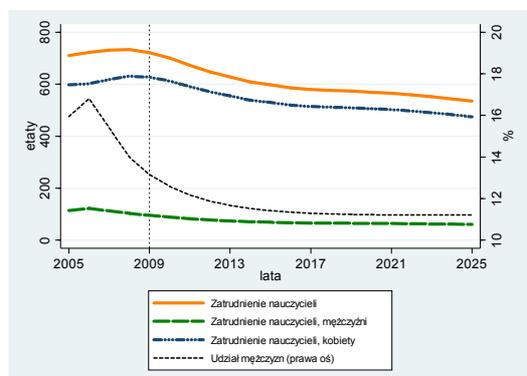
Rozpatrując liczbę uczniów, stanowiącą jedną z ważniejszych determinant zmian długookresowego zapotrzebowania na kadrę nauczającą, w szkołach podstawowych i gimnazjach, zauważyć można iż – podobnie jak w przypadku liczby etatów – lata historyczne odznaczały się stopniowym spadkiem liczebności analizowanej populacji. W okresie od 2005 do 2009 r. liczba uczniów uczęszczających do tego typu szkół zmniejszyła się o 18%, osiągając poziom 60,7 tys. osób. Prognozy wskazują, że do roku 2013 liczba uczniów nadal będzie wykazywać trend spadkowy, przy czym siła zmian nie będzie już tak znacząca jak w latach 2005–2009. Szacuje się, iż w okresie tym łączna zmiana liczby uczniów wyniesie –3,2 tys. osób, co jest równoważne spadkowi o 9% (porównując rok 2013 i 2009). Analiza kolejnych lat objętych predykcją wskazuje na długookresowy trend rosnący w liczbie uczniów, którego początek datowany jest na rok 2014. Zgodnie z prognozami w latach 2014–2022 liczba uczniów wzrośnie z 55,8 tys. do 62,4 tys. Źródłem zmian w liczebności omawianej grupy będą zmiany demograficzne. Szacuje się, iż w tym czasie do szkół trafią osoby z tzw. wyżu demograficznego. W efekcie na przestrzeni 8 lat zmiana liczby uczniów wyniesie aż 12% (porównując rok 2022 i 2014).



Rysunek 42. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie katowickim

5.1. Powiat m. Chorzów

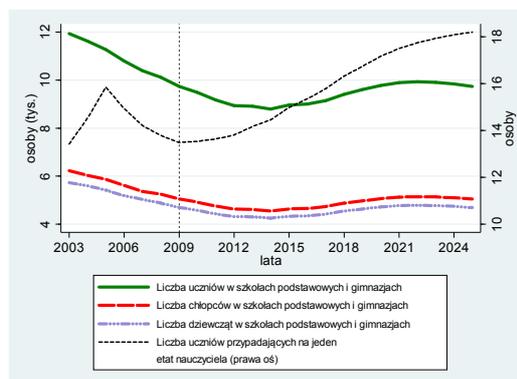
Rysunek 43 prezentuje dane dotyczące zatrudnienia nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach zlokalizowanych w Chorzowie. Okres historyczny, obejmujący lata 2005–2009 charakteryzował się tendencją rosnącą liczby etatów w tego rodzaju szkołach do roku 2008, po czym w roku



Rysunek 43. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Chorzowie

2009 miał miejsce spadek badanej wartości. We wspomnianym przedziale czasowym liczba etatów w szkołach podstawowych i gimnazjach wzrosła ostatecznie z poziomu 711 do 722. Analiza w podziale na płeć pozwala zauważyć, iż zmiana ta w głównej mierze wynikała z trendu rosnącego w liczbie uczących kobiet. Liczba etatów kobiet wzrosła – w rozpatrywanym okresie – o 29. Dla porównania poziom zatrudnienia mężczyzn zmalał o 18 osób. Zgodnie z prognozami kolejne lata, aż do 2014 r., cechować będzie kontynuacja silnego trendu spadkowego w liczbie etatów, w szkołach podstawowych i gimnazjach, w Chorzowie. Szacuje się, iż w latach 2010–2014 poziom zatrudnienia zmniejszy się o 16. Długi horyzont czasowy – lata 2015–2025 – odznaczać się będzie osłabieniem tendencji i wolniejszym spadkiem liczby etatów. Prognozy wskazują, iż we wskazanym przedziale czasowym liczba etatów zmaleje się o ok. 12%, z 609 w 2014 roku do 535 w 2025 roku. W przypadku kobiet szacuje się, iż liczba etatów zmaleje w tym okresie z 538 do 475, natomiast liczba etatów przysługujących mężczyznom zmaleje o 64.

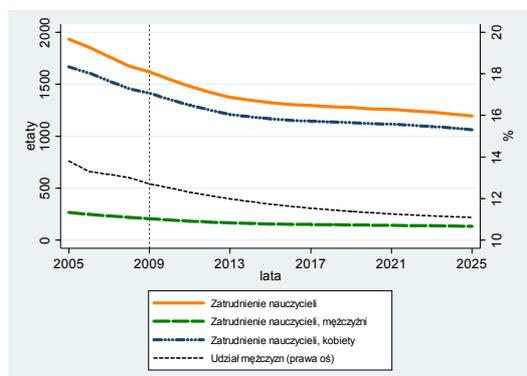
W latach 2005–2009 liczba uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów w Chorzowie zmniejszyła się o 14%, z 11,2 tys. do 9,7 tys. Analizując okres prognozy zauważyć można, iż do 2014 r. liczba uczniów będzie wykazywać – analogiczny do lat ubiegłych – trend spadkowy. Szacuje się, iż w latach 2010–2012 liczba uczęszczających do omawianych szkół będzie maleć o ok. 3% rocznie. Przewiduje się przy tym, że kolejny rok (2013) będzie cechować nieco mniejszy spadek liczby uczniów – zaledwie o 0,4% w porównaniu do roku poprzedniego. Dalsze lata (2015–2023) odznaczać się będą zmianą tendencji i stopniowym wzrostem liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjów. Szacuje się, iż największy, roczny przyrost uczęszczających do tego typu placówek będzie miał miejsce w roku 2018 i wyniesie 3% (w stosunku do roku poprzedniego). W ujęciu wartościowym oznacza to, iż w tym czasie do szkół uczęszczać będzie ok. 9,4 tys. osób, z czego 48% stanowić będą kobiety. Tym samym, stwierdzić można iż w latach 2010–2023 liczba uczniów wzrośnie o 420 os. (4%). Szacuje się jednocześnie, iż ostatnie dwa lata okresu prognozy charakteryzować się będą przejściem do trendu spadkowego, odzwierciedlającego zmiany w liczebności populacji osób w określonym przedziale wiekowym.



Rysunek 44. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Chorzowie

5.2. Powiat m. Katowice

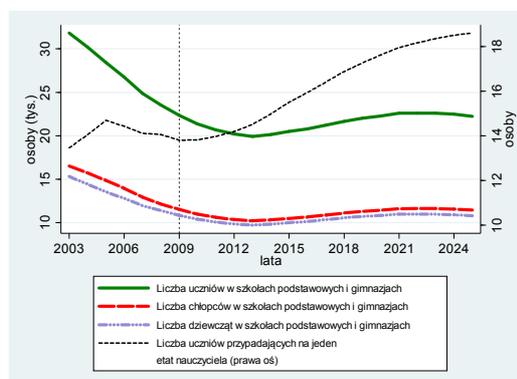
W latach 2005–2009, stanowiących okres historyczny, liczba etatów w szkołach podstawowych i gimnazjach funkcjonujących na terenie Katowic wykazywała trend spadkowy. W omawianym przedziale czasowym zmiana liczby pracujących nauczycieli wyniosła ponad 16%. Szacuje się, że początkowe lata prognozy (2010–2014) cechować będzie kontynuacja silnego trendu malejącego w omawianej kategorii. Predykcje wskazują, iż w okresie tym liczba etatów przeznaczonych dla nauczycieli zmniejszy się z 1 619 do 1 346 co oznacza spadek o blisko 17%. Kolejne lata, aż do 2021 roku odznaczać się będą spowolnieniem spadku. Zgodnie z prognozami we wskazanym przedziale czasowym liczba nauczających w szkołach podstawowych i gimnazjach zmaleje. W roku 2021 liczba etatów przeznaczonych dla nauczycieli ulegnie redukcji o ponad 6% w porównaniu z rokiem 2014. Dla porównania lata 2022–2025 charakteryzować się będą ponownym przyspieszeniem dynamiki spadków i zwiększeniem wielkości rocznych ubytków. Analiza grupy nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów ze względu na płeć pozwala stwierdzić, iż lata objęte predykcją charakteryzować się będą niewielkim wzrostem odsetka kobiet wśród nauczających. W 2009 r. odsetek ten wynosił 87,3%, natomiast w roku zamykającym prognozę (2025) ma wynosić 88,9%.



Rysunek 45. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Katowicach

W 2009 r. odsetek ten wynosił 87,3%, natomiast w roku zamykającym prognozę (2025) ma wynosić 88,9%.

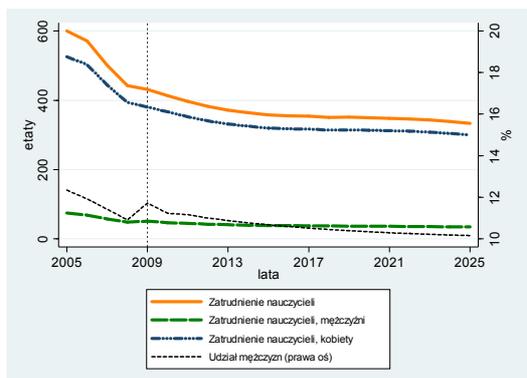
Jednym z czynników determinujących, w długim horyzoncie czasowym, wielkość zapotrzebowania na kadre nauczycielską, jest liczba uczniów uczęszczających do danej typu szkoły. Rysunek 46 prezentuje wspomnianą kategorię, wraz z danymi dotyczącymi liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. Lata historyczne, aż do 2009 charakteryzował trend malejący w liczbie uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów. Szacuje się, iż podobnie jak w przypadku liczby etatów znajdzie on swoje przedłużenie w pierwszych latach prognozy. Oznacza to tym samym, iż liczba uczniów osiągnie wartość minimalną w roku 2013 na poziomie 19,9 tys. osób. W kolejnych latach przewiduje się zmianę tendencji i stopniowy wzrost liczby uczęszczających do szkół, będący wynikiem zmian demograficznych. Szacuje się przy tym, iż do roku 2022 liczba uczniów będzie wzrastać średnio o 298 os. rocznie. Największe, roczne zmiany we wspomnianej kategorii będzie można zaobserwować w roku 2017 i 2018, podobnie jak w przypadku liczby etatów.



Rysunek 46. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Katowicach

5.3. Powiat m. Mysłowice

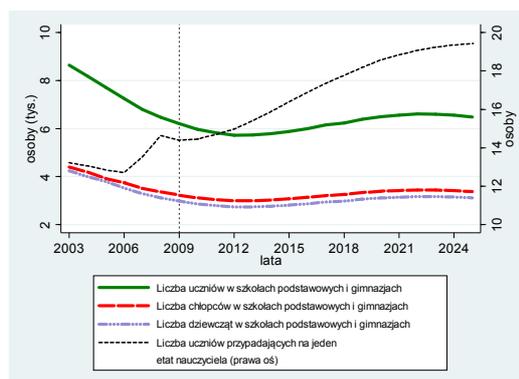
W porównaniu do Katowic i Chorzowa liczba etatów przeznaczonych dla nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach w Mysłowicach jest znacznie niższa. W 2009 - roku zamykającym okres historyczny – liczba etatów nauczycieli na tym poziomie kształcenia wynosiła 431, z czego 87,7% stanowiły kobiety. Analiza kierunku zmian wspomnianej kategorii pozwala zauważyć, iż ostatni rok okresu historycznego – 2009 – odznaczył się znacznym wyhamowaniem tempa spadku. Liczba etatów zmalała, w porównaniu z rokiem wcześniejszym, o 11 do poziomu 431. Okres objęty predykcją odznaczać się będzie kontynuacją trendu malejącego, zapoczątkowanego w latach historycznych,



Rysunek 47. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Mysłowicach

przy czym dynamika zmian ulegnie zmniejszeniu. Prognozy wskazują, że tempo zmian będzie maleć aż do 2020. W efekcie o ile w 2010 roczna zmiana liczby etatów (w porównaniu z rokiem poprzednim) wynosić będzie aż -4%, o tyle w 2020 roku roczna zmiana zatrudnienia szacowana jest w granicach -0,3%. Oznacza to, że w latach 2010–2020 liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach zmaleje o 81 osób. W perspektywie lat 2021–2025 szacuje się ponowny wzrost dynamiki spadków. W perspektywie horyzontu czasowego prognozy spodziewany jest spadek zatrudnienia w badanej grupie do poziomu 334 etatów. W podziale na płeć zauważyć można, iż tempo spadku liczby kobiet będzie słabsze niż mężczyzn. W efekcie zmianie ulegnie odsetek etatów przeznaczonych dla pierwszej z wymienionych grup z 88,3% w 2009 do 89,8% w 2025 r.

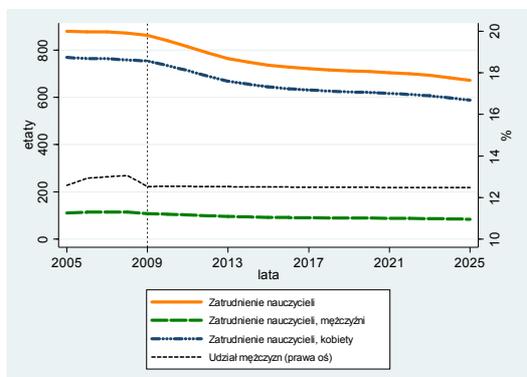
W przeciwieństwie do tendencji jakie można było obserwować – w latach 2005–2009 – w liczbie etatów, liczba uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów w Mysłowicach cechowała się trendem spadkowym. W całym omawianym okresie wielkość omawianej kategorii zmniejszyła się o ok. 20%. Szacuje się, iż do 2013 łącznie liczba uczniów nadal będzie się zmniejszała, osiągając swoje minimum na poziomie 5,7 tys. Jednocześnie, kolejne lata – stanowiące perspektywę długookresową – odznaczać się będą zmianą trendu i dodatnimi, rocznymi przyrostami liczby uczęszczających do szkół. Prognozy zakładają, że w latach 2014–2023 liczba uczniów zwiększy się do 6,6 tys., co oznacza wzrost o 14,2%. W efekcie maksimum osiągnięte w latach objętych predykcją będzie pod względem wartościowym niższe od stanu w lat 2005–2007. Analiza liczby uczniów przypadających na liczbę etatów w szkołach podstawowych i gimnazjach pozwala dostrzec ponadto, iż zmiany obu kategorii doprowadzą do wzrostu liczby uczniów przypadających na jeden etat. W 2009 wartość wspomnianej miary wynosiła 14,39. W 2025 roku ma natomiast osiągnąć wartość 19,43.



Rysunek 48. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Mysłowicach

5.4. Powiat m. Ruda Śląska

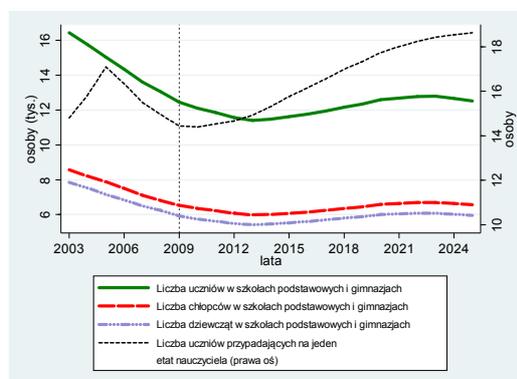
Rysunek 49 prezentuje dane dotyczące liczby etatów nauczycielskich w szkołach podstawowych i gimnazjach zlokalizowanych w Rudzie Śląskiej, wraz z prognozą wspomnianej kategorii. W latach 2005–2009 liczba nauczycieli pracujących we wskazanych placówkach wykazywała się nieznaczna tendencja spadkową, kształtując zmienną na



Rysunek 49. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Rudzie Śląskiej

zgodnie z wynikami predykcji poziom zatrudnienia nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym powinien obniżyć się w tym czasie do 672 etatów. Analiza zatrudnienia tej grupy w podziale na płeć wskazuje, że po osiągnięciu wartości 87,5% w roku 2009, odsetek kobiet w łącznej liczbie etatów – w tego rodzaju szkołach – będzie stabilny, aż do końca okresu objętego prognozą.

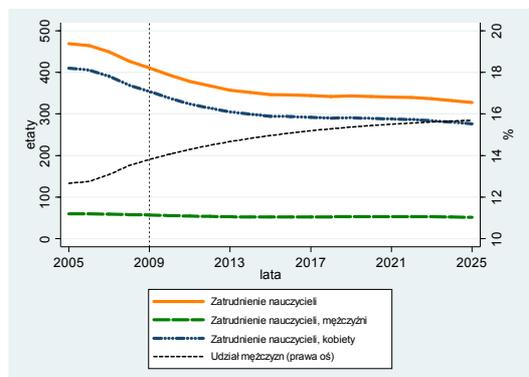
Rozważając zmiany liczby uczniów zaprezentowane na rysunku 50, stwierdzić można, iż stabilnemu poziomowi etatów towarzyszył – w latach próby – silny spadek liczby uczniów. W latach 2005–2009 zmiana dla tej kategorii wyniosła 17,2%, co w ujęciu wartościowym oznacza spadek z poziomu 15 tys. do 12,4 tys. osób. Efektem silnej dynamiki spadku wspomnianej wielkości było zmniejszenie liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski, z poziomu 17,09 w 2005 do 14,44 w 2009 roku. Szacuje się, że w skutek stale malejącego poziomu zatrudnienia oraz wyhamowania spadku liczby uczniów i zmiany jej tendencji na rosnącą w latach objętych prognozą wartość omawianego wskaźnika będzie dynamicznie rosła. W efekcie jego wartość ulegnie dalszej redukcji, osiągając w 2025 roku poziom 18,63. Szacuje się, że w tym czasie liczba uczniów wynosić będzie ok. 5,9 tys. i będzie o 500 osób niższa od poziomu maksymalnego, osiągniętego w 2023. Przewiduje się również, iż okres predykcji cechować będzie początkowy spadek omawianej kategorii, a następnie wzrost jej wartości. Cały prognozowany okres charakteryzować będzie nieznaczna przewaga liczby chłopców nad dziewczętami – 52% udziału chłopców w roku 2025.



Rysunek 50. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Rudzie Śląskiej

5.5. Powiat m. Siemianowice Śląskie

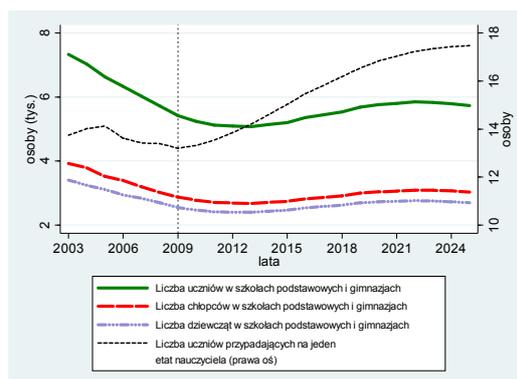
W latach 2005–2009 liczba etatów przeznaczonych dla nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów w Siemianowicach Śląskich wykazywała się tendencją spadkową. Łącznie, w okresie 2006–2009 liczba etatów zmalała o prawie 13% do poziomu 411. Szacuje się, iż cały okres objęty prognozą będzie charakteryzować się kontynuacją zapoczątkowanego w ostatnich latach trendu spadkowego. Prognozy wskazują, że najsilniejsza zmiana we wspomnianej kategorii przypadnie na



Rysunek 51. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Siemianowicach Śląskich

początkowe lata predykcji – 2010–2013. Zgodnie z przewidywaniami we wspomnianym okresie liczba etatów zmieniać się będzie w tym okresie o 3-4% rocznie. W efekcie, łączna zmiana w omawianym przedziale czasowym wyniesie aż 13% (porównując rok 2013 i 2009). W ujęciu wartościowym oznacza to zmianę o 53 etaty, z czego 49 stanowić będą miejsca pracy kobiet. Analiza horyzontu długookresowego predykcji wskazuje na stopniowe osłabienie dynamiki zmian, a co za tym idzie ograniczenie wartości ujemnych przyrostów. Szacuje się, że w okresie od 2014 do 2019 liczba etatów zmniejszy się z 352 do 344. Prognozy wskazują, że dynamika zmian jaka będzie widoczna w 2019, będzie najmniejsza w całym badanym okresie. Ostatnie lata predykcji – okres od 2020 do 2025 – charakteryzować się będzie natomiast ponownym zwiększeniem tempa spadku wspomnianej kategorii. W ujęciu wartościowym oznacza to, iż liczba etatów zmniejszy się do poziomu 328. W podziale na płeć stwierdzić można, iż mimo ograniczenia udziału kobiet w rozważanej populacji, kobiety nadal będą grupą dominującą. Ich udział w 2025 r. wynosić będzie ok. 84% i będzie o 2 pkt. proc. niższy od stanu z 2009.

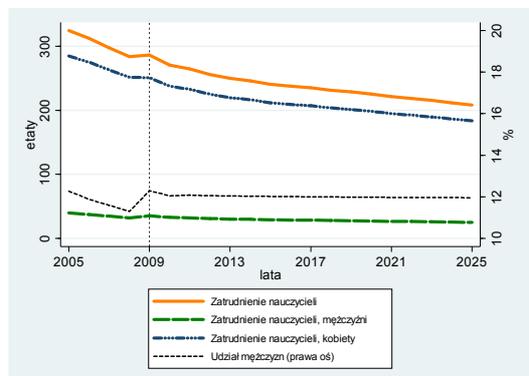
Analizując liczbę uczniów szkół podstawowych i gimnazjów zlokalizowanych w Siemianowicach Śląskich zauważyć można, iż lata historyczne cechowały się gwałtownym spadkiem liczby uczęszczających do tego rodzaju placówek. W latach 2005–2009 łącznie ich liczba zmniejszyła się o 1,2 tys. osób, co stanowiło zmianę o 18%. Szacuje się, iż początkowe lata predykcji cechować będzie ujemna wartość przyrostów liczby uczniów, przy czym dynamika zmian będzie znacznie niższa niż w latach wcześniejszych. Prognozy wskazują, że w latach 2010–2013 średnie, roczne tempo zmian wynosić będzie ok. 2%. W perspektywie długookresowej przewiduje się jednocześnie wzrost liczby uczniów. Szacuje się, że na przestrzeni lat 2014–2022 wielkość wspomnianej kategorii zwiększy się o 14% (714 os.), osiągając poziom 5,8 tys. Efektem tych zmian będzie systematyczny, znaczący wzrost liczby uczniów przypadających na 1 nauczyciela. W skutek tendencji malejącej jaka miała miejsce w ostatnich latach próby wartość wskaźnika ukształtowała się w roku 2009 na poziomie 13,02. W skutek spodziewanego w okresie prognozy jego wzrostu powinien osiągnąć w roku 2025 wartość 17,48.



Rysunek 52. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Siemianowicach Śląskich

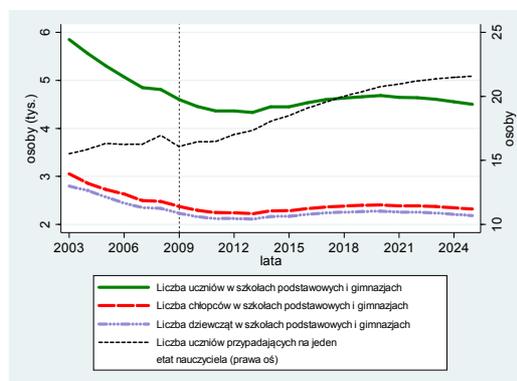
5.6. Powiat m. Świętochłowice

Rysunek 53 prezentuje dane historyczne wraz z prognozą liczby etatów przeznaczonych dla nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach zlokalizowanych w Świętochłowicach. Na przestrzeni lat 2005–2009 liczba etatów nauczycielskich w tego typu placówkach zmniejszyła się z 325 do 286, co oznacza spadek o blisko 8%. Zmiany te w porównywalnym stopniu odczuły kobiety i mężczyźni. Szacuje się, iż w latach objętych prognozą liczba etatów przeznaczonych dla nauczycieli będzie charakteryzować się trwałą tendencją malejącą. Spadek zatrudnienia nauczycieli będzie charakteryzować się malejącą dynamiką zmian. W pierwszych latach prognozy spadek zatrudnienia może sięgać nawet 5% względem roku poprzedniego, zaś w ostatnich latach nie więcej niż 1,7%. Zgodnie z prognozami w perspektywie roku 2025 liczba etatów nauczycieli w świętochłowickich szkołach podstawowych i gimnazjach osiągnie poziom 208, z czego zaledwie 25 stanowiąc będą te przeznaczone dla mężczyzn. Oznacza to spadek zatrudnienia ogółem o 27% w porównaniu z 2009 roku. Tym samym w stosunku do ostatniego roku okresu historycznego liczba etatów nauczycielskich na omawianym szczeblu edukacji zajmowanych przez kobiety powinna zmaleć o 68, zaś przez mężczyzn o 10.



Rysunek 53. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Świętochłowicach

Rozpatrując liczbę uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów w Świętochłowicach, zauważyć można iż – podobnie jak w poprzednich miastach – okres historyczny cechował się obecnością silnego trendu spadkowego. Do roku 2009 liczba uczennic tego typu szkół zmniejszyła się o 13%, z 5,3 tys. (w 2005) do 4,6 tys. Pod względem procentowym analogiczną zmianę zaobserwowano w przypadku uczniów. Liczebność tej grupy uległa redukcji z 2,5 do 2,2 tys. osób. Prognozy wskazują, że zmiany jakie będzie można obserwować w latach 2010–2025 nie będą tak silne jak w latach wcześniejszych. Szacuje się, że łączna liczba uczniów tego rodzaju placówek ustabilizuje się w perspektywie krótkookresowej na poziomie oscylującym w granicach 4,3–4,4 tys. osób. W horyzoncie długookresowym szacowany jest nieznaczny wzrost omawianej kategorii (lata 2014–2020) do 4,6 tys. Szacuje się jednocześnie, że w ciągu kolejnych pięciu lat (2021–2025) będzie miał miejsce spadek liczby uczniów, tak że w końcu okresu predykcji osiągnie ona wartość 4,4 tys. osób, z czego 48% stanowić będą kobiety. Udział tych ostatnich będzie utrzymywać się na wskazanym poziomie w całym okresie objętym prognozą. Wskaźnik wyrażający liczbę uczniów przypadających średnio na jeden etat nauczycielski na badanym szczeblu edukacji z poziomu 16,07 w 2009 roku powinien wzrosnąć w okresie objętym prognozą do poziomu 21,58 w roku 2025, który jest ostatnim rokiem predykcji.



Rysunek 54. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Świętochłowicach

Podregion katowicki zajmował – w 2009 r. – piąte miejsce w województwie pod względem liczby szkół podstawowych i czwarte biorąc pod uwagę gimnazja. W tym czasie na terenie podregionu funkcjonowało 115 szkół podstawowych dla dzieci i młodzieży (z wyłączeniem szkół specjalnych) oraz 88 gimnazjów tego typu. Oznacza to tym samym, iż w podregionie katowickim znajdowało się ok. 10% wszystkich szkół podstawowych województwa śląskiego i 13,3% gimnazjów⁵.

Porównując ostatni rok okresu historycznego (2009) z ostatnim rokiem prognozy (2025) stwierdzić można, iż we wszystkich rozważanych miastach w podregionie katowickim łączna liczba etatów nauczycieli ulegnie redukcji. Szacuje się, iż w ujęciu procentowym największa zmiana będzie widoczna w Świętochłowicach (spadek o 27%). Inne miasta na prawach powiatu wchodzące w skład podregionu powinny odnotować mniejsze spadki. W Katowicach liczba etatów spadnie o blisko 25% (porównując rok 2025 i 2009). W przypadku Chorzowa przewidywany jest spadek o 24%, natomiast w Rudzie Śląskiej oraz w Siemianowicach Śląskich o 22%. Najmniejszy spadek zatrudnienia w badanej grupie zostanie odnotowany w Mysłowicach. Szacuje się, iż liczba etatów zmaleje tam o 21%.

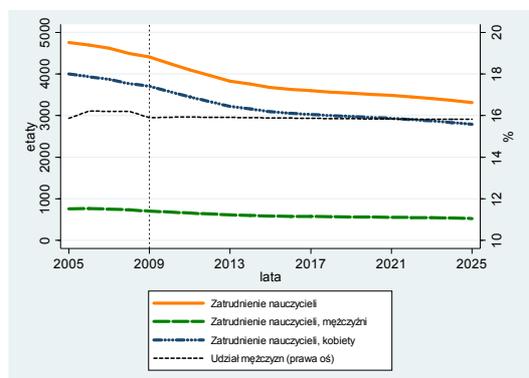
Rozważając liczbę etatów w podziale na płeć osoby zajmującej stanowisko nauczyciela w danej szkole zauważyć można, że wszystkie miasta zlokalizowane w podregionie katowickim cechuje dominacja kobiet w grupie nauczycieli. W zależności od miasta stanowiły one w roku 2009 od 86 do 88% zatrudnionych. Największym odsetkiem etatów przeznaczonych dla kobiet cechowały się w tym czasie: Świętochłowice i Mysłowice, zaś najmniejszym Siemianowice Śląskie. Zgodnie z prognozami aż do roku 2025 zmiany w relacjach między liczbą etatów dla kobiet i mężczyzn nie ulegną większym zmianom. Szacuje się, iż w roku zamykającym okres predykcji udział pierwszej z wymienionych grup wzrośnie o 2 pkt. proc. w przypadku Chorzowa i Katowic (osiągając wartość 89%). Analogicznie, wzrost omawianej wielkości odnotowany zostanie w Mysłowicach (z 88% w 2009 do 90% w roku 2025) i Rudzie Śląskiej (o 1 pkt. proc. do 88%). Prognozy wskazują, iż jedynie w Świętochłowicach udział etatów kobiet w łącznej ich liczbie utrzyma się na dotychczasowym poziomie. Jednocześnie szacuje się, iż w Siemianowicach Śląskich odsetek ten ulegnie redukcji z 88 do 86%.

Zmiany liczby uczniów wynikać będą z zachodzących procesów demograficznych. Szacuje się, iż zerowy bilans zmian liczebności omawianej kategorii uzyskany zostanie jedynie w przypadku Chorzowa, w przypadku którego zarówno w roku 2009, jak i 2025 liczba uczniów będzie wynosić 9,7 tys. W przypadku trzech pozostałych miast (Siemianowic Śląskich, Rudy Śląskiej i Mysłowic) przewiduje się nieznaczny wzrost liczby uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów. Porównując rok 2009 i 2025 stwierdzić można, iż miasta te odnotują odpowiednio wzrost o: 6, 1 i 4%. W przypadku wszystkich miast wzrost liczby uczniów połączony w późniejszych latach prognozy powiązany ze spadkiem zatrudnienia nauczycieli będzie wpływał na wzrost wskaźnika liczby uczniów przypadającej na jeden etat nauczycielski. W perspektywie roku 2025 najwyższy poziom omawianego wskaźnika jest spodziewany w Świętochłowicach na poziomie 21,58. To bardzo wysoka wartość w skali całego województwa śląskiego.

⁵ GUS, BDL, www.stat.gov.pl; dane dot. szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego za rok 2009 [data dostępu: 12.01.2011].

6. Podregion rybnicki

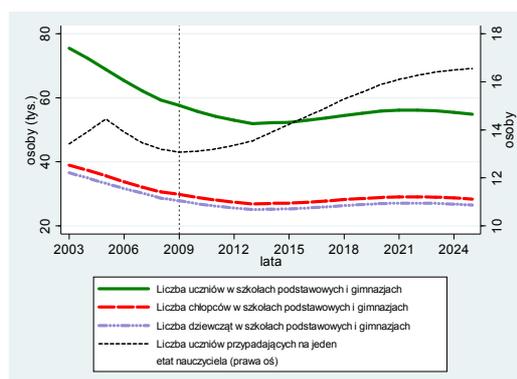
Analiza zmian liczby etatów nauczycieli uczących w szkołach podstawowych i gimnazjach zlokalizowanych w podregionie rybnickim pozwala wskazać na kilka prawidłowości. Pierwsze lata pre-



Rysunek 55. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w podregionie rybnickim

dykcji, obejmujące okres do roku 2014 łącznie odznaczać się będą kontynuacją silnego trendu spadkowego, jaki zapoczątkowany został w okresie historycznym. Szacuje się, że o ile roczne zmiany w latach 2005–2009 sięgały od –1,3 do –2,7%, o tyle w latach 2010–2013 roczne spadki wartości omawianej kategorii będą oscylować w przedziale od –3,3 do –3,6%. W ujęciu wartościowym oznacza to, iż liczba etatów w ostatnim ze wskazanych przedziałów czasowych zmniejszy się z poziomu 4 409 do poziomu 3 833. Warto zauważyć, iż począwszy od 2014 roku, aż do 2019 łącznie liczba etatów wykazywać będzie trend malejący o słabnącej dynamice zmian, niż w przypadku pierwszych lat predykcji. Prognozy wskazują, iż w tym czasie liczba etatów ulegnie redukcji, osiągając w 2019 roku wartość 3 543. Rozpatrując tempo zmian jakie zachodzą w tym czasie, zauważyć można że liczba etatów będzie maleć w tempie od –2,1% do –0,7% rocznie. W ostatnich latach prognozy powinien nastąpić ponowny wzrost dynamiki spadków, zaś poziom zatrudnienia w roku 2025 powinien wynieść 3 313. Rozważając podział na płeć wśród osób uczących w szkołach podstawowych i gimnazjach, warto zaznaczyć iż grupą dominującą stanowią kobiety. Udział tej grupy w przypadku analizy liczby etatów wynosił – w latach 2005–2009 – ok. 83-84%. Szacuje się, iż w latach objętych predykcją odsetek etatów kobiet również będzie znaczący i wynosić będzie nieco powyżej 84%.

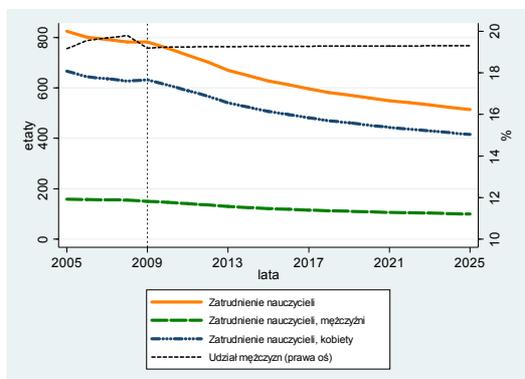
Rysunek 56 prezentuje dane dotyczące liczby uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów funkcjonujących na terenie podregionu rybnickiego. Z danych wynika, iż lata historyczne (2005–2009) odznaczały się obecnością silnego trendu spadkowego w liczbie uczniów tego typu placówek. W okresie tym liczebność omawianej grupy spadła z 68,8 do 57,6 tys. Rozpatrując uczniów w podziale na płeć, stwierdzić można, że w tym czasie liczebność kobiet i mężczyzn była zbliżona, z niewielką przewagą pierwszej z wymienionych grup (ok. 52%). Zgodnie z predykcjami okres prognozy odznaczać się będzie dążeniem do stabilizacji liczby uczniów. Szacuje się, iż cały okres prognozy podzielić można na dwa podokresy. W pierwszym z nich, obejmującym lata 2010–2013 liczba uczniów będzie stopniowo maleć, osiągając poziom 51,9 tys. Spadek liczebności omawianej grupy widoczny będzie również w ostatnich trzech latach zamykających predykcje. Pozostałe lata, począwszy od 2014 aż do 2022 cechować się będą niewielkim wzrostem (z 52,1 do 56,1 tys.) liczby uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów w podregionie.



Rysunek 56. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie rybnickim

6.1. Powiat raciborski

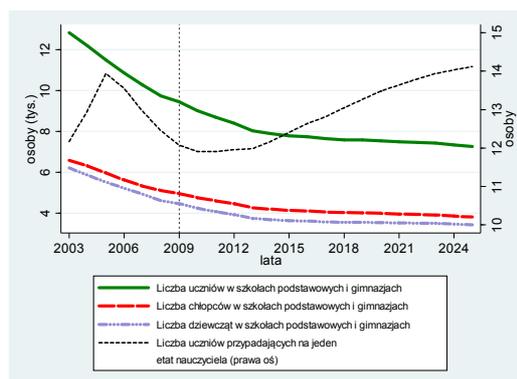
W roku 2005 szkoły podstawowe i gimnazja funkcjonujące na terenie powiatu raciborskiego dysponowały 824 etatami nauczycieli, czego 666 (81%) stanowiły etaty kobiet. W ciągu kolejnych 4 lat łączna liczba etatów zmniejszyła się o 5% do 782 w 2009 r. Prognozy wskazują, iż kolejne lata charakteryzować się będą dynamicznym spadkiem liczby etatów w szkołach podstawowych i gimnazjach.



Rysunek 57. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie raciborskim

Najsilniejsze roczne zmiany wspomnianej kategorii widoczne będą w pierwszych latach predykcji. W latach 2010-2015 szacowany jest roczny spadek liczby etatów na poziomie [powyżej] 3% rocznie. Tym samym zgodnie z przewidywaniami w okresie tym zatrudnienie nauczycieli zmniejszy się do poziomu 627 etatów. W podziale na płeć zmiany te będą w porównywalnym stopniu dotyczyć kobiet i mężczyzn, w efekcie czego udział tych ostatnich w łącznej liczbie zatrudnionych nie ulegnie zmianie i nadal wynosić będzie ok. 19%. W ujęciu wartościowym przewiduje się, iż w roku 2015 liczba etatów kobiet wynosić będzie 506, a mężczyzn 121. Kolejne lata, aż do 2022 charakteryzować się będą osłabieniem tempa spadku rozważanej wielkości. Nadal pozostanie ono jednak wyższe od 1% rocznie. Prognozy zapowiadają, iż w latach 2016–2025 łączna liczba etatów nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów zmniejszy się o 15%, osiągając poziom 533. Analiza horyzontu długookresowego (od roku 2025) pozwala zauważyć, iż w perspektywie tej będzie miał miejsce dalszy wartości omawianej kategorii. Zatrudnienie nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach powiatu raciborskiego w tym czasie powinno ukształtować się na poziomie 514 etatów.

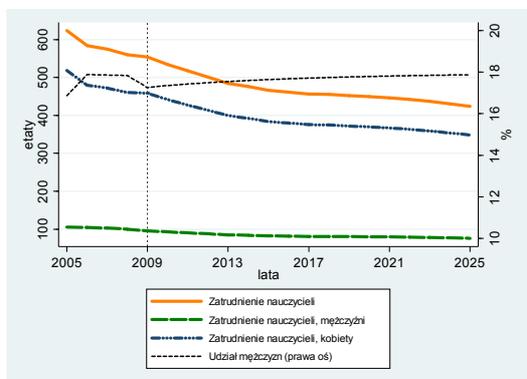
W przypadku liczby uczniów, cały okres historyczny (lata od 2005 do 2009 roku) cechował się obecnością trendu spadkowego. W tym czasie liczba uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów w powiecie raciborskim spadła z 11,4 do 9,4 tys. (tj. o ok. 18%). Szacuje się, iż do roku 2013 wysoka dynamika zmian liczby uczniów zostanie zachowana, oscylując w granicach od 3,3 do 4,5% rocznie. Oznacza to tym samym spadek populacji uczniów o 991 osób. Kolejne lata, aż do 2025 odznaczać się będą coraz niższymi, rocznymi spadkami omawianej kategorii. Zgodnie z przewidywaniami w latach 2014–2025 roczne zmiany liczby uczniów wahać się będą od 0,5 do 1,6%. W efekcie na koniec okresu prognozy przewiduje się, iż do szkół tego typu uczęszczać będzie ok. 7,2 tys. osób, z czego 47% stanowić będą kobiety. Rozpatrując relacje między omawianą wielkością a liczbą etatów nauczycieli zauważyć można, iż w horyzoncie predykcji zwiększeniu ulegnie liczba uczniów przypadająca na jeden etat. O ile w roku 2009 wartość tego wskaźnika wynosiła 12,07, o tyle w roku zamykającym prognozę szacuje się, że osiągnie on wartość 14,12.



Rysunek 58. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie raciborskim

6.2. Powiat rybnicki

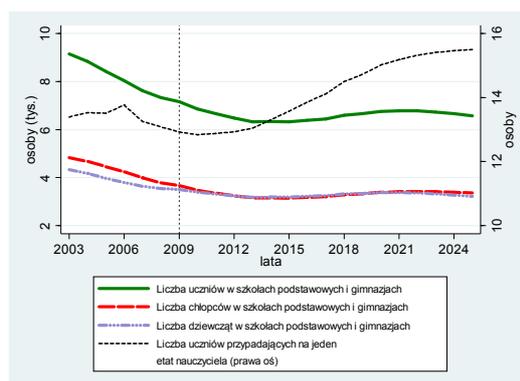
Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach powiatu rybnickiego zmniejszyła się w latach 2005–2009 o 11% z poziomu 623 do 554. W tym czasie udział etatów kobiet w łącznej ich liczbie wahał się w przedziale od 82 do 83%. Zgodnie z prognozami redukcja liczby etatów widoczna będzie również w perspektywie krótkookresowej predykcji. Zgodnie z szacunkami w



Rysunek 59. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie rybnickim

Analizując tę zmianę w podziale na płeć, stwierdzić można że będzie ona w porównywalnym stopniu dotyczyć zmian w liczbie etatów kobiet i mężczyzn. Szacuje się, że – w latach 2014–2018 – w pierwszej z wymienionych grup liczba etatów zmaleje o 25. Jeżeli chodzi o mężczyzn to przewiduje się w analogicznym okresie spadek liczby etatów o 4. Dalsze lata perspektywy długookresowej (od 2019 do 2025) odznaczać się będą ponownym nieznacznym przyspieszeniem tempa spadku zatrudnienia do -1,5% rocznie. Zgodnie z prognozami liczba etatów nauczycieli na omawianym szczeblu edukacji w powiecie rybnickim zmaleje do poziomu 424 w roku 2025.

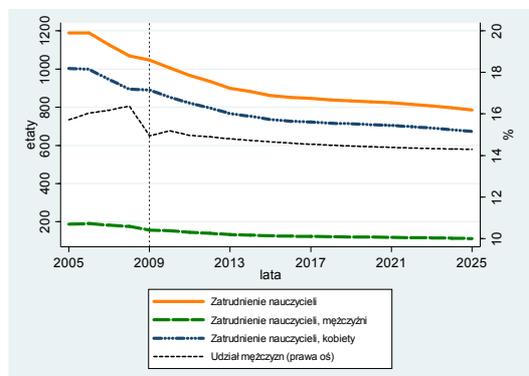
Zestawiając kierunek zmian w liczbie etatów ze zmianami obserwowanymi w przypadku liczby uczniów uczęszczających do tego typu placówek zauważyć można znaczną zbieżność obu kategorii. Podobnie jak w przypadku liczby etatów nauczycieli, liczba uczniów badanych szkół odznaczała się obecnością trendu spadkowego w latach próby. Mimo iż kierunek zmian obu kategorii był ten sam, różnice w tempie spadku doprowadziły do nieznacznej zmiany (w latach 2003–2009) wartości współczynnika określającego liczbę uczniów przypadającą na jeden etat. W 2003 wartość wspomnianej miary wynosiła 13,39, podczas gdy w roku 2009 już tylko 12,92. Dysproporcje między dynamiką zmian liczby uczniów i zatrudnienia nauczycieli zostaną utrzymane w okresie prognozy. Zgodnie z predykcjami tempo spadku liczby uczniów będzie słabsze od tempa spadku liczby etatów nauczycieli, a w latach 2015–2021 może przyjmować nawet wartości dodatnie. W efekcie wartość wskaźnika będzie wykazywać się tendencją rosnącą. Szacuje się, iż w perspektywie roku 2025 jego wartość ukształtuje się na poziomie 15,50.



Rysunek 60. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie rybnickim

6.3. Powiat wodzisławski

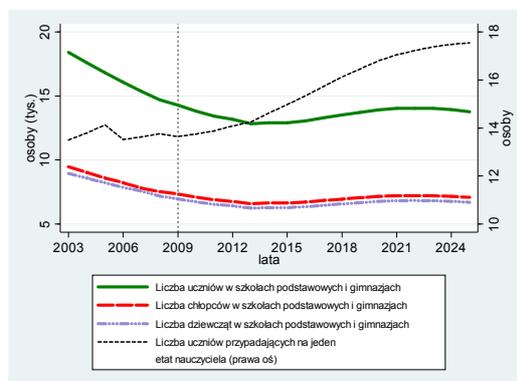
Rysunek 61 prezentuje dane dotyczące liczby etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach powiatu wodzisławskiego. W latach od 2005 do 2009 wartość wspomnianej kategorii zmalała z poziomu 1 190 do poziomu 1 047. W tym czasie udział etatów kobiet w łącznej ich liczbie



Rysunek 61. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie wodzisławskim

pozostawał na stabilnym poziomie wynoszącym 84%. W okresie predykcji szacowany jest wyraźny spadek liczby nauczycieli w tego typu szkołach, przy czym tempo zmian jakie będzie można obserwować będzie najsilniejsze w pierwszych latach prognozy. Szacuje się, iż rok 2010 będzie ostatnim w którym liczba etatów przekraczała 1 tys. Do roku 2013 roczne spadki zatrudnienia spodziewane są na poziomie powyżej 3% rocznie. Następnie aż do roku 2019 spodziewany jest okres spadku dynamiki trendu malejącego, kiedy tempo zmian powinno wynieść -0,4%. Kolejne lata do końca okresu objętego prognozą to okres ponownego przyspieszenia spadku zatrudnienia w badanej grupie do 1,5% rocznie. Predykcje wskazują, że w latach 2010–2025 łącznie ubędą 262 etaty, z czego 218 stanowić będą etaty kobiet. W perspektywie roku 2025 spadek zatrudnienia, który spodziewany jest w całym okresie predykcji powinien przenieść obniżenie się jego poziomu do 785 etatów. Udział mężczyzn w roku zamykającym prognozę powinien kształtować się na poziomie ponad 14%.

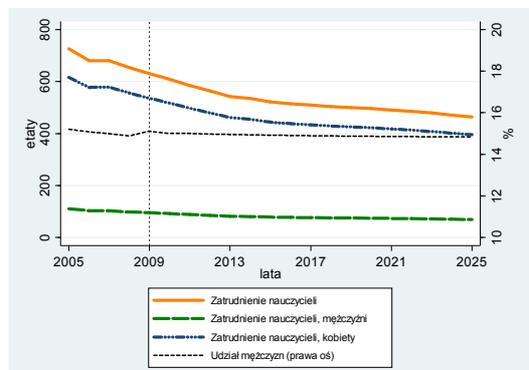
Obecność trendu spadkowego w okresie historycznym i pierwszych latach prognozy widoczna jest również w przypadku liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjów. W okresie 2005–2009 liczba uczęszczających do tego typu placówek spadła o 15%, osiągając w 2009 poziom 14,2 tys. Co ważne – w porównaniu z tempem zmian liczby etatów nauczycieli – zmiany te były niewielkie. W efekcie, w całym okresie historycznym, obserwować można było stopniowy wzrost wartości wskaźnika odzwierciedlającego relację między liczbą uczniów a liczbą etatów. Szacuje się, iż kolejne lata cechować będzie dalszy wzrost wartości miernika, przy czym tempo wzrostu nie będzie już tak silne jak w latach poprzednich. Zgodnie z prognozami w ostatnim roku trendu spadkowego (2014) liczba uczniów wynosić będzie 12,9 tys., z czego 49% stanowić będą kobiety. Nieznaczny wzrost, jaki szacowany jest na lata 2015–2022, sprawi że liczba uczniów zwiększy się do 14 tys. Ustabilizowanie się poziomu liczby uczniów w długookresowej perspektywie prognozy przy trwałym spodziewanym spadku poziomu zatrudnienia nauczycieli na tym szczeblu edukacji powinno implikować wzrost wskaźnika określającego liczbę uczniów jaka przeciętnie przypada na jeden etat nauczycielski na badanym terenie. Wartość ta powinna wzrosnąć z poziomu 13,64 w 2009 roku do poziomu 17,55 w roku 2025, który zamyka prognozę.



Rysunek 62. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie wodzisławskim

6.4. Powiat m. Jastrzębie-Zdrój

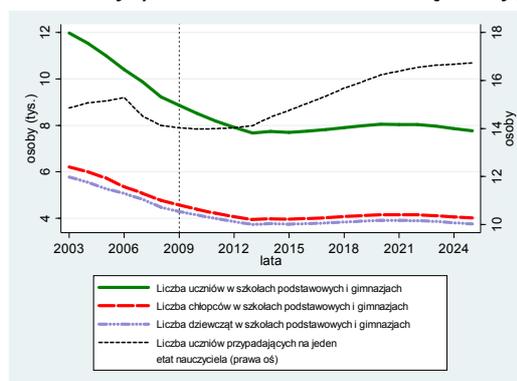
Analiza zmian w liczbie etatów nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów pozwala dostrzec, iż w latach historycznych miała miejsce wyraźna redukcja wielkości omawianej kategorii. Zarówno w przypadku kobiet, jak i mężczyzn największy spadek liczby etatów miał miejsce w roku 2006.



Rysunek 63. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Jastrzębiu-Zdrój

W tym czasie liczba etatów kobiet zmniejszyła się o 38 a mężczyzn o 8. Dla porównania w kolejnych latach spadek zatrudnienia nie przekraczał łącznie 27 osób rocznie. Poziom zatrudnienia w badanej grupie kształtował się na poziomie 631 etatów. Zgodnie z prognozami znaczące spadki liczby etatów w obu grupach uwidoczną się jeszcze w pierwszych latach prognozy do roku 2013. Predykcje wskazują, że w 2013 liczba etatów kobiet zmniejszy się o 14% w stosunku do roku 2009. Wyższa o 1 pkt. proc. wielkość spadku odnotowana zostanie w liczbie etatów przeznaczonych dla mężczyzn. W ujęciu wartościowym spodziewany jest tym samym spadek liczby etatów w badanej grupie ogółem do 543 w roku 2013. Rozważając horyzont długookresowy zauważyć można, iż tempo redukcji liczby etatów będzie stopniowo maleć. Szacuje się, iż w latach 2014–2029 roczne tempo spadku rozważanej wielkości będzie obniżyć się do poziomu -0,7% po czym w ostatnich latach predykcji może osiągnąć poziom do -1,7%. Analogiczne zmiany widoczne będą w przypadku obydwu grup, co sprawi że odsetek etatów kobiet nie ulegnie zmianom. Poziom zatrudnienia ogółem w roku 2025 powinien wynieść 464 etaty.

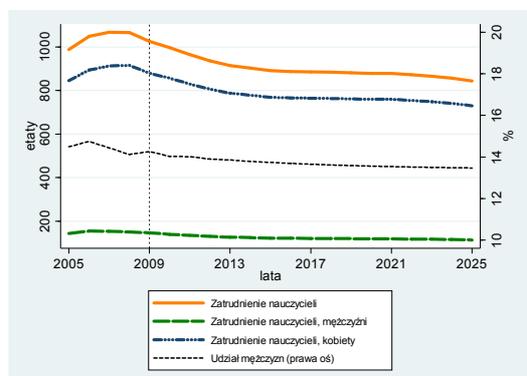
Rozważając zmiany zachodzące na rynku edukacyjnym w Jastrzębiu-Zdroju, należy również wziąć pod uwagę zmiany jakie będzie można obserwować w kolejnych latach w liczbie uczęszczających do szkół dzieci. Szacuje się, iż do roku 2013 łącznie liczba uczniów w szkołach na tym szczeblu będzie zmniejszać się w tempie 3–4% rocznie. Oznacza to kontynuację trendu spadkowego, jaki zapoczątkowany został w okresie próby. Okres silnych, niekorzystnych zmian przełamany zostanie w 2014 r. Predykcje wskazują, iż w tym czasie po raz pierwszy uzyskana zostanie dodatnia wartość rocznego przyrostu liczby uczniów. Zgodnie z prognozami rozważanym czasie omawiana zmienna osiągnie wartość 7,7 tys. Dla porównania w roku 2009 (zamykającym lata historyczne) liczba uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów wynosiła 8,8 tys. Okres przełamania trendu spadkowego obejmować będzie lata od 2016 do 2020 r. Szacuje się, iż w tym czasie liczba uczniów wzrośnie z 7,7 do 8 tys., co jest równoważne zmianie o 4%. Prognozy wskazują ponadto, iż w okresie tym roczne tempo zmian nie będzie przekraczać 1%. Zestawienie kierunku zmian w liczbie uczniów i liczbie etatów pozwala zauważyć, iż w okresie predykcji z roku na rok rosnąć będzie liczba dzieci przypadająca na jeden etat nauczyciela. W ciągu całego okresu predykcji spodziewany jest wzrost omawianej miary o 95% do 36,67 w roku zamykającym prognozę.



Rysunek 64. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Jastrzębiu-Zdrój

6.5. Powiat m. Rybnik

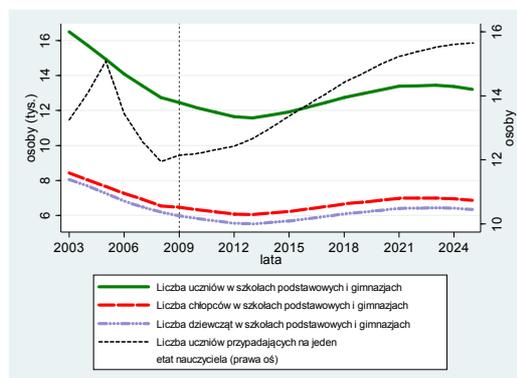
W okresie historycznym w Rybniku w latach 2005- 2007 miał miejsce wzrost zatrudnienia nauczycieli na omawianym szczeblu edukacji do poziomu 1 067 etatów, który utrzymał się w roku 2008. Rok 2009 przyniósł z kolei spadek liczby etatów do 1 026. Analiza w podziale na płeć wskazuje zara-



Rysunek 65. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Rybniku

okresie od 2014 do 2021 rocznie tempo zmian badanej wielkości będzie się zbliżać do zera. Ostatnie cztery lata horyzontu predykcji odznaczać się będą – w przypadku zarówno kobiet jak i mężczyzn – ponowne nasilenie się spadku do poziomu 1,5% rocznie. Predykcje wskazują, że w 2025 r. liczba etatów osiągnie poziom 844 etatów, co oznaczać będzie blisko 18% spadek względem roku 2009. Zatrudnienie kobiet i mężczyzn w zawodzie nauczyciela na szczeblu przedszkolnym i gimnazjalny powinno kształtować się w ostatnim roku prognozy na poziomie odpowiednio 730 etatów i 114 etatów.

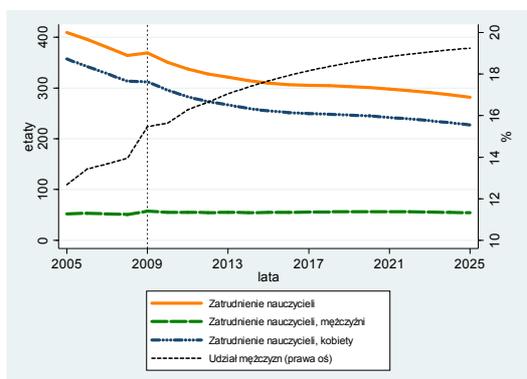
Analiza liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjów wskazuje na obecność silnego trendu malejącego w okresie historycznym. W latach od 2005 do 2009 wartość omawianej kategorii zmalała z 14,9 tys. do 12,4 tys., co oznacza spadek o 16,5%. Szacuje się, że niekorzystne zmiany liczebności rozważanej grupy będą kontynuowane do roku 2013 łącznie. W tym czasie (lata 2010–2013) liczba uczniów zmalała o 4,8%, osiągając poziom 11,5 tys. Przewiduje się przy tym, że udział kobiet w badanej populacji osiągnie wartość 48%. Odsetek ten utrzyma się na tym samym poziomie aż do końca okresu objętego prognozą. Rozpatrując liczbę uczniów przypadających na jeden etat nauczyciela zauważyć można po wzroście tego wskaźnika do poziomu 15,09 w roku 2005 miała miejsce ponowna jego redukcja do poziomu 11,95 w roku 2008. W roku 2009 wartość wskaźnika ukształtowała się na poziomie 12,14. W latach objętych prognozą spodziewany jest znaczny wzrost liczby uczniów przypadającej przeciętnie na jeden etat nauczycielski na wskazanym szczeblu edukacji. Poziom omawianego współczynnika w roku 2025 powinien wynieść 15,65. Tak duży wzrost w okresie predykcji będzie w głównej mierze spowodowany spadkiem zatrudnienia nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach na terenie Rybnika.



Rysunek 66. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Rybniku

6.6. Powiat m. Żory

Ostatni rok okresu historycznego – 2009 – odznaczał się przełamaniem trendu spadkowego w liczbie etatów przeznaczonych dla nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach w Żorach. W



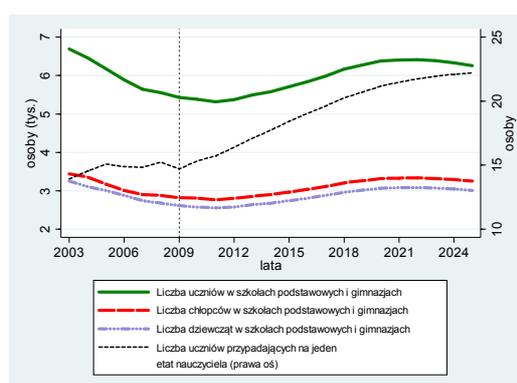
Rysunek 67. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Żorach

efekcie wspomniana zmienna osiągnęła w tym roku wartość 369, z czego 312 stanowiły etaty kobiet. Użytkowany w tym czasie poziom był o 1,4% wyższy od tego jaki zarejestrowano rok wcześniej, ale o blisko 10% niższy od stanu z 2005 r. W podziale na płeć warto zaznaczyć, iż w całym okresie historycznym udział etatów mężczyzn był niski i rósł z poziomu niespełna 13% do ponad 15%. Początkowe lata objęte predykcją będą charakteryzować się powrotem silnego trendu malejącego, przy czym skala obserwowanych spadków będzie najwyższa w latach 2010-2014 na poziomie powyżej 2% rocznie.. Zgodnie z przewidywaniami w tym czasie

liczba etatów ma zmniejszyć się o blisko 15% w porównaniu z rokiem 2009. W ujęciu wartościowym oznacza to, iż liczba etatów osiągnie w 2014 roku poziom 314, z czego 260 etatów powinno być zajmowanych przez kobiety. Kolejne lata, aż do 2018 przyniosą obniżenie się tempa spadków do poziomu -0,2% rocznie. W ostatnich latach prognozy należy spodziewać się ponownego przyspieszenia spadku liczby etatów nauczycielskich na poziomie szkół podstawowych i gimnazjów w Żorach. W roku 2025 poziom zatrudnienia analizowanej grupy powinien ukształtować się na poziomie 282 etatów przy ponad 19% udziale mężczyzn. Będzie to oznaczać blisko 24% spadek poziomu zatrudnienia względem poziomu z roku 2009.

W przeciwieństwie do liczby etatów, w przypadku zmian liczby uczniów okres prognozy będzie odznaczać się obecnością silnego trendu rosnącego. Uwidoczni się on począwszy od roku 2012.

Szacuje się, że w latach 2012–2022 liczba uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów w Żorach zwiększy się z 5,3 do 6,4 tys. osób. Maksymalna wartość osiągnięta w okresie predykcji będzie tym samym wyższa od maksimum wyznaczonego dla okresu historycznego (2005 rok – 6,1 tys. uczniów). Analiza w podziale na płeć pozwala zauważyć, iż zmiany liczebności badanej populacji w porównywalnym stopniu będą widoczne w grup grupach. W efekcie, w całym okresie prognozy, podobnie jak w latach 2005–2009, odsetek kobiet w łącznej liczbie uczniów szkół podstawowych i gimnazjów wynosić będzie ok. 52%. W ujęciu wartościowym oznacza to, iż w roku 2025 wśród 6,2 tys. uczęszczających do szkół w Żorach, 3 tys. stanowić będą chłopcy, a 3,2 tys. dziewczynki. Rozpatrując liczbę uczniów jaka przypada na jedno etat w tego typu placówkach zauważyć można silny wzrost wspomnianej miary w latach prognozy. W roku 2025 powinna kształtować się na poziomie 22,21, podczas gdy w roku 2009 zanotowano poziom 15,47. Oznacza to wzrost omawianego wskaźnika do wysokiego poziomu w skali województwa śląskiego.



Rysunek 68. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Żorach

Analiza wybranego fragmentu rynku edukacyjnego, obejmującego szkoły podstawowe i gimnazja, zlokalizowane na terenie podregionu rybnickiego pozwala sformułować kilka syntetycznych wniosków dotyczących charakteru zachodzących zmian. Odnoszą się one zarówno do liczby etatów, wyznaczających wielkość zapotrzebowania na nauczycieli kształcących w określonych typach placówek, jak i liczby uczniów. Ostatnia z wymienionych kategorii wyznacza – w perspektywie długookresowej – wielkość zapotrzebowania na nauczycieli.

Rozpatrując system szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego warto zwrócić uwagę na przestrzenne zróżnicowanie liczby szkół w podregionie. W roku 2009 spośród 1 163 szkół podstawowych (dla dzieci i młodzieży, nie licząc szkół specjalnych) funkcjonujących w województwie śląskim 14% (167 placówek) zlokalizowanych było w podregionie rybnickim⁶. Wartość ta pozwala uplasować wspomniany podregion na trzecim miejscu pod względem liczby szkół podstawowych w województwie. Jeżeli chodzi o liczbę gimnazjów, to podobnie jak w przypadku podregionu katowickiego ich liczba w 2009 r. wynosiła 88, co stanowiło 13% poziomu osiągniętego na szczeblu wojewódzkim.

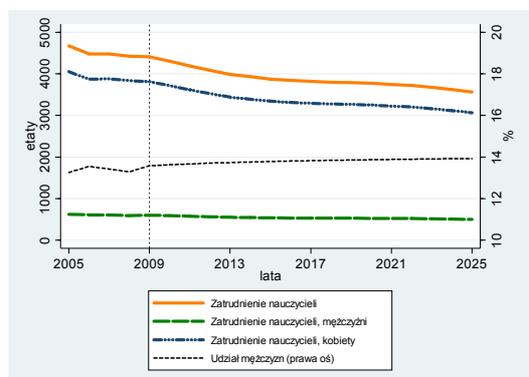
Rozważając zmiany liczby etatów nauczycieli w szkołach funkcjonujących na terenie poszczególnych jednostek terytorialnych, zauważyć można wyraźne dysproporcje przestrzenne. Zestawiając ostatni rok okresu historycznego – 2009 – z ostatnim rokiem horyzontu predykcji – 2025 – można stwierdzić, że w skali całego podregionu będzie miał miejsce spadek liczby etatów o blisko 25%. Zmiana ta w różnym stopniu uwidoczni się w poszczególnych powiatach. Spośród 6 jednostek terytorialnych wchodzących w skład podregionu rybnickiego we wszystkich odnotowany zostanie spadek liczby etatów nauczycieli, w szkołach podstawowych i gimnazjach w tym okresie. Najbardziej porównywalne spadki w stosunku do podregionu spodziewane są w powiatach wodzisławskim (spadek o 25%), w Żorach (o 24%), w powiecie rybnickim (o 23%) oraz w Jastrzębiu-Zdroju (o 26%). Najwyższy względny spadek zatrudnienia w omawianej grupie spodziewany jest w powiecie raciborskim (o 34%), zaś najmniejszy w Rybniku (o niecałe 18%).

Zestawiając liczbę etatów przeznaczonych dla kobiet i mężczyzn, zauważyć można że w podregionie rybnickim, podobnie jak w poprzednim, zdecydowaną większość stanowią miejsca pracy obsadzone przez kobiety. W skali podregionu ich udział - zarówno w roku 2009, jak i 2025 – wynosić będzie 84%. Odsetek ten będzie nieznacznie wahać się w zależności od jednostki. Przykładowo, w roku 2009 największa jego wartość zarejestrowana została w Rybniku (86%). W Żorach, Jastrzębiu-Zdroju i powiecie wodzisławskim udział etatów kobiet w łącznej ich liczbie wynosił w tym czasie 85%. Najmniejszą jego wartością cechowały się natomiast: powiat raciborski (81%) i rybnicki (83%). Prognozy wskazują, iż do roku 2025 udział kobiet w badanej kategorii nie zmieni się w skali podregionu. Zmiany widoczne będą jednak na poziomie poszczególnych jednostek terytorialnych wchodzących w jego skład. Zgodnie z predykcjami wielkość wspomnianego odsetka zmniejszy się w powiecie rybnickim o 1 pkt. proc. W Żorach zmiana ta będzie natomiast znacznie wyższa i wyniesie aż 4 pkt. proc. Dla porównania odsetek etatów przypadających dla kobiet zwiększy się w Rybniku (o 1 pkt. proc. do 2025 r.) i w powiecie wodzisławskim (również o 1 pkt. proc.). Pozostałe jednostki terytorialne – tj. Jastrzębie-Zdrój i powiat raciborski – utrzymają dotychczasowy odsetek etatów przypadających dla kobiet.

⁶ GUS, BDL, www.stat.gov.pl; dane dot. szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego za rok 2009 [data dostępu: 12.01.2011].

7. Podregion sosnowiecki

Liczba etatów nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów w podregionie sosnowieckim w okresie historycznym charakteryzowała się nieznacznym trendem spadkowym. W latach 2005–2009 poziom zatrudnienia obniżył się z 4 674 etatów do 4 413 etatów.

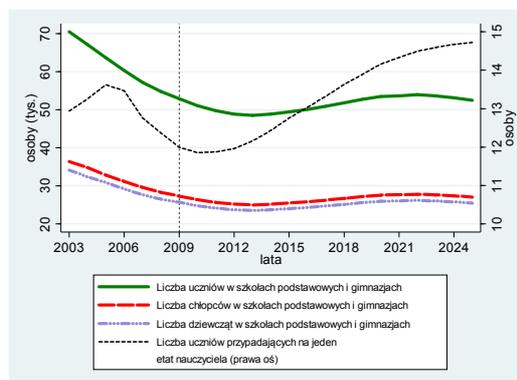


Rysunek 69. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w podregionie sosnowieckim

Zgodnie z szacunkami liczba etatów cechować będzie się obecnością trendu spadkowego aż do końca prognozowanego okresu. Najsilniejszej dynamiki spadków należy spodziewać się w latach 2010–2013. Spadek zatrudnienia w tym okresie powinien być wyższy niż 2% w skali roku. Analizując poszczególne płci, stwierdzić można że śladowo wyższym tempem spadków charakteryzować się będzie zatrudnienie wśród kobiet. Predykcje wskazują, iż siła trendu spadkowego do roku 2017 będzie maleć. Tempo zmian osiągnie w tym roku poziom -0,5%. W kolejnych latach badania, aż do roku 2025 spodziewane jest ponowne

nasilenie się spadków zatrudnienia nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym. Należy spodziewać się, że poziom zatrudnienia w badanej grupie w perspektywie roku 2025 zmaleje do poziomu 3 564. W przypadku kobiet łączny spadek liczby etatów w latach 2009–2025 wyniesie 746 osób, podczas gdy liczba etatów przeznaczonych dla mężczyzn zmaleje o 103. Tym samym całkowity względny spadek poziomu zatrudnienia w omawianej grupie w podregionie sosnowieckim powinien wynieść ponad 19%

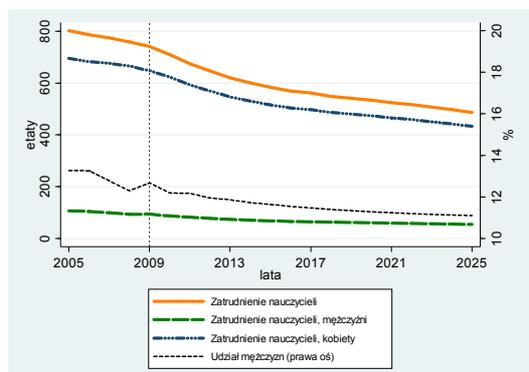
Mimo iż kierunek zmian liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjów, zarówno w okresie historycznym, jak i latach predykcji wykazuje dużą zbieżność ze sposobem kształtowania się liczby etatów, dynamika zmian obu kategorii jest zróżnicowana. W przypadku zmian w liczebności pierwszej z wymienionych populacji, lata 2005–2009 cechowały się rocznym tempem spadku od 3 do 5%. W tym czasie liczba uczniów zmalała z 63,6 tys. do 52,9 tys. osób. Zgodnie z predykcjami lata 2010–2013, mimo iż cechować będzie kontynuacja trendu spadkowego, odznaczać się będą znacznie mniejszą dynamiką zmian. Szacuje się, że w okresie tym liczba uczniów z roku na rok zmniejszać się będzie maksymalnie o 4%, przy czym średnie (roczne) tempo spadku dla tej kategorii wynosić będzie 2%. Predykcje wskazują ponadto, iż w latach 2015–2022 będzie miał miejsce nieznaczny wzrost liczby uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów w podregionie. Zgodnie z prognozami liczebność analizowanej populacji zwiększy się w tym czasie z 49,4 tys. w 2015 do 53,9 tys. w 2022 r. W ostatnich latach okresu próby miała miejsce spadkowa tendencja wskaźnika liczby uczniów przypadających średnio na jeden etat nauczycielski do poziomu 11,99 w roku 2009. Do roku 2025 wartość wskaźnika powinna wzrosnąć do poziomu 14,73.



Rysunek 70. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie sosnowieckim

7.1. Powiat będziński

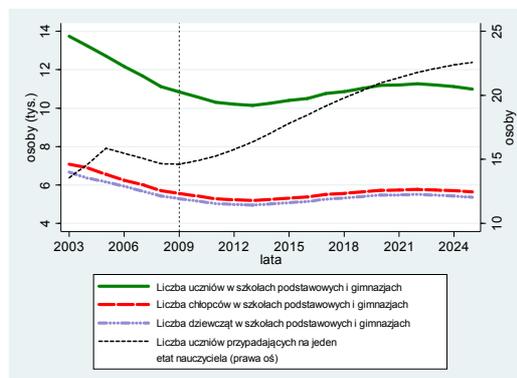
W roku zamykającym okres historyczny – rok 2009 – liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach powiatu będzińskiego wynosiła 741, z czego 94 stanowiły etaty mężczyzn.



Rysunek 71. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie będzińskim

Poziom uzyskany w tym czasie był o blisko 8% niższy od tego jaki zarejestrowano roku 2005, co wskazuje na obecność tendencji spadkowej. Szacuje się, iż w latach objętych prognozą – od 2010 do 2014 łącznie – liczba etatów nauczycieli będzie spadać w tempie najwyższym w całym okresie badania na poziomie przekraczającym 3% rocznie. Kontynuacja tendencji spadkowej zatrudnienia będzie miała miejsce do końca okresu objętego prognozą, jednak tempo spadków będzie maleć do roku 2019, kiedy spadek wyniesie 1,4% względem roku poprzedniego. W końcowej fazie prognozy spodziewany jest ponowne nieznaczne nasilenie się spadków. Liczba etatów nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym w perspektywie horyzontu czasowego prognozy powinna zmaleć do poziomu 487, co będzie oznaczać spadek tej wartości o 34% względem poziomu zanotowanego w roku 2009. Podobnie jak w innych powiatach województwa śląskiego, badana grupa będzie charakteryzować się wysokim stopniem feminizacji. Dodatkowo udział mężczyzn w okresie prognozy powinien nieznacznie zmaleć z poziomu blisko 13% w roku 2009 do 11% w roku kończącym okres prognozy. Tym samym w roku 2025 zatrudnienie mężczyzn spodziewane jest na poziomie 54 etatów.

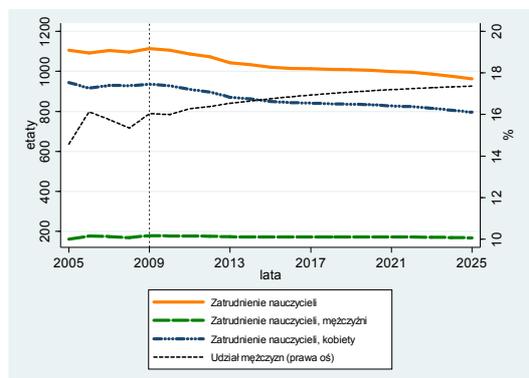
Analiza zapotrzebowania na kadre pedagogiczną prowadzącą edukację na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym powinna uwzględniać dodatkowo zmiany liczebności uczniów na tym poziomie kształcenia. W przypadku powiatu będzińskiego szacuje się, iż po okresie systematycznego spadku liczby uczniów tego typu placówek, będzie miał miejsce wzrost ich liczebności. Zgodnie z przewidywaniami nieznaczny wzrost wielkości omawianej kategorii przypadnie na lata 2014–2022. W tym czasie liczba uczniów wzrośnie z 10,2 tys. do 11,2 tys. (o 10%). Dla porównania w 2009 r. wartość analizowanej cechy wynosiła 10,8 tys. i była o 6% wyższa od tej jaka zarejestrowana zostanie – zgodnie z prognozami – w roku 2013. Rozpatrując płeć uczniów uczęszczających do wspomnianych placówek, stwierdzić można iż grupę dominującą – w latach historycznych – stanowiły kobiety. Ich udział w łącznej populacji uczniów szkół podstawowych i gimnazjów powiatu będzińskiego wynosił w tym czasie ok. 51–52%. Szacuje się, iż grupa ta nadal będzie nieznacznie dominować w ogóle uczących się. Wskaźnik liczby uczniów przypadającej średnio na jeden etat nauczycielski został zanotowany w roku 2009 na poziomie 14,62. W perspektywie roku zamykającego okres prognozy spodziewany jest jego wzrost do – wysokiego w skali województwa śląskiego – poziomu 22,58.



Rysunek 72. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie będzińskim

7.2. Powiat zawierciański

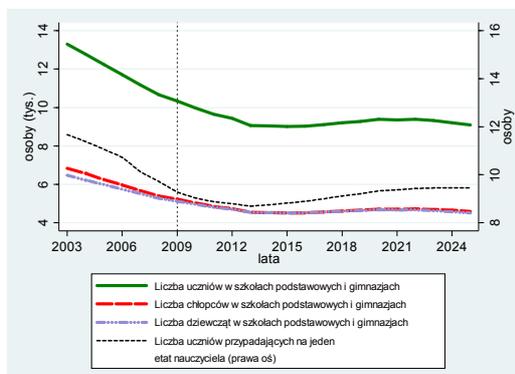
W latach 2005–2009 liczba etatów nauczycieli – w szkołach podstawowych i gimnazjach powiatu zawierciańskiego – utrzymywała się w granicach od 1 092 do 1 115. Około 84–85% łącznej liczby etatów stanowiły te obsadzone przez kobiety. Prognozy wskazują, że w horyzoncie do roku 2013 będzie miał miejsce spadek poziomu zatrudnienia w badanej grupie rządu do 2,7% rocznie. W efekcie do roku 2013 łączna liczba etatów zmaleje do poziomu 1 044. Analiza horyzontu długookresowego predykcji pozwala stwierdzić, iż tendencja spadkowa poziomu zatrudnienia na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym w powiecie zawierciańskim – zgodnie z szacunkami – powinna utrzymać się do końca okresu predykcji. Tempo spadku zatrudnienia powinno słabnąć do poziomu poniżej 0,2% rocznie w roku 2019. W kolejnych latach aż do roku 2025 spodziewane jest ponowne nasilenie spadku zatrudnienia. W perspektywie horyzontu czasowego prognozy liczba etatów przysługujących nauczycielom na analizowanym szczeblu edukacji powinna zmaleć do poziomu 963, co będzie oznaczać blisko 14% spadek względem roku 2009. Rozpatrując podane wielkości w podziale na płeć, należy podkreślić że do roku 2025 udział mężczyzn wśród osób pracujących w tym zawodzie powinien wzrosnąć do ponad 17%.



Rysunek 73. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie zawierciańskim

W latach 2005–2009 liczba etatów nauczycieli – w szkołach podstawowych i gimnazjach powiatu zawierciańskiego – utrzymywała się w granicach od 1 092 do 1 115. Około 84–85% łącznej liczby etatów stanowiły te obsadzone przez kobiety. Prognozy wskazują, że w horyzoncie do roku 2013 będzie miał miejsce spadek poziomu zatrudnienia w badanej grupie rządu do 2,7% rocznie. W efekcie do roku 2013 łączna liczba etatów zmaleje do poziomu 1 044. Analiza horyzontu długookresowego predykcji pozwala stwierdzić, iż tendencja spadkowa poziomu zatrudnienia na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym w powiecie zawierciańskim – zgodnie z szacunkami – powinna utrzymać się do końca okresu predykcji. Tempo spadku zatrudnienia powinno słabnąć do poziomu poniżej 0,2% rocznie w roku 2019. W kolejnych latach aż do roku 2025 spodziewane jest ponowne nasilenie spadku zatrudnienia. W perspektywie horyzontu czasowego prognozy liczba etatów przysługujących nauczycielom na analizowanym szczeblu edukacji powinna zmaleć do poziomu 963, co będzie oznaczać blisko 14% spadek względem roku 2009. Rozpatrując podane wielkości w podziale na płeć, należy podkreślić że do roku 2025 udział mężczyzn wśród osób pracujących w tym zawodzie powinien wzrosnąć do ponad 17%.

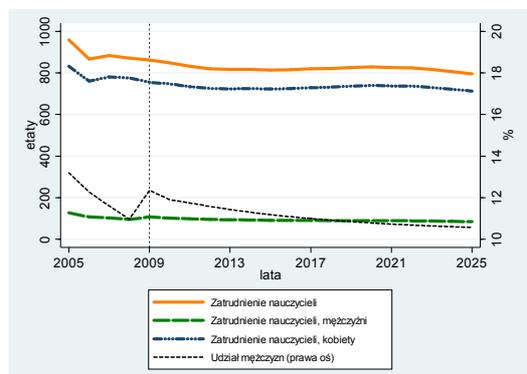
Rozpatrując liczbę uczniów, kształcących się w szkołach podstawowych i gimnazjach – zlokalizowanych w powiecie zawierciańskim – stwierdzić można, że zarówno okres historyczny, jak i początkowe lata predykcji (do roku 2015) cechować się będą stopniową redukcją liczebności omawianej grupy. Zgodnie z prognozami sytuacja ta ulegnie zmianie dopiero w długim horyzoncie czasowym predykcji. Począwszy od roku 2016, aż do 2022 przewiduje się nieznaczny wzrost liczby uczniów uczęszczających do tego typu placówek. W ujęciu wartościowym szacuje się, że w tym czasie liczba uczniów wzrośnie z 9 tys. do 9,3 tys. Dla porównania w pierwszym roku objętym badaniem (2005) wielkość analizowanej populacji wynosiła 12,2 tys. osób, z czego 5,9 tys. stanowili chłopcy. Posiłkując się wynikami prognoz, stwierdzić można że zmiany jakie będą widoczne w przypadku liczby uczniów będą nieco wyższe od tempa zmian liczby etatów. W latach 2003-2009 miała miejsce redukcja wskaźnika liczby uczniów jaka przypada średnio na jeden etat nauczyciela z poziomu 11,67 do 9,27. Do roku 2013 spodziewana jest kontynuacja dotychczasowej tendencji spadkowej wskaźnika do poziomu 8,69. W dalszych latach prognozowanego okresu powinno nastąpić odwrócenie trendu zmian na rosnący, który utrzyma się do końca prognozowanego okresu do poziomu 9,45, co jest bardzo niskim poziomem analizowanego wskaźnika w skali województwa śląskiego.



Rysunek 74. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie zawierciańskim

7.3. Powiat m. Dąbrowa Górnicza

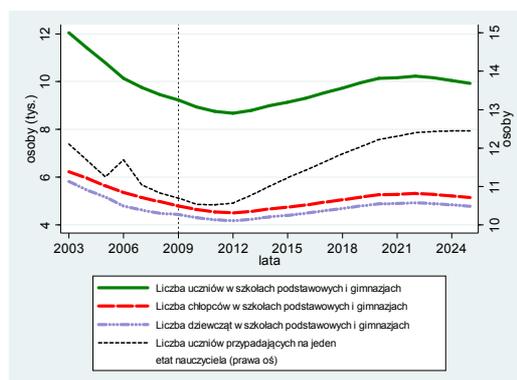
Na terenie Dąbrowy Górniczej w latach 2005-2009 odnotowano spadek poziomu zatrudnienia nauczycieli z 959 etatów do 862 etatów 11-13% udziale mężczyzn w tej grupie. Zgodnie z prognozami lata predykcji odznaczać się będą początkową kontynuacją trendu spadkowego, a następnie stabilizacją poziomu zatrudnienia.



Rysunek 75. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Dąbrowie Górniczej

zami lata predykcji odznaczać się będą początkową kontynuacją trendu spadkowego, a następnie stabilizacją poziomu zatrudnienia. Posiłkując się danymi zamieszczonymi na rysunku 75 stwierdzić można, że w wyniku kierunku zmian jakie będą miały miejsce w pierwszych latach predykcji – od 2010 roku do 2013 roku – liczba etatów zmniejszy się do 817 tj. o ponad 5%. Kolejne lata do 2022 roku odznaczać się będą stabilizacją poziomu omawianej cechy. Tempo zmian, które będą mieć miejsce w latach 2014-2022 nie powinno przekroczyć 1% rocznie zarówno jeśli chodzi o spadki jak i o roczne wzrosty zatrudnienia które również będą miały miejsce. W latach 2023-2025 powinna pojawić się ponownie tendencja spadkowa zatrudnienia tempie spadku przekraczającym 1% rocznie. Ogólny poziom zatrudnienia nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym powinien w perspektywie roku 2025 wynieść 797 etatów. Oznaczać to będzie spadek zatrudnienia nauczycieli względem poziomu z roku 2009 o blisko 8%. Analiza w podziale na płeć pozwala zauważyć, że dynamika zmian w obu grupach – w okresie prognozy – będzie nieznacznie różna. W nieznacznie większy względny spadek zatrudnienia w omawianym zawodzie zostanie zanotowany w okresie prognozy wśród mężczyzn, których poziom zatrudnienia w roku 2025 wyniesie 84 etaty (spadek o blisko 21% względem roku 2009).

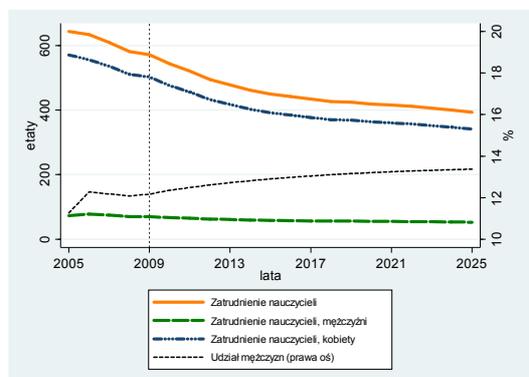
W wyniku analizy zmian liczby uczniów – uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów zlokalizowanych w Dąbrowie Górniczej – stwierdzić można, iż charakter zmian zachodzących w przypadku tej zmiennej jest zbliżony z tymi, jakie uwiidoczną się w liczbie etatów. Różnice między obiema kategoriami wynikają jedynie z siły spadków i wzrostów w poszczególnych latach predykcji. Zgodnie z szacunkami w latach 2010–2012 tempo spadku liczby uczniów wynosić będzie od 1% do 3% w skali roku. W efekcie liczebność omawianej grupy zmniejszy się z 9,2 tys. w roku 2009 do 8,7 tys. w 2012. Lata, w których zarysuje się działanie trendu rosnącego (okres od 2015 do 2022) cechować będzie wzrost badanej zmiennej o 14% – z poziomu 8,9 tys. do 10,2 tys. Roczne tempo zmian liczebności rozważanej grupy utrzymywać się będzie w tym czasie w granicach od 0,3 do 2,4%. Szacuje się, iż najsilniejsza, dodatnia zmiana liczby uczniów będzie miała miejsce w roku 2017, 2019 i 2015. W roku 2009 po okresie spadku wskaźnik liczby uczniów przypadającej na jeden etat nauczycielski ukształtował się na poziomie 10,7. Do roku 2011 spodziewana jest kontynuacja tendencji spadkowej tej wartości do poziomu 10,52. Kolejne lata powinny przynieść ponowny wzrost tej wartości do poziomu 12,45 w roku 2025.



Rysunek 76. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Dąbrowie Górniczej

7.4. Powiat m. Jaworzno

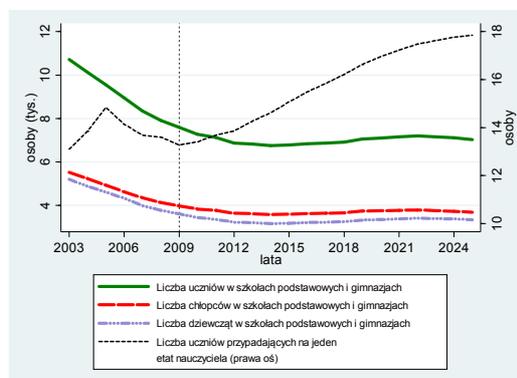
W okresie historycznym na Terenia Jaworzna ukształtowała się wyraźna tendencja spadkowa liczby etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych. W skutek spadku tej wielkości w latach 2005-2009 na koniec tego okresu ukształtowała się ona na poziomie 572 etatów. W tym czasie odsetek etatów kobiet w łącznej ich liczbie był – podobnie jak w przypadku poprzednich jednostek terytorialnych – znaczny i wynosił ok. 88%. Zgodnie z prognozami (rysunek 77) liczba etatów w omawianych placówkach kształcenia będzie maleć w dalszym ciągu, przy czym do roku 2022 ubytki liczby etatów będą maleć do poziomu poniżej 1% rocznie. W ostatnich latach okresu prognozy należy się spodziewać ponownego nasilenia się tendencji spadkowej.



Rysunek 77. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Jaworznie

Analiza zmian rozważanej kategorii w podziale na płeć pozwala stwierdzić, iż tempo spadków w latach 2010–2025 będzie silniejsza w przypadku kobiet, niż mężczyzn. Efektem tych zmian będzie redukcja udziału etatów kobiet w ogólnej liczbie etatów do poziomu 87% (spadek o 1 pkt. proc.). W perspektywie roku 2025 ogólny poziom zatrudnienia nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach na terenie Jaworzna powinien ulec redukcji do 394 etatów. Tym samym spodziewany jest w okresie prognozy spadek zatrudnienia w omawianym zawodzie na poziomie ponad 31% w stosunku do roku 2009.

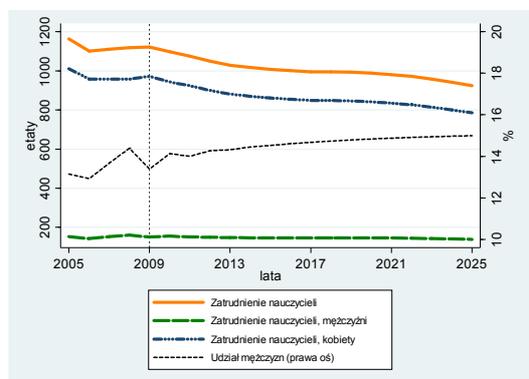
Analiza danych historycznych dotyczących liczby uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów w Jaworznie pozwala wnioskować o obecności silnego trendu spadkowego. W latach 2005–2009 liczba uczniów kształcących się w rozważanych typach placówek uległa redukcji o 20%, z poziomu 9,5 do 7,5 tys. Zgodnie z predykcjami w okresie od 2010 do 2014 łącznie liczebność badanej populacji zmniejszy się o 7,2%, osiągając w 2014 poziom 6,7 tys. Szacuje się przy tym, iż tempo zmian w tym okresie będzie zróżnicowane i wahać się będzie od –0,5 do –4,2% (zmiany roczne). Prognozy wskazują, że siła wzrostu, jaki przypadnie na lata 2015–2022 nie pokryje spadków z lat poprzednich. W efekcie uzyskany, maksymalny dla okresu predykcji poziom badanej zmiennej (7,2 tys. w 2022) będzie znacznie niższy od danych w lat ubiegłych. Analiza zmian liczby uczniów i etatów pozwala wnioskować o kształtowaniu się poziomu wskaźnika mówiącego o liczbie uczniów jaka przypada przeciętnie w Jaworznie na jeden etat nauczycielski. W ostatnich latach okresu historycznego został odnotowany spadek omawianego wskaźnika z poziomu 14,84 w roku 2005 do poziomu 13,28 w roku 2009. W prognozowanym okresie już od pierwszych lata jego trwania spodziewana jest zmiana trendu malejącego na rosnący. W perspektywie roku 2025 spodziewany jest wzrost wskaźnika do poziomu 17,85. Czynnikiem implikującym taki stan rzeczy będzie zarówno spadek zatrudnienia jak i stabilizacja liczby uczniów.



Rysunek 78. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Jaworznie

7.5. Powiat m. Sosnowiec

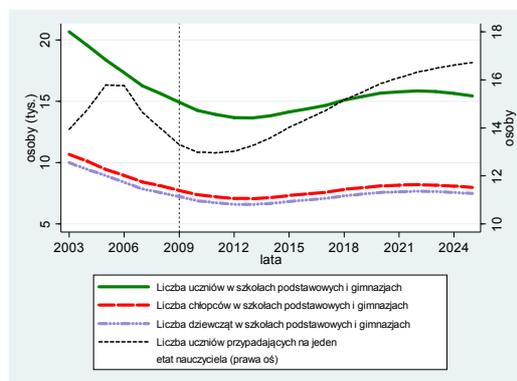
Liczba etatów nauczycieli w Sosnowcu, biorąc pod uwagę jedynie szkoły podstawowe i gimnazja, oscylowała w okresie historycznym w granicach od 1 101 do 1 164. Poziom jaki osiągnięty został



Rysunek 79. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Sosnowcu

okresu objętego prognoza należy się spodziewać ponownego pojawienia się spadku zatrudnienia i nasilania się tego zjawiska. Do roku 2025 spodziewany jest spadek liczby etatów nauczycieli na omawianym szczeblu edukacji do poziomu 924. Analiza przeprowadzona oddzielnie dla kobiet i mężczyzn wskazuje na nieznacznie silniejszy spadek zatrudnienia wśród kobiet. Będzie miało to swoje odbicie w rosnącym udziale mężczyzn w tej grupie zawodowej, który z poziomu niewiele ponad 13% w 2009 roku powinien wzrosnąć do poziomu 15% w roku kończącym okres prognozy.

Liczba uczniów przypadających na jeden etat nauczyciela w ostatnich latach okresu historycznego (2006–2009) zmniejszyła się z 16,3 do 13,5 (o 17%). Szacuje się, że w wyniku różnic między tempem zmian w obu kategoriach, lata predykcji cechować będzie dominacja trendu rosnącego w wartości omawianego wskaźnika. Predykcje zakładają, iż do roku 2015 wartość miary wzrośnie o niemal 9% w porównaniu z 2009, osiągając poziom 14,7. W ciągu kolejnych pięciu lat spodziewane są kolejne jego przyrosty – o 6,5% porównując rok 2020 i 2015. W roku 2009 liczba uczniów przypadająca przeciętnie na jeden etat nauczycielski na podstawowym i gimnazjalnym szczeblu szkolnictwa został odnotowany na poziomie 13,31. W perspektywie roku 2012 spodziewana jest redukcja wartości omawianego wskaźnika do poziomu 13,02. Zgodnie z otrzymanymi wynikami prognozy w roku zamykającym lata predykcji wartość omawianego wskaźnika wynosić będzie już 16,72, tym samym będzie wyższa od maksymalnego poziomu jaki został osiągnięty w latach historycznych (15,78 w roku 2005). Analiza liczebności populacji uczniów pozwala wnioskować o krótkookresowej, negatywnej zmianie we wspomnianej wielkości i długookresowej tendencji rosnącej. Szacuje się, że liczba uczniów w roku zamykającym prognozę będzie o 3% wyższa od stanu z 2009.



Rysunek 80. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Sosnowcu

Rozpatrując zmiany zachodzące w szkołach podstawowych i gimnazjach, zlokalizowanych w podregionie sosnowiecki, warto wspomnieć również o pozycji jednostki na tle województwa, pod względem liczby placówek tego rodzaju. W roku 2009 w podregionie funkcjonowało 160 szkół podstawowych dla dzieci i młodzieży bez specjalnych⁷. Wartość ta (14% łącznej liczby szkół podstawowych województwa śląskiego) plasuje analizowany podregion na czwartym miejscu w województwie. Pod względem liczby gimnazjów (94 w 2009 r., co stanowiło 14,2% wartości dla całego województwa) pozycja podregionu sosnowieckiego jest nieco wyższa. Jednostka ta zajmuje bowiem trzecie miejsce.

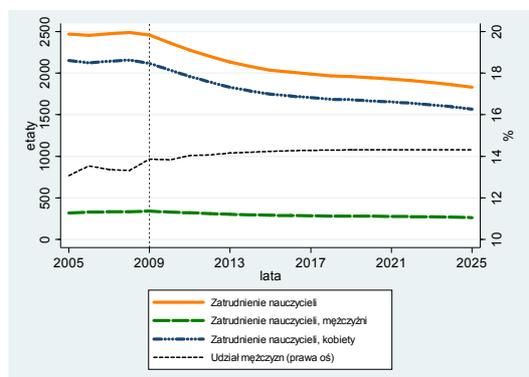
Analiza kierunków zmian liczby etatów nauczycieli w wymienionych wyżej placówkach pozwala zauważyć kilka prawidłowości. Potwierdzają one występowanie znaczącego zróżnicowania przestrzennego zapotrzebowania na kadrę nauczycielską na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym. Rozpatrując zmiany wspomnianej kategorii w skali podregionu, warto zauważyć, iż liczba etatów, jaka spodziewana jest w roku zamykającym okres predykcji (2025) będzie blisko o 20% niższa od poziomu z roku 2009 (zamykającego okres historyczny). Godnym rozpatrzenia jest również kierunek zmian zachodzących na poziomie poszczególnych jednostek terytorialnych podregionu. Szacuje się, iż spośród pięciu analizowanych jednostek, wszystkie odnotują spadek liczby etatów, porównując rok 2025 i 2009. Najwyższy spadek dotyczyć będzie powiatu będzińskiego i Jaworzna – spadki o odpowiednio 33% i 32%. Najniższe spadki w perspektywie horyzontu czasowego prognozy dotyczyć będą Dąbrowy Górniczej i powiatu zawierciańskiego – odpowiednio 6% i 15% spadku liczby etatów.

Przestrzenne zróżnicowanie sytuacji na rynku edukacyjnym w podregionie sosnowieckim potwierdza analiza liczby etatów w podziale na płeć. Podobnie jak w pozostałych podregionach, lata 2010–2025 odznaczać się będą podtrzymaniem dotychczasowej tendencji w zakresie dominacji kobiet w badanej grupie. W skali podregionu sosnowieckiego odsetek etatów kobiet w łącznej ich liczbie wynosił w 2009 r. 86%. Zgodnie z przewidywaniami udział ten pozostanie na niezmiennym poziomie aż do roku 2025. Mimo podtrzymania dotychczasowego podziału łącznej liczby etatów ze względu na płeć, w skali podregionu, analiza poszczególnych jednostek wchodzących w jego skład pozwala dostrzec nieznaczne dysproporcje przestrzenne. W roku 2009 część jednostek, tj. powiat będziński, Dąbrowa Górnicza, Jaworzno i Sosnowiec uzyskały wartość odsetka etatów kobiet wyższą od tej jaką zarejestrowano na szczeblu podregionu. Szacuje się, że do roku 2025, mimo iż w skali tego ostatniego nie zostaną zauważone zmiany w relacjach między liczbą etatów kobiet i mężczyzn, analizując poszczególne jednostki terytorialne, zmiany te będą dostrzegalne. Przykładowo, przewiduje się że wartość rozpatrywanego udziału wzrośnie w powiecie będzińskim o 2 pkt. proc., z 87% w 2009 do 89% w 2025 r. Wzrost wartości omawianej miary widoczny będzie również w Dąbrowie Górniczej, gdzie odsetek etatów kobiet wzrośnie o 1 pkt. proc. z 88% w 2009 do 89% w 2025 r. Jeżeli chodzi o pozostałe jednostki terytorialne, to lata predykcji cechować się będą spadkiem udziału liczby etatów kobiet w ogóle. Sytuacja ta zostanie zaobserwowana w powiecie zawierciańskim (zmiana o 1 pkt. proc. z 84% w 2009 do 83% w 2025 r.), Jaworznie (spadek o 1 pkt. proc. z 88% w 2009 do 87% w 2025 roku) oraz w Sosnowcu (spadek o 2 pkt. proc. z 87% w 2009 do 85% w roku zamykającym predykcje).

⁷ GUS, BDL, www.stat.gov.pl; dane dot. szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego za rok 2009 [data dostępu: 12.01.2011].

8. Podregion tyski

Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach, w podregionie tyskim pozostawała na stosunkowo stabilnym poziomie w całym okresie historycznym. Od 2005 do 2009 roku

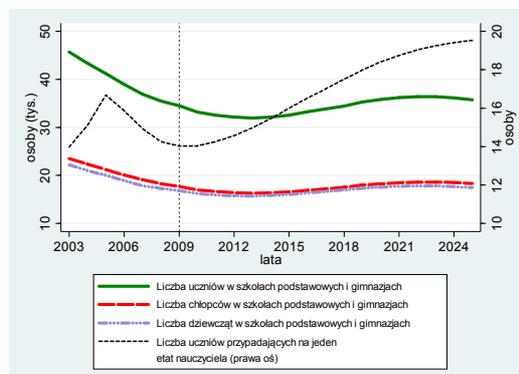


Rysunek 81. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w podregionie tyskim

wielkość zatrudnienia w tej grupie utrzymywała się granicach 2 454 – 2 491 etatów. W tym czasie około 86% wszystkich etatów stanowiły te przeznaczone dla kobiet. Analiza okresu predykcji pozwala zauważyć, iż od początku do końca prognozowanego okresu należy spodziewać się występowania trendu spadkowego liczby etatów nauczycieli. Prognozuje się przy tym, iż dynamika spadków będzie miała słabnący charakter z poziomu -3,78% w skali roku do roku 2018 kiedy powinna wynieść -0,3% w skali roku. W kolejnych latach do końca prognozowanego okresu tempo spadków powinno ponownie się nasilić do poziomu -1,73% rocznie w roku 2025. Liczba etatów kobiet powinna zmaleć

w okresie prognozy z poziomu 2 118 w roku 2009 do poziomu 1 568 w roku 2025. W przypadku etatów mężczyzn przewidywana jest natomiast w tym czasie zmiana z poziomu 341 etatów do 261 etatów. Tym samym nieznacznie silniejsze spadki w okresie objętym prognozą dotyczyć będą grupy kobiet pracujących w charakterze nauczyciela na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym. W skutek tego spodziewany jest śladowy spadek udziału kobiet wśród osób zatrudnionych w tej grupie.

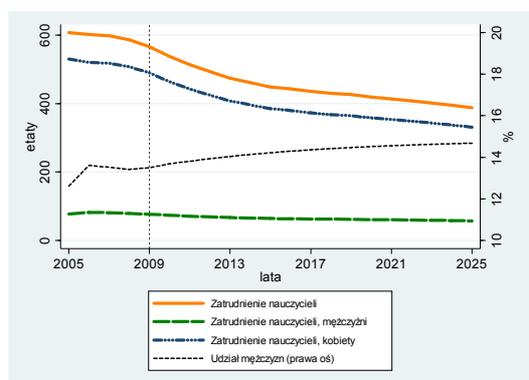
Rysunek 82 prezentuje dane dotyczące liczby uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów funkcjonujących na terenie podregionu tyskiego. Lata historyczne cechowały się systematycznym spadkiem liczebności omawianej populacji. W okresie od 2005 do 2009 roku liczba uczniów tego typu placówek zmalała z 41,1 tys. do 34,4 tys., co oznacza spadek o 16%. Prognozy wskazują, że w najbliższych latach (aż do roku 2012 łącznie) liczba uczniów nadal będzie cechować się trendem spadkowym, przy czym dynamika zmian omawianej kategorii będzie coraz niższa, wykazując dążenie do stabilizacji. Szacuje się ponadto, że począwszy od roku 2013 liczba uczęszczających do podstawówek i gimnazjów na tym terenie zacznie rosnąć. Przewiduje się, że w okresie 2015–2020 łączna liczba uczniów wzrośnie wtedy z 32,5 tys. do 35,7 tys. osób. Należy przy tym zaznaczyć, że około 49% tej populacji stanowić będą mężczyźni. Rozpatrując liczbę uczniów przypadającą na jeden etat zauważyć można stopniową redukcję wartości opisanego wskaźnika jaka miała miejsce w latach 2005 -2009 z poziomu 16,68 do poziomu 14,02. W okresie predykcji spodziewany jest ponowny wzrost opisywanej wartości do poziomu 19,53 w perspektywie roku 2025. Odwrócenie trendu będzie wynikać ze spodziewanego spadku liczby etatów nauczycieli oraz wyhamowania mającego miejsce w okresie historycznym, silnego spadku liczby etatów nauczycieli na tym szczeblu edukacji.



Rysunek 82. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w podregionie tyskim

8.1. Powiat mikołowski

W latach 2005–2009 liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach powiatu mikołowskiego charakteryzowała się nasilającą się tendencją spadkową. Liczba etatów nauczycieli

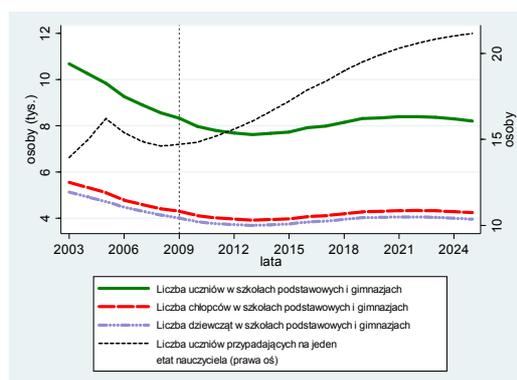


Rysunek 83. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie mikołowskim

pracujących na tym szczeblu edukacji w badanym okresie historycznym spadła z poziomu 607 do 566. Zmiana ta w nieco większym stopniu dotknęła grupę kobiet, a w mniejszym stopniu mężczyzn. W okresie prognozy spodziewana jest kontynuacja tendencji spadkowej, która powinna utrzymać się do roku 2025. Należy się spodziewać, że tempo spadków w okresie prognozy z poziomu -5% w roku 2010 powinno słabnąć do roku 2019 do poziomu -0,82%. W latach 2020–2025 zapowiadane jest kolejne nasilenie się spadków zatrudnienia w badanej grupie. Liczba etatów nauczycieli na omawianym szczeblu edukacji powinna w 2025 roku ukształtować się na poziomie 388. Tym samym okres

prognozy przyniesie spadek zatrudnienia w omawianej grupie o blisko 32%. W podziale na płeć zauważyć można, że w łącznej liczbie etatów nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów – podobnie jak w poprzednich latach – przeważać będą kobiety. Odsetek etatów przeznaczonych dla tej grupy będzie charakteryzować się śladowym spadkiem, pozostając nadal blisko poziomu 86%. W analizowanym przedziale czasowym predykcji (2010–2025) liczba etatów kobiet zmaleje łącznie o 159 etatów, podczas gdy mężczyźni zaledwie o 20. Oznacza to tym samym, iż wielkość rocznych przyrostów liczby etatów kobiet będzie stanowić średnio 89% łącznej zmiany omawianej kategorii.

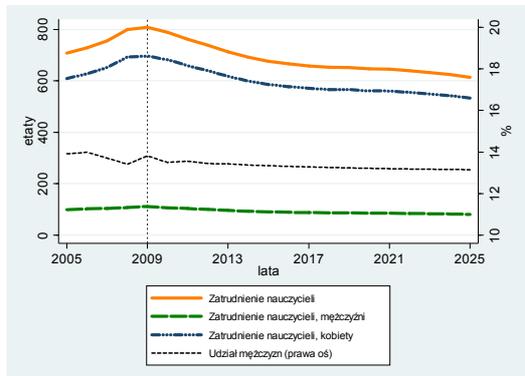
Rozpatrując zmiany liczby uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów zlokalizowanych w powiecie mikołowskim, zauważyć można znaczący spadek wspomnianej kategorii w latach historycznych. Od roku 2005 aż do 2009 liczba uczniów kształcących się w wymienionych placówkach zmniejszyła się z 9,8 do 8,3 tys., co oznacza spadek o 15%. W tym czasie liczba uczniów przypadająca na jeden etat również uległa zmniejszeniu – z 10,5 w 2005 do 8,8 w 2009 – potwierdzając występowanie różnic w dynamice zmian wartości obu zmiennych. Szacuje się, iż w okresie prognozy wartość omawianego wskaźnika podlegać będzie tendencji wzrostowej, aż do ostatniego roku predykcji. Spodziewany wzrost stosunku liczby uczniów do nauczycieli będzie miał miejsce głównie z powodu pojawienia się wyraźnej spadkowej tendencji zatrudnienia w okresie prognozy, przy ustabilizowaniu się liczby uczniów na badanym szczeblu edukacji. Zgodnie z przewidywaniami liczebność grupy uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów z wymienionych kategorii ukształtuje się w perspektywie roku 2025 na poziomie 8,2 tys. W całym okresie prognozy szacuje się utrzymywanie się nieznacznej stabilnej przewagi liczby chłopców na poziomie ok. 52%.



Rysunek 84. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie mikołowskim

8.2. Powiat pszczyński

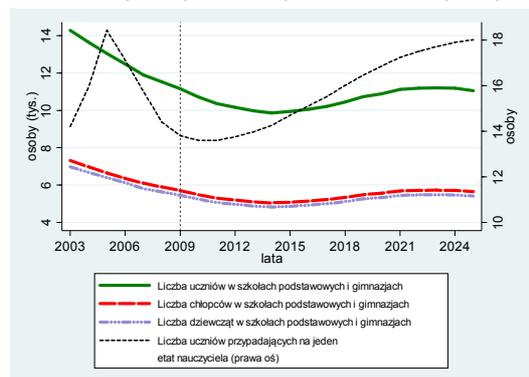
W okresie historycznym, obejmującym lata 2005–2009 liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach funkcjonujących na terenie powiatu pszczyńskiego uległa podlegała trendowi wzrostowemu. W rozpatrywanym przedziale



Rysunek 85. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie pszczyńskim

czasowym wartość omawianej zmiennej wzrosła z poziomu 708 etatów do 808 etatów. Zgodnie z szacunkami wartość rozważanej zmiennej również w okresie prognozy będzie podlegała zmianą o odwrotnym kierunku wobec tego jaki miał miejsce w okresie próby. Przewiduje się jednak, iż skala zmian jaką będzie można obserwować w latach 2010–2014 będzie zdecydowanie najwyższa w całym prognozowanym okresie. Prognozy wskazują, że w perspektywie krótkookresowej liczba etatów będzie zmniejszać się w tempie powyżej 3% rocznie. W efekcie w 2014 roku łączna liczba etatów nauczycieli może ukształtować się na poziomie 692, czyli o ponad 14% niższym od stanu z 2009 roku. Przewiduje się jednocześnie, iż w tym czasie udział etatów kobiet w łącznej ich liczbie nie zmieni się w sposób znaczący, oscylując wokół 86–87%. Szacunki wskazują, iż trend spadkowy po roku 2014 nie będzie już tak silny przynosząc do końca okresu prognozy spadku do 1,7% rocznie. Prognozy wskazują, że tendencja rosnąca przyczyni się osiągnięcia w roku 2025 poziomu 614 etatów, z czego 533 stanowić będą etaty kobiet. Oznaczać to będzie spadek liczby etatów nauczycieli pracujących w śląskich szkołach podstawowych i gimnazjach o 24% względem stanu z roku 2009.

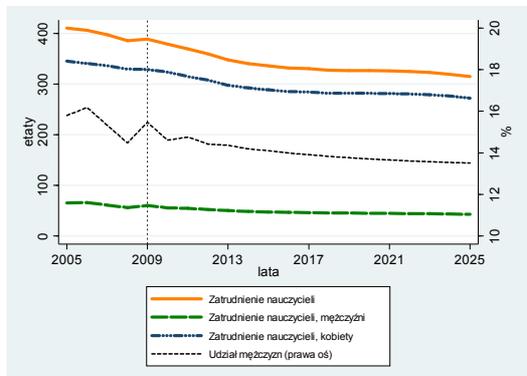
Rysunek 86 przedstawia dane dotyczące liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjów powiatu pszczyńskiego. Zgodnie z prognozami, po okresie spadku liczebności badanej populacji w pierwszych latach predykcji, liczba uczniów zacznie wzrastać. Szacuje się, iż w wyniku niekorzystnych zmian jakie będzie można obserwować w latach 2010–2014 liczba uczniów zmniejszy się z 10,7 do 9,8 tys., co stanowi spadek o 8%. Trend rosnący, zapoczątkowany w roku 2015 zaowocuje ponownym wzrostem omawianej wielkości do 10 tys. w 2016, a następnie do 11,2 tys. w roku 2023. Szacuje się przy tym, iż maksymalny poziom analizowanej zmiennej – uzyskany w okresie predykcji – będzie znacząco niższy od tego jaki odnotowano w okresie historycznym. Analiza liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczyciela wskazuje na silny spadek tego współczynnika jaki miał miejsce w latach 2005–2009 z poziomu 18,42 do poziomu 13,8. W okresie prognozy spodziewane jest odwrócenie spadkowej tendencji. W perspektywie horyzontu czasowego prognozy spodziewany jest wzrost omawianego wskaźnika do poziomu 10 uczniów na jeden etat nauczycielski. Podobnie jak w innych powiatach wzrost ten będzie miał związek głównie ze spadkowym trendem liczby etatów nauczycieli.



Rysunek 86. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie pszczyńskim

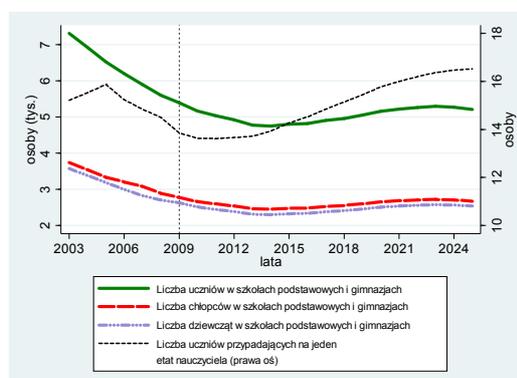
8.3. Powiat bieruńsko-lędziński

Lata historyczne – od 2005 do 2009 roku – odznaczały się nieznacznym spadkiem liczby etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach powiatu bieruńsko-lędzińskiego. W tym czasie nastąpiła redukcja analizowanej zmiennej z poziomu 411 etatów do poziomu 289 etatów. Szacuje się, że podobnie jak w przypadku innych powiatów w podregionie liczba etatów będzie maleć w całym prognozowanym okresie. Predykcje wskazują, że w latach 2010–2014 wartość omawianej zmiennej będzie charakteryzowała się najsilniejszą w okresie badania dynamiką spadków – o więcej niż 2% w skali roku – i jej wartość zmaleje do 341 etatów, co jest równoważne spadkowi o ponad 12% (porównując rok 2014 i 2009). Analiza zmian liczby etatów przeznaczonych dla osób poszczególnej płci, wskazuje iż w całym okresie prognozy, tak samo jak w latach historycznych, dominującą pozycję będą miały kobiety. Liczba etatów zajmowanych przez nie w roku 2009 ukształtowała się na poziomie 329 etatów, czyli o 269 wyższym niż w przypadku mężczyzn. Należy się spodziewać, że po roku 2014 spadek liczby etatów nauczycieli na poziomie podstawowym i gimnazjalnym, aż do roku 2020 będzie cechował się słabnącą dynamiką zmian. Szacuje się, że roczny spadek w tym roku wyniesie mniej niż 0,1%. W ostatnich latach prognozy z kolei należy spodziewać się nieznacznego ponownego nasilenia się spadku liczby etatów. W 2025 zatrudnienie w tej grupie powinno wynieść 315 etatów – w tym 272 etaty zajmowane przez kobiety i 43 etaty zajmowane przez mężczyzn.



Rysunek 87. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w powiecie bieruńsko-lędzińskim

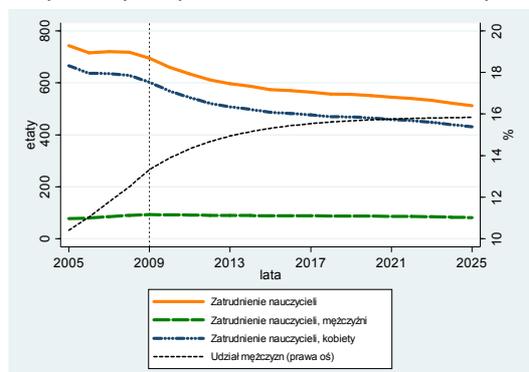
Na rysunku 88 zaprezentowana została prognoza liczby uczniów w śląskich podstawówkach i gimnazjach w perspektywie do roku 2025. Pierwsze lata objęte prognozą cechować będzie kontynuacja trendu spadkowego, jaki zapoczątkowany został w okresie próby. W okresie od 2010 do 2014 roku łącznie liczba uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów w powiecie bieruńsko-lędzińskim zmniejszy się z 5,1 do 4,7 tys. osób. Przewiduje się tym samym, iż zmiana ta – spadek o 8,1% – będzie znacznie niższa od tej, jaką zarejestrowano w latach 2005–2009 (17%). Zgodnie z predykcjami w horyzoncie długookresowym spodziewane jest przejście do trendu rosnącego. Począwszy od 2015 r. liczba uczniów kształcących się – w wymienionych wyżej placówkach – zacznie systematycznie wzrastać, osiągając w 2020 r. poziom 5,1 tys. Szacuje się przy tym, iż najsilniejsze, roczne zmiany wielkości omawianej kategorii przypadną na lata: 2020 (roczny wzrost liczby uczniów o 2,1%), 2019 (wzrost o 1,9% w skali roku) i 2017 (zmiana analogiczna do tej z 2019). W okresie prognozy spodziewany jest wzrost liczby uczniów przypadającej przeciętnie na jeden etat nauczycielski z poziomu 13,86 w roku 2006 do poziomu 16,53 w roku 2025.



Rysunek 88. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w powiecie bieruńsko-lędzińskim

8.4. Powiat m. Tychy

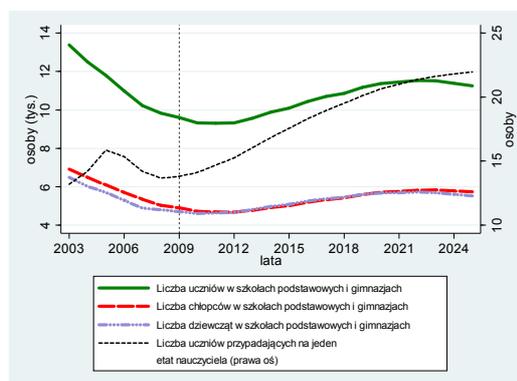
W latach 2005–2009 przedział zanotowano w Tychach spadek liczby etatów nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych i w gimnazjach. Okres ten charakteryzował się jednocześnie stopniowym spadkiem odsetka etatów przeznaczonych dla kobiet. Udział wspomnianej grupy w łącznej liczbie etatów uległ redukcji z niespełna 90% w 2005 do 86,7% w 2009. Zgodnie z prognozami, liczba etatów w latach 2011–2025 również cechować się będzie tendencją malejącą. Należy jednocześnie spodziewać się, że do roku 2019 dynamika spadku liczby etatów będzie słabnąć, a spadek w tym roku nie przekroczy 0,2% zatrudnienia w roku poprzednim. Szacuje się, że w kolejnych latach prognozy będzie miało miejsce ponowne wzmocnienie trendu spadkowego, a roczne tempo zmian w roku 2025 wyniesie -1,83%. Przewiduje się tym samym, iż już w roku kończącym prognozowany okres zatrudnienie nauczycieli na



Rysunek 89. Liczba etatów nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach według płci w Tychach

szczeblu podstawowym i gimnazjalnym w Tychach wyniesie 512 etatów. Będzie to wartość o 26% większa od tej jaka została zanotowana w ostatnim roku okresu historycznego. Rozpatrując zmiany liczby etatów w zależności od płci nauczyciela, stwierdzić można iż w perspektywie do roku 2025 zatrudnienie kobiet powinno ukształtować się na poziomie 431 etatów, zaś zatrudnienie mężczyzn na poziomie 81 etatów. Tym samym zatrudnienie kobiet odznaczać się będzie średnio wyższym tempem spadku niż zatrudnienie mężczyzn w tym zawodzie. W perspektywie horyzontu czasowego prognozy oznaczać to będzie wzrost udziału mężczyzn w badanej grupie do poziomu 16%.

Liczba uczniów uczęszczających do szkół podstawowych i gimnazjów zlokalizowanych w Tychach – w latach historycznych – cechowała się obecnością trendu spadkowego. W efekcie liczebność badanej populacji zmniejszyła się w ciągu 4 lat, od roku 2005 o 19%, osiągając poziom 9,5 tys. w 2009. Zgodnie z szacunkami poziom omawianej zmiennej w pierwszych latach predykcji będzie dążyć do osiągnięcia stabilizacji w granicach 9,3 tys. uczniów. Sytuacja ta ulegnie zmianie w perspektywie długookresowej, w przypadku której szacowany jest wzrost liczby uczniów. Tym samym prognozuje się, że w latach 2015–2020 liczba uczęszczających do tego typu placówek wzrośnie z 10 tys. do 11,3 tys. Przewiduje się ponadto, że maksymalny poziom badana zmienna uzyska w roku 2023, kiedy to osiągnie wartość 11,5 tys. Wskaźnik odzwierciedlający relację między liczbą uczniów a liczbą etatów wskazuje na stopniowy spadek liczby uczniów przypadających na jednego nauczyciela. Podobnie jak w innych powiatach podregionu, tak i w Tychach spodziewany jest wzrost współczynnika liczby uczniów jaka przypada średnio na jeden etat nauczycielski z poziomu 13,80 w roku 2009 do poziomu 21,96 w roku 2025.



Rysunek 90. Liczba uczniów w podziale na płeć w szkołach podstawowych i gimnazjach w Tychach

Podsumowując sytuację w szkolnictwie podstawowym i gimnazjalnym warto podkreślić, że zmiany jakie będzie można obserwować w podregionie tuskim cechować się będą przestrzennym zróżnicowaniem. Analiza przebiegu zmienności liczby etatów nauczycieli – we wskazanych typach placówek – przeprowadzona na poziomie podregionu i poszczególnych jednostek terytorialnych wchodzących w jego skład, pozwala dostrzec kilka prawidłowości. Rozpatrując skalę zmian w podregionie tuskim warto zaznaczyć, że w ciągu całego okresu predykcji liczba etatów zmaleje. Szacuje się, że w roku 2025 będzie ona niższa od wartości jaka odnotowana została w 2009 r. o blisko 26%. Zmiana ta w różnym stopniu widoczna będą na poziomie poszczególnych jednostek wchodzących w skład podregionu.

Przewiduje się, że mimo spadku jaki zarejestrowany zostanie we wszystkich powiatach i miastach na prawach powiatu, wchodzących w skład podregionu, skala zmian będzie zróżnicowana. Przykładowo w powiecie mikołowskim liczba etatów zmaleje – zestawiając rok 2025 z 2009 – o prawie 32%, osiągając w ostatnim roku predykcji wartość 388. Dla porównania w analogicznym przedziale czasowym poziom badanej zmiennej w powiecie bieruńsko-łędzkim zmaleje jedynie o 19%, uzyskując wartość 315 etatów w ostatnim roku prognozy. W przypadku pozostałych jednostek terytorialnych spodziewany jest spadek liczby etatów nauczycieli odpowiednio o: 24% w powiecie pszczyńskim i o 26% w Tychach.

Szacuje się ponadto, iż znaczne dysproporcje przestrzenne widoczne będą jeżeli chodzi o wartość udziału kobiet w łącznej liczbie etatów. W okresie historycznym, w skali podregionu, odsetek etatów kobiet w ogóle zmiennej wynosił 86%. Szacuje się, że aż do roku 2025 wartość ta nie ulegnie zmianie. W przeciwieństwie do poziomu podregionu, wzrost udziału etatów kobiet (w okresie predykcji) odnotowany zostanie w: powiecie pszczyńskim (o 1 pkt. proc. do 87% w 2025 r.) i powiecie bieruńsko-będzińskim (o 1 pkt. proc. z 85% w 2009 do 86% w roku 2025). Zgodnie z szacunkami pozostałe jednostki terytorialne zarejestrują w tym czasie spadek udziału kobiet w liczby etatów nauczycieli. W powiecie mikołowskim spadek ten ma wynieść 2 pkt. proc – porównując rok 2025 i 2009, natomiast w Tychach aż 3 pkt. proc.

Rozpatrując zmiany na rynku edukacyjnym w podregionie tuskim warto również przeanalizować poziom wskaźnika odzwierciedlającego liczbę uczniów przypadających na jeden etat nauczyciela, w szkołach podstawowych i gimnazjach. W roku 2009 – w podregionie tuskim – wartość zdefiniowanej w powyższy sposób miary wynosiła 14,02. Szacuje się, że do roku 2025 ulegnie ona wzrostowi aż do poziomu 19,53. Dla porównania poszczególne powiaty wchodzące w skład podregionu odnotują zmianę wartości podanej miary najwyższego poziomu 21,96 w Tychach, najniższy zaś będzie w tym czasie notowany w powiecie bieruńsko-łędzkim na poziomie 16,52. Warto zauważyć, że prognozowane w powiatach podregionu tuskiego wartości omawianego wskaźnika w perspektywie roku 2025, są bardzo wysokie w skali całego województwa śląskiego. W różnica pomiędzy omawianymi powiatami a resztą województwa, która została odnotowana w 2009 roku nie była tak znaczna jak jest to przewidywane w przyszłości. Przyczyna takiej skali zmian jest zapowiadany, wyższy niż w innych podregionach względny spadek zatrudnienia w okresie prognozy, przy średnim wzroście liczby uczniów jaki spodziewany jest w perspektywie horyzontu czasowego prognozy w podregionie tuskim.

Podsumowanie

Prognozy zapotrzebowania na pracę nauczycieli na szczeblu podstawowym i gimnazjalnym na terenie województwa śląskiego wskazują na spadek poziomu zatrudnienia w tym zawodzie w całym rozpatrywanym okresie. Przewiduje się, że dynamika tego spadku będzie różna, przy czym przebieg zmienności poziomu zatrudnienia nauczycieli na tych szczeblach edukacji jest związany ze zmianami liczby uczniów w tych rodzajach szkół. Kluczową determinantą skali zatrudnienia nauczycieli jest także tendencja dotycząca kształtowania się liczby pracujących ogółem w województwie. Należy podkreślić, że na poszczególnych obszarach województwa śląskiego spadek zapotrzebowania na nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach może następować z różną intensywnością i charakteryzować się odmiennym okresem trwania najbardziej dynamicznych zmian.

Wyniki prognoz wskazują, że największe tempo spadku zatrudnienia w okresie prognozy względem roku 2009 spodziewane są w podregionie tyskim (redukcja o blisko 26%), bytomskim (redukcja o 25%) oraz w podregionie rybnickim (redukcja o 25%). Najniższy spadek zatrudnienia nauczycieli na tym szczeblu edukacji spodziewany jest w podregionie sosnowieckim (redukcja o 19%). W wyniku powyższych tendencji zmianie ulegną także możliwości znalezienia zatrudnienia przez nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach w poszczególnych podregionach województwa śląskiego. W roku 2009 największa część osób pracujących w omawianym zawodzie była zaobserwowana w podregionie bielskim (16% wszystkich pracujących nauczycieli). Również wysoka liczba nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjach w skali województwa charakteryzowała podregion katowicki, rybnicki i sosnowiecki (po 14%). Mniej niż co dziesiąty nauczyciel pracował w podregionie bytomskim (9%) i tyskim (8%). W perspektywie horyzontu czasowego prognozy udziały te nie powinny ulec znaczącym zmianom.

Należy podkreślić fakt, że nauczyciele pracujący w szkołach podstawowych i gimnazjach to grupa silnie sfeminizowana. W skali województwa udział kobiet pracujących w tej profesji powinien utrzymywać się w okresie prognozy na poziomie zbliżonym do 86%. Najwyższy udział mężczyzn w badanej grupie zawodowej przewidywany jest w podregionie bielskim (blisko 17%), najniższy zaś w podregionie gliwickim i katowickim (w końcowym okresie prognozy mniej niż 11%).

Prognozowany przebieg zmienności liczby pracujących nauczycieli na omawianym szczeblu edukacji, który odbiega swoim kształtem od prognozowanej zmienności liczby uczniów, ma wpływ na istotną zmianę liczby uczniów przypadających na jeden etat nauczycielski. Dla całego województwa śląskiego wartość tego współczynnika w latach 2009-2025 powinna wzrosnąć z poziomu 12,59 do 15,79. Najwyższy jego poziom w roku 2009 miał miejsce w podregionie katowickim – ponad 14. uczniów przypadało na jeden etat nauczycielski. Wyniki prognoz wskazują, że w roku 2025 największa liczba uczniów przypadająca średnio na jeden etat nauczyciela będzie miała miejsce w podregionie tyskim i wyniesie niecałe 20 osób. W ostatnim roku okresu historycznego (2009) podregion częstochowski charakteryzował się najniższą wartością omawianego wskaźnika, który wyniósł 10,57. Szacuje się, że pomimo niewielkiego wzrostu, sytuacja ta powinna się utrzymać do roku 2025 przy poziomie wskaźnika wynoszącym 12,2.

Metodologia

Metodologia opracowania prognoz uwzględniła znaczenie przewidywanych trendów demograficznych oraz zmian przyszłej sytuacji na śląskim rynku pracy oraz rynku edukacyjnym. W celu przeprowadzenia szczegółowych analiz i prognoz zmiennych wpływających na poziom zapotrzebowania na nauczycieli w województwie śląskim zastosowano zaawansowane narzędzia statystyczno-ekonometryczne oraz profesjonalne oprogramowanie ekonometryczne STATA.

Metodologia oparta została na Systemie Badań i Prognoz Regionalnych Region-stat. Prognozy popytu na pracę nauczycieli bazowały na technikach modelowania i prognozowania szeregów czasowych, m.in. VAR, VEqCM, ARIMA, ARIMAX. W celu określenia przyszłych tendencji zatrudnienia nauczycieli w województwie śląskim wykorzystywano dodatkowo metodę długookresowego prognozowania na podstawie ultrakrótkich szeregów czasowych⁸. Zastosowana przy badaniu zapotrzebowania na nauczycieli metoda czerpała ze znanych sposobów analizy szeregów czasowych, takich jak: wygładzanie wykładnicze, metoda średniej ruchomej, modele trendu czy model autoregresyjny. Wymienione sposoby analiz mają jednak ograniczone zdolności predykcyjne m.in. w przypadku prognoz demograficznych i są efektywne jedynie w przypadku krótkiego okresu prognozy *ex ante*. Dzięki zastosowaniu metody prognozowania długookresowego na podstawie szeregów ultrakrótkich jakość predykcji obejmujących okres do 2025 r. znacząco wzrasta w porównaniu do wyników uzyskanych tradycyjnymi metodami (ograniczeniu ulega błąd prognozy).

Sporządzenie pakietu prognoz dotyczących skali popytu na pracę nauczycieli w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w województwie śląskim poprzedzone zostało wielowymiarową, szczegółową analizą trendów charakteryzujących szeregi czasowe, opisane m.in. przez poziomy bezwzględne zmiennych, tempa wzrostu oraz zróżnicowane wskaźniki struktury. Celem tego rodzaju analizy było wyodrębnienie charakterystyk danych o największej stabilności, które zminimalizują błędy prognozy.

Na podstawie otrzymanych charakterystyk stworzony został system prognostyczny składający się z bilansujących się wskaźników, charakteryzujących rynek edukacyjny i rynek pracy w województwie śląskim. Aby zapewnić spójność prognoz w ramach systemu, prognozy wykonano na kilku powiązanych ze sobą poziomach szczegółowości. W ramach każdego z nich zastosowano metodę prognozowania długookresowego na podstawie szeregów ultrakrótkich. Pierwszy poziom systemu prognostycznego wiązał się z opracowaniem prognoz wielkości w najszerszym ujęciu (np. liczby etatów nauczycieli w województwie). Kolejne poziomy tworzyły predykcje sytuacji w poszczególnych podgrupach danej zmiennej (np. liczba etatów w województwie według płci). Spójność wykonanych na tym etapie predykcji uzyskano za pomocą bilansujących się wskaźników, z których każdy wyrażał udział zmiennej szczegółowej w wartości ogólnej.

Oprócz specjalnie przygotowanej metody prognozowania wszystkie wykonane na tym poziomie predykcje skorygowane zostały prognozami eksperckimi. Efektem końcowym wielopoziomowego systemu prognostycznego było uzyskanie długookresowych prognoz dla każdej zmiennej w możliwie najdokładniejszych podziałach przedmiotowych i geograficznych województwa.

⁸ Opracowana metoda zaprezentowana została w czasopiśmie Głównego Urzędu Statystycznego i Polskiego Towarzystwa Statystycznego (Mackiewicz M., Krajewski P., Kuchta Z., Mazurek M., Nowakowski M., *Długookresowe prognozowanie zmiennych ekonomicznych na podstawie bardzo krótkich szeregów czasowych*, Wiadomości Statystyczne, Nr 9/2009, s. 33-41).

Literatura

- Abelson P.W., Joyeux R., *Economic Forecasting*, Allen & Unwin, 2000
- Barreto H., Howland F.M., *Introductory econometrics*, Cambridge University Press, 2006
- Barro R., *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 1997
- Barteczko K., Bocian A., *Modele prognozowania i symulacji gospodarczych*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2006
- Bartosiewicz S., *Estymacja modeli ekonometrycznych*, PWE, Warszawa 1990
- Bielińska E., *Metody prognozowania*, Wydawnictwo Śląsk, Katowice 2003
- Charemza W., Deadman D., Syczewska E.M., *Nowa ekonometria*, PWE, Warszawa 1997
- Chatfield C., *Time-series forecasting*, Chapman & Hall/CRC, 2000
- Cieślak M. (red.), *Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania*, PWN, Warszawa 2005
- Clements M. P., Hendry D. F., *Forecasting Economic Time Series*, Cambridge University Press, 1988
- Clements M. P., Hendry D. F., *Forecasting Non-stationary Economic Time Series*, Zeuthen Lecture Book Series, 2001
- Diebold F. X., Mariano R. S., *Comparing Predictive Accuracy*, [w:] „Journal of Business & Economic Statistics”, 1995
- Domański Cz., *Metody statystyczne - teoria i zadania*, WUŁ, Łódź 2001
- Gajda J., *Ekonometria praktyczna*, Przedsiębiorstwo Specjalistyczne "Absolwent", Łódź 2002
- Gajda J., *Prognozowanie i symulacja a decyzje gospodarcze*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2001
- Ghysels E., Osborn D.R., *The econometric analysis of seasonal time series*, Cambridge University Press, 2001
- Granger C. W. J., Newbold P., *Spurious Regression in Econometrics*, [w:] „Journal of Econometrics”, 1974
- Grudkowska S., Pańnicka E., *X-12-ARIMA i TRAMO/SEATS : empiryczne porównanie metod wyrównania sezonowego w kontekście długości próby*, NBP Departament Komunikacji Społecznej, Warszawa 2007
- Guzik B., Jurek W., *Podstawowe metody ekonometrii*, Wydawnictwa AE w Poznaniu, Poznań 2003
- Hall R., Taylor J., *Makroekonomia*, PWN, Warszawa 2005
- Hendry D. F., *Dynamic Econometrics*, Oxford University Press, 1995
- Hozer J., *Metody ilościowe w ekonomii*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2007
- Jajuga K., *Ekonometryczna analiza problemów ekonomicznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 1994
- Jajuga K., Kowalewski G., *Ekonometria : metody i analiza problemów ekonomicznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 1998
- Kantz H., Schreiber T., *Nonlinear Time Series Analysis*, Cambridge University Press, 2004
- Krajewski S., Kaczorowski P., *Wzrost gospodarczy, restrukturyzacja i rynek pracy w Polsce: ujęcie teoretyczne i empiryczne*, WUŁ, Łódź 2006
- Kryńska E., *Dylematy polskiego rynku pracy*, IPISS, Warszawa 2001

- Kryńska E., *Wybrane teorie rynku pracy o prognozowaniu*, [w:] Kryńska E., Suhecka J., Suhecki B., *Prognoza podaży i popytu na pracę w Polsce do roku 2010*, IPISS, Warszawa 1998
- Kupczyk T. (red.), *Prognozy rynku pracy i zapotrzebowania na kwalifikacje*, Politechnika Wroclawska – Centrum Kształcenia Ustawicznego, Wrocław 2005
- Kwiatkowska W., *Zmiany strukturalne na rynku pracy w Polsce*, WUŁ, Łódź 2007
- Li W.K., *Diagnostic checks in time series*, Chapman & Hall/CRC, 2004
- Llewellyn G.E., Samuelson S.P., *Economic Forecasting and Policy. The international dimension*, Routledge & Kegan Paul plc, 1985
- Lütkepohl H., Kräzig M., *Applied time series econometrics*, Cambridge University Press, 2004
- Lütkepohl H., *New introduction to multiple time series analysis*, Springer, 2005
- Łapińska-Sobczak N., *Makromodel sektora finansowego: studium ekonometryczne dla gospodarki polskiej*, WUŁ 1997
- Mackiewicz M., Krajewski P., Kuchta Z., Mazurek M., Nowakowski M., *Długookresowe prognozowanie zmiennych ekonomicznych na podstawie bardzo krótkich szeregów czasowych*, [w:] "Wiadomości Statystyczne" nr 9, 2009
- Maddala G.S., Kim I.M., *Unit roots, cointegration and structural change*, Cambridge University Press, 1998
- Maddala, G. S., *Ekonometria*, PWN, Warszawa 2008
- Majsterek M., *Wielowymiarowa analiza kointegracyjna w ekonomii*, WUŁ, Łódź 2008
- Makać W., *Podstawowe metody statystyczne w analizie rynku pracy*, Krajowy Urząd Pracy, Warszawa 1996
- Michie J., Smith J.G., *Employment and economic performance. Jobs, inflation and growth*, Oxford University Press, 1997
- Milo W., *Prognozowanie i symulacja*, WUŁ, Łódź 2002
- Miszczak W., *Wielowymiarowe szeregi czasowe*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 2006
- Nowiński M., *Nieliniowa dynamika szeregów czasowych w badaniach ekonomicznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 2007
- Osińska M., *Ekonometria finansowa*, PWE, Warszawa 2006
- Petit P., Soete L., *Technology and the Future of European Employment*, Edward Elgar Publishing Limited, 2001
- Socha M., Sztanderska U., *Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000
- Staszewska-Bystrova A., *Wektorowe modele autoregresyjne w analizie makroekonomicznych szeregów czasowych*, TNOiK „Dom Organizatora”, Toruń 2009
- Stock J., Watson M., *Forecasting Inflation*, National Bureau of Economic Research, Cambridge 1999
- Tokarski T., *Statystyczna analiza regionalnego zróżnicowania wydajności pracy, zatrudnienia i bezrobocia w Polsce*, PTE, Warszawa 2005
- Unolt J., *Ekonomiczne problemy rynku pracy*, BPS, Katowice 1999
- Verbeek M., *A Guide to Modern Econometrics*, John Wiley & Sons, New Jersey 2008
- Welfe A., *Ekonometria : metody i ich zastosowanie*, PWE, Warszawa 2003

- Welfe A., *Gospodarka Polski w okresie transformacji: zasady modelowania ekonometrycznego*, PWE, Warszawa 2000
- Welfe W., *Ekonometria stosowana*, PWE, Warszawa 2004
- Welfe W., *Ekonometryczne modele gospodarki narodowej Polski*, PWE, Warszawa 1992
- Zeliaś A., Pawełek B., Wanat S., *Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania*, PWN, Warszawa 2004