



Analiza przewidywanych konsekwencji sytuacji demograficznej w relacji do systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego badanych obszarów

Określenie scenariuszy rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego do 2030 roku

RAPORT CZĄSTKOWY II



Autorzy raportu:

dr hab. Andrzej Bukowski
dr Maciej Piotrowski
dr Michał Thlon
dr Wojciech Roszka
dr Jolanta Kluba
Magdalena Marciniak – Piotrowska
Artur Kowalczyk
Katarzyna Grudzień
Krzysztof Siewiera
Rafał Stawiarz
Milena Maj

Zamawiający/Wydawca:



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
Województwa Opolskiego

Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
ul. Piastowska 14
45-082 Opole
tel.: 77 541 64 10
e-mail: umwo@opolskie.pl

Wykonawca:

bluehill[^]



Bluehill Sp. z o.o.

ul. Stępińska 22/30
00-739 Warszawa
tel. 22 100 69 26
<http://www.bluehill.pl>

**EPRD Biuro Polityki Gospodarczej
i Rozwoju Regionalnego**

ul. Szkolna 36a,
25-001 Kielce
tel. 41 345 32 71
<http://www.eprd.pl>

Opracowanie stanowi produkt badania pn. *Wpływ depopulacji na perspektywy rozwojowe województw: opolskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego* będącego elementem projektu pn. *Programowanie działań minimalizujących skutki depopulacji na przykładzie województw: opolskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego.*

Spis treści

Wprowadzenie	- 4 -
1. Wskazanie obszarów terytorialnych podatnych na zjawisko depopulacji w województwie warmińsko-mazurskim	- 8 -
1.1. Jednostki administracji terytorialnej podatne na zjawisko depopulacji	- 10 -
1.2. Składowe sytuacje demograficznej dla zidentyfikowanych obszarów	- 21 -
2. Aktualność prognoz demograficznych opracowanych przez GUS	- 32 -
2.1. Weryfikacja aktualności prognoz opracowanych przez GUS w zakresie zmian liczby ludności ...	- 32 -
2.2. Korekta prognoz opracowanych przez GUS w zakresie zmian liczby ludności.....	- 35 -
2.3. Korekta prognoz o zjawisko emigracji nierejestrowanej.....	- 38 -
3. Analiza przewidywanych konsekwencji sytuacji demograficznej dla systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego badanych gmin i powiatów oraz województwa warmińsko-mazurskiego	- 46 -
3.1. Wpływ i skala prognozowanych zmian demograficznych na obszary analityczne badania w świetle modelowania ekonometrycznego.....	- 46 -
3.2. Przewidywane konsekwencje sytuacji demograficznej w relacji do systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego województwa oraz prognoza zmian do 2030 r. dla wybranych wskaźników przypisanych do obszarów analitycznych badania z wykorzystaniem modelowania ekonometrycznego	- 48 -
3.2.1. Rynek pracy	- 48 -
3.2.2. Zdrowie.....	- 58 -
3.2.3. Polityka społeczna i rodzinna	- 66 -
3.2.4. Polityka senioralna/ srebrna gospodarka.....	- 71 -
3.2.5. Edukacja i szkolnictwo wyższe.....	- 76 -
3.2.6. Kultura	- 84 -
3.2.7. Finanse JST.....	- 92 -
3.2.8. Jakość życia.....	- 100 -
3.2.9. Środowisko naturalne.....	- 106 -
4. Scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego do 2030 roku	- 113 -
Podsumowanie	- 130 -
Wykaz źródeł	- 137 -
Wykaz tabel	- 139 -
Wykaz rysunków	- 142 -
Wykaz wykresów	- 144 -
Wykaz użytych skrótów	- 146 -
Wykaz załączników	- 147 -

Wprowadzenie

Cel raportu:

Niniejszy raport ma na celu analizę przewidywanych konsekwencji sytuacji demograficznej w relacji do systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego badanych obszarów oraz określenie scenariuszy rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego do 2030 roku.

Cele szczegółowe zostały zdefiniowane w sposób następujący:

- 1) wskazanie obszarów podatnych na zjawisko depopulacji w województwie warmińsko-mazurskim (ich dobór wynikał będzie głównie ze zmian w wielkości ludności obserwowanej od 2010 do 2017 roku i prognozowanej na 2030 rok);
- 2) nakreślenie prognoz wraz z analizą przewidywanych konsekwencji sytuacji demograficznej w relacji do systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego badanych obszarów (na poziomie gmin i powiatów) i województwa warmińsko-mazurskiego (poziom regionalny), ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na: rynek pracy, zdrowie, politykę społeczną i rodzinną, politykę senioralną/srebrną gospodarkę, edukację i szkolnictwo wyższe, kulturę, finanse i funkcjonowanie JST, jakość życia oraz środowisko naturalne, uwzględniających bariery i ograniczenia generowane przez proces wyludniania się.

Pytania badawcze, na które odpowiada niniejsze opracowanie, stanowią treść *raportu metodologicznego* oraz dodatkowo zostały załączone do niniejszego raportu (Załącznik nr 5) w zakresie mu odpowiadającym.

W celu zidentyfikowania, na które pytanie badawcze odpowiada dany podrozdział przy poszczególnych tytułach zamieszczono graficzne odniesienie do numeru pytania badawczego:



Kontekst merytoryczny:

Raport cząstkowy II jest kolejnym etapem przedmiotowego badania pn. „*Wpływ depopulacji na perspektywy rozwojowe województw: opolskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego*”. Ma na celu wskazanie obszarów szczególnie narażonych na zjawisko depopulacji, scharakteryzowanie ich sytuacji demograficznej oraz jej wpływu na analizowane obszary, jak również nakreślenie scenariuszy rozwoju społeczno-gospodarczo-przestrzennego do 2030 r. Zadanie to zostało przewidziane jako kolejne po przeprowadzonej na wcześniejszym etapie całościowej analizie sytuacji demograficznej regionu, która ujawniła oddziaływanie szeregu, w dużej mierze wspólnych dla poszczególnych obszarów objętych badaniem, czynników wpływających na procesy wyludniania.

Mówimy o różnego rodzaju czynnikach społeczno-obyczajowych, ekonomicznych i politycznych, które mają charakter uniwersalny, co oznacza, że ich oddziaływanie można w różnym stopniu przypisać do każdego z regionów. Można jednocześnie przyjąć, że indywidualnie rozpatrywane sytuacje obszarów problemowych z uwagi na ryzyko depopulacji wskażą na występowanie różnic w natężeniu występowania określonych czynników, jak chociażby związanych ze starzeniem się społeczeństw.¹ Zróżnicowanie może występować zarówno na poziomie regionalnym, jak i lokalnym przejawiając się

¹ Por. J. Stańczak, T. Szałyts, *Regionalne zróżnicowanie procesu starzenia się ludności Polski w latach 1990-2015 oraz w perspektywie do 2040 roku*, Referat zaprezentowany na „V Zielonogórskich Spotkaniach z Demografią” Szanse i wyzwania rozwoju regionalnego w kontekście zmian demograficznych Europy, Zielona Góra 2016

silniejszym oddziaływaniem określonego czynnika bądź grupy czynników. Ich wyodrębnienie jest pierwszym krokiem w kierunku budowania instrumentarium oddziaływania na zachodzące negatywne zjawiska demograficzne.

W pierwszej części raportu² działania analityczne były ukierunkowane na wytypowanie obszarów szczególnie narażonych na depopulację. W efekcie zastosowanego dwuetapowego podejścia (bazującego na wykorzystaniu typów klasyfikacyjnych Webba oraz wskaźnika syntetycznego) wytypowano jednostki administracji terytorialnej podatne na zjawisko depopulacji. Są to gminy, które na tle województwa warmińsko-mazurskiego są szczególnie zagrożone wyludnieniem, tj. takie, w przypadku których określonej wartości wskaźnika syntetycznego towarzyszy zaklasyfikowanie do grup E-H z typologii Webba. Dążeniem przyświecającym prowadzonej analizie było także wskazanie czynników, które w istotny sposób wpływają na procesy demograficzne w obszarach zagrożonych wyludnieniem.

Rozdział II zawiera analizę aktualności prognoz stanu ludności opracowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Jednostka ta posiada opublikowane dwie prognozy liczby ludności. Pierwsza z nich została opracowana w 2014 r. na podstawie m.in. danych z Narodowego Spisu Powszechnego przeprowadzonego w 2011 r. Prognoza została zrealizowana do 2050 r., przy czym dla okresu po 2020 r. prognozy są wyznaczone dla okresów pięcioletnich. Wyniki tych prognoz są dostępne m.in. w Banku Danych Lokalnych GUS. Ponieważ opracowane wówczas prognozy cechują się coraz większymi rozbieżnościami od danych rzeczywistych, GUS istotnie zweryfikował założenia modelu prognostycznego, dla którego punktem wyjścia były dane demograficzne za 2016 r. (a więc o 5 lat nowsze od prognoz opublikowanych w 2014 r.). W 2017 r. GUS na swoim portalu internetowym opublikował zaktualizowaną „Prognozę ludności gmin na lata 2017-2030”, zaznaczając przy tym, że jest to opracowanie eksperymentalne. GUS w 2018 r. przeprowadził monitoring prognozy ludności dla 2017 r., zaobserwowane wówczas rozbieżności były relatywnie niewielkie. Błąd prognozy stanu ludności wyniósł 0,31% w skali całego kraju oraz 0,08% dla woj. warmińsko-mazurskiego. Szczegółowa analiza wyników monitoringu wykazała pewne nieścisłości w przedstawionych obliczeniach. To oraz znacznie większe rozbieżności wyznaczone na poziomie gmin, stanowiły uzasadnienie dla dokonania autorskiej korekty prognoz, w tym uwzględnieniem zjawiska tzw. emigracji nierejestrowanej. Jako podstawę formułowania prognoz wykorzystano dane nt. stanu ludności z końca 2018 r., które zostały pomniejszone o szacunkową liczbę osób tworzących zjawisko emigracji nierejestrowanej (wykorzystano m.in. dane NFZ, aby uwzględnić zróżnicowanie regionalne zjawiska). Następnie w oparciu o tak obliczony stan wyjściowy ludności, opracowano prognozy stosując analogiczne parametry modelu jak GUS w swoich prognozach (unikalny mnożnik dla każdej zmiany okresu rocznego oraz każdej badanej jednostki).

W części trzeciej (*Analiza przewidywanych konsekwencji sytuacji demograficznej w relacji do systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego badanych gmin i powiatów oraz województwa warmińsko-mazurskiego*) dokonana została analiza wpływu i skali prognozowanych zmian demograficznych na obszary analityczne badania, a także ilościowa i jakościowa analiza przewidywanych konsekwencji sytuacji demograficznej w relacji do systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego województwa oraz prognoza zmian do 2030 r. dla wybranych

² Rozdział 1 (*Wskazanie obszarów terytorialnych podatnych na zjawisko depopulacji w województwie warmińsko-mazurskim*) obejmujący analizę jednostek administracji terytorialnej podatnych na zjawisko depopulacji, a także składowych sytuacji demograficznej dla zidentyfikowanych obszarów

wskaźników przypisanych do obszarów analitycznych badania z wykorzystaniem modelowania ekonometrycznego. Przeprowadzono analizę przewidywanych konsekwencji demograficznych dla każdego z obszarów problemowych badania, do których zalicza się: rynek pracy, zdrowie, polityka społeczna i rodzinna, polityka senioralna/srebrna gospodarka, edukacja i szkolnictwo wyższe, kultura, funkcjonowanie i finanse JST, jakość życia i środowisko naturalne. Wykorzystano w tym celu modelowanie ekonometryczne, które pozwoliło na określanie zależności pomiędzy prognozowanymi zmianami demograficznymi, a wskaźnikami obszarowymi. Z uwagi na niepewność prognoz oraz ograniczoną dostępność danych statystycznych zrezygnowano przy tym z analizy ekonometrycznej na poziomie gmin i powiatów. W uzupełnieniu do tego przeprowadzono analizę jakościową, opierającą się na materiałach, pochodzących z trzech źródeł: wywiadów zogniskowanych, wywiadów indywidualnych oraz badania ilościowego samorządów metodą CAWI. Dzięki zderzeniu obiektywnych danych statystycznych uzyskanych w wyniku CAWI oraz danych jakościowych, zebranych w trakcie wywiadów możliwa była triangulacja metodologiczna. W tej części podjęto także próbę zebrania propozycji optymalnych działań przystosowawczych w każdym z analizowanych obszarów.

W rozdziale czwartym (*Scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego do 2030 roku*) przeprowadzono analizę możliwych scenariuszy rozwoju dla poszczególnych obszarów zagrożonych procesem depopulacji. Głównym celem było w tym przypadku określenie, jakie warunki powinny zostać spełnione, aby możliwa była zmiana sytuacji demograficznej danego obszaru lub obszarów. W tej części starano się również określić na ile oraz w jakich obszarach proponowane działania powinny koncentrować się na przeciwdziałaniu depopulacji, a w jakiej mierze dążyć do zarządzania jej skutkami.

Przeprowadzone badania:

Na potrzeby opracowania niniejszego raportu poza wykorzystaniem technik analitycznych i modelu ekonometrycznego oraz badania desk research przeprowadzono także badania ilościowe (CAWI) oraz jakościowe (FGI, ITI oraz metoda delficka). Nota metodologiczna stanowi załącznik nr 3 do niniejszego raportu.

Kontekst i zakres czasowy:

Raport cząstkowy II stanowi trzeci z czterech produktów badania pn. *Wpływ depopulacji na perspektywy rozwojowe województw: opolskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego* realizowanego w ramach projektu pn. *Programowanie działań minimalizujących skutki depopulacji na przykładzie województw: opolskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego*. Materiał wraz z założeniami został opracowany przez zespół ekspercki przy ścisłej współpracy z ekspertami z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego (wspomagany Zespołem Zadaniowym ds. badania w zakresie depopulacji) w okresie marzec 2019 – sierpień 2019.



Rozdział I

Wskazanie obszarów terytorialnych podatnych na
zjawisko depopulacji w województwie warmińsko-
mazurskim

1. Wskazanie obszarów terytorialnych podatnych na zjawisko depopulacji w województwie warmińsko-mazurskim

Zgodnie z przyjętym założeniem jednym z celów przedmiotowego badania jest wskazanie obszarów podatnych na zjawisko depopulacji wraz z próbą określenia składowych ich sytuacji demograficznej. Zadanie to zostało przewidziane jako kolejne po całościowej analizie sytuacji demograficznej regionu, która ujawniła oddziaływanie szeregu, w dużej mierze wspólnych dla poszczególnych obszarów objętych badaniem, czynników wpływających na procesy wyludniania. W najbardziej ogólnej klasyfikacji uwarunkowania można podzielić na: społeczne, ekonomiczne oraz polityczne. W efekcie zachodzących tego rodzaju procesów wiele miejsc znalazło się poza zbiorem obszarów dynamizujących swój rozwój. Część spośród nich zatrzymała się na pewnym poziomie rozwoju demograficznego, w innych z kolei zaznaczył się spadek potencjału ludnościowego, niejednokrotnie gwałtowny. Dotyczy to przy tym zarówno ośrodków miejskich, jak i obszarów o wiejskim charakterze, jak w przypadku położonych na północy województwa warmińsko-mazurskiego przygranicznych gmin wiejskich. Zmiany gospodarcze czy przemiany społeczno-obyczajowe oddziałują ponadto na poszczególne obszary w niejednakowym stopniu. W efekcie szereg z nich przeżywa silniejszy niż u innych regres demograficzny, będący np. przejawem wcześniej zaistniałego regresu ekonomicznego. Dotyczy to szczególnie obszarów (np. przemysłowych czy popegeerowskich), w których nastąpiło znaczące lub całkowite załamanie się dotychczasowej bazy ekonomicznej, stanowiącej fundament rozwojowy. Niektóre z tych obszarów znalazły nowe możliwości rozwoju, powstrzymując lub spowalniając procesy depopulacyjne, inne takich możliwości nadal poszukują.³

Wskazane wyżej ramowe procesy znalazły swoje odzwierciedlenie w rankingu gmin sporządzonym na potrzeby Raportu cząstkowego I na bazie syntetycznego wskaźnika sytuacji demograficznej. Uzyskane w ten sposób zestawienia pozwoliły na opracowanie wykazu gmin, które cechują się sytuacją demograficzną gorszą od przeciętnej dla województwa⁴. Przyczyn można się doszukiwać w szeregu uwarunkowań, które zostały zdiagnozowane w ramach dotychczas prowadzonych analiz. Migracje, niski przyrost naturalny, starzejące się społeczeństwo to główne wątki, które pojawiają się w kontekście przyczyn zachodzących negatywnych zmian demograficznych. Procesy te, na co wskazano w trakcie konsultacji delfickich prowadzonych na potrzeby opracowania niniejszego raportu, są niewątpliwie związane z niekorzystnymi zjawiskami gospodarczymi regionu: wysoka stopa bezrobocia, niska wartość PKB na 1 mieszkańca, niskie płace czy niski poziom uprzemysłowienia. Cechą szczególną tej części Polski był ponadto wysoki odsetek wielkopowierzchniowych państwowych gospodarstw rolnych, a obecnie nadal relatywnie znaczący (na tle kraju) udział nieruchomości będących w zarządzie Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR), które funkcjonują jako pozostałość po PGR-ach. Konsekwencje powszechnego gospodarowania w ramach PGR na tych terenach przed transformacją ustrojową w 1989 r., nadal nastrożają problemów społeczno-gospodarczych konkretnym JST (marginalizacja społeczno-ekonomiczna znacznej części byłych pracowników PGR i ich rodzin). Województwo warmińsko-mazurskie jest jednym z pięciu

³ Por.: J. Dybowska, K. Widera, Trudności w ocenie zmian zaludnienia Polski w związku z migracjami o charakterze czasowym, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, Nr 290, Katowice 2016; R. Jończy, *Problem nierejestrowanej emigracji definitywnej (emigracji zawieszanej) w badaniu procesów społeczno-gospodarczych na obszarach wiejskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2014; I. Kantor-Pietraga, *Systematyka procesu depopulacji miast na obszarze Polski od XIX do XXI wieku*, Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, Nr 3158, 2014

⁴ Szczegółowa metodyka doboru gmin podatnych na zjawisko depopulacji została opisana w podrozdziale 1.1.

regionów wchodzących w skład tzw. Polski Wschodniej – regionów o najniższym poziomie rozwoju gospodarczego w Polsce i jednych z najuboższych w Unii Europejskiej.

Dodatkowo nie należy również zapominać o zmianach, jakie zachodzą w ostatnich latach w szeroko rozumianej sferze społeczno-obyczajowej. Jej przejawem są zmieniające się priorytety życiowe młodych ludzi, czego przejawem jest chociażby opóźnianie wieku wchodzenia w stałe związki czy podejmowania planów prokreacyjnych. Warto przy tym zwrócić uwagę na to, że zachodzące zmiany obyczajowe coraz silniej modyfikują również związki pomiędzy małżeństwem a prokreacją.⁵ Zmiany te związane są z procesami opisanymi w teorii II przejścia demograficznego opracowanej przez profesora D. van de Kaa⁶. Założono w niej, że głównym regulatorem urodzeń stają się współcześnie uwarunkowania społeczne. Zaliczono do nich, między innymi: opóźnienie wieku zawierania małżeństw i posiadania dzieci, wzrost częstości związków konsensualnych, spadek płodności, wzrost liczby rozwodów, zanik wielodzietności, itd. Uwarunkowania te w podobnym stopniu występują na obszarze całego województwa.

Aspektem, który w znaczącym stopniu wpływa na trafność diagnoz depopulacyjnych jest ponadto fakt, że opierają się one w dużej mierze na statystyce publicznej. W efekcie procesy wyludniania mogą być silnie niedoszacowane ze względu na nierejestrowane wyjazdy Polaków za granicę czy do innych regionów w poszukiwaniu pracy i lepszych warunków życia. Badania współczesnych ruchów migracyjnych są utrudnione ze względu na brak rejestracji całości tych zdarzeń. Najwięcej nieścisłości kryje w sobie przy tym statystyka migracji zagranicznych, która w wielu regionach kraju obejmuje zaledwie kilka procent faktycznych przemieszczeń.⁷ Dostrzegają to również przedstawiciele gmin wytypowanych jako podatne na procesy depopulacyjne (por. rozdział 1.1.) wskazując często na większą skalę ubytku liczby ludności niżby to wynikało z danych statystycznych. Na problem nierejestrowanych zmian w liczbie ludności wskazano także w ramach konsultacji delfickich w kontekście prognoz demograficznych. Prognoza ludności na lata 2014-2050 oparta jest na kategorii ludności według tzw. krajowej definicji zamieszkania (wcześniej ludności faktycznej), a nie ludności rezydującej, nieuwzględniającej mieszkańców, którzy wyjechali na okres ponad 12 miesięcy za granicę. Rozróżnienie powyższe ma kluczowe znaczenie dla oceny sytuacji demograficznej w województwie warmińsko-mazurskim, w praktyce oznacza bowiem, że stan ludności, przyjęty jako podstawa do prognozy zmian zaludnienia w latach 2014-2050 jest zawyżony w stosunku do liczby ludności rzeczywiście przebywającej na terenie tego regionu.

Poszczególne z wymienionych czynników mają charakter uniwersalny, co oznacza, że ich oddziaływanie można w różnym stopniu przypisać do każdego z regionów. Można jednocześnie przyjąć, że indywidualnie rozpatrywane sytuacje obszarów problemowych z uwagi na ryzyko depopulacji wskażą na występowanie różnic w natężeniu występowania określonych czynników, jak chociażby związanych ze starzeniem się społeczeństw.⁸ Zróżnicowanie może występować zarówno na

⁵ Por. P. Szukalski (2013), Urodzenia pozamałżeńskie w Polsce, *Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny*, Nr 8

⁶ Por. S. Kurek (2012), Przemiany demograficzne w Polsce w świetle teorii drugiego przejścia demograficznego w ujęciu przestrzennym, *Studia Ekonomiczne Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, nr 98 Demograficzne uwarunkowania rozwoju społecznego, Katowice, str. 217-230

⁷ P. Śleszyński (2016), *Współczesne i prognozowane uwarunkowania demograficzno-migracyjne w rozwoju miejskiego systemu osadniczego Polski*, *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 1 (29), str. 97-98

⁸ Por. J. Stańczak, T. Szałtys (2016), *Regionalne zróżnicowanie procesu starzenia się ludności Polski w latach 1990-2015 oraz w perspektywie do 2040 roku*, Referat zaprezentowany na „V Zielonogórskich Spotkaniach z Demografią” Szanse i wyzwania rozwoju regionalnego w kontekście zmian demograficznych Europy, Zielona Góra

poziomie regionalnym, jak i lokalnym przejawiając się silniejszym oddziaływaniem określonego czynnika bądź grupy czynników. Ich wyodrębnienie jest pierwszym krokiem w kierunku budowania instrumentarium oddziaływania na zachodzące negatywne zjawiska demograficzne.

1.1. Jednostki administracji terytorialnej podatne na zjawisko depopulacji

C.2.1.1

Jednym z celów przedmiotowego badania jest wskazanie obszarów podatnych na zjawisko depopulacji wraz z próbą określenia składowych ich sytuacji demograficznej. W ramach dotychczas prowadzonych analiz zgromadzone zostały dane statystyczne, które pozwoliły na sporządzenie dla każdej z gmin wskaźnika syntetycznego w zbiorczy sposób opisującego potencjał poszczególnych jednostek administracji terytorialnej w kontekście podatności na zjawisko depopulacji. Wartość wskaźnika syntetycznego w sposób bardziej kompleksowy niż samo tylko wskazanie na dotychczasowe lub prognozowane zmiany w liczbie ludności opisuje potencjał demograficzny danego obszaru.

Wyliczenie wskaźnika posiada określoną wartość informacyjną w kontekście wyznaczania obszarów szczególnie zagrożonych wyludnieniem się, tym niemniej pozwala w dużym stopniu na wstępną analizę. Spełnienie celu badania, jakim jest wskazanie obszarów szczególnie narażonych na procesy depopulacyjne, implikowało konieczność zastosowania dodatkowej metody, która była pochodną sugestii, jakie zostały sformułowane w trakcie konsultacji delfickich. W ich efekcie wykorzystano typologię ruchu ludności J. Webba, która opisuje jednostkę administracyjną za pomocą dwóch zjawisk: salda ruchu naturalnego oraz salda migracji. Jest ona powszechnie stosowana w regionalnych analizach społeczno-demograficznych⁹

Typowanie obszarów szczególnie narażonych na procesy depopulacyjne jest zatem pochodną zastosowania dwóch metod, przy czym jako wyjściową potraktowano klasyfikację Webba. W efekcie jej zastosowania można wyróżnić osiem typów demograficznych oznaczonych literami od A do H. **Pierwsze cztery typy (A-D) odnoszą się do jednostek aktywnych demograficznie**, czyli zaludniających się w wyniku:

- A – przewagi przyrostu naturalnego nad ubytkiem migracyjnym,
- B – przewagi przyrostu naturalnego nad przyrostem migracyjnym,
- C – przewagi przyrostu migracyjnego nad przyrostem naturalnym,
- D – przewagi przyrostu migracyjnego nad ubytkiem naturalnym.

Cztery pozostałe typy (E-H) oznaczają jednostki nieaktywne, czyli wyludniające się wskutek:

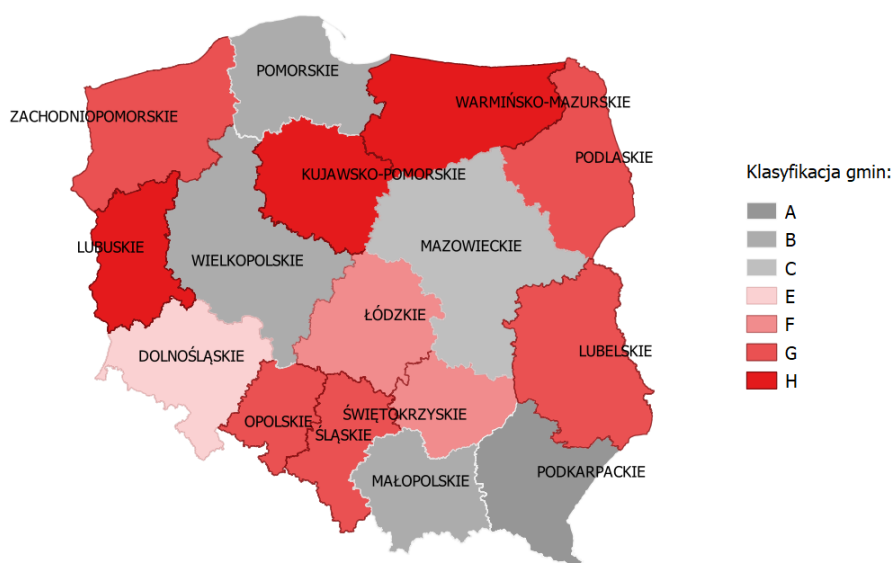
- E – przewagi ubytku naturalnego nad przyrostem migracyjnym,
- F – przewagi ubytku naturalnego nad ubytkiem migracyjnym,
- G – przewagi ubytku migracyjnego nad ubytkiem naturalnym,

⁹ Por. J. Gadziński (2010), *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i klasyfikacja małych miast w Wielkopolsce*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań; S. Kurek (2014), *Przestrzenne zróżnicowanie przemian demograficznych w Polsce w latach 2002-2011*, Space - Society - Economy, Nr 13 Ludność, mieszkalnictwo, usługi - w 70. rocznicę urodzin Profesora Jerzego Dzieciuchowicza; P. Śleszyński, R. Wiśniewski (2014), *Opracowanie Strategii Rozwoju gdańskiego Obszaru Metropolitalnego do 20130 roku. Diagnoza sektorowa. Demograficzno-osadnicze uwarunkowania rozwoju OM i migracje*, Warszawa-Gdańsk i inne

H – przewagi ubytku migracyjnego nad przyrostem naturalnym.

W ramach prowadzonej analizy za szczególnie depopulacyjne zostały uznane jednostki administracji terytorialnej określone typami E-H. W pierwszej kolejności klasyfikacja została sporządzona dla każdego z województw. Ma to na celu ukazanie kontekstu międzyregionalnego, niezależnie od tego, jakie właściwości struktury zostaną zidentyfikowane w ramach klasyfikacji przygotowanej na poziomie gmin. Jak widać (rysunek 1) województwo warmińsko-mazurskie (podobnie zresztą jak opolskie i świętokrzyskie) należy do regionów wyludniających się. W przypadku województwa warmińsko-mazurskiego jest to efekt zachodzących procesów migracyjnych, które niwelują efekty przyrostu naturalnego (typ H).

Rysunek 1. Klasyfikacja demograficzna województw na podstawie typologii ruchu ludności Webba



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS za lata 2010-2017

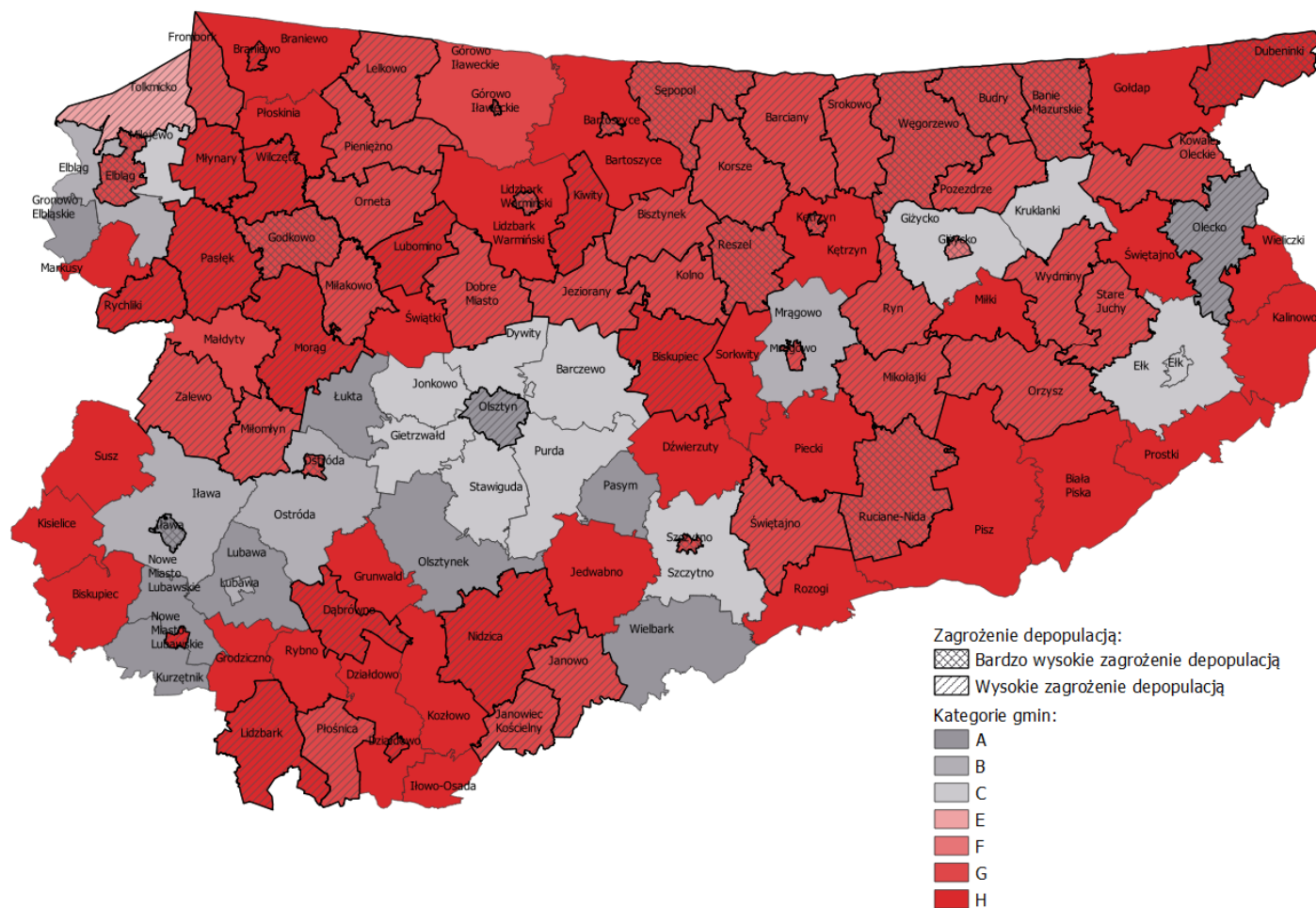
W efekcie dokonanej analizy obejmującej dane za lata 2010-2017 stwierdzono, że w województwie warmińsko-mazurskim wskazane typy można przypisać do 88 ze 116 gmin (75,9%). Szczegółowa struktura typów gmin wskazujących na wynikające z zastosowanej klasyfikacji szczególne natężenie procesów depopulacyjnych znajduje się w tabeli 1. Jak widać w większym stopniu na wyludnianie się wpływa ubytek migracyjny (typ G oraz H), który przeważa nad przyrostem naturalnym (typ H) bądź wzmacnia ubytek naturalny (typ F, G) w niemal wszystkich (87 na 88) spośród wytypowanych gmin. Stanowi to 75,0% ogółu gmin z województwa warmińsko-mazurskiego.

Tabela 1. Struktura gmin w województwie warmińsko-mazurskim szczególnie narażonych na procesy depopulacyjne wg typów klasyfikacyjnych Webba

Typ klasyfikacyjny Webba	Liczba gmin	Odsetek gmin spośród typów E-H	Odsetek gmin z województwa
Gminy typu E charakteryzujące się przewagą ubytku naturalnego nad przyrostem migracyjnym	1	1,1%	0,9%
Gminy typu F charakteryzujące się przewagą ubytku naturalnego nad ubytkiem migracyjnym	1	1,1%	0,9%
Gminy typu G charakteryzujące się przewagą ubytku migracyjnego nad ubytkiem naturalnym	42	47,8%	36,2%
Gminy typu H charakteryzujące się przewagą ubytku migracyjnego nad przyrostem naturalnym	44	50,0%	37,9%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS za lata 2010-2017

Rysunek 2. Jednostki administracji terytorialnej podatne na zjawisko depopulacji w województwie warmińsko-mazurskim oraz wskaźnika syntetycznego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS za lata 2010-2017

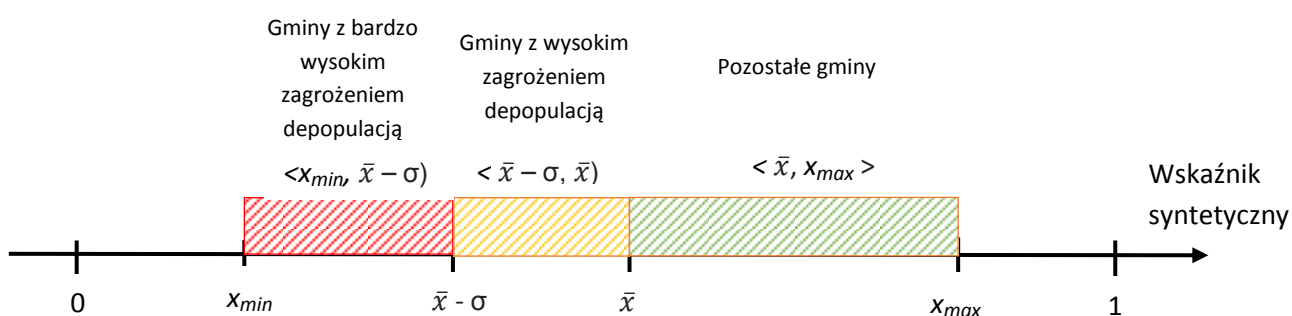
Szczegółowe rozmieszczenie gmin zostało zaprezentowane na rysunku 2. Podstawowa prawidłowość, jaka wyłania się z uzyskanego obrazu polega na tym, że obszar, który wg typologii Webba został sklasyfikowany jako narażony na wyludnianie nie obejmuje przede wszystkim gmin okalających Olsztyn i Elbląg, które przeciwstawiają się procesom depopulacyjnym dzięki suburbanizacji. Generalnie rzecz biorąc wyludnianiu się przeciwstawiają się najczęściej gminy okalające lokalne ośrodki wzrostu gospodarczego, które stają się atrakcyjne nie tylko dla mieszkańców, ale także, z racji atrakcyjności przyrodniczo-krajobrazowej województwa warmińsko-mazurskiego, dla osób spoza regionu. Jest to przy tym prawidłowość, która daje się zaobserwować w różnym stopniu i skali w innych regionach analizowanych w ramach niniejszego badania. Podobne prawidłowości dotyczą bowiem obszarów okalających stolicę regionu bądź lokalne ośrodki wzrostu również w województwie opolskim i świętokrzyskim. W przypadku województwa warmińsko-mazurskiego pozostałe gminy sklasyfikowane jako aktywne demograficznie reprezentują głównie typy A i C (23 na 28 gmin z typów A-D), co oznacza, że cechują się one korzystnymi wartościami przyrostu naturalnego, które wzmacniają przyrost migracyjny bądź minimalizują ubytek migracyjny.

Poza klasyfikacją Webba gminy województwa warmińsko-mazurskiego zostały opisane za pomocą wskaźnika syntetycznego. Wskaźnik syntetyczny (inaczej agregatowy) pozwala na prowadzenie analiz porównawczych z uwzględnieniem kombinacji wskaźników cząstkowych (często o różnych jednostkach miary). Wykorzystanie wskaźnika syntetycznego jest również bardzo pomocne przy klasyfikacji różnych jednostek gospodarczych, społecznych czy też administracyjnych na grupy. W ramach niniejszego badania wskaźnik syntetyczny został wprowadzony na poziomie gmin oraz powiatów do oceny ogólnej sytuacji demograficznej. Jako wskaźniki cząstkowe zostały wykorzystane:

- wskaźnik starości,
- liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym,
- przyrost naturalny na 1000 ludności,
- saldo migracji na 1000 ludności,
- prognoza GUS zmiany liczby ludności do 2030 r.

Dla każdego ze wskaźników cząstkowych została przeprowadzona tzw. unitaryzacja. Polegało to na sprowadzeniu wartości danego wskaźnika do przedziału od 0 (gmina/powiat z najgorszą wartością wskaźnika) do 1 (gmina/powiat z najlepszą wartością wskaźnika). Wskaźnik syntetyczny obliczono jako średnią arytmetyczną wskaźników cząstkowych poddanych unitaryzacji. W efekcie zakres wartości wskaźnika syntetycznego również mieści się w przedziale od 0 do 1 (im wyższa wartość, tym bardziej korzystna sytuacja danej gminy/powiatu).

Rozkład wartości wskaźnika syntetycznego na poziomie gmin wykorzystano następnie do ich kategoryzacji na gminy, gdzie występuje bardzo wysokie oraz wysokie zagrożenie depopulacją. W procesie kategoryzacji zastosowano następujący schemat.



Gdzie:

σ – odchylenie standardowe

\bar{x} – średnia arytmetyczna

$\bar{x} - \sigma$ – średnia arytmetyczna pomniejszona o odchylenie standardowe

x_{min} – wartość minimalna dla wskaźnika syntetycznego

x_{max} – wartość maksymalna dla wskaźnika syntetycznego

Zastosowanie dwóch etapów typowania obszarów szczególnie narażonych na wyludnianie się wynika z założenia, że procesy depopulacyjne można rozpatrywać na dwóch poziomach: zjawisk, które wprost prowadzą do zmniejszania się liczby ludności (ubytek naturalny, ujemne saldo migracji) oraz zjawisk, które te procesy wzmacniają lub warunkują (np. starzenie się społeczeństw¹⁰). Pierwszy etap (typologia Webba) pozwolił na wskazanie obszarów określanych jako nieaktywne demograficznie. Zastosowanie natomiast wskaźnika syntetycznego pozwoliło na ograniczenie liczby gmin i wskazanie tych, które na tle województwa warmińsko-mazurskiego są szczególnie zagrożone depopulacją. Przyjęte zostało przy tym założenie, że jako szczególnie zagrożone depopulacją będą traktowane te gminy, w przypadku których określonej wartości wskaźnika syntetycznego towarzyszy zaklasyfikowanie do grup E-H z typologii Webba.

Jak wynika z mapy (rysunek nr 2) oraz prezentowanej niżej tabeli nr 2 gmin takich jest 57¹¹, co stanowi niemal połowę gmin z województwa. W przypadku ponad jednej czwartej z nich (16 na 57) zagrożenie ma poziom bardzo wysoki. Szczególnie zagrożone depopulacją są powiaty: braniewski, elbląski, kętrzyński, ostródzki (po 5 gmin), bartoszycki, lidzbarski i olsztyński (po 4 gminy). W ponad jednej trzeciej (36,8%) są to przy tym gminy wiejskie, 24 gminy (42,1%) to gminy o charakterze miejsko-wiejskim, zaś 12 (21,1%) gmin to miasta. Co ważne aż połowa gmin zagrożonych depopulacją to gminy miejskie, zaś kolejna jedna czwarta gminy miejsko-wiejskie. Potwierdza to obserwacje dokonane w ramach Raportu częściowego I, zgodnie z którymi w przypadku województwa warmińsko-mazurskiego obszary wiejskie cechują się w porównaniu do innych regionów relatywnie korzystniejszą sytuacją wynikającą z potencjału turystycznego regionu wynikającego w dużej mierze z atrakcyjności środowiska przyrodniczego.

Tabela 2. Wykaz gmin w województwie warmińsko-mazurskim szczególnie narażonych na procesy depopulacyjne

Lp.	Nazwa gminy	Typ gminy	Powiat	Zagrożenie depopulacją
1	Bartoszyce	miejska	bartoszycki	Bardzo wysokie
2	Górowo Iławeckie	miejska	bartoszycki	Bardzo wysokie
3	Bisztynek	miejsko-wiejska	bartoszycki	Wysokie
4	Sępólno	miejsko-wiejska	bartoszycki	Bardzo wysokie
5	Braniewo	miejska	braniewski	Wysokie
6	Frombork	miejsko-wiejska	braniewski	Wysokie
7	Lelkowo	wiejska	braniewski	Wysokie
8	Pieniężno	miejsko-wiejska	braniewski	Wysokie
9	Wilczęta	wiejska	braniewski	Wysokie
10	Działdowo	miejska	działdowski	Wysokie
11	Lidzbarski	miejsko-wiejska	działdowski	Wysokie
12	Płońska	wiejska	działdowski	Wysokie
13	Godkowo	wiejska	elbląski	Bardzo wysokie
14	Młynary	miejsko-wiejska	elbląski	Wysokie

¹⁰ Oczywiście poszczególne zjawiska są od siebie współzależne (np. migracja określonych grup ludności może wpływać na zmiany wskaźnika starości, a wskaźnik starości może wpływać na ruch naturalny). Na potrzeby analizy wskazano jeden z możliwych rodzajów zależności.

¹¹ Trzy gminy (Iława, Olecko, Olsztyn), reprezentują typ A wg klasyfikacji Webba

Lp.	Nazwa gminy	Typ gminy	Powiat	Zagrożenie depopulacją
15	Pastęki	miejsko-wiejska	elbląski	Wysokie
16	Rychliki	wiejska	elbląski	Wysokie
17	Tolkmicko	miejsko-wiejska	elbląski	Wysokie
18	Stare Juchy	wiejska	ełcki	Wysokie
19	Giżycko	miejska	giżycki	Bardzo wysokie
20	Ryn	miejsko-wiejska	giżycki	Wysokie
21	Wydmyny	wiejska	giżycki	Wysokie
22	Banie Mazurskie	wiejska	gołdapski	Bardzo wysokie
23	Dubeninki	wiejska	gołdapski	Bardzo wysokie
24	Zalewo	miejsko-wiejska	iławski	Wysokie
25	Kętrzyn	miejska	kętrzyński	Bardzo wysokie
26	Barciany	wiejska	kętrzyński	Wysokie
27	Korsze	miejsko-wiejska	kętrzyński	Wysokie
28	Reszel	miejsko-wiejska	kętrzyński	Bardzo wysokie
29	Srokowo	wiejska	kętrzyński	Wysokie
30	Lidzbark Warmiński	miejska	lidzbarski	Bardzo wysokie
31	Kiwity	wiejska	lidzbarski	Wysokie
32	Lubomino	wiejska	lidzbarski	Wysokie
33	Orneta	miejsko-wiejska	lidzbarski	Wysokie
34	Elbląg	miejska	m. Elbląg	Bardzo wysokie
35	Mrągowo	miejska	mrągowski	Wysokie
36	Mikołajki	miejsko-wiejska	mrągowski	Wysokie
37	Janowiec Kościelny	wiejska	nidzicki	Wysokie
38	Janowo	wiejska	nidzicki	Wysokie
39	Nidzica	miejsko-wiejska	nidzicki	Wysokie
40	Nowe Miasto Lubawskie	miejska	nowomiejski	Wysokie
41	Kowale Oleckie	wiejska	olecki	Wysokie
42	Biskupiec	miejsko-wiejska	olsztyński	Wysokie
43	Dobre Miasto	miejsko-wiejska	olsztyński	Wysokie
44	Jeziorany	miejsko-wiejska	olsztyński	Wysokie
45	Kolno	wiejska	olsztyński	Wysokie
46	Ostróda	miejska	ostródzki	Bardzo wysokie
47	Dąbrówno	wiejska	ostródzki	Wysokie
48	Miłakowo	miejsko-wiejska	ostródzki	Wysokie
49	Miłomłyn	miejsko-wiejska	ostródzki	Wysokie
50	Morąg	miejsko-wiejska	ostródzki	Wysokie
51	Orzysz	miejsko-wiejska	piski	Wysokie
52	Ruciane-Nida	miejsko-wiejska	piski	Bardzo wysokie
53	Szczytno	miejska	szczycieński	Bardzo wysokie
54	Świątajno	wiejska	szczycieński	Wysokie
55	Budry	wiejska	węgorzewski	Bardzo wysokie
56	Pozezdrze	wiejska	węgorzewski	Wysokie
57	Węgorzewo	miejsko-wiejska	węgorzewski	Bardzo wysokie

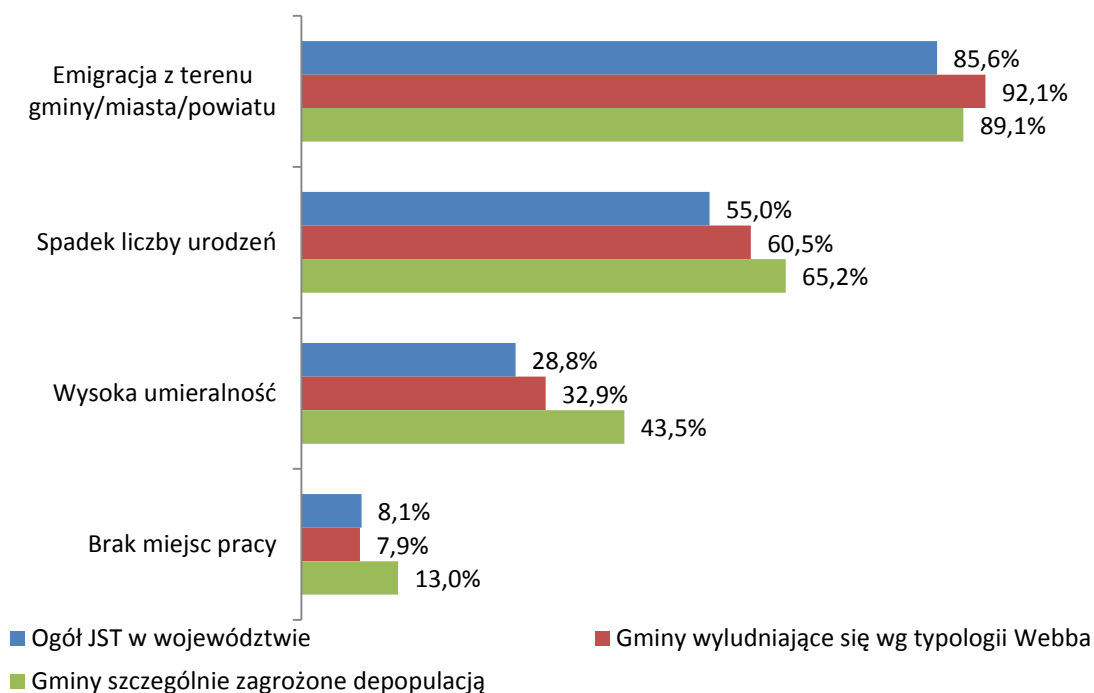
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS za lata 2010-2017

Uzupełnieniem informacji na temat sytuacji demograficznej wytypowanych gmin była analiza wyników ankiet internetowych, które zostały przeprowadzone z przedstawicielami gmin i powiatów z województwa warmińsko-mazurskiego. Ankiety miały na celu m.in. wskazanie obszarów podatnych na zjawisko depopulacji poprzez identyfikację czynników mogących sprzyjać występowaniu tego zjawiska. Na potrzeby niniejszej analizy, poza ogólnymi wskazaniem, zostały wzięte pod uwagę odpowiedzi przedstawicieli JST oznaczonych typami E-H wg typologii Webba, jak również określonych jako szczególnie zagrożonych depopulacją na bazie wskaźnika syntetycznego. Celem takiego zabiegu

było uzyskanie punktu widzenia przedstawicieli jednostek administracji terytorialnej, których (z powodu odpływu lub niewielkiego napływu ludności i/lub ujemnego lub niskiego przyrostu naturalnego) w różnym stopniu dotyczy problem depopulacji. W ramach analizy dążono również do uzyskania wiedzy na temat różnic w podejściu do problematyki depopulacyjnej w różnych gminach. W badaniu wzięło ogółem udział 111 reprezentantów jednostek administracji terytorialnej z województwa warmińsko-mazurskiego, w tym 76 gmin wykazanych jako wyludniające się wg klasyfikacji Webba oraz 46 gmin wytypowanych jako szczególnie zagrożone depopulacją.

W kontekście uzyskanych wyników badania CAWI należy wskazać, że respondenci badania trafnie zdiagnozowali uwarunkowania procesów wyludniania się, które dotyczą zarządzanych przez nich gmin. Wyniki badania potwierdzają zatem obserwacje dokonane na bazie danych statystycznych. To emigracja przy tym została uznana jako czynnik o bardzo wysokiej istotności oddziaływania na procesy wyludniania, który jest dodatkowo wzmacniany ubytkiem naturalnym wywoływanym m. in. spadkiem liczby urodzeń.

Wykres 1. Jakie czynniki niekorzystnie wpływające na liczbę mieszkańców można zaobserwować w Państwa gminie/mieście/powiecie?¹²



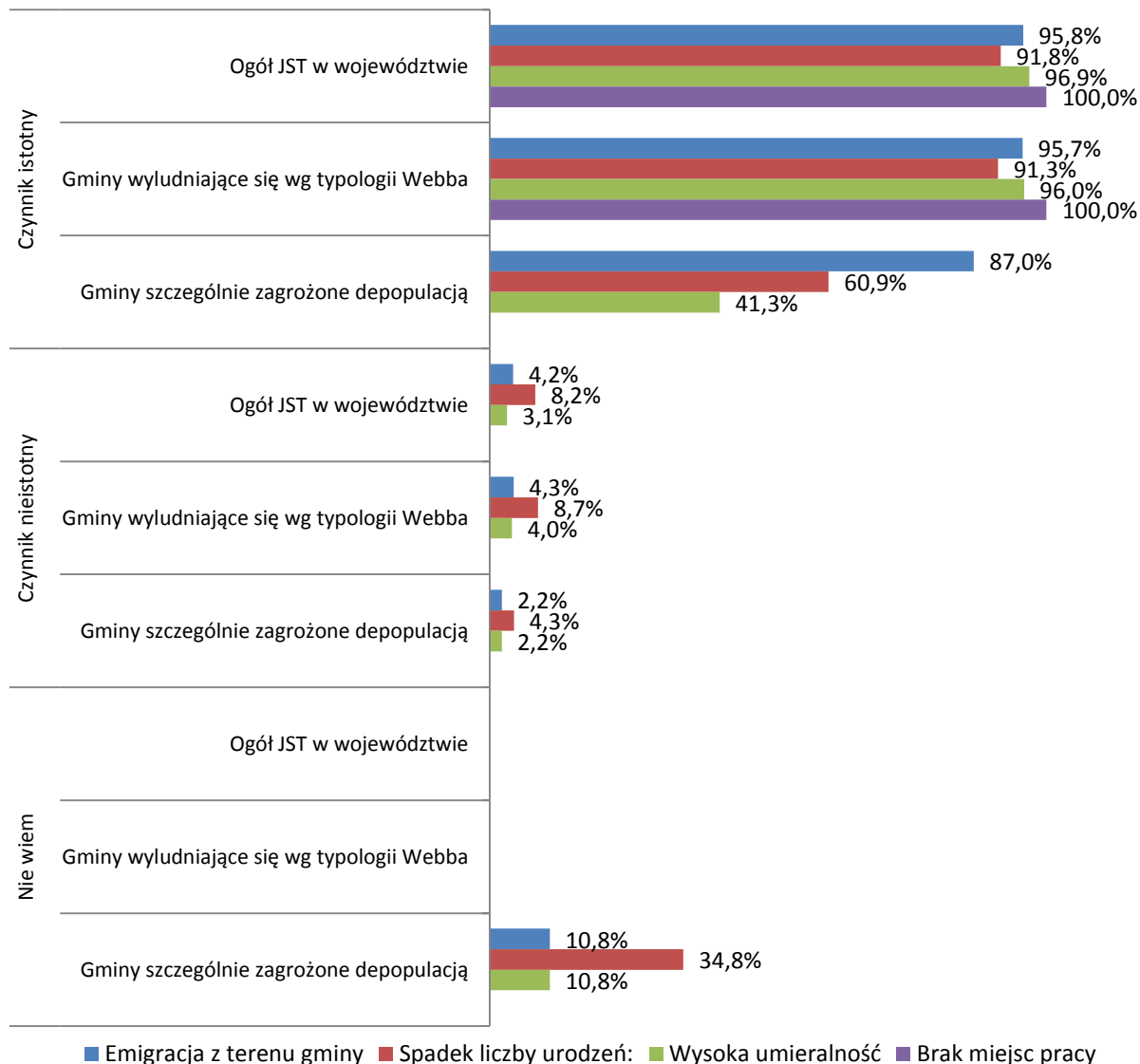
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Warto jednak podkreślić, że w przypadku gmin uznanych jako szczególnie zagrożone depopulacją emigracja została uznana jako istotny czynnik w nieco mniejszym stopniu niż w przypadku pozostałych obszarów – wskazało na jej istotne znaczenie 87% przedstawicieli gmin depopulacyjnych, podczas gdy w przypadku ogółu gmin z województwa wskazań tego rodzaju było 95,8%. Istotnym problemem, powiązanim do pewnego stopnia z migracją, jest też spadek liczby urodzeń, jak również (w niemal takim samym stopniu) wysoka umieralność związana z procesami starzenia się społeczeństwa. Wyniki badania potwierdzają zatem obserwacje dokonane na bazie danych statystycznych. Generalną obserwacją jest przy tym, że w przypadku gmin szczególnie zagrożonych

¹² Respondenci mieli możliwość wskazywania więcej niż jednej odpowiedzi. Z tego powodu suma wskazań przekracza 100%.

depopulacją mamy do czynienia z relatywnie dużym udziałem odpowiedzi 'nie wiem', co, oczywiście pośrednio, wskazuje na niedostateczny poziom zdiagnozowania problemu depopulacji pod kątem przyczyn jej występowania.

Wykres 2. Jaka jest istotność czynników niekorzystnie wpływających na liczbę mieszkańców, które można zaobserwować w Państwa gminie/mieście/powiecie?



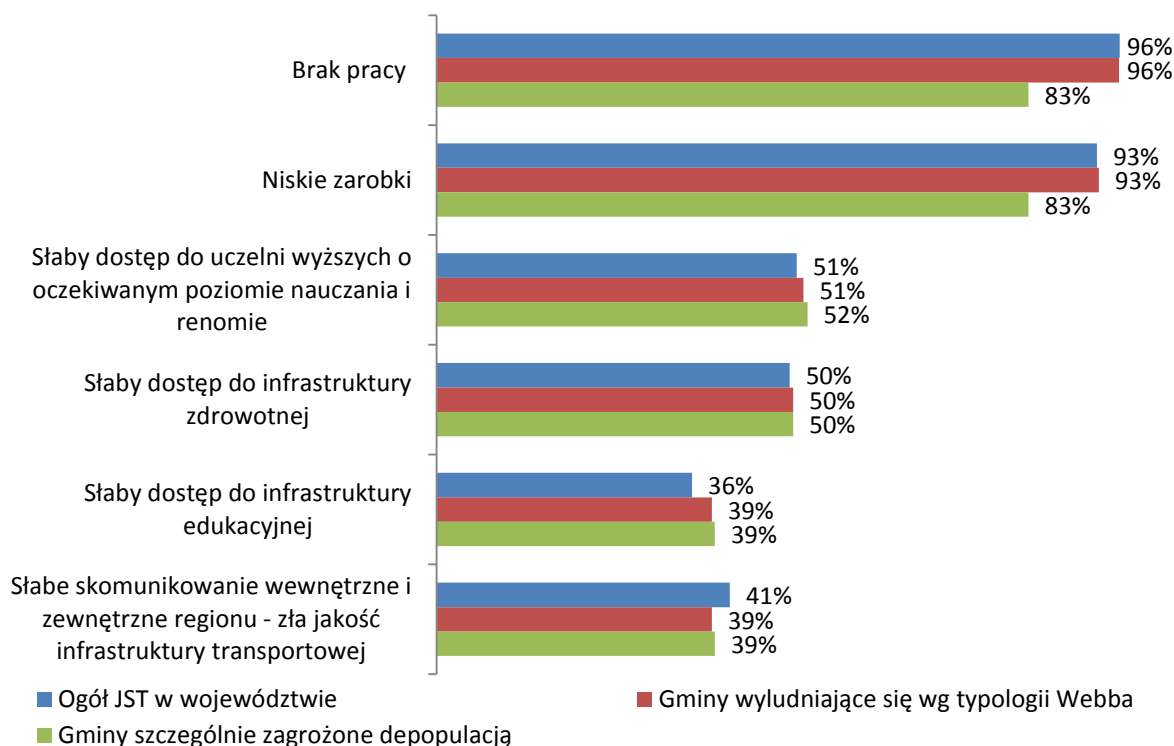
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Należy w kontekście powyższych obserwacji dodać, że wszystkie z wymienionych czynników są oczywiście z sobą powiązane, bowiem emigracja, zwłaszcza jeśli dotyczy kobiet, w sposób bezpośredni determinuje liczbę urodzeń, z kolei wyjazdy osób w wieku produkcyjnym (i przedprodukcyjnym, jeśli mówimy o migracjach rodzin z dziećmi) przyczynia się do przyspieszania procesów starzenia się społeczeństwa. Znaczenie przypisywane emigracji oraz spadkowi liczby urodzeń jako determinantom depopulacji w gminach znalazło swoje odzwierciedlenie także w ocenach respondentów odnośnie stopnia ich wpływu na ubytek liczby mieszkańców (wykres 2).

Wśród głównych przyczyn poszczególnych zjawisk wpływających na depopulację reprezentanci gmin wymieniali zarówno czynniki leżące w sferze oddziaływania władz samorządowych szczebla

gminnego, jak i takie, na które mają ograniczony wpływ. Podstawowymi czynnikami zjawisk migracyjnych są w ich ocenie kwestie dostępności oraz jakości miejsc pracy (poziomów wynagrodzeń), choć wskazuje się także na kwestie związane z dostępem do edukacji (głównie na poziomie wyższym) czy do służby zdrowia. Wśród przyczyn związanych ze spadkiem liczby urodzeń wskazuje się z kolei pełne spektrum uwarunkowań związanych z materialnymi podstawami jakości życia, choć dostrzega się także wpływ przemian społeczno-obyczajowych oraz oddziaływanie emigracji.

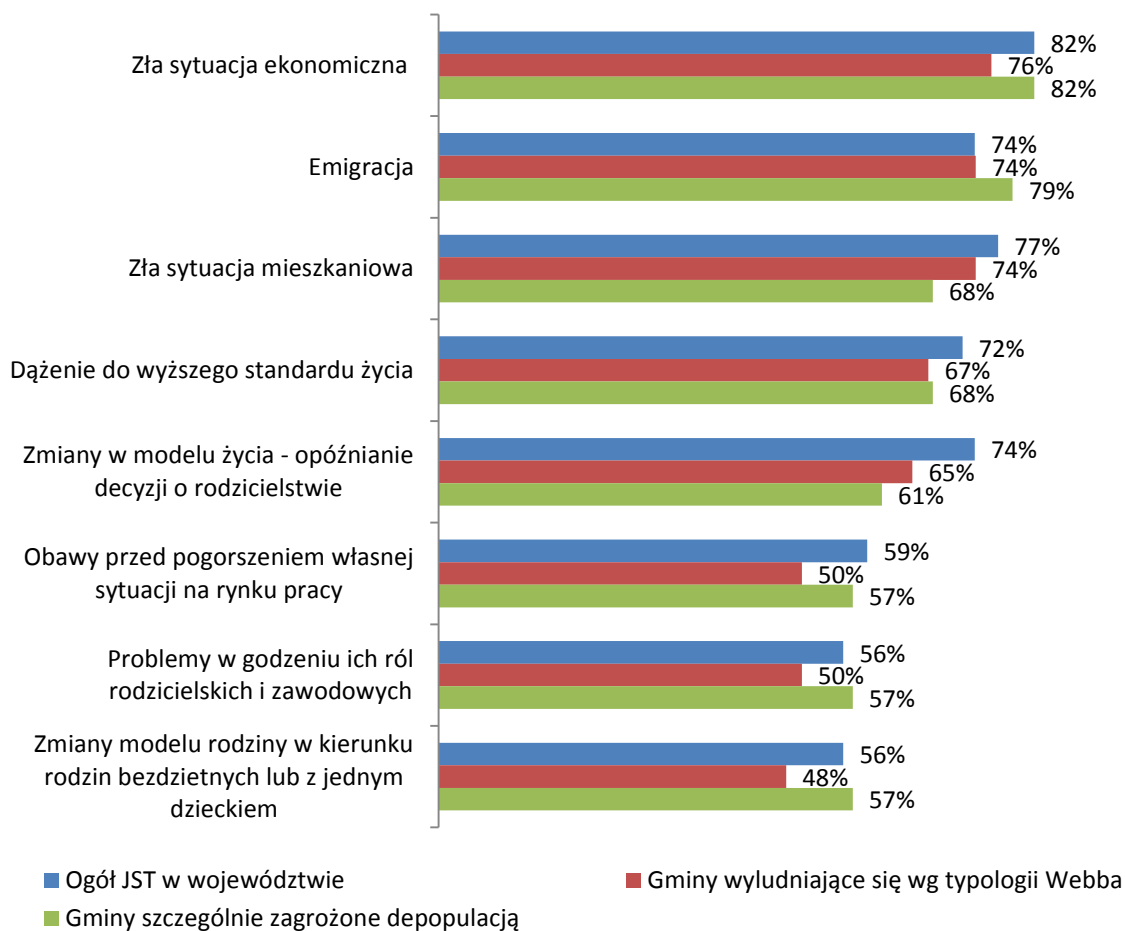
Wykres 3. Jakie dostrzegają Państwo przyczyny emigracji mieszkańców gminy/miasta/powiatu?¹³



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

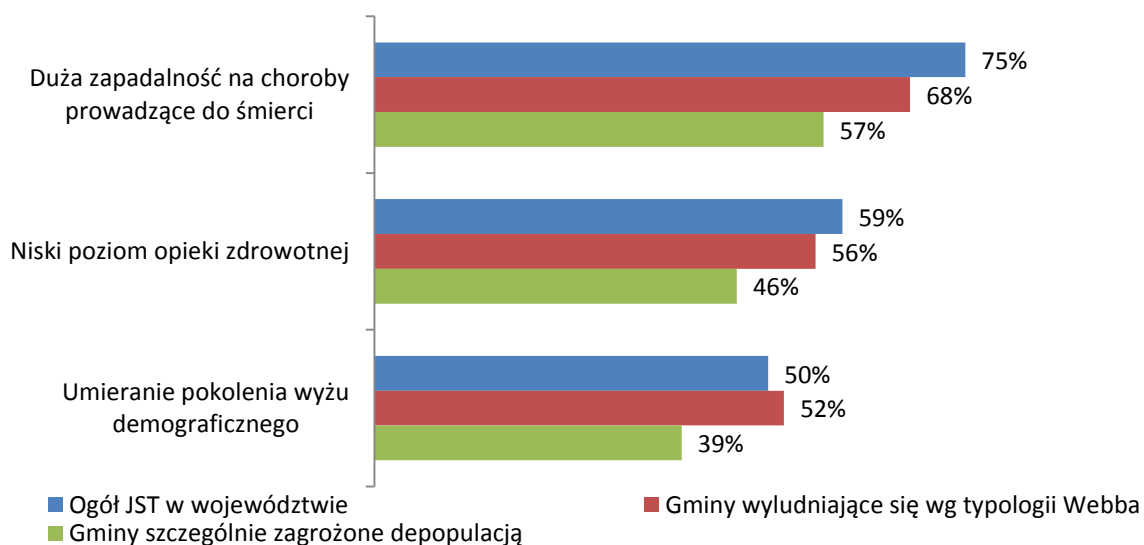
¹³ Do zestawienia wybrano przyczyny, którym najczęściej przypisywano oceny 'istotna' i 'raczej istotna'. Procent odpowiedzi nie sumuje się do 100 ze względu na możliwość wybrania więcej niż jednej opcji. Zastrzeżenie dotyczy także wykresów dotyczących spadku liczby urodzeń oraz wysokiej umieralności.

Wykres 4. Jakie dostrzegają Państwo przyczyny spadku liczby urodzeń na terenie Państwa gminy/miasta/powiatu?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

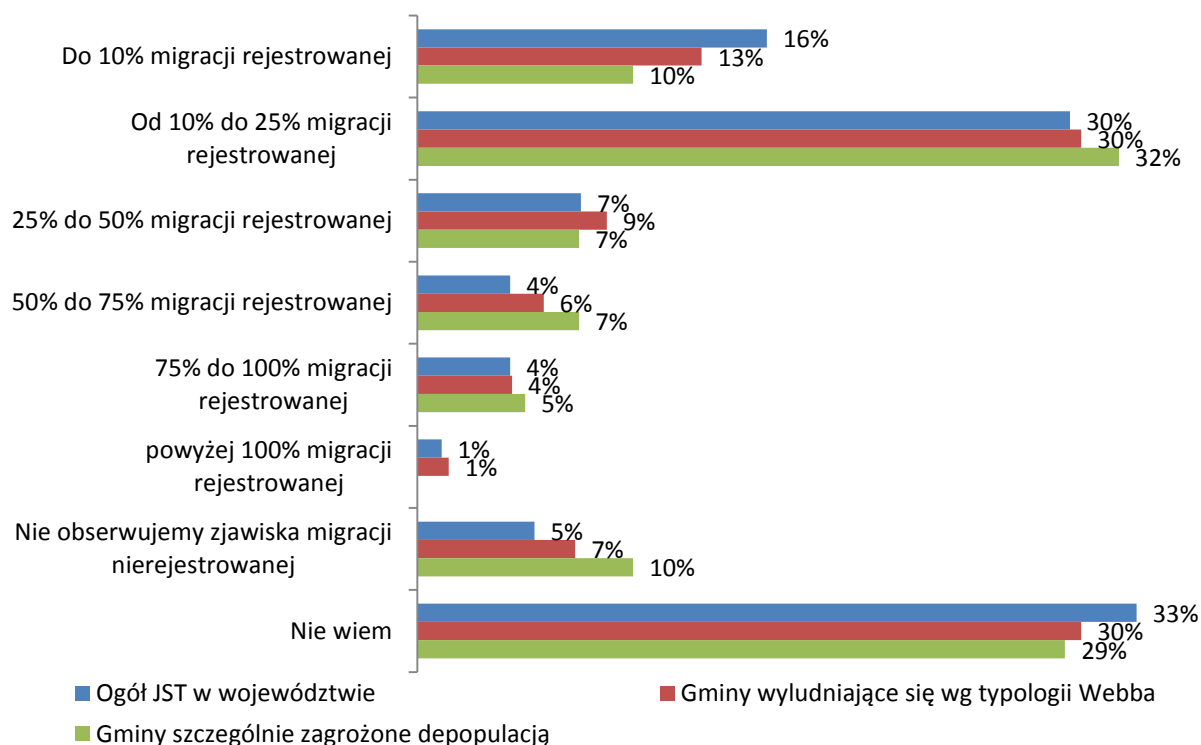
Wykres 5. Jakie dostrzegają Państwo przyczyny wysokiej umieralności na terenie Państwa gminy/miasta/powiatu?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

W kontekście przywołanej wyżej emigracji jako czynnika depopulacyjnego (zarówno jako przyczyny bezpośredniej, jak i pośredniej, np. w odniesieniu do spadku liczby urodzeń) należy zastrzec, że pewna część procesów migracyjnych pozostaje poza rejestrami wpływając na zaburzenie w identyfikacji rzeczywistych rozmiarów depopulacji. W przypadku reprezentantów gmin szczególnie narażonych na depopulację mamy jednak do czynienia z podobnym poziomem ocen bowiem na skalę niedoszacowania do 25% wskazuje łącznie (suma wskazań na opcje: do 10% migracji rejestrowanej oraz od 10% do 25% migracji rejestrowanej) 42% respondentów, podczas gdy w przypadku ogółu gmin odpowiedzi tego rodzaju było 46%. Co ciekawe w przypadku jednej na dziesięć gmin depopulacyjnych nie występuje zdaniem ich przedstawicieli zjawisko migracji nierejestrowanej, a dla niemal co trzeciego respondenta (29%) skala ta jest trudna do oszacowania (wykres 6).

Wykres 6. Jaka jest w Państwa opinii skala migracji nierejestrowanej z terenu Państwa gminy/miasta/powiatu?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Odnosząc się do wyników badania CAWI w kontekście porównania wskazań przedstawicieli poszczególnych grup gmin należy zwrócić uwagę na różnice w odpowiedziach udzielanych przez przedstawicieli poszczególnych grup jednostek administracji terytorialnej wydzielonych na potrzeby analizy. Zidentyfikowane rozkłady częstości pozwalają na wyciągnięcie wniosku, że

(1) Problematyka depopulacji, oczywiście w różnym stopniu, jest widoczna praktycznie we wszystkich gminach, których przedstawiciele uczestniczyli w badaniu.

(2) W przypadku przedstawicieli jednostek administracji terytorialnej szczególnie narażonych na depopulację mamy do czynienia z występowaniem sytuacji nienadawania istotnej rangi poszczególnym czynnikom. Dzieje się tak zwłaszcza w przypadku diagnozy przyczyn spadku liczby urodzeń czy wysokiej umieralności. Relatywnie lepiej rozpoznana jest natomiast problematyka emigracji, co może wynikać z przywoływanych już wielokrotnie kwestii związanych z tradycjami

migracyjnymi regionu. Kwestie te wydają się być czynnikiem determinującym sposób myślenia o uwarunkowaniach procesów depopulacyjnych.

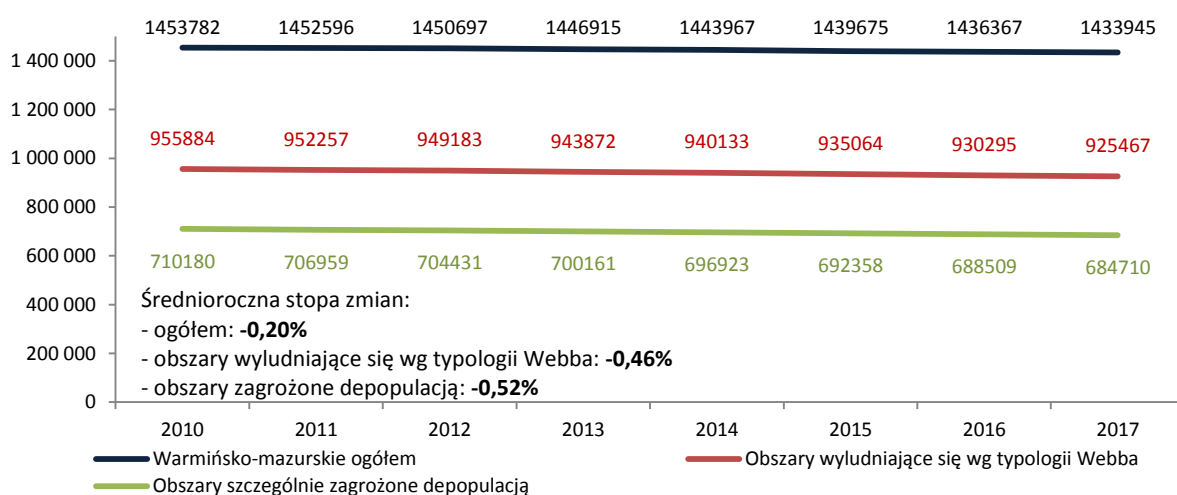
(3) Zwraca uwagę, że w przypadku gmin szczególnie zagrożonych depopulacją mamy do czynienia z niedostatecznym poziomem zdiagnozowania problemu depopulacji pod kątem przyczyn jej występowania.

1.2. Składowe sytuacji demograficznej dla zidentyfikowanych obszarów

C.2.1.3

Jednostki administracji terytorialnej wyłonione na podstawie typologii Webba, jak również oznaczone jako szczególnie zagrożone procesami depopulacyjnymi zostały poddane analizie pod kątem składowych sytuacji demograficznej. Do analizy zostały uwzględnione następujące dane dotyczące liczby ludności (ogółem, wg płci, miejsca zamieszkania z podziałem na miasto/wieś, funkcjonalnych grup wieku), wskaźnika starości, udziału ludności w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym, przyrostu naturalnego na 1000 ludności, współczynnika feminizacji, małżeństw na 1000 ludności oraz salda migracji na 1000 osób (ogółem oraz zagranicznych). Dane są zaprezentowane z uwzględnieniem kontekstu ogólnoregionalnego¹⁴.

Wykres 7. Zmiany liczby ludności w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim

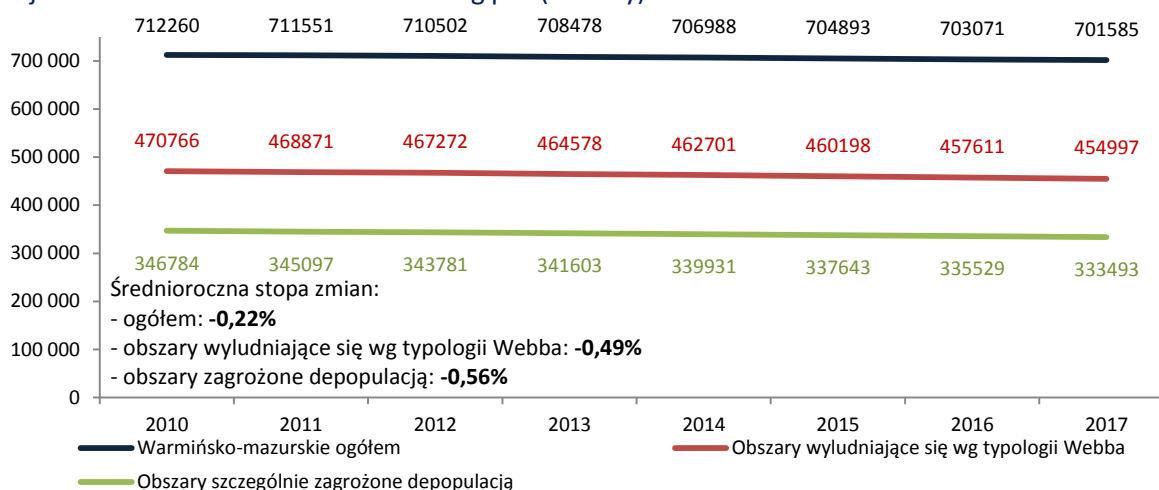


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Jak wynika z powyższego wykresu obszary wyludniające się wg klasyfikacji Webba były zamieszkałe w 2017 roku przez niemal dwie trzecie (65%) ludności województwa, z kolei ludność zamieszkująca jednostki administracji terytorialnej szczególnie narażone na depopulację stanowiła niespełną połowę (48%) mieszkańców regionu (obszar szczególnie narażony na depopulację nie obejmuje Iławy, Olecka i Olsztyna). W przypadku tego obszaru średnioroczna ujemna stopa zmian w liczbie ludności była wyraźnie mniej korzystna (-0,52%) niż dla ogółu regionu (-0,20%). Ujemna dynamika zmian w liczbie ludności obszarów podatnych na zjawisko depopulacji była przy tym podobna zarówno w przypadku kobiet, jak i mężczyzn, przy czym przyjmuje większą ujemną wartość w pierwszym przypadku (por. wykres 8 i 9).

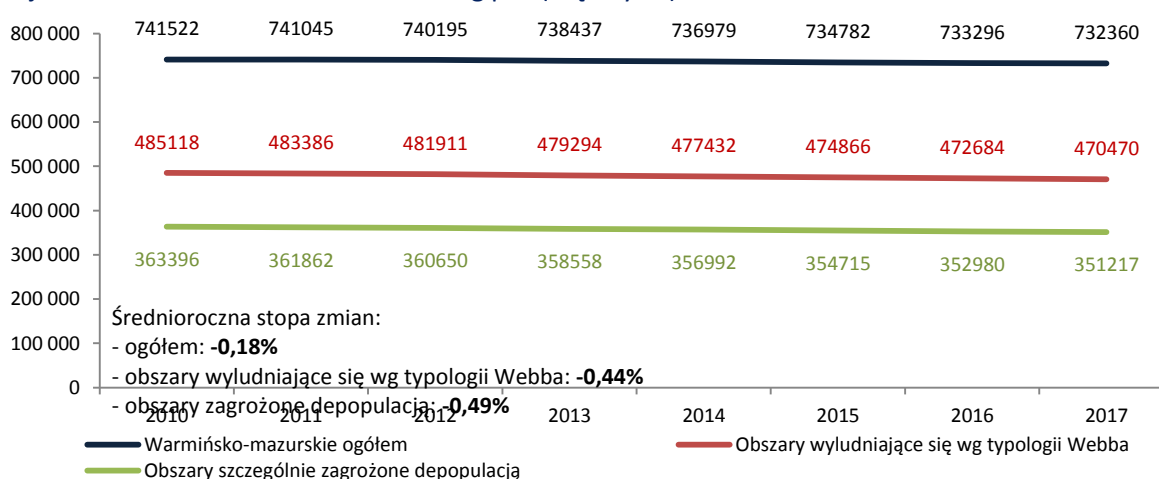
¹⁴ Gmin wytypowanych przy pomocy klasyfikacji Webba jest 56, zaś gmin szczególnie zagrożonych depopulacją – 36.

Wykres 8. Zmiany liczby ludności w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim wg płci (kobiety)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

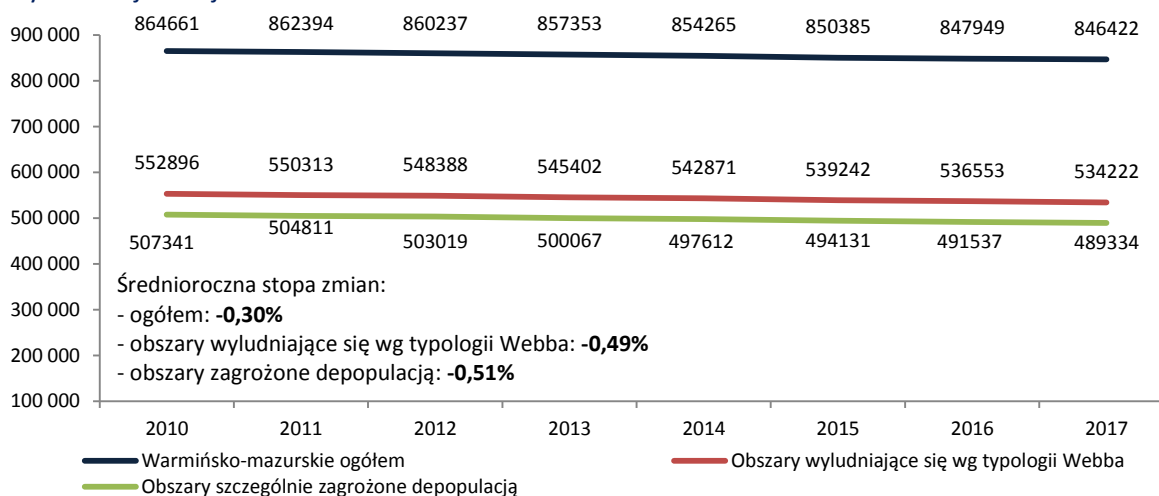
Wykres 9. Zmiany liczby ludności w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim wg płci (mężczyźni)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

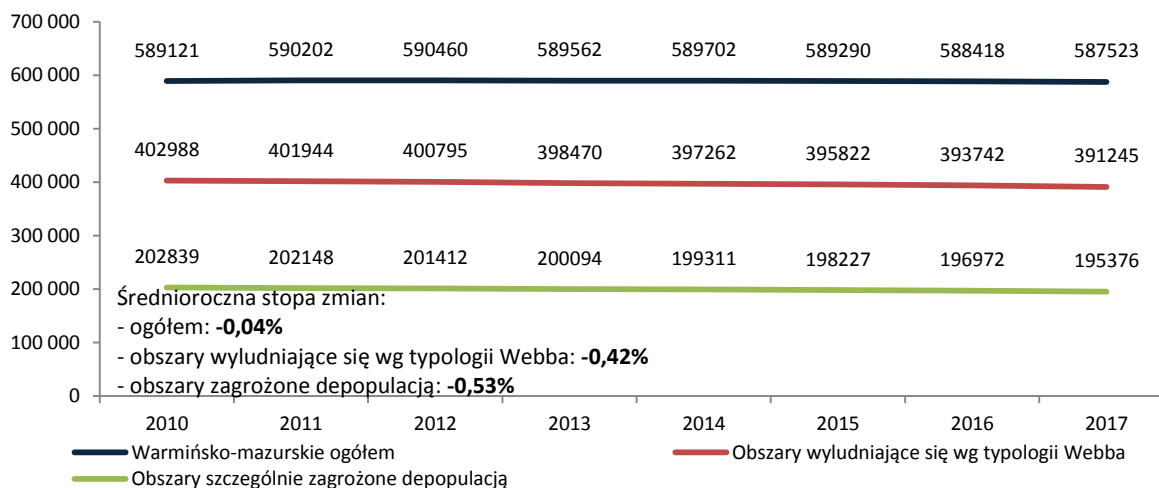
Województwo warmińsko-mazurskie z uwagi na swoją specyfikę (wysoka atrakcyjność turystyczna i przyrodniczo-krajobrazowa wpływająca na rozwój szeroko rozumianego sektora turystycznego) charakteryzuje się tym, że nie zachodzą tu co do zasady procesy obserwowane w innych województwach, gdzie miasta są niejako w uprzywilejowanej pozycji względem wsi pod względem ubytku liczby ludności. W tym przypadku wynika to między innymi z możliwości, jakie niesie za sobą rozwój turystyki, który umożliwia rozwój gospodarczy również poza ośrodkami miejskimi, przyczyniając się w ten sposób do powstawania miejsc pracy na terenach wiejskich. O ile jednak prawidłowość ta jest wyraźnie dostrzegalna w odniesieniu do całości regionu, tak w przypadku obszarów szczególnie narażonych na depopulację mamy do czynienia z sytuacją, w której ubytek ludności na obszarach wiejskich przybiera znaczącą większą dynamikę niż dla ogółu gmin. Z tego rodzaju obserwacji wynika przesłanka, że obszary wiejskie na obszarze zagrożonym depopulacją są to obszary oddalone od ośrodków miejskich, turystycznych i innego typu „centrów społeczno-gospodarczego wzrostu”, na których w dodatku przeważają ziemie niższych klas, niemające wartości gospodarczej i które w dużej mierze ponoszą społeczno-gospodarcze konsekwencje upadku PGR-ów.

Wykres 10. Zmiany liczby ludności w miastach w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim



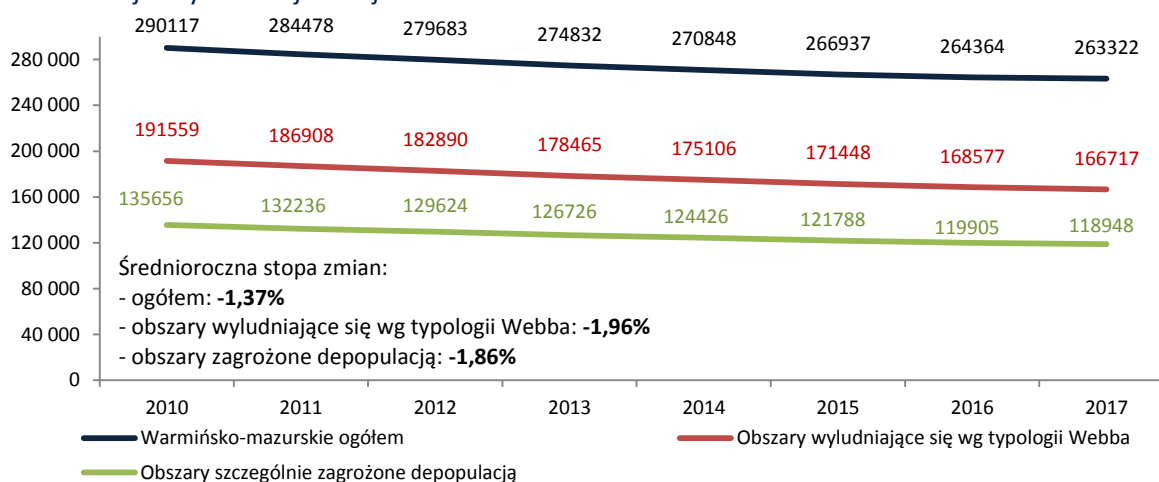
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Wykres 11. Zmiany liczby ludności na wsiach w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

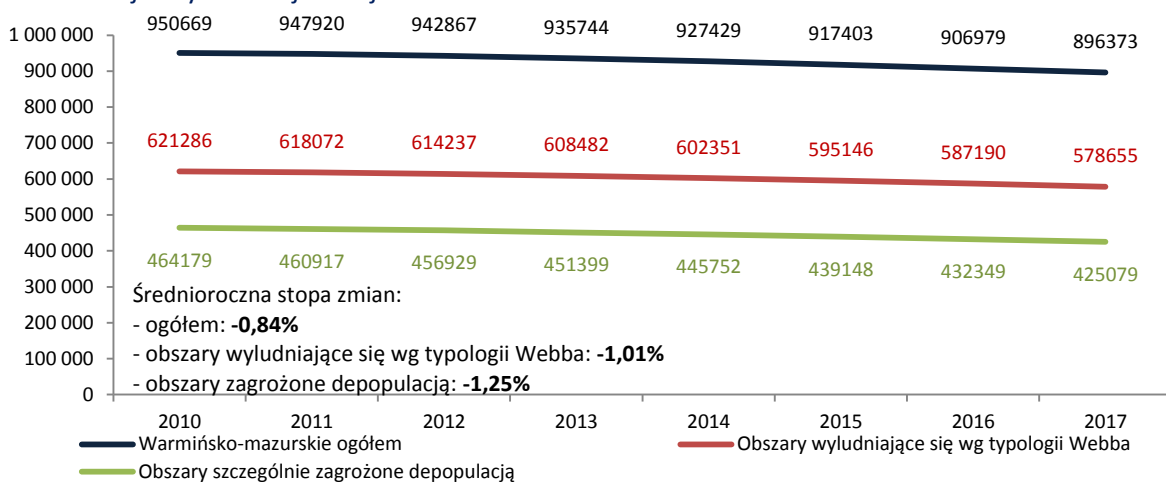
Wykres 12. Zmiany liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

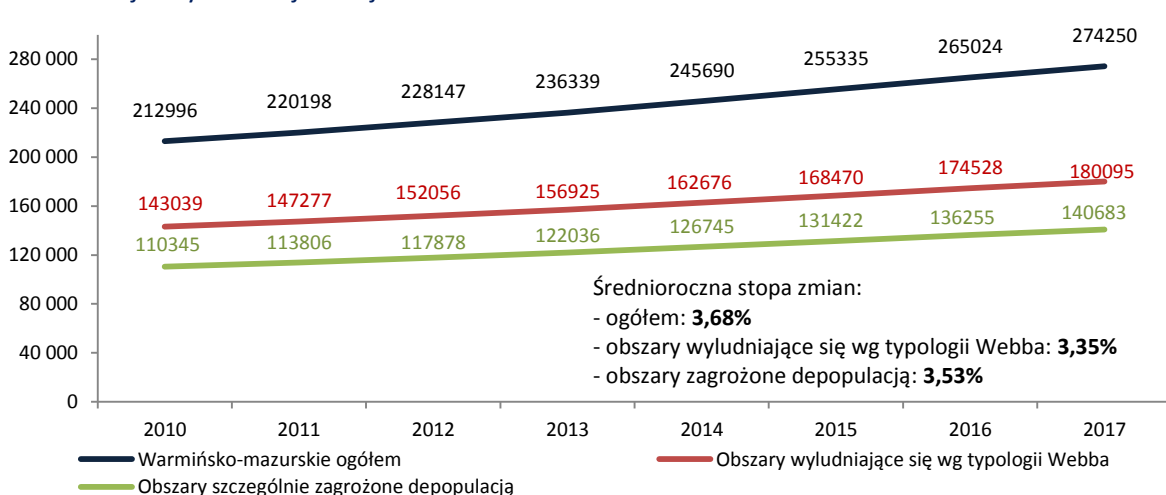
Kontekst związany z liczebnością grup ludności w funkcjonalnych grupach wieku należy rozpatrywać z dwóch perspektyw – dynamiki zmian oraz liczebności powiązanej z udziałem procentowym ludności danej grupy w ogóle mieszkańców regionu. Analiza danych (wykresy 12-14) pokazuje, że w przypadku osób w wieku przedprodukcyjnym oraz produkcyjnym tempo ubytku ludności jest większe niż w przypadku całego województwa, a nawet (por. ludność w wieku produkcyjnym) większe niż w obszarach nieaktywnych demograficznie. Z kolei relatywnie niższa w obszarach zagrożonych depopulacją jest dynamika ubytku ludności w wieku poprodukcyjnym. Dynamika zmian w tym przypadku jest też większa niż w przypadku osób w wieku przedprodukcyjnym, co sugeruje, że proces starzenia się społeczeństwa w województwie warmińsko-mazurskim postępuje dość wyraźnie o czym świadczą też dane z tabeli 3 pokazujące zmiany udziału osób w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności (wzrost z 15,5% w 2010 roku do 20,5% w 2017 roku).

Wykres 13. Zmiany liczby ludności w wieku produkcyjnym w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Wykres 14. Zmiany liczby ludności w wieku poprodukcyjnym w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Wskazana tendencja implikuje konieczność podejmowania określonych działań mających na celu szersze uwzględnienie potrzeb osób ze starszych grup wiekowych. Mowa o wszelkiego rodzaju działaniach w obszarze **polityki senioralnej/srebrnej gospodarki**, które należą do grupy programów będących swoistą reakcją na efekty procesów depopulacyjnych. Z punktu widzenia jednej perspektywy

rozwoju demograficznego istotniejsze wydaje się zwrócenie uwagi na kwestie związane z ubytkiem osób z pozostałych grup wiekowych. Malejący udział osób z młodszych grup wiekowych stanowi bowiem zagrożenie dla możliwości odnawiania pokoleń.

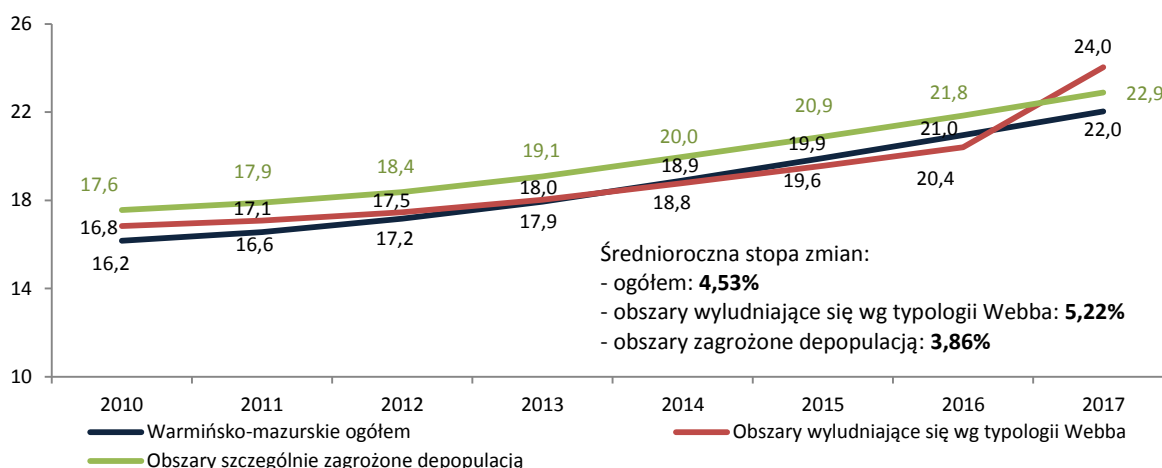
Tabela 3. Udział ludności z poszczególnych grup wiekowych w ludności danego obszaru w latach 2010-2017

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności								
Warmińsko-mazurskie ogółem	20,0%	19,6%	19,3%	19,0%	18,8%	18,5%	18,4%	18,4%
Obszary wyludniające się wg typologii Webba	20,0%	19,6%	19,3%	18,9%	18,6%	18,3%	18,1%	18,0%
Obszary szczególnie zagrożone depopulacją	19,1%	18,7%	18,4%	18,1%	17,9%	17,6%	17,4%	17,4%
Udział ludności w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności								
Warmińsko-mazurskie ogółem	65,4%	65,3%	65,0%	64,7%	64,2%	63,7%	63,1%	62,5%
Obszary wyludniające się wg typologii Webba	65,0%	64,9%	64,7%	64,5%	64,1%	63,6%	63,1%	62,5%
Obszary szczególnie zagrożone depopulacją	65,4%	65,2%	64,9%	64,5%	64,0%	63,4%	62,8%	62,1%
Udział ludności w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności								
Warmińsko-mazurskie ogółem	14,7%	15,2%	15,7%	16,3%	17,0%	17,7%	18,5%	19,1%
Obszary wyludniające się wg typologii Webba	15,0%	15,5%	16,0%	16,6%	17,3%	18,0%	18,8%	19,5%
Obszary szczególnie zagrożone depopulacją	15,5%	16,1%	16,7%	17,4%	18,2%	19,0%	19,8%	20,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS za lata 2010-2017

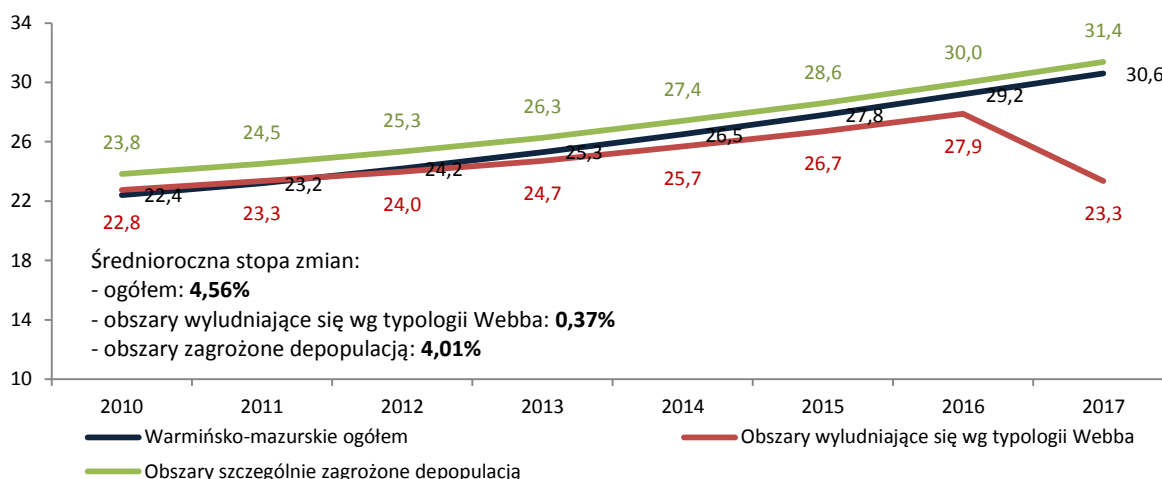
Pochodną wspomnianych wyżej tendencji w zakresie zmiany liczby osób w funkcjonalnych grupach wiekowych jest także dynamika w zakresie występowania pomiędzy nimi relacji. Duży udział ludności w wieku poprodukcyjnym w strukturze demograficznej danego obszaru rodzi szereg zagrożeń związanych z prawidłowym funkcjonowaniem rynku pracy czy systemu zabezpieczeń społecznych. W odniesieniu do tej kwestii należy uwzględnić dwa wskaźniki: **wskaźnik starości** (wyraża relację liczby ludności w starszym wieku (60 lub 65 lat i więcej) do ogólnej liczby ludności) oraz **współczynnik obciążenia demograficznego** (wyrażający relację osób w wieku poprodukcyjnym do osób w wieku produkcyjnym). Wartość wskaźnika starości (wykres 15) w skali regionu konsekwentnie narastała z każdym rokiem: począwszy od 16,2 w roku 2010 do 22,0 w roku 2017, zaś w przypadku obszarów szczególnie narażonych na depopulację w latach 2010-2017 wskaźnik starości wzrósł z poziomu 17,6 do 22,9. Co ważne jednak średnioroczna zmiana w rozpatrywanym okresie wyniosła 4,53%, co było wartością wyższą niż w przypadku obszaru zdefiniowanego jako podatny na zjawisko depopulacji, dla którego średnioroczna dynamika w latach 2010-2017 wyniosła 3,86%. Podobne prawidłowości wynikają także z analizy danych dotyczących wartości współczynnika obciążenia demograficznego (wykres 16), gdzie dla całego regionu dynamika wzrostu była wyższa niż dla obszaru wydzielonego jako szczególnie zagrożony depopulacją.

Wykres 15. Wskaźnik starości w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Wykres 16. Liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim

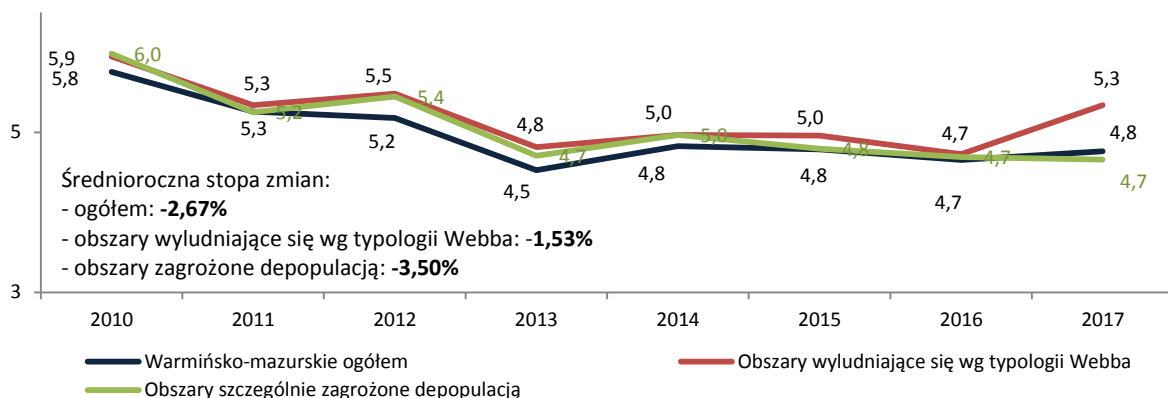


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Zaobserwowane wartości wskaźników wskazujących na proces starzenia się populacji województwa warmińsko-mazurskiego są zapewne jednym z uwarunkowań relatywnie niskich wartości przyrostu naturalnego (wykres 17), jakie są odnotowywane w analizowanym obszarze wydzielonym na podstawie typów klasyfikacyjnych Webba. Kwestie związane z potencjałem w zakresie przyrostu liczby ludności w efekcie urodzeń (co wynika wprost z wartości przyrostu naturalnego, ale też jest pośrednio efektem procesów migracyjnych, w których uczestniczą osoby w wieku produkcyjnym) wydają się przy tym problemem istotniejszym niż samo starzenie się społeczeństwa, bowiem niekorzystne trendy w tym zakresie nie stwarzają szansy na odwrócenie w przyszłości trendów związanych z rosnącym wiekiem populacji regionu. Dotyczy to zwłaszcza obszarów szczególnie zagrożonych zachodzeniem procesów wyludniania się, dla którego przyrost naturalny przyjmował w latach 2010-2017 wartości ujemne z tendencją do pogłębiania się, podczas gdy w przypadku regionu wartości te są mimo wszystko znacząco korzystniejsze.. Zwraca przy tym uwagę niższa w obszarze depopulacyjnym w porównaniu do całości regionu wartość współczynnika feminizacji, która w dodatku, niezależnie od obszaru, którego dotyczą dane nie zmieniała właściwie swojej wartości w latach 2010-2017 (por. wykres 19). Sugeruje to, że liczba zawieranych małżeństw jest z jednej strony

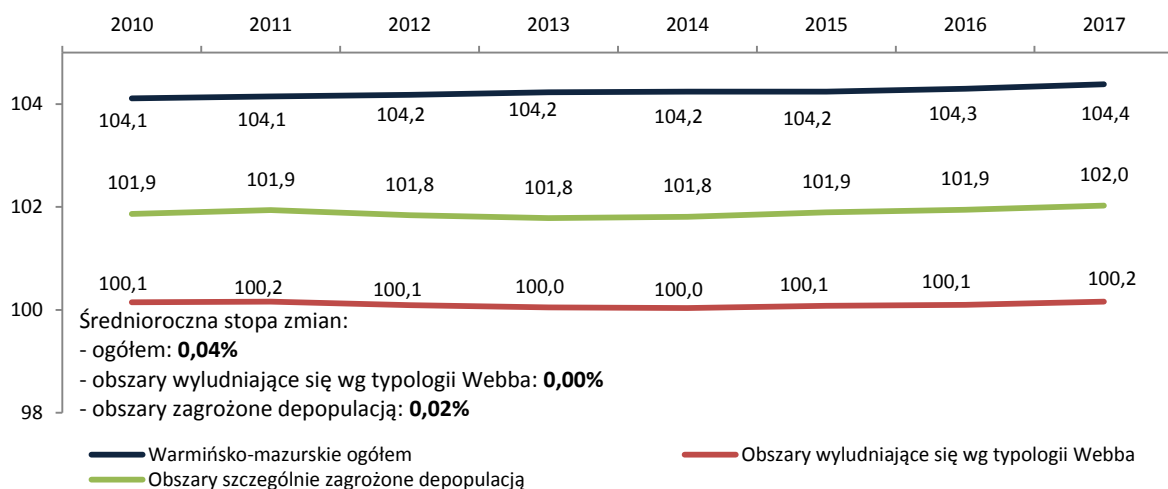
pochodną ruchu migracyjnego (w tym przypadku może chodzić o przyjazdy do regionu, choć patrząc na wartość współczynnika feminizacji, np. w obszarze wyludniającym się wg klasyfikacji Webba, mogą one mieć charakter nierejestrowany), z drugiej natomiast podlega szeregu uwarunkowaniom, których nie da się sprowadzić jedynie do proporcji w liczbie kobiet i mężczyzn zamieszkujących na danym obszarze (uwarunkowania społeczno-obyczajowe).

Wykres 17. Małżeństwa na 1000 ludności w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

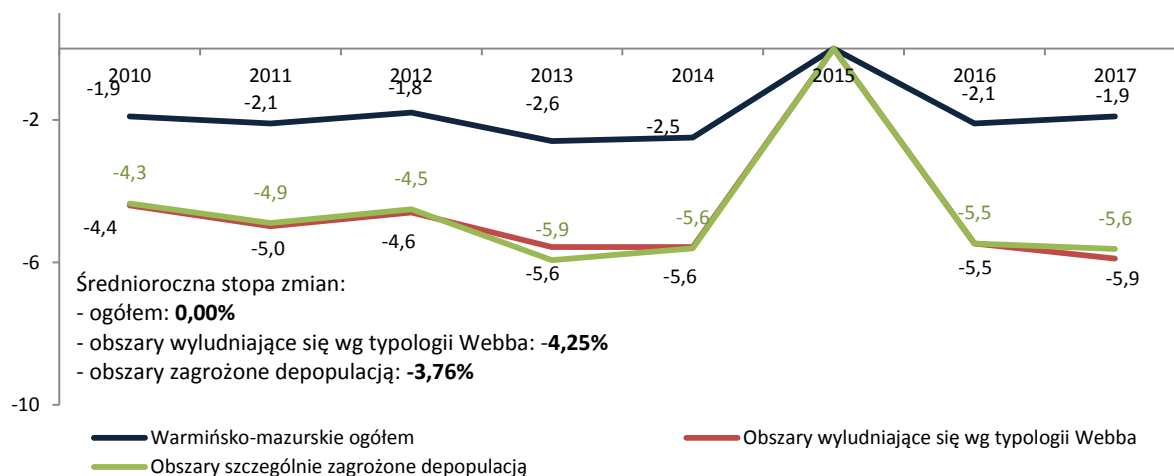
Wykres 18. Współczynnik feminizacji w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

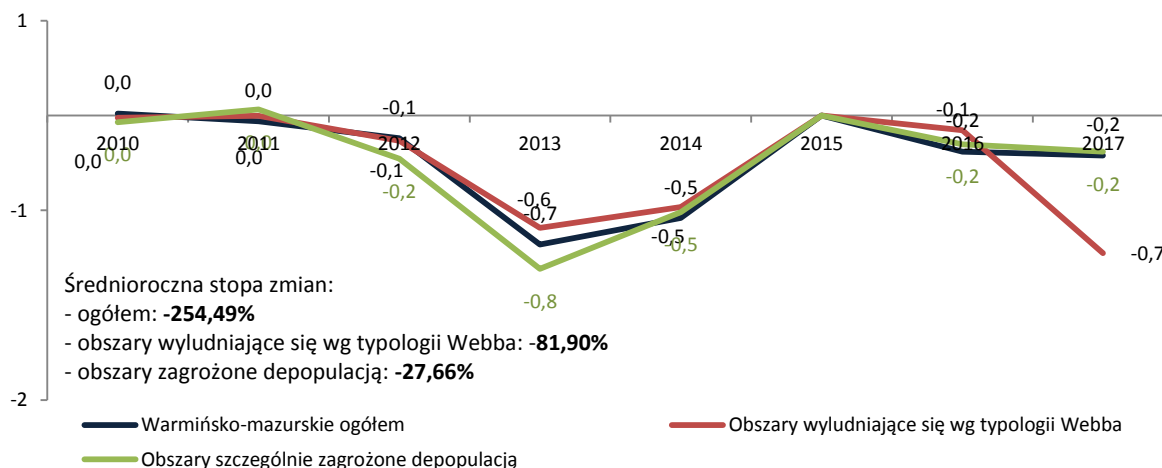
Przeprowadzone dotychczas analizy wykorzystujące typologię Webba wykazały, że kluczowym czynnikiem wpływającym na ubytek ludności w województwie warmińsko-mazurskim jest ubytek migracyjny. Należy je przy tym rozpatrywać zarówno jako bezpośrednią przyczynę ubytku liczby ludności, jak też i determinantę niskiego przyrostu naturalnego. W przypadku obszarów wskazanych jako podatne na zjawisko depopulacji w województwie warmińsko-mazurskim ubytek migracyjny jest znacząco (niemal trzykrotnie w 2017 roku) wyższy niż dla całego regionu. Również mniej korzystną wartość przyjmuje średnioroczna stopa zmian (-3,76% w obszarze szczególnie zagrożonym depopulacją względem 0,0% dla regionu ogółem).

Wykres 19. Saldo migracji na 1000 osób w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim¹⁵



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Wykres 20. Saldo migracji zagranicznych na 1000 osób w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim¹⁶



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Ciekawych informacji dostarczają także dane dotyczące innego aspektu struktury procesów migracyjnych, mianowicie ich zasięgu. Województwo warmińsko-mazurskie cechuje się, co pokazały analizy prowadzone w ramach Raportu cząstkowego I, niewielkim wpływem migracji zagranicznych na zmiany w liczbie ludności. Główne znaczenie mają migracje wewnętrzne, kierujące się do województwa mazowieckiego i pomorskiego. Migracje wewnętrzne oddziałują także na sytuację demograficzną analizowanych gmin, w większości przypadków (13 na 20 gmin) osiągając wartości poniżej średniej regionalnej. W niewielkim stopniu zaznacza się w województwie warmińsko-mazurskim przyrost liczby ludności w efekcie imigracji. Jest to proces, który w niewielkim stopniu trwa od kilku dekad i ma w dużej mierze związek z atrakcyjnością regionu jako miejsca do zamieszkania bądź prowadzenia działalności gospodarczej w obszarze turystyki.¹⁷

¹⁵ Brak danych dotyczących migracji za 2015 r.

¹⁶ Brak danych dotyczących migracji za 2015 r.

¹⁷ Por. A. Kulik, *Wpływ współczesnej imigracji na Warmii i Mazurach na aktywność kulturową i wynikającą z niej typologie działań społeczno-kulturowych w społecznościach lokalnych*, Warmińsko-Mazurskie Obserwatorium Żywej Kultury, str. 3-4, http://jakakultura.warmia.mazury.pl/fileadmin/user_upload/jakakultura/pdf/publikacje/bazy_danych/A_Kulik_Wp%C5%9C

Analiza sytuacji demograficznej województwa warmińsko-mazurskiego przeprowadzona na potrzeby Raportu cząstkowego I ujawniła szereg czynników determinujących procesy depopulacyjne w regionie. Miały one bardzo złożoną postać, od procesów migracyjnych, aż po szeroko rozumiane przemiany społeczno-obyczajowe determinujące postawy młodych ludzi wobec rodziny i rodzicielstwa. Na uwagę zasługuje przy tym fakt, że województwo warmińsko-mazurskie wymyka się typowym właściwościom procesów depopulacyjnych, zgodnie z którymi obszary miejskie są w relatywnie lepszej sytuacji z uwagi na lokalne czy ponadlokalne znaczenie gospodarcze generujące miejsca pracy. W przypadku województwa warmińsko-mazurskiego z uwagi na atrakcyjność obszaru z punktu widzenia zamieszkania czy rozwoju turystyki obszary wiejskie (poza pasem popegeerowskich gmin położonych w północnej, przygranicznej części regionu) są w mniejszym stopniu narażone na ryzyko wyludnienia się niż ma to miejsce w innych regionach.

W ramach bieżącej analizy została podjęta próba uszczegółowienia sytuacji demograficznej jednostek administracji terytorialnej, które w szczególny sposób są narażone na wyludnianie się. Dokonana diagnoza ujawniła, że podstawowym czynnikiem wpływającym na kształt i kierunek procesów depopulacyjnych w województwie warmińsko-mazurskim są migracje wewnętrzne motywowane w dużym stopniu względami ekonomicznymi (wyjazdy za pracą).

Migracja jest upatrywana jako główna przyczyna ubytku ludności również przez wszystkich przedstawicieli badanych gmin ujętych w zestawieniu jednostek administracji terytorialnej podatnych na zjawisko depopulacji. Dostrzegają oni problem upatrując przy tym podstawowych uwarunkowań depopulacyjnych właśnie w przyczynach ekonomicznych, które mają swoje źródło przede wszystkim w nieatrakcyjności lokalnego rynku pracy (braku atrakcyjnych, tj. dobrze płatnych miejsc pracy). Stanowi to czynnik wypychający mieszkańców do innych regionów, głównie do województwa mazowieckiego i pomorskiego¹⁸. Oczywiście na decyzje migracyjne wpływa także szeroko rozumiana jakość życia definiowana dostępnością do edukacji, służby zdrowia czy kultury, niemniej to właśnie na względy ekonomiczne jest kładziony główny akcent.

Procesy migracyjne, niezależnie od tego że bezpośrednio przyczyniają się do ubytku ludności, to dodatkowo wzmacniają inne procesy, jak chociażby malejący przyrost naturalny czy starzejące się społeczeństwo. Wyjazdy osób w wieku produkcyjnym, często rodzin bądź osób w wieku prokreacyjnym, nie dość że osłabiają potencjał regionu w zakresie liczby urodzeń to dodatkowo przyczyniają się do wzrostu obciążenia demograficznego. Oczywiście na plany prokreacyjne mają wpływ również przywołane wcześniej przemiany kulturowe powiązane z planowaniem rodziny, jak również względy ekonomiczne, na co również zwracają uwagę reprezentanci gmin uczestniczących w badaniu.

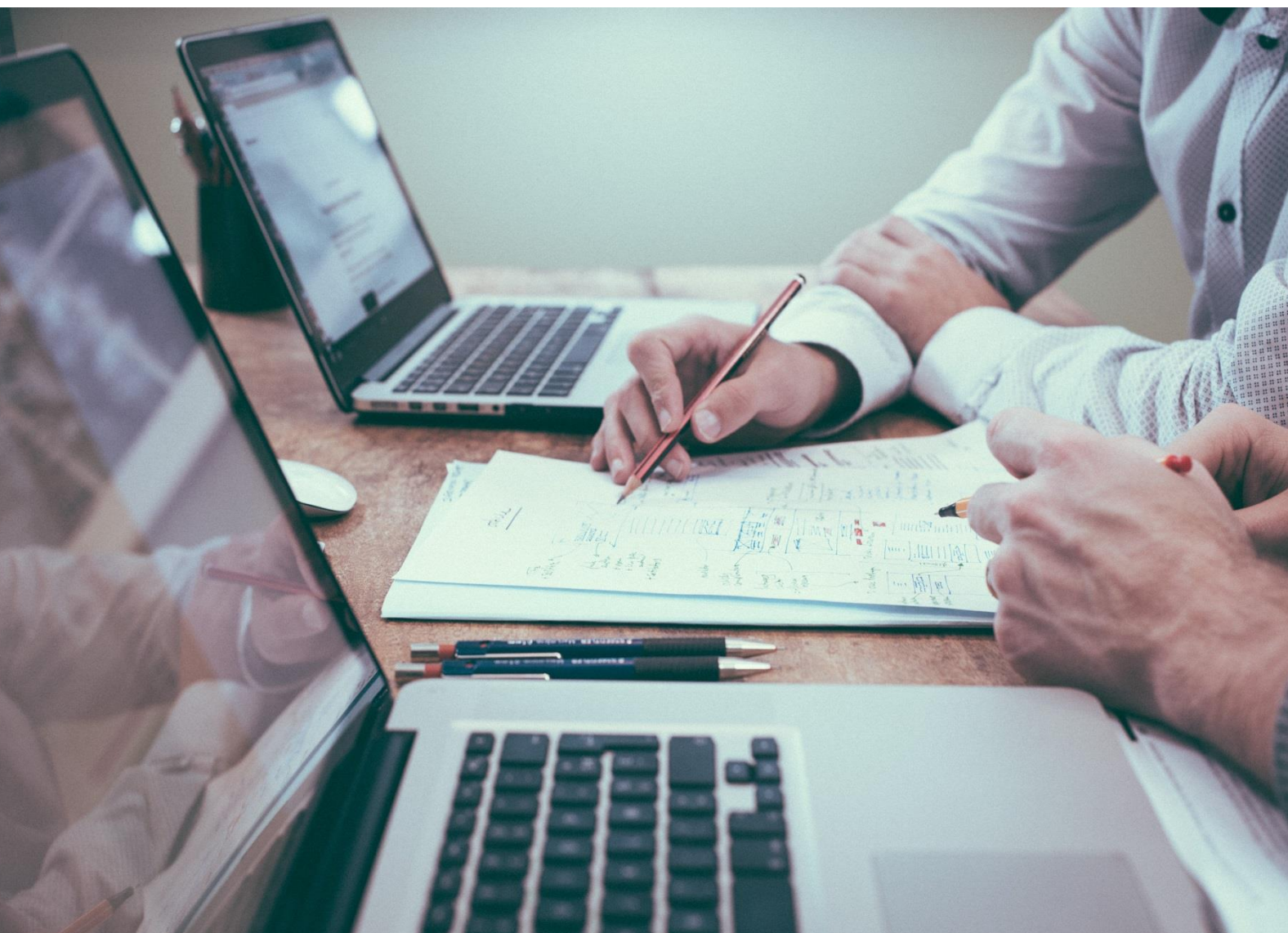
W kontekście powyższej analizy wydaje się, że kluczowym aspektem, który mógłby wpłynąć na powstrzymanie procesów depopulacyjnych jest przede wszystkim oddziaływanie na procesy gospodarcze zachodzące w regionie. Stworzenie ekonomicznej bazy do planowania życia mogłoby zmniejszyć skalę migracji do innych regionów, choć pożądanym byłoby także nadanie regionowi w kontekście migracji funkcji regionu docelowego dla procesów osiedleńczych dla osób spoza województwa. Musiałyby się w dużej mierze wiązać z działaniami mającymi na celu wywołanie decyzji migracyjnych, np. wzmocnienie potencjału gospodarczego dającego atrakcyjne miejsca pracy

[82yw_wsp%C3%B3lc5%82czesnej_imigracji_na_Warmii_i_Mazurach_na_aktywno%C5%9B%C4%87_kulturow%C4%85.pdf](#)

[Dostęp: 04.06.2019 r, godz. 9:00]

¹⁸ Za: Bank Danych Lokalnych GUS

czy troska o wysoki poziom szkolnictwa wyższego (przyciąganie studentów, którzy mogą stać się potencjalnie mieszkańcami regionu). Pośrednio także mogłoby przyczynić się do zmniejszenia negatywnych trendów w obrębie pozostałych wskaźników, jak przyrost naturalny czy starzenie się społeczeństwa.



Rozdział II

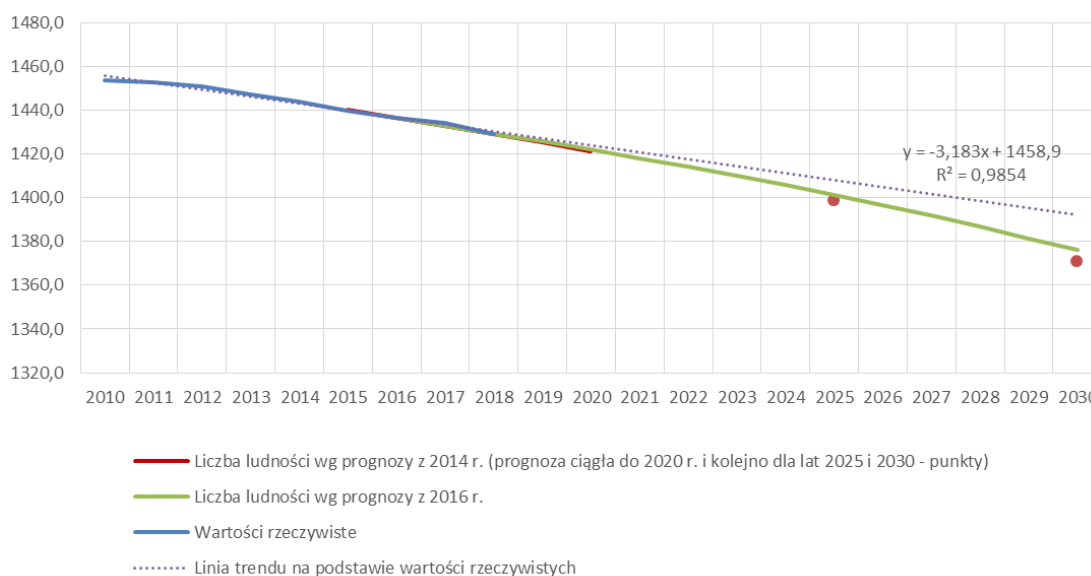
**Aktualność prognoz demograficznych
opracowanych przez GUS**

2.1. Weryfikacja aktualności prognoz opracowanych przez GUS w zakresie zmian liczby ludności

Rozpoczynając analizę przedmiotowego zagadnienia należy zaznaczyć, że Główny Urząd Statystyczny posiada opublikowane dwie prognozy liczby ludności. Pierwsza z nich została opracowana w 2014 r. na podstawie m.in. danych z Narodowego Spisu Powszechnego przeprowadzonego w 2011 r. Prognoza została zrealizowana do 2020 r., przy czym dla okresu po 2020 r. prognozy są wyznaczone dla okresów pięcioletnich. Wstępna analiza danych przeprowadzona w raporcie metodologicznym, wykazała, że zrealizowane wówczas prognozy cechują się w kolejnych latach coraz większymi rozbieżnościami od danych rzeczywistych publikowanych przez GUS (przy czym dla większości jednostek terytorialnych, prognozy GUS są bardziej pesymistyczne niż dane rzeczywiste). Z tego względu GUS istotnie zweryfikował założenia modelu (m.in. takie parametry jak współczynnik dzietności, przeciętna oczekiwana długość życia czy też rejestrowane imigracje/emigracje). W ten sposób opracowane zostały prognozy liczby ludności na okres 2017-2030 r.¹⁹, dla których punktem wyjścia były dane nt. liczby ludności za 2016 r. (a więc o 5 lat nowsze od prognoz opublikowanych w 2014 r., kiedy to podstawą prognozy był rok 2011). GUS opublikował prognozy w ramach głównego portalu (obszar tematyczny „Ludność”) zaznaczając przy tym, że mają one eksperymentalny charakter²⁰.

W raporcie metodologicznym podkreślana była kwestia aktualności prognoz, które były opracowane w 2014 r. w oparciu o dane z Narodowego Spisu Powszechnego z 2011 r. Wcześniejsza analiza wykazała zachodzące rozbieżności pomiędzy danymi prognozowanymi, a danymi rzeczywistymi dotyczącymi liczby ludności dla lat 2017 i 2018 r. Wstępna analiza rozbieżności danych z modelem, który opierał się na danych dotyczących stanu ludności z 2016 r. wykazała, że opracowane nowsze prognozy cechuje dużo większa aktualność.

Rysunek 3. Liczba ludności (w tys. os.) – wartości rzeczywiste oraz prognozowane dla woj. warmińsko-mazurskiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

¹⁹ Prognoza ludności gmin na lata 2017 – 2030, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017 r.

²⁰ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosc/>.

Doszukując się przyczyn zidentyfikowanej prawidłowości warto zwrócić uwagę na następujące kwestie:

1. Prognozy opracowane w 2017 r. są mniej pesymistyczne od tych opracowanych w 2014 r. Według nowszych prognoz w 2030 r. liczba ludności w województwie wyniesie 1376,0 tys. os. zamiast 1370,6 tys. os.
2. Prognozy opracowane w 2017 r. są znacznie bardziej zbliżone do linii trendu o postaci najlepiej dopasowanej do danych historycznych (współczynnik R^2 na bardzo wysokim poziomie 0,9838).
3. Do 2021 r. prognozy z 2017 r. niemal idealnie pokrywają się z ekstrapolowaną na cały badany okres linią trendu (funkcja trendu obliczona na podstawie danych rzeczywistych z okresu 2010-2018 r.).

Podsumowując część dotyczącą prognoz GUS, należy podkreślić, że obserwowane różnice w stosunku do danych uzyskanych w bieżących badaniach oraz wyników bilansów ludności wynikają ze zmienności kształtowania się procesów demograficznych (kształtowanych przez trudne do przewidzenia czynniki określające sytuację społeczną, ekonomiczną oraz zdrowotną). Prognozę ludności opracowuje się na podstawie analizy trendów obserwowanych w przeszłości i ich ekstrapolacji, uwzględniając dodatkowo możliwe do przewidzenia aspekty zmian. Wiedza o kierunkach i stopniu zmian w obrębie czynników, które w przyszłości będą wpływać na przebieg procesów demograficznych jest bardzo ograniczona, dlatego też wyniki prognozy mogą odbiegać i zazwyczaj różnią się od obserwowanych wartości.

W związku z powyższym, GUS wskazuje, że najbardziej zasadnym podejściem jest weryfikacja prognoz po upływie określonego okresu czasu, wskazywanego w tym przypadku na kilka lat. W 2019 r. GUS planuje opracować kolejną edycję prognoz ludności w przekrojach: dla kraju ogółem, województw, powiatów i miast na prawach powiatu oraz gmin²¹.

Biorąc pod uwagę cele i zakres niniejszego badania oraz konieczność uwzględnienia poziomu gmin w prognozowaniu, zespół autorów zidentyfikował szereg przesłanek przemawiających za koniecznością dokonania korekt prognoz GUS:

1. Kiedy GUS w 2018 r. przeprowadził monitoring prognozy ludności dla 2017 r.²², zaobserwowane wówczas rozbieżności były bardzo niewielkie. Wg raportu błąd względny prognozy stanu ludności wyniósł 0,31% w skali całego kraju oraz 0,08% dla woj. warmińsko-mazurskiego. Szczegółowa analiza tych wyników doprowadziła do identyfikacji pewnych nieścisłości w opublikowanym materiale, które implikują różnice w wyznaczonych wartościach błędu względnego prognozy:
 - a. Druga kolumna w Tabeli 1 o tytule „Porównanie wyników prognozy z danymi rzeczywistymi w 2017” wspomnianego raportu aneksu zawiera liczbę rzeczywistą ludności, a nie prognozowaną.
 - b. Trzecia kolumna przedstawia różnice w liczbie ludności, przy czym nie są one spójne z obliczeniami własnymi na podstawie publikowanych przez GUS danych dot. prognoz i rzeczywistej liczby ludności.

²¹ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosc/prognoza-ludnosc-gmin-na-lata-2017-2030-opracowanie-eksperymentalne,10,1.html>.

²² *Monitoring wyników prognozy ludności Polski dla 2017 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2018 r.

- c. Formuła do obliczania względnego błędu prognozy w postaci $\frac{|-y_t^* - y_t|}{y_t}$ gdzie y_t oznacza wartość rzeczywistą zmiennej w czasie t, a y_t^* wartość prognozowaną, powinna przyjąć prawidłową formę $\frac{|y_t^* - y_t|}{y_t}$.²³
- Zespół autorów wyznaczył ponownie błędy względne prognozy dla woj. warmińsko-mazurskiego. **W tym przypadku błąd prognozy dla 2017 r. wyniósł 0,08%, a dla 2018 r. 0,01%.** Błędy względne prognozy są minimalne, niemniej jednak w kolejnych okresach rozbieżności mogą się pogłębiać.
 - Błędy względne prognozy dla całego województwa są bardzo niskie, tak pogłębiają się one w sytuacji gdy zostaną wyznaczone na poziomie poszczególnych gmin. Poniżej przedstawiono gminy z największymi błędami względnymi prognoz. Sytuacja ta stanowi istotne uzasadnienie dla konieczności korekty prognoz.

Tabela 4. Gminy z największymi błędami względnymi prognozy GUS co do liczby ludności dla 2018 r.

Nazwa jednostki	Ludność 2018 r. (stan faktyczny)	Ludność 2018 r. (prognozy GUS)	Błąd względny prognozy (w %)
Stawiguda	9748	9027	7,40%
Tolkmicko	6664	6827	2,45%
Świątajno	3927	4013	2,19%
Kętrzyn	8232	8388	1,90%
Markusy	4085	4159	1,81%
Stare Juchy	3766	3826	1,59%
Prostki	7292	7406	1,56%
Świątki	4105	4166	1,49%
Purda	8639	8766	1,47%
Płoskinia	2508	2544	1,44%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1 428 983	1 429 168	0,01%
POLSKA	38 411 148	38 387 508	0,06%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

- Prognozy GUS nie obejmują tzw. emigracji nierejestrowanej. O istotności tego zjawiska wskazuje szereg raportów z badań²⁴. Pomimo dużych trudności w obliczeniu skali tego zjawiska, możliwe jest dokonanie szacunków w oparciu o wyniki innych badań oraz uzupełniających danych (np. liczby osób objętych ubezpieczeniem NFZ).

Biorąc pod uwagę powyższe rozważania, wykonawca opracował korekty prognoz, w oparciu o dane dotyczące liczby ludności z końca 2018 r., ponadto uwzględniając zjawisko tzw. emigracji nierejestrowanej.

²³ Wykorzystanie wzoru przedstawionego w raporcie przy np. identycznych wartości liczby rzeczywistej ludności i prognozy (idealna prognoza), skutkowałoby uzyskaniem wartości 2,0 zamiast 0,0.

²⁴ M.in. P. Śleszyński (2016), *Delimitacja miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze*, IGIPZ PAN, R. Jończy (2014), *Problem nierejestrowanej emigracji definitywnej (emigracji zawieszanej) w badaniu procesów społeczno-gospodarczych na obszarach wiejskich*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

2.2. Korekta prognoz opracowanych przez GUS w zakresie zmian liczby ludności

GUS w części dotyczącej założeń prognoz przedstawia determinanty szacowania liczby ludności. Należą do nich: dzietność, umieralność (wyrażana poprzez oczekiwaną długość życia), imigrację i emigrację. Należy podkreślić, że żaden z tych czynników nie jest stały w całym okresie prognozy, ale ulega również szacowaniu (zarówno z wykorzystaniem operacji matematycznych, jak np. interpolacja czy też średnie ruchome, jak również oceny eksperckiej). Wartość prognozy jest obliczana dla kolejnych okresów przy pomocy ogólnej postaci funkcji przedstawionej poniżej²⁵:

$$y_{t+1} = y_t * f(TFR, e0, imigr, emigr)$$

Gdzie:

y_{t+1} – liczba ludności dla okresu t+1

y_t – liczba ludności dla okresu t

TFR – współczynnik dzietności

e0 – przeciętna oczekiwana długość życia

imigr – rejestrowana imigracja do Polski na pobyt stały

emigr – rejestrowana emigracja z Polski na pobyt stały

O ile na poziomie krajowym, zostały przedstawione przez GUS wartości poszczególnych determinant szacowania liczby ludności, o tyle na poziomie województwa oraz gmin nie są one opublikowane. Na podstawie posiadanych danych oraz wprowadzenia metodologicznego do prognoz²⁶, nie jest możliwe odtworzenie tych parametrów modelu na poziomie województw oraz gmin. Z tego względu zweryfikowano czy możliwe jest sprowadzenie tej funkcji do takiej postaci, w której zmienną niezależną byłaby tylko i wyłącznie liczba ludności z poprzedniego okresu (wspomniane determinanty sprowadzone byłyby do parametrów tej funkcji). W wyniku szeregu testów ustalono, że optymalną postacią funkcji zarówno na poziomie województwa jak też gmin, jest funkcja wielomianowa drugiego stopnia o postaci $y = ax^2 + bx + c$. Poniżej przedstawiono wynik oszacowania parametrów tej funkcji dla poziomu kraju, województwa oraz wybranych gmin (tych samych co w poprzednim podrozdziale).

Tabela 5. Parametry funkcji o postaci wielomianowej drugiego stopnia dla wybranych gmin, województwa oraz kraju.

Nazwa jednostki	Parametr a	Parametr b	Parametr c	Miara dopasowania R ²
Stawiguda	-3	12834	-13230024	1,0000
Tolkmicko	0	-242	249378	0,9771
Świątajno	0	358	-354929	0,9911
Kętrzyn	-1	2713	-2707525	0,9999
Markusy	0	-242	245910	0,9854
Stare Juchy	0	-673	700511	0,9996
Prostki	0	-90	125005	0,9997
Świątki	0	1149	-1146223	0,9964
Purda	-1	4267	-4374035	0,9999
Płoskinia	0	274	-265959	0,9988
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	-77	306736	-304531679	0,9999
POLSKA	-3209	12925925	-12977895360	1,0000

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

²⁵ Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030, Warszawa 2017 r.

²⁶ Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030, Warszawa 2017 r.

Warto podkreślić, że dla każdej jednostki uzyskana funkcja prezentuje bardzo wysoki poziom dopasowania (mierzony parametrem R^2 , gdzie wartość 1 oznacza idealne dopasowanie do danych). Z drugiej jednak strony bardzo rozbieżne parametry tych funkcji wskazują na sytuację, w której dla każdej jednostki determinanty prognoz przyjmują bardzo różne kombinacje wartości. Nie jest zatem możliwe wykorzystanie opublikowanych przez GUS ogólnych założeń na poziomie kraju, do prognozowania na poziomie województwa i gmin.

Podsumowując, opublikowane źródła i dane uniemożliwiają odtworzenie modelu prognostycznego z tymi samymi założeniami, którymi kieruje się GUS, co stanowi największą przeszkodę w korekcie prognoz.

Z tego względu korekty dokonano w następujący sposób:

1. Wykorzystano najnowsze dane dotyczące liczby ludności na poziomie województw i gmin (za 31 grudzień 2018 r.).
2. Prognozy opracowane przez GUS przedstawione są w cyklu rocznym, co umożliwia obliczenie czynnika korygującego dla każdego okresu prognozy i dla każdej analizowanej jednostki w sposób następujący:

$$y_{t+1} = y_t * \underbrace{f(TFR, e0, imigr, emigr)}$$

czynnik korygujący dla okresu t do t+1, stąd:

$$\text{czynnik korygujący}_{t \rightarrow t+1} = \frac{y_{t+1}}{y_t}$$

3. Obliczono czynniki korygujące na poziomie województwa oraz dla każdej z gmin dla każdego okresu z przedziału 2018-2030. Zakładając, że pozostają one niezmiennie przy niewielkich korektach liczby ludności dla 2018 r. wyznaczono w ten sposób zaktualizowane prognozy dla okresu 2019-2030 w sposób następujący:

$$y_{t+1} = y_t * \text{czynnik korygujący dla okresu } t \text{ do } t + 1$$

4. Uzyskane skorygowane prognozy na poziomie kraju oraz województwa nie odbiegają istotnie od eksperymentalnych prognoz GUS opublikowanych w 2017 r. (skorygowany spadek liczby ludności na poziomie -3,72% wobec prognozy GUS -3,71%). Z kolei na poziomie gmin, najwyższe rozbieżności zarejestrowano dla gmin Stawiguda (błąd względny pomiędzy obydwoma prognozami dla 2030 r. na poziomie 7,99%), Tolkmicko (2,39%) oraz Świątajno (2,14%). Należy zaznaczyć, że dla 91 gmin ze 116 błąd względny pomiędzy prognozami nie przekroczył 1%.

Tabela 6. Porównanie eksperymentalnych prognoz GUS z 2017 r. oraz ich autorskiej korekty dla gmin z największym błędem względnym (dla 2030 r.)

Nazwa jednostki	Błąd względny prognoz (na podstawie danych z 2016 oraz 2018 r.)	Prognozowana zmiana liczby ludności 2018 - 2030 r. (wg GUS z 2016 r.)	Skorygowana zmiana liczby ludności 2018 - 2030 (na podstawie skorygowanych prognoz GUS o dane z 2018 r.)
Stawiguda	7,99%	23,42%	33,28%
Tolkmicko	2,39%	2,97%	0,51%
Świątajno	2,14%	1,09%	-1,07%
Kętrzyn	1,86%	-2,41%	-4,22%
Markusy	1,78%	2,59%	0,77%
Stare Juchy	1,57%	-3,53%	-5,04%
Prostki	1,54%	-2,77%	-4,27%
Świątki	1,46%	-2,12%	-3,55%
Purda	1,45%	10,52%	8,92%
Lubawa	1,44%	-0,43%	1,00%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	0,01%	-3,71%	-3,72%
POLSKA	0,06%	-2,06%	-2,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Pełne zestawienie uzyskanych wyników w zakresie korekty prognoz przedstawiono w nr 2 do raportu. Warto podkreślić, że GUS zgodnie z zapowiedziami w 2019 r. dokona kolejnej aktualizacji prognoz, będzie to zatem okazja aby porównać uzyskane wyniki.

2.3. Korekta prognoz o zjawisko emigracji nierejestrowanej

W nawiązaniu do wcześniejszego podrozdziału, należy podkreślić, że prognozy GUS bazują na zameldowanej na stałe populacji kraju. Tymczasem należy dodatkowo uwzględnić przebywanie za granicą stosunkowo dużej populacji (emigracja nierejestrowana), szacowanej (według danych *Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności* (BAEL) na 2,3 mln osób (2015 r.), z których według różnych szacunków 50–75% nie powróci już do kraju²⁷. Zatem z jednej strony mamy doczynienia z sytuacją, w której stan faktyczny ludności jest dla większości jednostek terytorialnych bardziej korzystny niż to wynika z prognoz GUS, z drugiej strony należałoby dodatkowo uwzględnić poziom emigracji nierejestrowanej aby uzyskać pełny obraz sytuacji.

Brak wymeldowania dużej grupy osób z powodu emigracji zagranicznej i ujmowanie jej w statystyce skutkuje dwójako na wyniki opracowywanych projekcji demograficznych²⁸. Po pierwsze, stany wyjściowe prognoz są zawyżone w stosunku do rzeczywistej liczby ludności. Po drugie, przeszacowana liczba ludności wpłynie odpowiednio ujemnie na liczbę i strukturę zdarzeń demograficznych w kraju w przyszłości.

Skala zjawiska emigracji nierejestrowanej oraz korekta liczby ludności są trudne do skwantyfikowania przy pomocy modelowania matematycznego z uwagi na brak jednoznacznych danych. Jedną z metod, która może znaleźć zastosowanie, ale jednocześnie bardzo uciążliwa i generująca wysokie koszty są badania terenowe. Metoda ta, została zastosowana przez R. Jończygo w badaniu zjawiska nierejestrowanej emigracji stałej w 13 miejscowościach woj. opolskiego²⁹. Wykorzystanie tej metody nie było przedmiotem niniejszego badania, zatem konieczne było wypracowanie modelu szacowania bazującego na dotychczasowych źródłach wiedzy. Wykorzystano w tym zakresie podejście zaproponowane w raporcie metodologicznym.

W pierwszej kolejności z danych BAEL przyjęta zostanie liczba osób pozostających poza granicami kraju powyżej trzech miesięcy (w skali kraju to ok. 2320 tys. osób). Według GUS około 80% tej liczby przebywa tam powyżej 12 miesięcy (ok. 1856 tys.).

W dalszej kolejności przyjęte zostanie arbitralne założenie, że 65% z tej liczby pozostanie tam na stałe (według różnych badań jest to 50–75%³⁰). Daje to 1206 tys. osób. Jest to liczba, o którą zawyżony jest stan wyjściowy prognozy GUS. Ma to dalej konsekwencje dla płodności ogólnej, bowiem ponad połowa tej liczby to osoby w wieku produkcyjnym mobilnym (20–39) lat. Założono, że na każdą z tych osób mogłoby przypadać 0,75 dziecka (czyli 1,5 dziecko na parę) i o tyle zawyżona jest prognoza demograficzna GUS w przypadku oszacowania poziomu urodzeń (razem daje to dodatkowe 905 tys. osób). Łączne przeszacowanie prognozy GUS obliczono zatem na 2 111 tys. osób na poziomie kraju.

W tym miejscu możliwe byłoby dokonanie proporcjonalnego obniżenia liczby ludności w poszczególnych województwach, bez uwzględniania zróżnicowania regionalnego. Byłoby to jednak obarczone relatywnie dużymi błędami szacowania. Z tego względu przeanalizowano możliwość

²⁷ Szerzej P. Śleszyński (2017), *Współczesne i prognozowane uwarunkowania demograficzno-migracyjne w rozwoju miejskiego systemu osadniczego Polski*. Konwersatorium Wiedzy o Mieście, 29, s. 97-106.

²⁸ Szerzej P. Śleszyński (2014), *Procesy suburbanizacji w Polsce a polityka przestrzenna i regionalna*, [w:] A. Wolaniuk (red.), *Centra i peryferie w okresie transformacji ustrojowej*, XXVII „Konwersatorium Wiedzy o Mieście”, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, s. 11–26.

²⁹ R. Jończy (2011), *Zagraniczne migracje zarobkowe z województwa opolskiego w latach 2008-2010 oraz ich wpływ na opolski rynek pracy i sferę fiskalną samorządów terytorialnych*.

³⁰ Np. P. Śleszyński (2013), *Prawidłowości zróżnicowań przestrzennych emigracji zagranicznej z Polski po 1989 r.*, „Studia Migracyjne– Przegląd Polonijny”, 39, 3, s. 37–62.

wykorzystania dodatkowych danych statystycznych, które byłyby istotnie skorelowane ze zjawiskiem emigracji nierejestrowanej, umożliwiając w ten sposób uwzględnienie zróżnicowania regionalnego minimum na poziomie województw. Ostatecznie zdecydowano się wykorzystać dane dotyczące osób objętych ubezpieczeniem (obowiązkowym lub dobrowolnym) w Narodowym Funduszu Zdrowia. Na podstawie opublikowanego przez NFZ sprawozdania z działalności za 2018 rok³¹, liczba ludności objęta ubezpieczeniem na koniec 2018 r. była o blisko 4,5 mln osób niższa, niż stan ludności wg danych GUS (33,9 mln ubezpieczonych w NFZ w porównaniu do liczby ludności wg GUS wynoszącej 38,4 mln osób). Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono stan ludności wg GUS oraz liczbę ubezpieczonych w NFZ w ostatnich dwóch latach, za które są dostępne dane.

Tabela 7. Zestawienie stanu ludności wg GUS oraz liczby ubezpieczonych w NFZ (2017 i 2018 r, w mln os.)

Województwo	Stan ludności GUS (2017)	Liczba ubezpieczonych NFZ (2017)	Różnica bezwzględna (2017)	Różnica względna (2017)	Stan ludności GUS (2018)	Liczba ubezpieczonych NFZ (2018)	Różnica bezwzględna (2018)	Różnica względna (2018)
DOLNOŚLĄSKIE	2902,55	2504,57	-397,98	-13,71%	2901,23	2517,73	-383,50	-13,22%
KUJAWSKO-POMORSKIE	2082,94	1810,69	-272,26	-13,07%	2077,78	1804,39	-273,38	-13,16%
LUBELSKIE	2126,32	1889,09	-237,23	-11,16%	2117,62	1877,91	-239,71	-11,32%
LUBUSKIE	1016,83	873,33	-143,50	-14,11%	1014,55	873,85	-140,70	-13,87%
ŁÓDZKIE	2476,32	2247,48	-228,83	-9,24%	2466,32	2243,48	-222,84	-9,04%
MAŁOPOLSKIE	3391,38	3007,71	-383,67	-11,31%	3400,58	3028,84	-371,74	-10,93%
MAZOWIECKIE	5384,62	4943,41	-441,21	-8,19%	5403,41	4985,81	-417,60	-7,73%
OPOLSKIE	990,07	810,56	-179,51	-18,13%	986,51	810,26	-176,25	-17,87%
PODKARPACKIE	2129,14	1839,18	-289,96	-13,62%	2129,02	1837,65	-291,36	-13,69%
PODLASKIE	1184,55	1019,20	-165,35	-13,96%	1181,53	1018,31	-163,22	-13,81%
POMORSKIE	2324,25	2007,98	-316,27	-13,61%	2333,52	2026,53	-306,99	-13,16%
ŚLĄSKIE	4548,18	4036,03	-512,15	-11,26%	4533,57	4026,04	-507,53	-11,19%
ŚWIĘTOKRZYSKIE	1247,73	1093,31	-154,42	-12,38%	1241,55	1086,97	-154,57	-12,45%
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1433,95	1204,58	-229,37	-16,00%	1428,98	1195,83	-233,15	-16,32%
WIELKOPOLSKIE	3489,21	3161,54	-327,67	-9,39%	3493,97	3178,35	-315,62	-9,03%
ZACHODNIOPOMORSKIE	1705,53	1427,91	-277,62	-16,28%	1701,03	1426,85	-274,19	-16,12%
Polka	38433,56	33876,57	-4556,99	-11,86%	38411,15	33938,79	-4472,36	-11,64%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS oraz NFZ.

Warto zwrócić uwagę na znaczne rozbieżności względne pomiędzy stanem ludności wg GUS a liczbą ubezpieczonych pomiędzy województwami. Przykładowo w woj. warmińsko-mazurskim liczba ubezpieczonych jest o 17,87% niższa, niż stan ludności wg GUS (jest to region, dla którego wyliczono największe różnice względne). Pojawia się zatem pytanie, czy tak duże różnice pomiędzy regionami można powiązać ze zjawiskiem emigracji, w tym emigracji nierejestrowanej. Jeżeli tak, dane z NFZ mogłyby zostać wykorzystane do obniżenia liczby ludności w poszczególnych województwach o wcześniej oszacowaną liczbę 2,1 mln os., z uwzględnieniem różnic regionalnych. Aby odpowiedzieć na to pytanie, sporządzono dodatkowe zestawienie w podziale na województwa ilustrujące zmianę liczby ubezpieczonych w NFZ w stosunku do zmiany liczby ludności w wyniku migracji (międzywojewódzkich i zagranicznych).

³¹ Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za 2018 r., NFZ, Warszawa 2019.

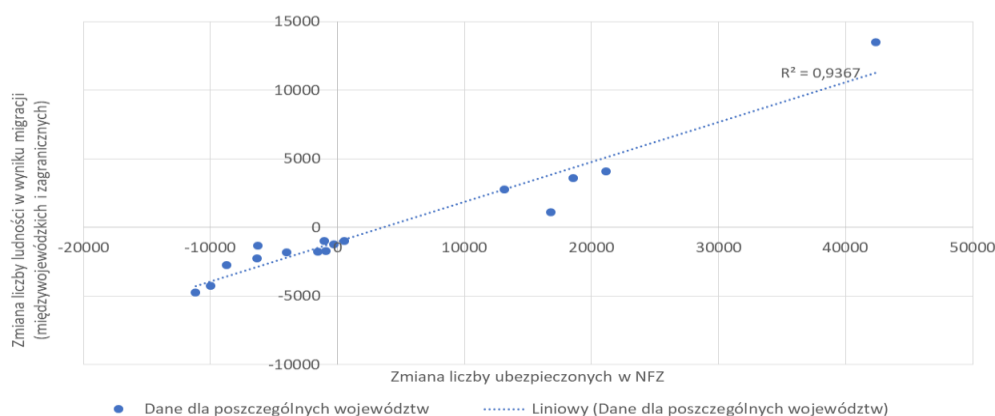
Tabela 8. Zestawienie zmiany liczby ludności w NFZ w stosunku do zmiany liczby ludności w wyniku migracji międzywojewódzkich i zagranicznych (na przełomie 2017 i 2018 roku)

Województwo	Zmiana liczby ubezpieczonych w NFZ (2017 do 2018 r.)	Zmiana liczby ludności w wyniku migracji na pobyt stały międzywojewódzkich (2017 do 2018 r.)	Zmiana liczby ludności w wyniku migracji na pobyt stały zagranicznych (2017 do 2018 r.)	Łączna zmiana liczby ludności w wyniku migracji (2017 do 2018 r.)
DOLNOŚLĄSKIE	13159	2595	188	2783
KUJAWSKO-POMORSKIE	-6293	-1515	211	-1304
LUBELSKIE	-11180	-5072	341	-4731
LUBUSKIE	516	-788	-169	-957
ŁÓDZKIE	-4002	-1961	172	-1789
MAŁOPOLSKIE	21123	3760	346	4106
MAZOWIECKIE	42402	12029	1484	13513
OPOLSKIE	-299	-745	-479	-1224
PODKARPACKIE	-1526	-2140	363	-1777
PODLASKIE	-886	-1866	165	-1701
POMORSKIE	18548	3625	-39	3586
ŚLĄSKIE	-9991	-3260	-986	-4246
ŚWIĘTOKRZYSKIE	-6334	-2426	201	-2225
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	-8749	-2443	-299	-2742
WIELKOPOLSKIE	16803	1015	128	1143
ZACHODNIOPOMORSKIE	-1065	-808	-191	-999
Polska	62226	0	1436	1436

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS oraz NFZ.

Analiza tak zestawionych danych może być utrudniona, dlatego wykorzystano formę graficzną dla zilustrowania zależności pomiędzy obydwoma wskaźnikami.

Rysunek 4. Wykres punktowy zmiany liczby ubezpieczonych w NFZ do zmiany liczby ludności w wyniku migracji międzywojewódzkich i zagranicznych (na przełomie 2017 i 2018 roku)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS oraz NFZ.

Wykres ilustruje bardzo wyraźną zależność na poziomie województw pomiędzy zmianą liczby ludności w wyniku emigracji międzywojewódzkich i zagranicznych, a zmianą liczby ubezpieczonych w NFZ. Można zatem wnioskować, że emigracje są jedną z podstawowych przyczyn (choć oczywiście nie jedyną) znacznych różnic pomiędzy danymi GUS a liczbą ubezpieczonych w NFZ. Można również założyć, że saldo migracji jest również silnie skorelowane ze zjawiskiem emigracji nierejestrowanej (osoby wyjeżdżające poza granice województwa czy też kraju, nie wyrejestrowują się z rejestru ludności na poziomie województwa, nawet w sytuacji gdy nie planują powrotu). Z tego względu na potrzeby korekty liczby ludności o zjawisko emigracji nierejestrowanej, przyjęto że struktura różnic na poziomie województw pomiędzy stanem ludności a liczbą osób objętych ubezpieczeniem, może

zostać wykorzystana do obniżenia liczby ludności o oszacowaną wcześniej wartość na poziomie całego kraju. Wzór użyty do wyznaczenia skorygowanego stanu ludności na poziomie województw przedstawiono poniżej:

$$\text{Skorygowany stan ludności}_w = \text{ludność GUS}_w - \frac{\text{liczba ubezpieczonych NFZ}_w - \text{ludność GUS}_w}{\text{liczba ubezpieczonych NFZ} - \text{ludność GUS}} * 2\,111 \text{ tys. os.}$$

Gdzie:

w – indeks oznaczający poszczególne województwa

$\text{Skorygowany stan ludności}_w$ – stan ludności uwzględniający zjawisko emigracji nierejestrowanej w województwie w (2018 r.)

Ludność GUS_w – stan ludności wg GUS w województwie w (2018 r.)

Ludność GUS – stan ludności wg GUS w kraju (2018 r.)

$\text{Liczba ubezpieczonych NFZ}_w$ – liczba ubezpieczonych w NFZ w województwie w (2018 r.)

$\text{Liczba ubezpieczonych NFZ}$ – liczba ubezpieczonych w NFZ w kraju (2018 r.)

2 111 tys. os. – oszacowana wcześniej łączna skala zjawiska emigracji nierejestrowanej na poziomie kraju

Wyniki obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Obliczenie skorygowanego stanu ludności o zjawisko emigracji nierejestrowanej przy wykorzystaniu danych NFZ na poziomie województw (2018 r., tys. os.)

Województwo	Ludność (2018)	Liczba ubezpieczonych NFZ (2018)	Różnica bezwzględna (2018)	Udział województwa dla różnicy bezwzględnej (czynnik korygujący przy emigracji nierejestrowanej)	Skorygowany stan ludności o zjawisko emigracji nierejestrowanej przy wykorzystaniu czynnika korygującego (2018)
DOLNOŚLĄSKIE	2901,23	2517,73	-383,50	8,57%	2 721,53
KUJAWSKO-POMORSKIE	2077,78	1804,39	-273,38	6,11%	1 953,90
LUBELSKIE	2117,62	1877,91	-239,71	5,36%	2 013,17
LUBUSKIE	1014,55	873,85	-140,70	3,15%	950,42
ŁÓDZKIE	2466,32	2243,48	-222,84	4,98%	2 371,13
MAŁOPOLSKIE	3400,58	3028,84	-371,74	8,31%	3 215,91
MAZOWIECKIE	5403,41	4985,81	-417,60	9,34%	5 187,50
OPOLSKIE	986,51	810,26	-176,25	3,94%	906,88
PODKARPACKIE	2129,02	1837,65	-291,36	6,51%	1 991,61
PODLASKIE	1181,53	1018,31	-163,22	3,65%	1 107,51
POMORSKIE	2333,52	2026,53	-306,99	6,86%	2 179,35
ŚLĄSKIE	4533,57	4026,04	-507,53	11,35%	4 308,62
ŚWIĘTOKRZYSKIE	1241,55	1086,97	-154,57	3,46%	1 174,77
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1428,98	1195,83	-233,15	5,21%	1 323,89
WIELKOPOLSKIE	3493,97	3178,35	-315,62	7,06%	3 340,23
ZACHODNIOPOMORSKIE	1701,03	1426,85	-274,19	6,13%	1 576,11
Polska	38411,15	33938,79	-4472,36	100,00%	36 322,56

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS oraz NFZ.

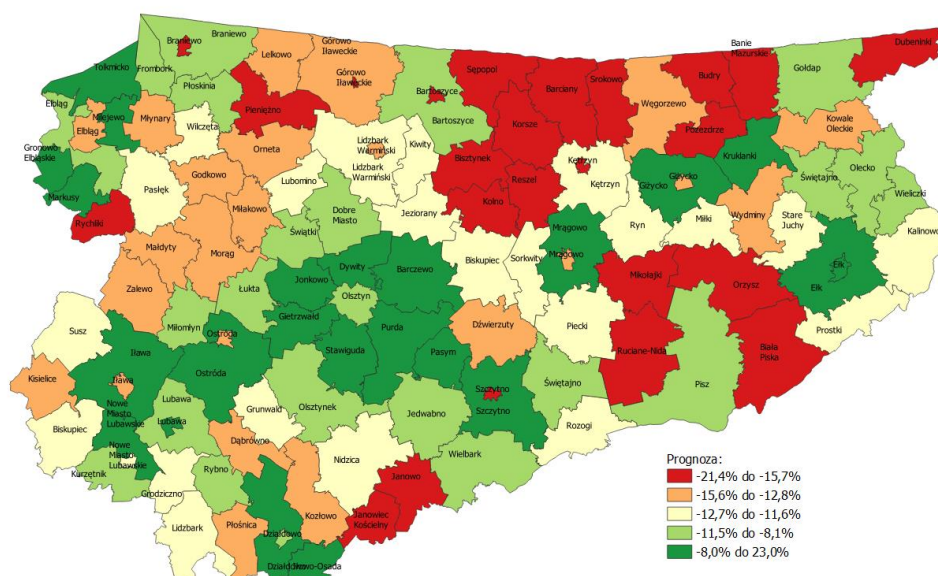
W wyniku przeprowadzonych obliczeń, dla woj. warmińsko-mazurskiego skorygowana liczba ludności uwzględniająca zjawisko emigracji nierejestrowanej w 2018 r. wyniosła 1 323,89 tys. os. wobec stanu ludności wg GUS na poziomie 1 428,98 tys. os. Jest to znacząca różnica z punktu widzenia kształtowania polityki regionalnej, która wpływa również na wyznaczenie przyszłych prognoz.

Następnie dokonano korekty bazowego stanu liczby ludności dla poszczególnych gmin, w sposób proporcjonalny (ważony liczbą ludności w poszczególnych gminach wg GUS). Wyznaczone stany ludności stały się bazą do opracowania prognoz z wykorzystaniem modelu przedstawionego w poprzednim podrozdziale.

W efekcie uzyskano skorygowane prognozy na poziomie kraju, województw oraz gmin. Prognozowany spadek liczby ludności uwzględniający emigrację nierejestrowaną w okresie 2018 – 2030 r. wynosi:

1. Dla Polski: -2 837,9 tys. os., tj. spadek o -7,39% do poziomu 35 574,3 tys. os.
2. Dla woj. warmińsko-mazurskiego: -159,1 tys. os., tj. spadek o -11,13% do poziomu 1 270,0 tys. os.

Rysunek 5. Prognozowana zmiana liczby ludności do 2030 r. w odniesieniu do stanu ludności wg GUS w 2018 r. w woj. warmińsko-mazurskim



Źródło: opracowanie własne.

Powyżej przedstawiono w formie kartogramu uzyskane wyniki, tj. prognozowaną zmianę liczby ludności do 2030 r. w odniesieniu do stanu ludności wg GUS w 2018 r. na poziomie gmin.

Na poziomie gmin, prognozowana względna zmiana liczby ludności uwzględniająca emigrację nierejestrowaną waha się od +23,01% (Stawiguda), +9,61% (Jonkowo), +7,41% (Dywity) do -20,36% (Górowo Iławeckie, gmina miejska), -20,37% (Barciany), -20,95% (Szczytno, gmina miejska), -19,56% (Rzeszel) oraz -21,44% (Rzeszel).

Kolejna tabela obejmuje zestawienie zmiany liczby ludności do 2030 r. wg prognozy GUS oraz opracowanej prognozy w ramach niniejszego raportu. Jednocześnie dokonano grupowania gmin wg stopnia zagrożenia depopulacją zaproponowanego w poprzednim rozdziale.

Tabela 10. Prognozowana zmiana liczby ludności wg modelu GUS oraz modelu uwzględniającego zjawisko emigracji nierejestrowanej (w podziale na stopień zagrożenia depopulacją) w woj. warmińsko-mazurskim

Kategoria gmin	Liczba gmin	Prognozowana zmiana wg GUS w % (do 2030 r.)	Prognozowana zmiana w % (do 2030 r.) - skorygowana prognoza o zjawisko emigracji nierejestrowanej
Bardzo wysokie i wysokie zagrożenie depopulacją	60	-10,05%	-14,52%
Bardzo wysokie zagrożenie depopulacją	17	-12,67%	-16,43%
Wysokie zagrożenie depopulacją	43	-9,02%	-13,77%
Pozostałe gminy	56	0,56%	-7,40%
Ogółem	116	-4,93%	-11,08%

Źródło: opracowanie własne.

Niemal równe liczebności gmin dotyczą kategorii bardzo wysokiego i wysokiego zagrożenia depopulacją (36) oraz pozostałych gmin (35). Zarówno wg prognoz GUS, oraz dokonanej korekty, zdecydowanie bardziej pesymistyczne prognozy dotyczą pierwszej grupy gmin, tj. zagrożonych w stopniu bardzo wysokim i wysokim zjawiskiem depopulacji (-16,22% w stosunku do -11,47% dla prognozy z uwzględnieniem emigracji nierejestrowanej). Warto zaznaczyć że powyższa kategoryzacja gmin została dokonana na podstawie rozkładu wartości wskaźnika syntetycznego, opracowanego z uwzględnieniem innych danych dot. sytuacji demograficznej. Stanowi to niejako dodatkowe potwierdzenie zasadności i trafności wprowadzenia tej miary do kategoryzacji gmin oraz prowadzenia dalszych analiz.

Analogicznie zestawiono wyniki prognoz z uwzględnieniem zaproponowanej w poprzednim rozdziale klasyfikacji Webba.

Tabela 11. Prognozowana zmiana liczby ludności wg modelu GUS oraz modelu uwzględniającego zjawisko emigracji nierejestrowanej (w podziale na grupy gmin wg klasyfikacji Webba) w woj. warmińsko-mazurskim

Kategoria gmin	Liczba gmin	Prognozowana zmiana wg GUS w % (do 2030 r.)	Prognozowana zmiana w % (do 2030 r.) - skorygowana prognoza o zjawisko emigracji nierejestrowanej
A	11	-1,52%	-8,80%
B	5	2,98%	-6,18%
C	12	16,28%	2,61%
E	1	0,38%	-7,23%
F	1	-8,03%	-13,49%
G	42	-11,44%	-15,39%
H	44	-6,31%	-11,87%
Ogółem	116	-4,93%	-11,08%

Źródło: opracowanie własne.

Kategorie F, G i H gmin notują najbardziej pesymistyczne wartości prognoz (prognozowany spadek liczby ludności na poziomie kilkunastu procent, od -11,87% aż do -15,39%). Na pesymistyczny obraz sytuacji wpływa dodatkowo sytuacja, w której w kategoriach G i H skupiona jest największa liczba gmin.

Podsumowując niniejszą część raportu, można sformułować następujące wnioski:

1. Korekta prognoz tylko na podstawie zaktualizowanych danych nt. stanu ludności z 2018 r. (rozd. 2.2) nie różni się istotnie od prognoz GUS na poziomie województwa. Natomiast znacznie większe zróżnicowanie prognoz pojawia się na poziomie jednostkowych gmin. Przy czym skala tych różnic i liczba gmin, których dotyczy nie jest na tyle znaczna, aby istotnie wpływało to na procesy decyzyjne władz lokalnych i regionalnych.
2. Bardzo istotne różnice w prognozach pojawiają się przy uwzględnieniu oszacowanej skali zjawiska emigracji nierejestrowanej (rozd. 2.3). Prognozowany spadek liczby ludności od 2018 r. (stan liczby ludności wg GUS) do 2030 r. wynosi dla województwa -11,08% a dla gmin zagrożonych zjawiskiem depopulacji -14,52%. Jest to znaczący spadek (bardziej dotkliwy niż wg prognoz GUS), iż wymaga uwzględnienia w dalszych analizach. Korekty prognoz zostały wykorzystane do oszacowania ich wpływu na obszary analityczne badania (rozd. 3.2) oraz scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego (rozd. 4). Ponadto zostaną wykorzystane pośrednio (poprzez opracowaną kategoryzację gmin) do projektowania działań zaradczych do wdrożenia przez samorząd województwa warmińsko-mazurskiego o oraz samorządy lokalne (raport cząstkowy III).



Rozdział III

Analiza przewidywanych konsekwencji sytuacji demograficznej dla systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego badanych gmin i powiatów oraz województwa warmińsko-mazurskiego

3. Analiza przewidywanych konsekwencji sytuacji demograficznej dla systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego badanych gmin i powiatów oraz województwa warmińsko-mazurskiego

W niniejszym rozdziale poddano analizie kilka źródeł danych. Znalazł się wśród nich dane wywołane w postaci wyników badań CAWI oraz badań jakościowych (FGI, IDI, ITI i badań delfickich) oraz dane zastane, czyli dane z literatury przedmiotu oraz dane z dostępnych raportów i analiz. Wyniki badań ilościowych przedstawiono w formie tabel i wykresów. Cytaty z badań FGI, IDI i ITI zostały umieszczone w ramkach. Wypowiedzi ekspertów z badania delfickiego zostały poddane analizie i wnioski w nich zawarte zostały wykorzystane w tekście, co zaznaczono odwołaniem do wypowiedzi każdego z ekspertów poprzez wskazanie odpowiedniego kodu w nawiasie. Całość została uzupełniona modelowaniem ekonometrycznym wskaźników obszarowych.

Wyniki CAWI oraz badań jakościowych (FGI, IDI, ITI) przedstawiają punkt widzenia przedstawicieli samorządów, ukazują ich świadomość zachodzących przemian demograficznych, wpływu tych przemian na poszczególne obszary życia społeczno-gospodarczego oraz działań, których podjęcie uznają za zasadne w celu dostosowania się do zmieniających się warunków. W niniejszym raporcie działania te są jedynie sygnalizowane z perspektywy badań terenowych, natomiast szczegółowa analiza tych (i innych) rozwiązań (m.in. pod kątem niwelowania zdefiniowanych konsekwencji; skuteczności rozwiązań i ich kosztochłonności) nastąpi w raporcie rekomendacyjnym.

3.1. Wpływ i skala prognozowanych zmian demograficznych na obszary analityczne badania w świetle modelownia ekonometrycznego

Wstępne próby opracowania modelu ekonometrycznego, który przekładałby prognozowane zmiany demograficzne na obszary analityczne wykazały szereg ograniczeń o charakterze obiektywnym, które uniemożliwiają uzyskanie rzetelnych i pozbawionych istotnych błędów statystycznych wyników obliczeń. Wynika to m.in. z braku statystycznie istotnej korelacji dla większości wskaźników (wyliczenia w ramach Raportu cząstkowego I), często występującego zjawiska korelacji pozornej czy też kształtowania się danego zjawiska przez szereg innych czynników niezwiązanych z sytuacją demograficzną (o tym szerzej w dalszym podrozdziale). Z tego względu proponujemy analizę o charakterze jakościowym, która będzie stanowiła swego rodzaju kontynuację z poprzedniego rozdziału.

W ramach prac nad tym obszarem, w oparciu o zgromadzone dane wskaźnikowe i ich analizę z poprzedniego etapu, przyjęte zostały następujące założenia:

1. Do realizacji prognoz zostały wybrane następujące klasy modeli ekonometrycznych: liniowe i linearyzowane, wygładzania wykładniczego, modele autoregresyjne (ARiMA). Każdorazowo model jest dopasowywany do charakteru zmiennej objaśnianej (poszczególne wskaźniki przypisane do obszarów analitycznych badania) oraz uzyskiwanej jakości modelu (mierzonej statystykami dopasowania modelu),
2. Zmiennymi objaśniającymi w modelu są: zmienna czasowa, przeszłe wartości prognozy zmiennej objaśnianej. Wykluczone z modelu zostały zmienne powiązane z sytuacją demograficzną, gdyż bardzo istotnie pogarszały jakość modeli. W tym przypadku często występuje pozorna ujemna korelacja, lub też sytuacja demograficzna jest tylko jedną z wielu determinant dla danej zmiennej objaśnianej (choćby ujemna korelacja pomiędzy stanem liczby ludności a dochodem budżetowym samorządów, która pokazuje że w tym przypadku

istnieje szereg innych, ważniejszych czynników wpływających na finanse JST – np. ogólna sytuacja gospodarcza),

3. Modelowanie ekonometryczne zostanie przeprowadzone na poziomie całych województw oraz w przypadku tych wskaźników, dla których dostępne są dane na poziomie powiatów, również w takim ujęciu. Jakość parametrów oszacowania tych modeli jest niska i uniemożliwia dalszą agregację do poziomu powiatów i gmin (suma małych błędów skutkująca ostatecznie bardzo dużymi błędami oszacowania), w związku z czym w charakterystykach omawiane są jedynie zależności, a nie konkretne wartości wskaźników uzyskane w drodze estymacji,
4. Dla niektórych zmiennych przypisanych do obszarów analitycznych badania, uzyskana jakość modelu (mierzona statystykami dopasowania modelu) jest niska, co uniemożliwia wnioskowanie. Przykładem może być stopa bezrobocia, czy wskaźnik ubóstwa, dla których kształtowanie się w czasie jest obarczone znacznymi błędami oszacowania,
5. Wyniki uzyskane poprzez zastosowanie modelu ekonometrycznego zostaną odpowiednio zinterpretowane poprzez analizę jakościową.

W celu określenia przyszłej wartości zmiennej prognozowanej Y w momencie lub okresie prognozowanym t , tj. y_t^* , którego zmiennymi objaśniającymi mogą być tylko zmienna czasowa oraz przeszłe wartości prognozy zmiennej Y . Prognoza zmiennej Y jest wartością funkcji f zależnej od czasu, przeszłych wartości i (lub) prognoz tej zmiennej:

$$y_t^* = f(t, y_{t-1}, \dots, y_{t-p}, y_{t-1}^*, \dots, y_{t-p}^*, \xi_t)$$

gdzie:

- $y_t^*, y_{t-1}^*, y_{t-p}^*$ - prognozy zmiennej Y wyznaczone na moment lub okres $t, t-1, \dots, t-p$
- y_{t-1}, \dots, y_{t-p} - zaobserwowane wartości zmiennej Y w momencie lub okresie $t, t-1, \dots, t-p$
- t - zmienna czasowa;
- p - wielkość opóźnienia;
- ξ - składnik losowy.

Na podstawie danych historycznych utworzone zostały dynamiczne modele statystyczne, a do prognozy każdorazowo wybierany będzie model o największej wiarygodności mierzonej wielowymiarowo m.in. poprzez:

- pierwiastek błędu średniokwadratowego (RMSE),
- średni bezwzględny błąd procentowy (MAPE),
- znormalizowane bayesowskie kryterium informacyjne (NBIC).

Do analizy szeregu czasowego zostaną wykorzystane modele klasy:

- liniowe i linearyzowane,
- wygładzania wykładniczego,
- modele autoregresyjne (ARIMA).

Ostateczna postać modelu podyktowana jest jego jakością.

3.2. Przewidywane konsekwencje sytuacji demograficznej w relacji do systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego województwa oraz prognoza zmian do 2030 r. dla wybranych wskaźników przypisanych do obszarów analitycznych badania z wykorzystaniem modelowania ekonometrycznego

C.2.2.4

C.2.2.5



3.2.1. Rynek pracy

Konsekwencje depopulacji zauważalne są w pierwszej kolejności w obszarze rynku pracy. Najważniejszą z nich jest kurczenie się potencjalnych i realnych zasobów pracy. Depopulacji towarzyszy szybkie zmniejszanie się liczby ludzi młodych i szybki wzrost liczby seniorów. W rezultacie zmniejsza się odsetek osób w wieku produkcyjnym w strukturze ludności i rośnie współczynnik obciążenia demograficznego. Sam jednak rynek pracy również nie pozostaje bez wpływu na proces depopulacji, co podkreślali uczestnicy badań jakościowych, którzy właśnie w zmianach na rynku pracy upatrywali przyczyn zmian ludnościowych:

Rynek pracy jest tu podstawowym czynnikiem, który (...) warunkuje liczbę mieszkańców, strukturę wiekową i tak dalej. To wszystko (...) jest konsekwencją. (FGI_WM_2)

Wyniki badania CAWI zrealizowanego wśród przedstawicieli JST wskazują, że największy odsetek badanych (57%) dostrzega istotny wpływ depopulacji na ten obszar, natomiast 27% uznaje ten wpływ za raczej istotny. Wskazuje to na stosunkowo wysoką świadomość wagi przemian demograficznych w obszarze rynku pracy. Wyniki dla poszczególnych typów JST nie różnią się w tym przypadku w sposób znaczący.

Tabela 12. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? - Rynek Pracy

Wpływ na obszar tematyczny		Suma końcowa	
		N	%
Rynek pracy	Istotny wpływ	61	57%
	Raczej istotny wpływ	29	27%
	Raczej nieistotny wpływ	8	7%
	Nieistotny wpływ	0	0%
	Brak wpływu	0	0%
	Trudno powiedzieć	9	8%
	Suma końcowa	107	100%*

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

* % nie sumują się do 100, co wynika z zaokrągleń

Uczestnicy badania jakościowego również przede wszystkim wskazywali na wielorakie konsekwencje depopulacji dla obszaru rynku pracy, jak również na fakt, iż to sytuacja na rynku pracy wpływa, jak już wspomniano, w dużej mierze na proces depopulacji, zwłaszcza w sferze migracji. Dotyczy to w największym stopniu terenów o niskim potencjale gospodarczym. W przypadku województwa warmińsko-mazurskiego będą to obszary popegeerowskie i peryferyjne.

Zdecydowanie najważniejszym problemem, który dotyka ludzi, jest brak pracy albo niskie zarobki, brak (...) możliwości zmiany pracy w sposób dynamiczny, który spowoduje szybki wzrost (...) uposażenia. (FGI_WM_2)

Oceniając wpływ prognozowanych zmian demograficznych na funkcjonowanie rynku pracy, respondenci wskazywali w pierwszej kolejności na brak pracowników o wymaganych kwalifikacjach (74%), a także konieczność podniesienia płac przez pracodawców (58%) oraz pojawienie się imigrantów zarobkowych (55%).

Tabela 13. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie rynku pracy w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Wpływ na rynek pracy	Suma końcowa (N=98=100%)	
	N	%
Brak pracowników o wymaganych kwalifikacjach	73	74%
Konieczność podniesienia płac przez pracodawców	57	58%
Pojawienie się imigrantów zarobkowych	54	55%
Brak pracowników	52	53%
Potrzeba zarządzania starzejącym się personelem	41	42%
Brak inwestycji i związane z tym bezrobocie	37	38%
Zmniejszenie konkurencji wśród osób poszukujących pracy	30	31%
Zmniejszenie zatrudnienia w sektorze publicznym (szkoły, szpitale)	29	30%
Nie wiem	10	10%

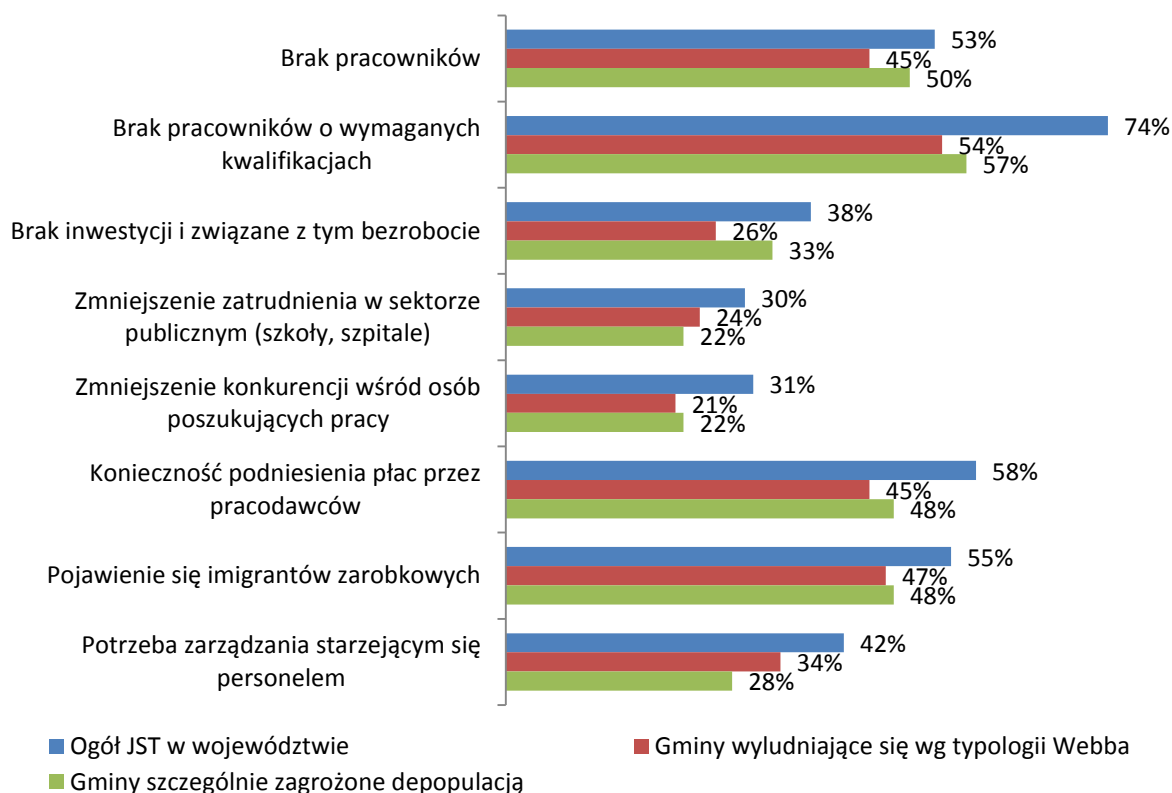
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Biorąc pod uwagę dokonane w I rozdziale rozróżnienie na poszczególne typy gmin, tj. wyludniające się i szczególnie zagrożone depopulacją można stwierdzić, że na brak pracowników o wymaganych kwalifikacjach jako podstawowy problem w sektorze rynku pracy wskazywali przedstawiciele wszystkich typów gmin.

O ile jednak dla ogółu JST konieczność podniesienia płac znalazła się na drugim miejscu spośród skutków depopulacji pod względem częstości wskazań, a pojawienie się imigrantów – na trzecim, o tyle dla gmin wyludniających się pojawienie się imigrantów było na drugim, a w gminach szczególnie zagrożonych depopulacją wskazano jako drugi skutek na brak pracowników w ogóle. Może to świadczyć o tym, że w tych ostatnich występuje duży odsetek osób nieaktywnych zawodowo, które nie są skłonne do podjęcia jakiegokolwiek pracy. Są to gminy znajdujące się na obszarach popegeerowskich³².

³² DIAGNOZA WYBRANYCH ASPEKTÓW WARUNKÓW ŻYCIA ŚRODOWISK POPEGEEROWSKICH W WOJEWÓDZTWIE WARMIŃSKO-MAZURSKIM (201), ROPS, Olsztyn, s. 101-103.

Rysunek 6. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie rynku pracy w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Eksperti (DELF_3_WM) zwracają uwagę, że brak pracowników (zwłaszcza takich o pożądanym kwalifikacjach) spowoduje, że będą musiały zostać uruchomione niewykorzystywane lub w mniejszym stopniu wykorzystywane do tej pory zasoby pracy. Mowa tutaj m.in. o osobach niepełnosprawnych i kobietach, ale także o osobach długotrwale bezrobotnych. Istotną staje się edukacja, która pozwoli rozwijać postawy przedsiębiorcze. Będzie to miało znaczenie zwłaszcza w środowiskach osób długotrwale bezrobotnych, w których często mamy do czynienia z dziedziczeniem ubóstwa, ale też stylu życia, którego elementem jest utrzymywanie się ze źródeł niezarobkowych. W województwie warmińsko-mazurskim, które od początku lat 90. XX w. odczuwa skutki transformacji ustrojowej w postaci przede wszystkim strukturalnego bezrobocia i dużego odsetka osób nieaktywnych zawodowo, problem ten jest bardzo wyraźny. Dotyczy głównie obszarów popygeerowskich i peryferyjnych.

Najważniejszą, jak się wydaje, kategorię niewykorzystywanych do tej pory (albo nie w pełni wykorzystywanych) zasobów pracy, stanowią osoby starsze, których rola w tym obszarze będzie rosła w związku ze zwiększaniem się ich odsetka w strukturze ludności. Ich właściwa aktywizacja może wymagać jednak rozwinięcia kompetencji i umiejętności, które pozwolą sprostać wyzwaniom stawianym współcześnie przez pracodawców (DELF_3_WM). Z punktu widzenia wydłużenia aktywności zawodowej priorytetowe staną się także takie kwestie, jak bezpieczeństwo i higiena

pracy, ergonomia miejsca pracy, identyfikacja przeciwwskazań zdrowotnych oraz ryzyk związanych z daną pracą³³.

Niepokojącym zjawiskiem w skali długofalowej jest samowzmacniający się charakter depopulacji. Jednym ze skutków prognozowanych procesów dla rynku pracy jest obniżanie się skłonności do inwestowania na terenach wyludniających się, co prowadzi do pojawiania się mniejszej liczby atrakcyjnych ofert pracy, co z kolei skłania lepiej wykształcone lub posiadające wyższe aspiracje zawodowe i dochodowe jednostki do poszukiwania pracy i miejsca zamieszkania gdzie indziej. Dotyczy to zwłaszcza terenów wiejskich województwa. Kwestia ta pojawiała się wielokrotnie w wywiadach.

Tak, z rynkiem pracy wiążą się niskie dochody, konkurencja na rynku i (...) niskie dochody, które niestety zniechęcają młodych ludzi do zostania w mieście. Oprócz tego bliskość ośrodków aglomeracyjnych jak Warszawa czy Gdańsk, które mają do zaoferowania dużo więcej niż Olsztyn w każdej dziedzinie i to też jest jeden z głównych powodów (FGI_WM_2)

Konsekwencją negatywnych zmian demograficznych są bodźce do długofalowego obniżania się poziomu bezrobocia, jednak kurczące się zasoby rynku pracy powodują, iż w rezerwie pozostają osoby o najniższych kwalifikacjach.

Ponadto kluczowym problemem, to też nie jest bezpośrednio związane z depopulacją, jest ciągle to, że mamy bardzo słabo wykształconych bezrobotnych, 33% osób, które figurują w rejestrach, jest bez kwalifikacji zawodowych (FGI_WM_1)

Wspomniany jednak wyżej mechanizm samowzmacniający się powoduje, że obniżenie się poziomu bezrobocia może być tylko krótkotrwałym efektem, w dłuższym bowiem okresie czasu miejsc pracy i tak zacznie brakować, a osoby bardziej ambitne i przedsiębiorcze wyjadą poza region w poszukiwaniu pracy. Nie można zatem w depopulacji upatrywać szans na uporanie się z problemami rynku pracy, a wręcz przeciwnie.

Problemy rynku pracy mają w województwie wymiar terytorialny i branżowy; występujące bezrobocie ma charakter strukturalny, przez co trudno z nim walczyć. „Od wielu lat bezrobocie jest dominującą przyczyną udzielania świadczeń z systemu pomocy społecznej w województwie warmińsko-mazurskim, co związane jest z najwyższą w kraju stopą bezrobocia oraz niskim wskaźnikiem aktywności zawodowej mieszkańców³⁴”

(...) tutaj to jest środowisko popegeerowskie, więc jak PGR-y się rozwiązały, to (...) był problem i tu zakładów nie ma; jeżeli są, to takie małe firmy, małe, średnie firmy rodzinne i te zatrudniają, a wielkiego przemysłu to tu nie ma, (...) małe zakłady, Lasy Państwowe, Nadleśnictwo, szkoły, szpital, to wszystko, takie zakłady stolarskie, które produkują meble, to jest ich kilka wokół albo są firmy, które zatrudniają szwaczy, tapicerów, kierowców (...). (IDI_11)

(...) cały pas powiatów i gmin północnych przy granicy, to jest wielki problem i z rynkiem pracy, i z depopulacją. Ludzie stamtąd uciekają. To będzie południowo-wschodnia część

³³ Starzenie się ludności, rynek pracy i finanse publiczne w Polsce (2017), Instytut Badań Strukturalnych, s. 27.

³⁴ Analiza sytuacji społeczno-demograficznej w województwie warmińsko-mazurskim (2015), UMWWM, Olsztyn, s. 19.

województwa, powiat piski np. też, tam jest zastój gospodarczy, jest problem depopulacji widoczny. Natomiast bardzo dobrze województwo się rozwija wzdłuż drogi krajowej 16, która teraz jest modernizowana i są problemy, jak przeprowadzić ją przez wielkie jeziora mazurskie (FGI_WM_1

Procesy depopulacyjne wpłyną także na rynek pracy poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na niektóre usługi. Przykładem może być np. budownictwo mieszkaniowe. Rynek pierwotny będzie mniej atrakcyjny ze względu na wzrost ofert na rynku wtórnym (zwykle tańszym) (DELF_3_WM). Kwestia ta będzie miała szerszy wymiar i dotyczyć będzie z jednej strony zmiany struktury popytu (mniej ludzi młodych, większy odsetek osób starszych), z drugiej - problemu mniejszego popytu konsumpcyjnego w ogóle, co przełoży się na mniejsze możliwości rozwojowe przedsiębiorstw. Będzie to efekt i mniejszej liczby ludności, i wzrostu odsetka osób utrzymujących się z rent i emerytur, które w Polsce są z reguły niższe niż wynagrodzenia.

Jako główne działania dostosowawcze do zmian na rynku pracy, badane JST wskazywały przede wszystkim zachęty dla inwestorów (np. przygotowanie terenów inwestycyjnych, ulgi podatkowe, itp., 65%), zachęty dla pracodawców do tworzenia nowych miejsc pracy (64%) oraz dotacje na rozpoczęcie działalności gospodarczej (54%) i szkolenia przekwalifikujące pracowników (48%). Te ostatnie będą miały o tyle istotne znaczenie, że uruchomione zostaną zasoby, których umiejętności i kwalifikacje mogły zdezaktualizować się w stosunku do aktualnego zapotrzebowania na rynku pracy (DELF_3_WM).

Tabela 14. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu rynku pracy w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Działania dostosowawcze niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu rynku pracy	Suma końcowa N=98=100%	
	N	%
Zachęty dla inwestorów – przygotowanie terenów inwestycyjnych, ulgi podatkowe, itp.	64	65%
Zachęty dla pracodawców do tworzenia nowych miejsc pracy	63	64%
Dotacje na rozpoczęcie działalności gospodarczej	53	54%
Szkolenia przekwalifikujące pracowników	47	48%
Wprowadzenie elastycznych form zatrudnienia w celu przedłużania aktywności zawodowej	43	44%
Pobudzanie lokalnego rynku dóbr i usług poprzez zwiększanie transferów socjalnych (dotacje, ulgi, itp.)	40	41%
Poszukiwanie nowych obszarów produkcji dóbr i dostarczania usług	39	40%
Aktywizacja zawodowa osób starszych	36	37%
Pozyskiwanie siły roboczej z zewnątrz poprzez oferowanie atrakcyjnych warunków mieszkaniowych	34	35%
Poszukiwanie nowych form produkcji dóbr i dostarczania usług (np. Kooperatywy lokalne)	30	31%
Nie wiem	4	4%
Inne działania wpływające na funkcjonowanie rynku pracy	1	1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Wśród wskazywanych działań dostosowawczych nie wystąpiły szczególne różnice pomiędzy respondentami z różnych typów gmin. Daje się zauważyć, że reprezentanci JST szczególnie zagrożonych depopulacją byli pod względem odsetka wskazań bliżsi ogółowi JST z regionu niż badani z gmin wyludniających się. Ci ostatni generalnie mniej często uznawali zasadność wprowadzenia poszczególnych działań dostosowawczych.

Rysunek 7. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu rynku pracy w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

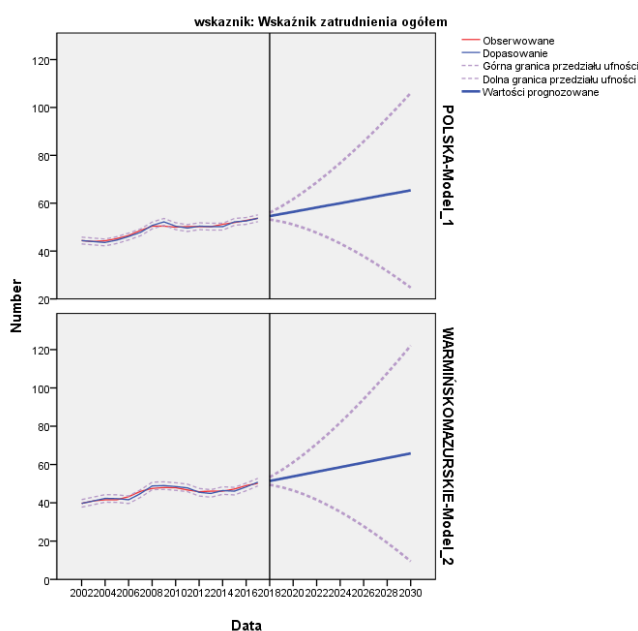
Na inne jeszcze rozwiązania zwracali uwagę uczestnicy badań jakościowych podkreślając zasadność wprowadzenia innego sposobu organizacji pracy:

Coraz więcej ludzi pracuje zdalnie - to też w jakiś sposób może być takim generatorem nowych miejsc pracy, nowych pomysłów, które można realizować w dalszej odległości od powiedzmy jakiegoś większego centrum, w którym się dzieje coś, czy po to, żeby żyć sobie spokojniej, pracować w ciszy i spokoju, ale za to zdalnie na przykład. (FGI_WM_2)

Praca zdalna (czy szerzej – alternatywne formy zatrudnienia) będą z pewnością jedną z recept na brak pracowników, ale pozwolą też na uczestnictwo w rynku pracy szerszego grona osób, np. osób niepełnosprawnych. Z pewnością w większym stopniu umożliwi też aktywność zawodową osobom, które pracę zawodową muszą łączyć z opieką nad osobami zależnymi (dziećmi lub osobami starszymi). W województwie warmińsko-mazurskim, w którym migracje zarobkowe mają bardzo duży wpływ na depopulację, praca zdalna może w pewnej mierze zahamować wyludnianie się.

Poza badaniami ilościowymi i jakościowymi przeprowadzono również modelowanie ekonometryczne (którego szczegółowe wyniki przedstawiono w załączniku do niniejszego raportu), którego wyniki wskazują na przewidywany wzrost wskaźnika zatrudnienia, który będzie rósł podobnie, jak w całym kraju. Wzrastającą tendencję ma także wskaźnik przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto, zarówno na poziomie wojewódzkim, jak i krajowym.

Rysunek 8. Wskaźnik: Wskaźnik zatrudnienia ogółem

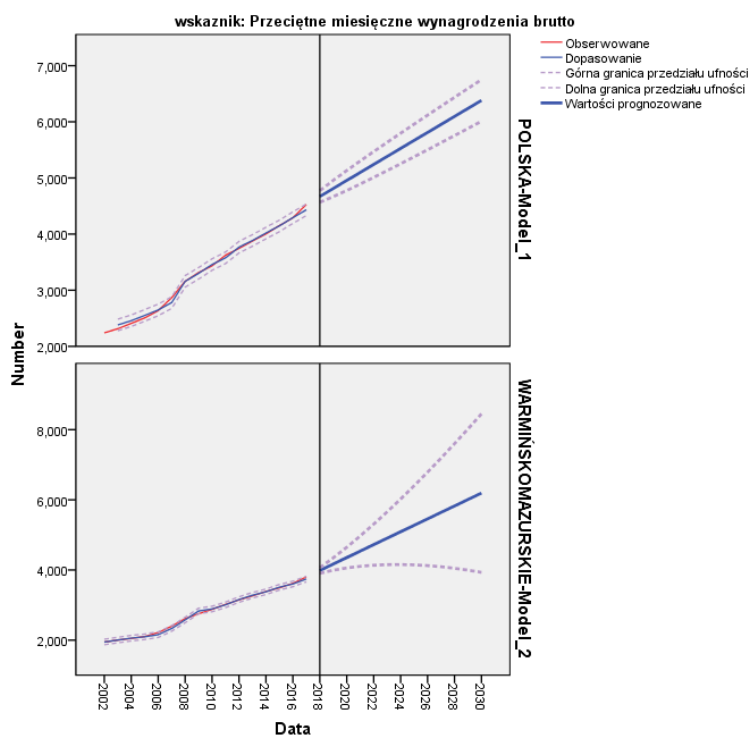


Źródło: opracowanie własne

Rosnące zatrudnienie to głównie efekt ostatnich zmian na rynku pracy. Trudno przewidzieć, czy dobra koniunktura otrzyma się długo. Warto jednak wziąć pod uwagę, że wskaźnik zatrudnienia w województwie warmińsko-mazurskim jest znacznie niższy niż przeciętnie w Polsce i zarazem najniższy w skali kraju (w I kwartale roku 2019 wskaźnik ten dla Polski wyniósł 53,7%, dla dowództwa warmińsko-mazurskiego: 49,6%³⁵). Rosnąca tendencja zbliżona dynamiką do ogólnokrajowej pokazuje, że niekorzystny rozdział pomiędzy województwem warmińsko-mazurskim a pozostałą częścią kraju w zakresie odsetka osób zatrudnionych, przy założeniu niezmienności pozostałych warunków, będzie się utrzymywał.

³⁵ Informacja o rynku pracy w pierwszym kwartale 2019 roku (2019), [https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5475/12/37/1/monitoring_rynku_pracy_-_kwartalna_informacja_o_rynku_pracy_w_pierwszym_kwartale_2019.pdf](https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5475/12/37/1/monitoring_ryнку_pracy_-_kwartalna_informacja_o_rynku_pracy_w_pierwszym_kwartale_2019.pdf) (dostęp: 10.08.2019), GUS, s. 2, 11.

Rysunek 9. Wskaźnik: Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto



Źródło: opracowanie własne

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto wykazuje tendencję rosnącą w całym analizowanym okresie we wszystkich powiatach ujętych w prognozie. Jest to zgodne nie tylko z trendem wojewódzkim, ale i ogólnopolskim; sytuacja taka utrzymuje się od kilku lat. Wpływ na wartość wskaźnika ma obecna relatywnie dobra sytuacja gospodarcza w kraju (w tym w województwie warmińsko-mazurskim). Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę wpływ prognozowanych zmian demograficznych na rynek pracy, musimy uwzględnić możliwe zmiany: spadek popytu konsumpcyjnego i mniejsze możliwości rozwojowe przedsiębiorstw mogą przełożyć się na mniejsze zatrudnienie, zaś szukanie inwestorów, którzy ulokują swoje inwestycje w województwie może skutkować ofertami pracy nieatrakcyjnymi pod względem wynagrodzenia.

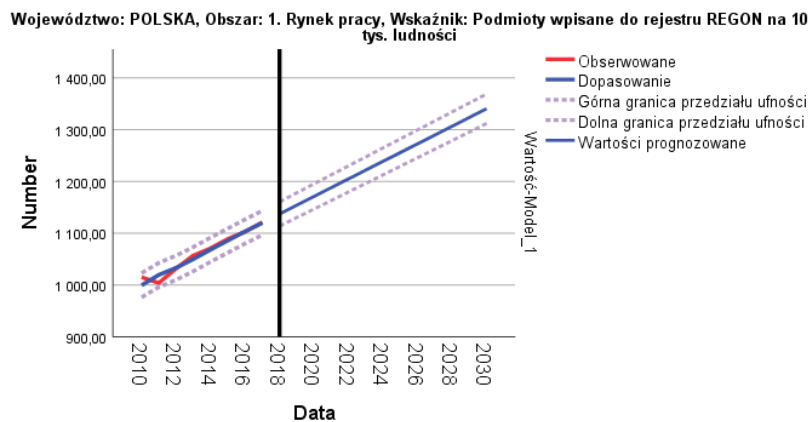
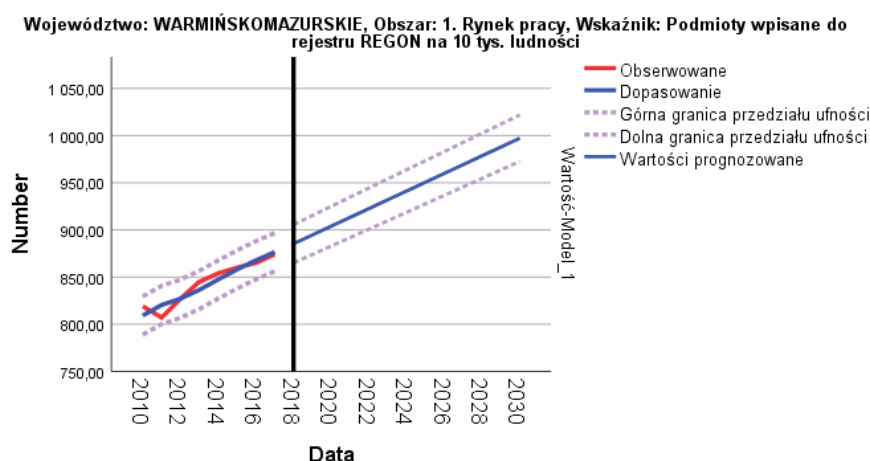
W przekroju wojewódzkim odnotujemy jeszcze:

- wzrost wartości wskaźnika: *Podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności,*
- zwiększenie liczby miejsc pracy na 100 bezrobotnych, co wynika z procesów depopulacyjnych (zmniejszenie liczby ludności, zwłaszcza osób młodych, wzrost odsetka utrzymujących się z emerytur, większa aktywizacja dotychczas nieuruchamianych zasobów pracy),
- tendencję wzrostową wskaźnika zatrudnienia kobiet.

Wskaźnik dotyczący liczby podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. ludności w przekroju powiatowym wykazuje w większości powiatów tendencję wzrostową, w dwóch przypadkach (powiat giżycki i m. Olsztyn) prognoza wskaźnika wykazuje tendencję malejącą. Przeważająca tendencja wzrostowa wynika przede wszystkim z charakteru wskaźnika (zmniejszenie liczby ludności ogółem wpłynie na wartość; liczba nowo rejestrowanych podmiotów będzie spadać, co jest widoczne w prognozach dla wartości wskaźnika: *Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności* dostępnego na poziomie wojewódzkim, jednak przy mniejszej liczbie ludności i wydłużeniu

życia przeliczenie da wyższą wartość wskaźnika dotyczącego podmiotów istniejących). Tendencja wzrostowa wynika także z faktu, że w ostatnich latach rejestrowano relatywnie dużo nowych podmiotów (m.in. związane było to z dofinansowaniem z UE na podejmowanie działalności kierowanym przede wszystkim do powiatów o trudnej sytuacji społecznej i demograficznej). Przy tym wszystkim warto jeszcze wziąć pod uwagę fakt, że województwo charakteryzuje się niskim poziomem przedsiębiorczości na tle kraju³⁶, zatem o ile tendencje są zbliżone do ogólnokrajowych, o tyle stan wyjściowy jest różny (ze wskazaniem na gorszą, tj. trudniejszą sytuację województwa warmińsko-mazurskiego na tle Polski)

Rysunek 10. Porównanie modelowania wskaźnika: *Podmioty wpisane do REGON na 10 tys. ludności - Polska i województwo warmińsko-mazurskie*



Źródło: opracowanie własne

Można wnioskować, że wpływ prognozowanych zmian demograficznych na rynek pracy będzie miał w województwie warmińsko-mazurskim charakter podobny jak w Polsce, co jednak spowoduje jedynie utrzymywanie dotychczasowych różnic, które sytuują województwo na poziomie gorszym niż reszta kraju.

³⁶ Analiza sytuacji społeczno-ekonomicznej województwa warmińsko-mazurskiego w obszarach oddziaływania Europejskiego Funduszu Społecznego (2018), Olsztyn, s. 23.

W obszarze rynku pracy konsekwencje depopulacji dostrzegane są w największym stopniu tak przez badanych, jak i ekspertów. Biorąc pod uwagę, że proces ten związany jest głównie ze starzeniem się społeczeństwa, jest to jeden z istotniejszych obszarów. Najistotniejszym problemem związanym z wpływem depopulacji na przemiany w obszarze rynku pracy w województwie warmińsko-mazurskim jest brak pracowników o wymaganych kwalifikacjach. W regionie występuje bardzo duży odsetek osób nieaktywnych zawodowo, jednak nie stanowią one pożądanego zasobu z punktu widzenia pracodawców. Stanowią „dziedzictwo” powojennej gospodarki Warmii i Mazur, opartej w dużej mierze m.in. na Państwowych Gospodarstwach Rolnych, których upadek w latach 90. XX w. pozostawił niezagospodarowane zasoby.

W efekcie z regionu migrują osoby, które chcą znaleźć dobrze płatną pracę; często te decyzje podejmowane są już na etapie studiów. To sprawia, że w regionie nie przybywa inwestycji, co z kolei pogłębia procesy depopulacyjne.

Zwiększający się odsetek osób starszych w strukturze ludności województwa sprawia, że podstawowym procesem dostosowawczym powinno stać się tworzenie warunków do kontynuowania aktywności zawodowej tych osób.

Jako podstawowe działania przedstawiciele JST wskazują stosowanie ulg i zachęt dla pracodawców i inwestorów. Działanie takie przyniesie skutek, ale pod warunkiem, że miejsca pracy zostaną powiązane z profilem kształcenia, co pozwoli na dopasowanie struktury podaży do popytu na rynku pracy.

Na brak pracowników – zarówno wykwalifikowanych, jak i brak pracowników w ogóle – wskazują w badaniach przedstawiciele gmin szczególnie zagrożonych depopulacją. Gminy te znajdują się na obszarach popegeerowskich, które cechuje m.in. niska aktywność zawodowa mieszkańców i szczególnie trudna sytuacja gospodarcza.

3.2.2. Zdrowie

Główną konsekwencją depopulacji dla obszaru zdrowia jest zmiana profilu świadczonych usług medycznych w związku ze zmieniającą się sytuacją epidemiologiczną, co jest wynikiem rosnącego zapotrzebowania na świadczenia zdrowotne związane ze starzeniem się ludności. Jak zwracali uwagę uczestnicy badań jakościowych:

	<i>Na pewno na dostęp do opieki zdrowotnej - im więcej osób starszych, tym więcej tej opieki będą potrzebowali (FGI_WM_2)</i>	
--	---	--

Badani w ramach CAWI respondenci w znacznym stopniu wskazują na istotność konsekwencji zmian demograficznych na ten obszar badania. Za istotny i raczej istotny wpływ ten uznało 48% badanych. 20% respondentów nie potrafiło sformułować wniosków w tym zakresie. Co piąty badany przedstawiciel JST w województwie nie potrafił bądź nie chciał określić, jakie będą skutki procesów depopulacyjnych dla obszaru zdrowia.

Tabela 15. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? - Zdrowie

Wpływ na obszar tematyczny		Suma końcowa	
		N	%
Zdrowie	Istotny wpływ	27	25%
	Raczej istotny wpływ	25	23%
	Raczej nieistotny wpływ	23	21%
	Nieistotny wpływ	7	7%
	Brak wpływu	4	4%
	Trudno powiedzieć	21	20%
	Suma końcowa	107	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Najbardziej istotną konsekwencją dla systemu ochrony zdrowia jest, zdaniem badanych, zmiana profilu świadczonych usług zdrowotnych związana ze zmianą struktury wiekowej. Depopulacja może spowodować zmniejszenie popytu na jedne, a zwiększenie na inne usługi zdrowotne (DEL3_WM). Mniej będzie potrzebnych np. pediatrów, jako że odsetek dzieci w strukturze wiekowej będzie znacznie niższy. Większe jednak będzie zapotrzebowanie na usługi zdrowotne dla osób starszych, które generalnie częściej z nich korzystają. Sytuacja pod tym względem w województwie warmińsko-mazurskim już jest trudna: „w sumie ok. 80% populacji osób w wieku podeszłym cierpi na co najmniej jedną, a najczęściej na trzy choroby przewlekłe³⁷”.

Zastanawiając się nad konkretnymi skutkami, badani w ramach wszystkich typów JST wskazywali, że zmiany będą miały wpływ na wydłużenie kolejek do lekarzy (61%) oraz starzenie się kadry (61%). Ich zdaniem nastąpi także wzrost zapotrzebowania na usługi zdrowotne (59% badanych), a dodatkowym problemem, z którym przyjdzie się zmierzyć, będzie brak kadry o odpowiednich kwalifikacjach lub specjalizacji (57%).

³⁷ Informacja o sytuacji osób starszych w Polsce w roku 2017 (2018), MRPIPS, s. 222.

Tabela 16. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie sektora zdrowia publicznego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Wpływ na funkcjonowanie sektora zdrowia publicznego	Suma końcowa (N=82=100%)	
	N	%
Starzejąca się kadra	50	61%
Kolejki do lekarzy	50	61%
Wzrost zapotrzebowania na usługi zdrowotne	48	59%
Brak kadry o odpowiednich kwalifikacjach/specjalizacji	47	57%
Brak wystarczającej ilości pracowników ochrony zdrowia	43	52%
Zbyt wysokie koszty usług zdrowotnych lub utrzymania placówek	35	43%
Brak wystarczającej ilości/dostępności przestrzennej placówek opieki zdrowotnej	20	24%
Nie wiem	8	10%
Nie wpływa	3	4%

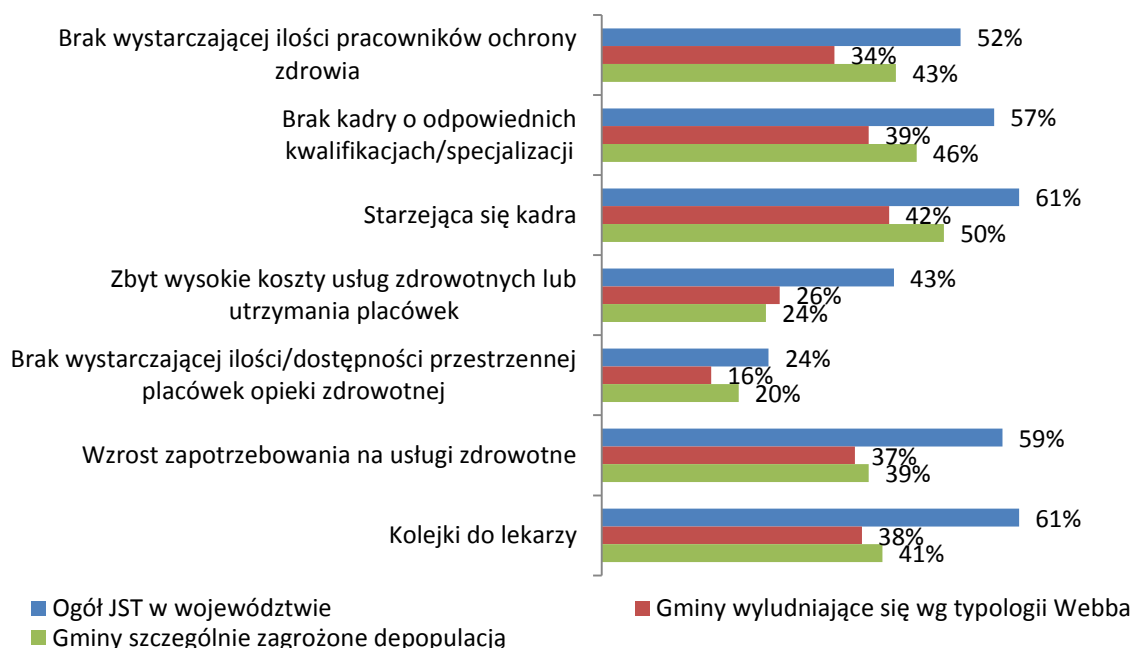
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Biorąc pod uwagę poszczególne typy gmin wyodrębnione w Rozdziale I niniejszego raportu, można zauważyć, że:

- Dostrzegane zmiany wśród ogółu JST to przede wszystkim starzejąca się kadra i większe kolejki do lekarzy, podczas gdy wśród gmin w relatywnie gorszej sytuacji ludnościowej, tj. wyludniających się i szczególnie zagrożonych depopulacją, nacisk został położony na starzejącą się kadrę oraz brak kadry o wymaganych kwalifikacjach,
- W gminach szczególnie zagrożonych depopulacją wyraźnie dostrzegany jest problem w zakresie pracowników ochrony zdrowia.

Można zatem uznać, że te gminy, które się wyludniają i są szczególnie zagrożone depopulacją, w większym stopniu dostrzegają problem braków pracowników służby zdrowia – zarówno lekarzy, jak i pozostałego personelu medycznego. Może wynikać o z faktu, że ich trudniejsza sytuacja demograficzna już uwidoczniła te problemy.

Rysunek 11. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie sektora zdrowia publicznego w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Problem braku lekarzy, zwłaszcza lekarzy specjalistów³⁸, jest powiązany ze zjawiskiem migracji ludzi młodych do większych ośrodków miejskich. Dotyczy to nie tylko przepływu wewnątrz województwa, ale również braku chęci młodych lekarzy do rozpoczynania praktyki w województwie.

Problem ze specjalistami jest chyba taki ogólny, ogólnokrajowy, że dostęp do specjalistów jest mocno utrudniony, tak jak mówiliśmy tutaj nawet o (...) geriatrach, gdzie w całym województwie jest (...) sześciu geriatrów i nie ma oddziału geriatrycznego żadnego, to (...) jest problem (FGI_WM_2).

Obecnie w województwie działają trzy poradnie geriatryczne (w Olsztynie, Dobrym Mieście, Nowym Mieście Lubawskim). Jest również trzech specjalistów geriatrów czynnych zawodowo, co jednak w dłuższym okresie czasu nie stanowi wystarczających zasobów kadrowych. Dodatkowo w szpitalach brakuje oddziałów geriatrycznych³⁹. W województwie warmińsko-mazurskim, mimo funkcjonującego w ramach Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego wydziału kształcącego studentów w branży medycznej i nauk o zdrowiu, stale brakuje specjalistów (zwłaszcza w szpitalach powiatowych). W związku z powyższym należy się spodziewać, że depopulacja tylko pogłębi to zjawisko. Może to skutkować potrzebą zatrudnienia specjalistów z zagranicy - w roku 2017 prowadzone były w tej sprawie rozmowy ze stroną ukraińską (DEL3_WM).

W szpitalach w regionie nie działa żaden oddział geriatryczny, „natomiast większość zadań, które mógłby wykonywać, realizowanych jest przez oddziały wewnętrzne, neurologiczne i kardiologiczne na

³⁸ W województwie już występują niedobory lekarzy i pielęgniarek, zob. *Priorytety dla regionalnej polityki zdrowotnej województwa warmińsko-mazurskiego* (2019), Olsztyn (http://www.olsztyn.uw.gov.pl/images/stories/2019uk/08032019/Priorytety_dla_Regionalnej_Polityki_Zdrowotnej_wojew%C3%B3dztwa_Warmi%C5%84sko-Mazurskiego_27.02.2019.pdf s.9)

³⁹ Ibidem, s. 9.

terenie województwa. Występuje niewielka migracja pacjentów do oddziałów geriatrycznych innych województw (...). ze względu na przewidywany trend demograficzny, w województwie warmińsko-mazurskim będzie istniała konieczność stworzenia do roku 2029 dodatkowych 250 miejsc w szpitalach dla grupy pacjentów najstarszych (pow. 85 r.ż.), w oddziałach: geriatrycznych, internistycznych, kardiologicznych i neurologicznych⁴⁰.

Wśród innych wskazywanych przez ekspertów kwestii znalazła się konieczność rozwijania usług opiekuńczych, psychologicznych, rehabilitacyjnych i fizjoterapeutycznych, na które może wzrosnąć zapotrzebowanie i choć teoretycznie może je zapewnić sektor komercyjny, jednak relatywnie niskie dochody *per capita* w województwie niekoniecznie pozwolą na skorzystanie z tych usług wszystkim potrzebującym (DELF_3_WM). Zwłaszcza, jeśli weźmiemy pod uwagę, że większe zapotrzebowanie na wskazane usługi będzie pochodną wzrostu odsetka osób utrzymujących się z emerytur, które są niższe niż wynagrodzenia.

W zakresie działań zapobiegających skutkom depopulacji, na jakie wskazują badane podmioty, najczęściej wymieniany jest rozwój niestacjonarnych form opieki zdrowotnej (65%). Stosunkowo często uznają za takie również zwiększenie dotacji dla placówek ochrony zdrowia (60%) oraz wprowadzenie technologii zdalnych (60%).

Tabela 17. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora zdrowia publicznego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

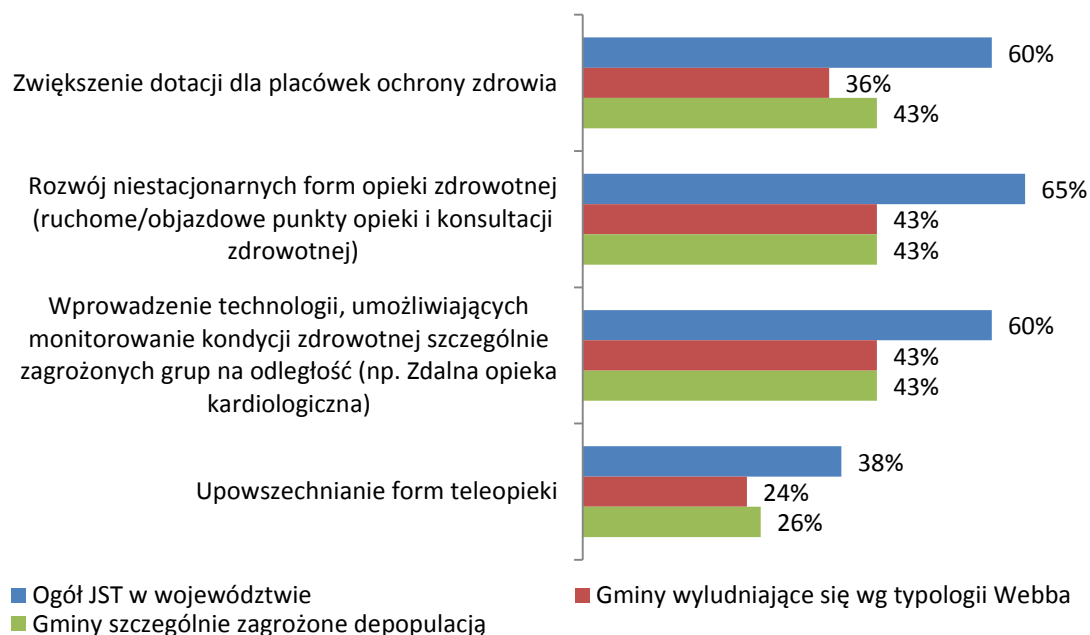
Działania dostosowawcze niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora zdrowia publicznego	Suma końcowa (N=82=100%)	
	N	%
Rozwój niestacjonarnych form opieki zdrowotnej (ruchome/objazdowe punkty opieki i konsultacji zdrowotnej)	53	65%
Zwiększenie dotacji dla placówek ochrony zdrowia	49	60%
Wprowadzenie technologii, umożliwiających monitorowanie kondycji zdrowotnej szczególnie zagrożonych grup na odległość (np. Zdalna opieka kardiologiczna)	49	60%
Upowszechnianie form teleopieki	31	38%
Nie wiem	5	6%
Inne działania wpływające na funkcjonowanie sektora zdrowia publicznego	2	2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Postulowane działania dostosowawcze proponowane przez przedstawicieli wszystkich gmin rozkładają się równomiernie pod względem liczby wskazań między poszczególne odpowiedzi. Przedstawiciele ogółu JST odsetkowo częściej wskazywali na poszczególne działania niż przedstawiciele gmin wyludniających się i szczególnie zagrożonych depopulacją.

⁴⁰ Informacja o sytuacji osób starszych..., op. cit., s. 229-230.

Rysunek 12. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora zdrowia publicznego w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

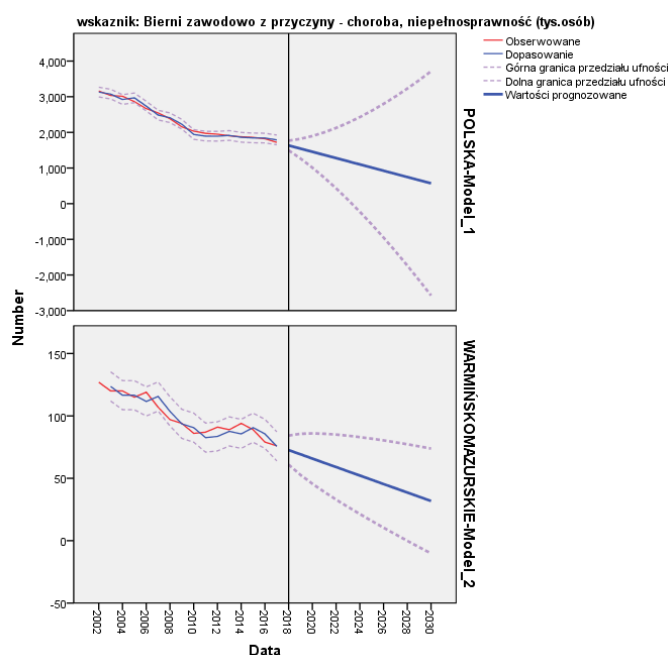
W kontekście działań zapobiegawczych nie należy zapominać o profilaktyce zdrowotnej, która pozwoli złagodzić negatywne skutki depopulacji (mniejsze zapotrzebowanie na usługi zdrowotne, mniejsze obciążenie budżetu, większa możliwość znalezienia miejsca dla osób starszych na rynku pracy itp.).

Uzupełnieniem obrazu sytuacji w obszarze zdrowia są wyniki modelowania ekonometrycznego (pełna informacja znajduje się w załączniku do raportu).

Przeważająca część wskaźników dobranych dla obszaru zdrowia wykazuje tendencję stałą (horyzontalną) do 2030. Dotyczy to m.in. liczby miejsc w placówkach leczniczych, liczby łóżek w szpitalach czy samych szpitali. Trend wynika niejako z faktu stagnacji w województwie warmińsko-mazurskim w obszarze infrastruktury zdrowia w ostatnich latach, sygnalizuje jednak zarazem, że konieczne są zmiany, by sprostać wyzwaniom, jakie stawia depopulacja.

Warto zwrócić uwagę na tendencję spadkową wskaźnika: *Bierni zawodowo z przyczyny – choroba, niepełnosprawność*, co jest jednak wynikiem przede wszystkim zmniejszania się liczby ludności (którą to tendencję już obserwujemy). W pewnym stopniu na obserwowany trend wpływ wywiera także realizowana w ostatnich latach aktywizacja zawodowa m.in. osób niepełnosprawnych. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że powodowane depopulacją zmiany na rynku pracy wymuszą dalszą aktywizację tej kategorii osób, możemy spodziewać się pogłębienia tendencji spadkowej (większej jej dynamiki).

Rysunek 13. Wskaźnik: Bierni zawodowo z przyczyny – choroba, niepełnosprawność (tys. osób)



Źródło: opracowanie własne

W obszarze zdrowia dwa wskaźniki są dostępne na poziomie powiatu, co pozwala na ich analizę.

Pierwszy z nich to wskaźnik: *Łóżka w szpitalach ogólnych*. Wskaźnik wykazuje tendencję horyzontalną w województwie, w przekroju powiatowym jest nieznacznie zróżnicowana – w kilku powiatach wykazuje tendencję malejącą. Są to powiat bartoszycki, kętrzyński i szczycieński.

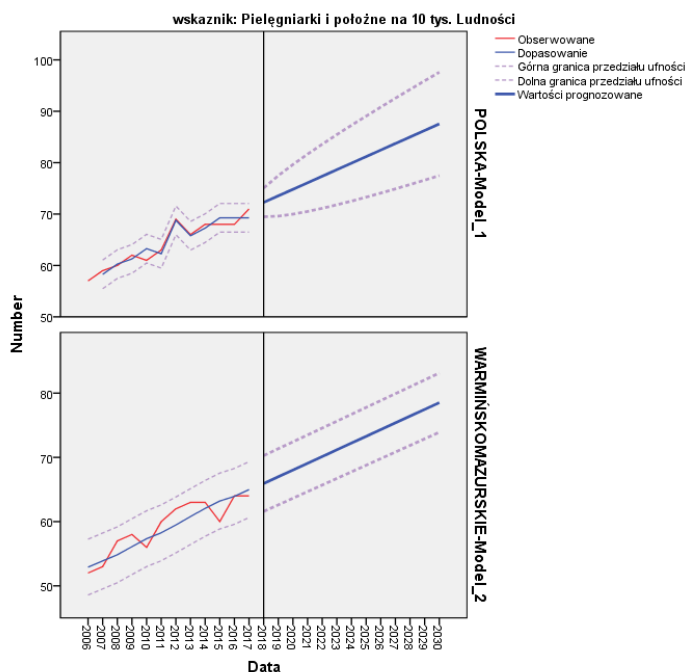
Możliwe, że dane z roku bieżącego (2019) wpłyną na zmianę trendu – w związku z brakami pielęgniarek (2019 rok) szpitale likwidują łóżka⁴¹.

Drugim jest wskaźnik: *Pielęgniarki i położne na 10 tys. ludności*, który wykazuje tendencję wzrostową w województwie (zbliżoną dynamiką do prognozy dla kraju), a w przekroju powiatowym zróżnicowaną: tendencję rosnącą w przypadku powiatów: mrągowskiego i m. Elbląg, malejącą w przypadku powiatu nidzickiego oraz stałą w odniesieniu do pozostałych analizowanych powiatów. Tendencja wzrostowa to prawdopodobnie pochodna zmniejszenia liczby ludności ogółem, co w efekcie przeliczenia wskazuje na trend rosnący. Prawdopodobnie jednak pielęgniarek i położnych będzie brakować w najbliższych latach – w 2018 i 2019 specjaliści z branży medycznej znaleźli się na liście zawodów deficytowych w województwie, a deficyt w roku 2019 jest wyższy niż w 2018⁴².

⁴¹ Zob. np. <https://pulsmedycyny.pl/mz-w-szpitalach-zlikwidowano-34-tys-lozek-952734> (dostęp: 10.07.2019); przepisy nakładają konieczność utrzymania określonego wskaźnika pielęgniarek na liczbę miejsc w szpitalu.

⁴² https://barometrzwodow.pl/userfiles/Barometr/2019/warmińsko-mazurskie/raport_województwo_warmińsko-mazurskie.pdf s. 12 (dostęp: 10.08.2019).

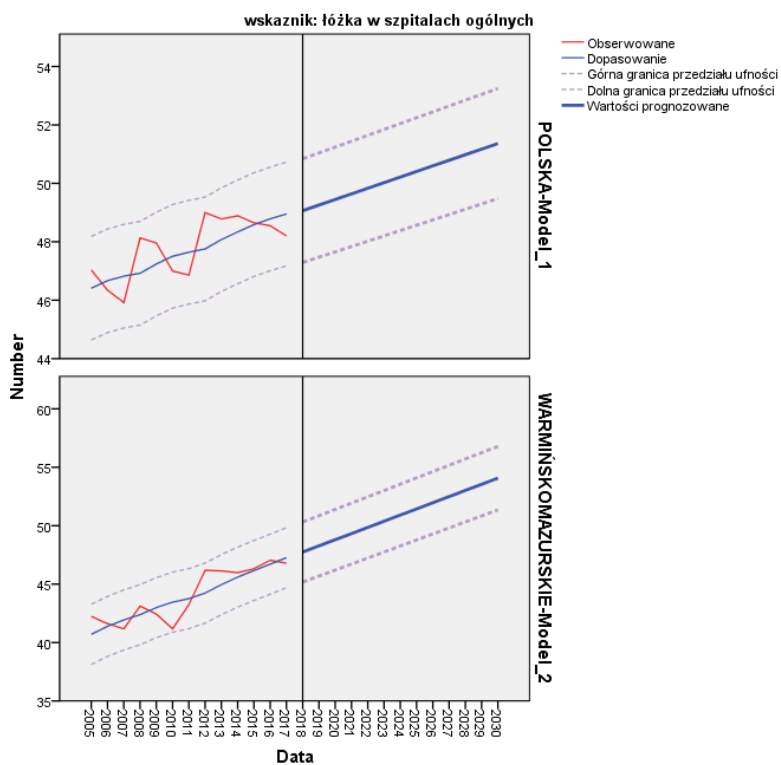
Rysunek 14. Wskaźnik: Pielęgniarki i położne na 10 tys. ludności



Źródło: opracowanie własne

W przypadku estymacji liczby łóżek w szpitalach ogólnych, modelowanie wykazało dla województwa warmińsko-mazurskiego tendencję rosnącą, przy prognozowanym wzroście dla kraju. Zbliżona jest również dynamika tych przemian.

Rysunek 15. Wskaźnik: łóżka w szpitalach ogólnych



Źródło: opracowanie własne

W związku z powyższym należy wskazać, że prognozowany wpływ depopulacji na obszar rynku zdrowia będą miały charakter zbliżony do ogólnokrajowego. Warto jednak mieć przy tym na uwadze sytuację wyjściową, która obecnie jest gorsza niż w kraju, zaś procesy depopulacyjne mogą ją pogłębiać.

W obszarze zdrowia najważniejszym skutkiem depopulacji, stanowiącym bezpośrednie następstwo starzenia się społeczeństwa regionu, będzie jego pogarszający się ogólny stan zdrowia i związane z tym wzrastające zapotrzebowanie na opiekę medyczną i usługi opiekuńcze w obliczu zmniejszającej się liczby wykwalifikowanych lekarzy i personelu medycznego (emigracja z nieatrakcyjnego regionu i starzenie się kadry medycznej, co według badanych przedstawicieli JST będzie dużym problemem w województwie warmińsko-mazurskim i co znajduje potwierdzenie w danych NFZ).

Znaczna część osób starszych (60+) w Polsce skarży się na problemy zdrowotne (ponad 2/3), toteż badani przedstawiciele samorządów województwa spodziewają się wzrostu kolejek do lekarzy oraz zwiększonego zapotrzebowania na usługi zdrowotne w związku z większym odsetkiem osób starszych w regionalnej strukturze ludności.

Już obecnie poziom opieki zdrowotnej jest niewystarczający w stosunku do potrzeb mieszkańców, w związku z powyższym wśród działań dostosowawczych podkreślenia wymagają zwłaszcza inicjatywy oddziałujące na poprawę sytuacji w tym zakresie. Wśród pojawiających się działań dostosowawczych badani samorządowcy uznają za zasadne zwiększenie dotacji dla placówek ochrony zdrowia, co jednak wydaje się mało realne. Warto natomiast zauważyć znaczenie rozwoju alternatywnych form opieki, np. teleopieki, opieki zdalnej itp.

Przedstawiciele JST wyludniających się i szczególnie zagrożonych depopulacją bardziej dostrzegają problemy z kadrą medyczną niż ogół JST w regionie. Może to wynikać z faktu, że w tych gminach procesy depopulacyjne już w większym stopniu problem ten ujawniły.



3.2.3. Polityka społeczna i rodzinna

Do głównych obszarów w zakresie polityki społecznej ujętych w ramach badania zalicza się kwestie dostępu do infrastruktury wychowawczej (żłobki i przedszkola), sytuację materialną gospodarstw domowych oraz korzystanie z pomocy społecznej.

Zdaniem 39% badanych podmiotów wpływ prognozowanych zmian demograficznych na ten obszar będzie raczej istotny, co w połączeniu z 28% respondentów, którzy stwierdzili, iż wpływ ten będzie istotny, daje sumę 67% odpowiedzi dostrzegających wagę konsekwencji depopulacji dla polityki społecznej i rodzinnej. Co piąty badany przedstawiciel JST nie chciał bądź nie potrafił zająć stanowiska w tej kwestii.

Tabela 18. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/mieście/powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Polityka społeczna i rodzinna

Wpływ na obszar tematyczny		Suma końcowa	
		N	%
Polityka społeczna i rodzinna	Istotny wpływ	30	28%
	Raczej istotny wpływ	42	39%
	Raczej nieistotny wpływ	10	9%
	Nieistotny wpływ	2	2%
	Brak wpływu	1	1%
	Trudno powiedzieć	22	21%
	Suma końcowa	107	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Główną konsekwencją zmian demograficznych będzie, zdaniem badanych, zwiększone obciążenie systemu pomocy społecznej z tytułu zapewniania opieki osobom starszym (w tym chorym i niepełnosprawnym) oraz pomocy materialnej osobom ubogim (70%). Ponadto wśród najczęściej wymienianych skutków znalazły się zbyt wysokie koszty usług społecznych (49%) oraz brak wystarczającej liczby/ dostępności przestrzennej placówek pomocy społecznej (43%).

Tabela 19. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki, w Państwa gminie/ mieście/ powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

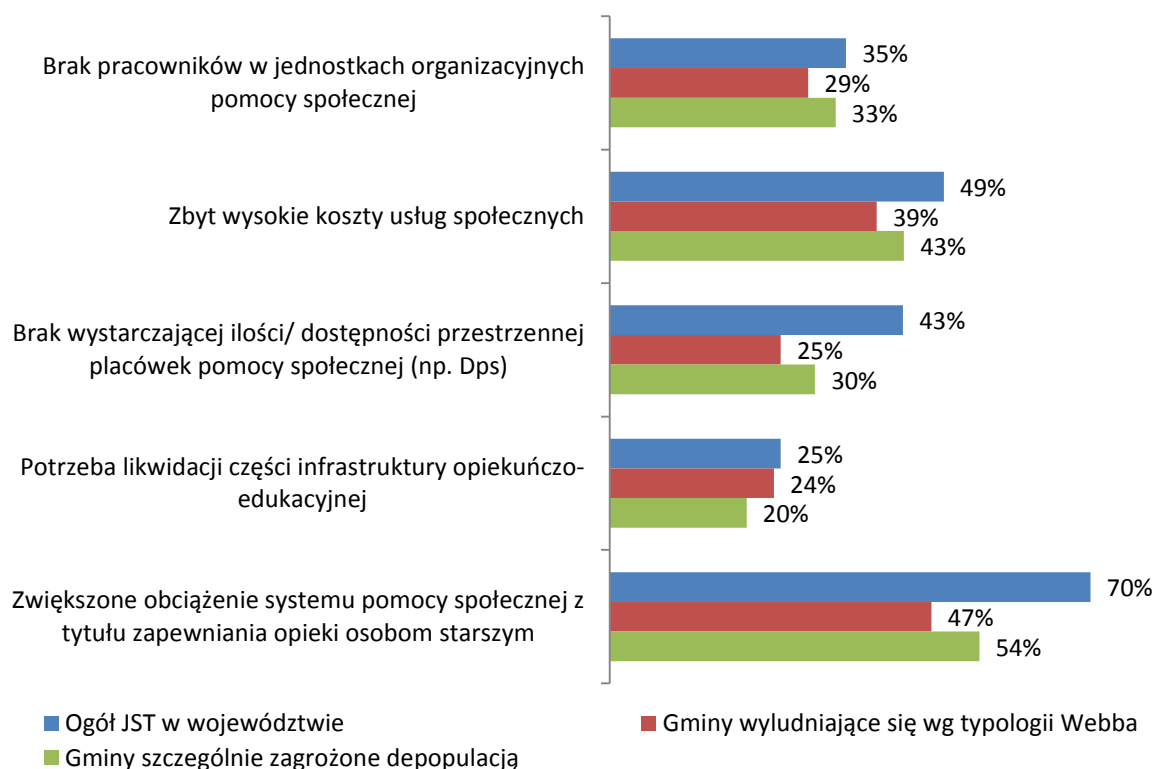
Wpływ na funkcjonowanie polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki	Suma końcowa (N=84=100%)	
	N	%
Zwiększone obciążenie systemu pomocy społecznej z tytułu zapewniania opieki osobom starszym (w tym chorym i niepełnosprawnym) / pomocy materialnej osobom ubogim	59	70%
Zbyt wysokie koszty usług społecznych	41	49%
Brak wystarczającej ilości/ dostępności przestrzennej placówek pomocy społecznej (np. Dps)	36	43%
Brak pracowników w jednostkach organizacyjnych pomocy społecznej	29	35%
Potrzeba likwidacji części infrastruktury opiekuńczo-edukacyjnej	21	25%
Nie wiem	16	19%
Nie wpłyną na funkcjonowanie polityki społecznej i rodzinnej, w tym	4	5%

Wpływ na funkcjonowanie polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki	Suma końcowa (N=84=100%)	
	N	%
senioralnej / srebrnej gospodarki		
Inne efekty wpływające na funkcjonowanie polityki społecznej i rodzinnej	1	1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Wpływ zmian demograficznych na politykę społeczną w województwie warmińsko-mazurskim jest postrzegany podobnie przez przedstawicieli wszystkich typów gmin. Można dostrzec niewielkie przesunięcie akcentów w zakresie wskazywanego wpływu – dla gmin szczególnie zagrożonych depopulacją brak pracowników w jednostkach organizacyjnych pomocy społecznej jest ważniejszy niż brak wystarczającej liczby i dostępności przestrzennej placówek pomocy społecznej, podobnie jak dla gmin wyludniających się - w odróżnieniu od ogółu wojewódzkich JST.

Rysunek 16. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki, w Państwa gminie/ mieście/ powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Analizując wyzwania związane z prowadzeniem polityki społecznej związane z depopulacją, należy wskazać na konsekwencje, jakie dla systemu pomocy społecznej będzie miało przewidywane starzenie się społeczeństwa. Główną kwestią, powiązaną zarówno z obszarem zdrowia, jak i finansów JST, jest obszar zapewnienia wsparcia opiekuńczego i asystenckiego osobom starszym i niepełnosprawnym. Biorąc pod uwagę fakt, iż obecnie poziom dostępu do tego typu usług jest niewystarczający, należy przewidywać, że sytuacja ta będzie się pogarszać. Równie istotny może być w tym kontekście deficyt specjalistów (opiekunów i asystentów) na rynku pracy (DELF_1_WM,

DEL3_WM). Zapotrzebowanie na ich usługi może być tym większe, że procesy migracyjne wśród ludzi młodych to także spadek wsparcia opiekuńczego dla osób starszych. Jak wskazują eksperci (DEL3_WM), spadek odsetka ludności w wieku produkcyjnym dotyczyć będzie zwłaszcza jej części mobilnej, jednocześnie odsetek ludności w wieku produkcyjnym niemobilnym oraz w wieku poprodukcyjnym wzrośnie. Osoby należące do tych kategorii są nierzadko obciążone różnymi schorzeniami, powodującymi m.in. niemożność opuszczania przez nie domów bądź mieszkań. Pociągnie to za sobą konieczność dostosowania opieki pozainstytucjonalnej nad osobami starszymi, tj. zwiększenie liczby opiekunów dochodzących do domów / mieszkań osób starszych. Odbije się to na budżetach gmin, co w województwie warmińsko-mazurskim pogorszy już i tak trudną sytuację w tym zakresie – wydatki budżetów gmin na pomoc społeczną w przeliczeniu na 1 mieszkańca są tutaj najwyższe w kraju (DEL3_WM). Tymczasem to właśnie osoby starsze są głównymi odbiorcami usług opiekuńczych. „W 2017 roku liczba osób, które skorzystały z usług opiekuńczych ogółem wyniosła 5.445, z czego 4.568 osób to odbiorcy będący w wieku poprodukcyjnym, co stanowi 83,9% wszystkich osób korzystających z usług opiekuńczych⁴³”. Dane te są niepokojące, jeśli weźmiemy pod uwagę spodziewany szybki wzrost odsetka osób starszych (właśnie w wieku poprodukcyjnym) w strukturze społeczeństwa regionu.

Ponadto zwrócono uwagę na nowe wyzwania, jakie stoją przed pracownikami systemu pomocy społecznej. Wśród nich szczególnie ważna będzie aktywizacja społeczna osób, które do tej pory były niejako „przyzwyczajone” do korzystania ze świadczeń pomocy społecznej (DEL1_WM).

[Występuje – przyp. red.] (...) uzależnienie od systemu opieki społecznej, co przy ostatnich rozwiązaniach systemowych powoduje, że ta grupa jest dezaktywizowana. Możemy mieć jakiś udział procentowy jeszcze większy niż był do tej pory. (FGI_WM_1)

Zdaniem badanych obserwowany rozwój infrastruktury opieki osób starszych nie nadąża za potrzebami województwa.

(...) bo tutaj raczej niewiele się dzieje, jeśli chodzi o opiekę nad osobami starszymi i (...) zabezpieczenie takiej infrastruktury i takich działań społecznych dla osób starszych (...) na pewno niewspółmiernie dużo, dużo więcej tego jest w Olsztynie niż poza Olsztynem, aczkolwiek na pewno za mało i społeczeństwo się starzeje, potrzeby tych ludzi cały czas rosną i pewnie tyle, ile by się włożyło, to tyle by było wykorzystane. (FGI_WM_2)

W przypadku małych samorządów pojawiały się głosy świadczące o tym, że problemy w tym obszarze nie uwidoczniły się jeszcze. Wiąże się to jednak również z faktem, iż na terenach wiejskich w większym stopniu panuje tradycyjny model rodziny, co wyraża się m.in. w sprawowaniu przez członków rodziny opieki nad osobami starszymi. W związku z depopulacją i migracją osób młodych należy się jednak spodziewać, że i w przypadku tych gmin odsetek osób wymagających opieki będzie się zwiększał.

W związku z prognozowanymi (a częściowo także już zachodzącymi zmianami demograficznymi) podejmowane są działania dostosowawcze:

Samorząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego w 2018 r. uruchomił, we współpracy z samorządami lokalnymi, pilotażowy program wdrożenia usług teleopiekuńczych, oferując gminom [maksymalnie – przyp. red.] 50% wsparcie finansowe z budżetu

⁴³ Informacja o sytuacji osób starszych ..., op. cit., s. 225.

Województwa. Dzięki partnerskiej współpracy Samorządu Województwa z samorządami gminnymi, w latach 2018-2019 usługi teleopiekuńcze uruchomiono w pięćdziesięciu jeden gminach regionu, a tym samym wsparciem objęto nieco ponad 1000 seniorów (ITI_3).

W prognozach wskaźników obszarowych odnotowujemy tendencje wskazujące na większą liczbę miejsc w przedszkolach na 10 tysięcy mieszkańców oraz większą liczbę miejsc w żłobkach na 10 tysięcy mieszkańców, co wynika z prognozowanych procesów depopulacyjnych (spadek liczby ludności w ogóle, w tym zwłaszcza w najmłodszej kategorii wiekowej).

Dostępne na poziomie powiatów wskaźniki to: Dzieci w żłobkach i klubach dziecięcych na 1000 dzieci w wieku do lat 3 oraz Dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1000 dzieci w wieku 3-5 lat.

W regionie występują duże braki w zakresie opieki żłobkowej które są widoczne tym bardziej, jeśli weźmiemy pod uwagę „sytuację w poszczególnych gminach – okazuje się, że w 2017 r. tylko w 34 gminach (ze 116) funkcjonowały instytucje opieki nad dziećmi do lat 3, co oznacza, że aż 71% gmin było ich pozbawionych.⁴⁴”

Dzieci w żłobkach i klubach dziecięcych na 1000 dzieci w wieku do lat 3 to wskaźnik, który wykazuje tendencję rosnącą w większości powiatów, dla których prowadzono analizę. Tendencja horyzontalna wystąpiła w odniesieniu do powiatów: bartoszyckiego, działdowskiego, elbląskiego, nowomiejskiego, olsztyńskiego, węgorzewskiego i m. Olsztyn.

Wskaźnik: Dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1000 dzieci w wieku 3-5 lat wykazuje w modelowaniu prognostycznym tendencję rosnącą we wszystkich analizowanych powiatach.

Wzrost obydwu wymienionych wskaźników, poza oczywistym efektem stanowiącym konsekwencję depopulacji, wiązać można z rosnącą aktywizacją zawodową określonych kategorii osób (kobiety, osoby starsze), co jest efektem m.in. funkcjonowania programów współfinansowanych z funduszy strukturalnych, a nakierowanych na tego typu działania). Zauważyć przy tym należy, że wśród badaczy pojawiają się głosy o ponownym wycofywaniu się kobiet z rynku pracy, co łączy z funkcjonowaniem programu 500+ wskazując, że bez niego aktywność zawodowa kobiet byłaby o 2-3 punkty procentowe wyższa⁴⁵. Aktywizacja zawodowa osób starszych, która jest koniecznością w obliczu prognozowanych zmian, może dodatkowo wpłynąć na wzrost wskaźników z uwagi na mniejszą liczbę emerytów, którzy będą mogli zająć się wnukami.

Wyniki modelowania ekonometrycznego wskazują, że w województwie warmińsko-mazurskim wskaźnik liczby osób korzystających z pomocy społecznej na 10 000 mieszkańców będzie stały przy jego spadku prognozowanym dla kraju.

Warto jednak przy tym pamiętać o stanie wyjściowym, który jest gorszy od średniej dla kraju. Ponadto występują różnice w obrębie samego województwa, skutkiem czego w określonych obszarach negatywne skutki nakładają się na siebie. „Województwo warmińsko-mazurskie jest znacznie zróżnicowane terytorialnie pod względem liczby osób korzystających z pomocy społecznej. Na przykład w powiatach elbląskim, kętrzyńskim, bartoszyckim, ostródzkim czy szczyrzeńskim liczba beneficjentów pomocy społecznej w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców jest około trzykrotnie

⁴⁴ Analiza sytuacji społeczno-ekonomicznej województwa warmińsko-mazurskiego w obszarach oddziaływania ..., op. cit., s. 53.

⁴⁵ <http://ibs.org.pl/publications/program-rodzina-500-a-podaz-pracy-kobiet-w-polsce/> (dostęp: 27.07.2019)

większa niż w największych ośrodkach miejskich regionu, którymi są Olsztyn i Elbląg. Zróżnicowany terytorialnie jest również dostęp do świadczeń integracji społecznej. Na przykład Zakłady Aktywności Zawodowej funkcjonują tylko w 42,9% powiatów regionu, Centra Integracji Społecznej działają w 33,3% powiatów województwa, a osoby korzystające z mieszkalnictwa chronionego występują tylko w 12 powiatach Warmii i Mazur.⁴⁶

Jak widać z przytoczonego wyżej fragmentu analizy, relatywnie trudniejsza sytuacja dotyczy tutaj obszarów popegeerowskich i peryferyjnych.

Wśród podstawowych skutków depopulacji dla obszaru polityki społecznej wskazać należy przed wszystkim na dwa trendy, ściśle związane ze zmianami struktury wieku mieszkańców województwa.

Wzrost odsetka osób starszych spowoduje zwiększone obciążenie systemu pomocy społecznej z tytułu zapewniania opieki osobom starszym (w tym chorym i niepełnosprawnym) oraz pomocy materialnej osobom ubogim. Generowane to będzie m.in. rosnącym zapotrzebowaniem na usługi opiekuńcze i asystenckie, ale także – zapotrzebowaniem na miejsca w domach pomocy i innych placówkach pobytu dla osób starszych. Sytuacja dla gmin województwa warmińsko-mazurskiego już jest niekorzystna – wydatki na pomoc społeczną należą do najwyższych w kraju.

Wśród podstawowych działań dostosowawczych warto zatem zwrócić uwagę na deinstytucjonalizację opieki. Część zadań z tym związanych przejąć mogłyby na pewno organizacje pozarządowe i przedsiębiorstwa społeczne. Testowane na razie rozwiązania w zakresie teleopieki z pewnością powinny być kontynuowane.

Ubytek mieszkańców w najmłodszych grupach wiekowych z kolei będzie generował problemy z utrzymaniem infrastruktury opieki nad najmłodszą częścią regionalnej społeczności, co w dłuższym okresie czasu przełoży się na jej ograniczanie (zamykanie placówek) i dalej – na obniżenie atrakcyjności osiedleńczej danego obszaru i nasilenie procesów depopulacyjnych (migracje). W regionie dzisiaj brakuje m.in. żłobków, więc w najbliższych latach sytuacja może wydawać się korzystna – zwiększy się ich dostępność. Jednak w perspektywie długookresowej nie wszystkie placówki mogą być w pełni obłożone, co przełoży się na trudności z ich utrzymaniem, pogłębiane m.in. trudniejszą sytuacją finansową gmin.

Można zauważyć, że badani przedstawiciele JST reprezentujący gminy szczególnie zagrożone depopulacją oraz wyludniających się bardziej podkreślali problemy braku specjalistycznej kadry (brak pracowników w jednostkach organizacyjnych pomocy społecznej) niż przedstawiciele wszystkich JST w regionie. Dotyczy to m.in. gmin Ruciane Nida, Dubeninki czy Giżycko, które borykają się z brakami kadrowymi w obszarze pomocy społecznej⁴⁷ i jednocześnie znalazły się wśród sklasyfikowanych jako szczególnie zagrożone depopulacją w niniejszym raporcie oraz Pozezdrze, która jest jedną z gmin wyludniających się wg typologii Webba.

⁴⁶ Analiza sytuacji społeczno-ekonomicznej województwa warmińsko-mazurskiego w obszarach oddziaływania ..., op. cit., s. 79.

⁴⁷ Zob. *Ocena zasobów pomocy społecznej województwa warmińsko-mazurskiego za 2017 rok* (2018), ROPS, Olsztyn, s. 52-55.



3.2.4. Polityka senioralna/ srebrna gospodarka

Zdaniem 30% badanych podmiotów wpływ depopulacji na ten obszar będzie raczej istotny, co w połączeniu z 26% respondentów, którzy stwierdzili, iż wpływ ten będzie istotny, daje sumę 56% odpowiedzi uznających wagę wpływu prognozowanych zmian depopulacyjnych na obszar polityki senioralnej i srebrnej gospodarki. Wzrost liczby osób starszych jest faktem, z którym muszą mierzyć się JST wszystkich szczebli poprzez adekwatną politykę senioralną. Można zatem wnioskować, że większość samorządów dostrzega konsekwencje prognozowanych zmian w tym obszarze.

Tabela 20. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? - Polityka senioralna / srebrna gospodarka

Wpływ na obszar tematyczny		Suma końcowa	
		N	%
Polityka senioralna / srebrna gospodarka	Istotny wpływ	28	26%
	Raczej istotny wpływ	32	30%
	Raczej nieistotny wpływ	14	13%
	Nieistotny wpływ	4	4%
	Brak wpływu	4	4%
	Trudno powiedzieć	25	23%
	Suma końcowa	107	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Wzrost odsetka osób starszych to zmiana m.in. strukturze regionalnego popytu. Starsze pokolenie podlega specjalnym wzorcom konsumpcji i stylu życia. Ważne jest również zróżnicowanie wewnętrzne tej grupy, a co za tym idzie - odmienne potrzeby.

Ponadto w interesie województw starzejących się, w tym województwa warmińsko-mazurskiego, leży prowadzenie polityki zwiększającej "społeczną produktywność" seniorów. Dzieje się tak, gdyż aktywni seniorzy nie tylko obniżają koszty opieki zdrowotnej związanej z nimi samymi (są zdrowsi, bo aktywni), lecz także wspomagają innych, a przy okazji – system społeczny poprzez wolontariat, opiekę nad bliskimi, opiekę nad sąsiadami. Aktywność ta najbardziej widoczna jest w ramach organizacji pozarządowych – właśnie ngo najlepiej obecnie angażujące w różne działania osoby starsze.

<i>Problemy są takie, że starsi pozostają i na pewnym etapie, dopóki są w miarę mobilni, to do tych dzieci jeździ spora grupa osób, nie tylko po kraju, ale i za granicę, żeby popilnować wnuków. Część znajduje tutaj na miejscu też [pracę – przyp red.], jak nie do południa, to po południu, to w weekendy jako pomoc. Ci, którzy się gdzieś tam angażują, tak jak uniwersytet trzeciego wieku czy sekcje emerytów i rencistów przy Związku Nauczycielstwa Polskiego, czy choćby związek emerytów i rencistów przy MOPS-ie, to ci ludzie trochę jak się zaangażują w tą działalność tych stowarzyszeń. (IDI_11)</i>

Jak wskazują eksperci (DELF_3_WM), w województwie warmińsko-mazurskim funkcjonuje 70 jednostek, które zrzeszają seniorów. Są one skupione w 47 jednostkach samorządowych, czyli w 40% JST z analizowanego obszaru. Chociaż liczba osób korzystających z zajęć w ramach tego typu

jednostek organizowanych zwiększa się z roku na rok, obecnie korzysta z niej 14 na 1000 seniorów. Jest to z pewnością sfera, którą będzie należało rozbudować.

Aktywizacja społeczno-zawodowa seniorów to jedno z podstawowych wyzwań nie tylko w kontekście polityki senioralnej, ale także w kontekście rozwoju srebrnej gospodarki, rozumianej jako ogół aktywności ekonomicznych, publicznych i prywatnych, związanych z osobami starszymi⁴⁸. Aktywni seniorzy w mniejszym stopniu odczuwają deficyt zdrowia, posiadają większą sprawność psychofizyczną (DELF_3_WM). Większa aktywność dotyczy także w tym przypadku korzystnego oddziaływania na obszar rynku pracy i finansów JST.

Jako główne sposoby na dostosowanie się do skutków depopulacji badane samorzady wskazują rozwój form wsparcia dla osób starszych i niepełnosprawnych (64% wskazań) oraz ich opiekunów (61%). 60% badanych zakłada promowanie aktywnego stylu życia wśród seniorów, a 55% - zwiększenie ich aktywności zawodowej. Można zatem zauważyć, że profilaktyka starzenia pozostaje nadal za formami pomocowymi.

Tabela 21. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Działania dostosowawcze niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki	Suma końcowa (N=84=100%)	
	N	%
Rozwój form wsparcia dla osób starszych i niepełnosprawnych	54	64%
Rozwój form wsparcia dla opiekunów osób starszych i niepełnosprawnych	51	61%
Promowanie aktywnego stylu życia wśród seniorów	50	60%
Zwiększenie aktywności zawodowej seniorów	46	55%
Zwiększenie zatrudnienia w jednostkach pomocy społecznej	37	44%
Rozwój form wsparcia dla rodzin wielodzietnych	33	39%
Koncentracja usług w celu lepszego wykorzystania infrastruktury publicznej przez większą liczbę mieszkańców	30	36%
Inne	1	1%

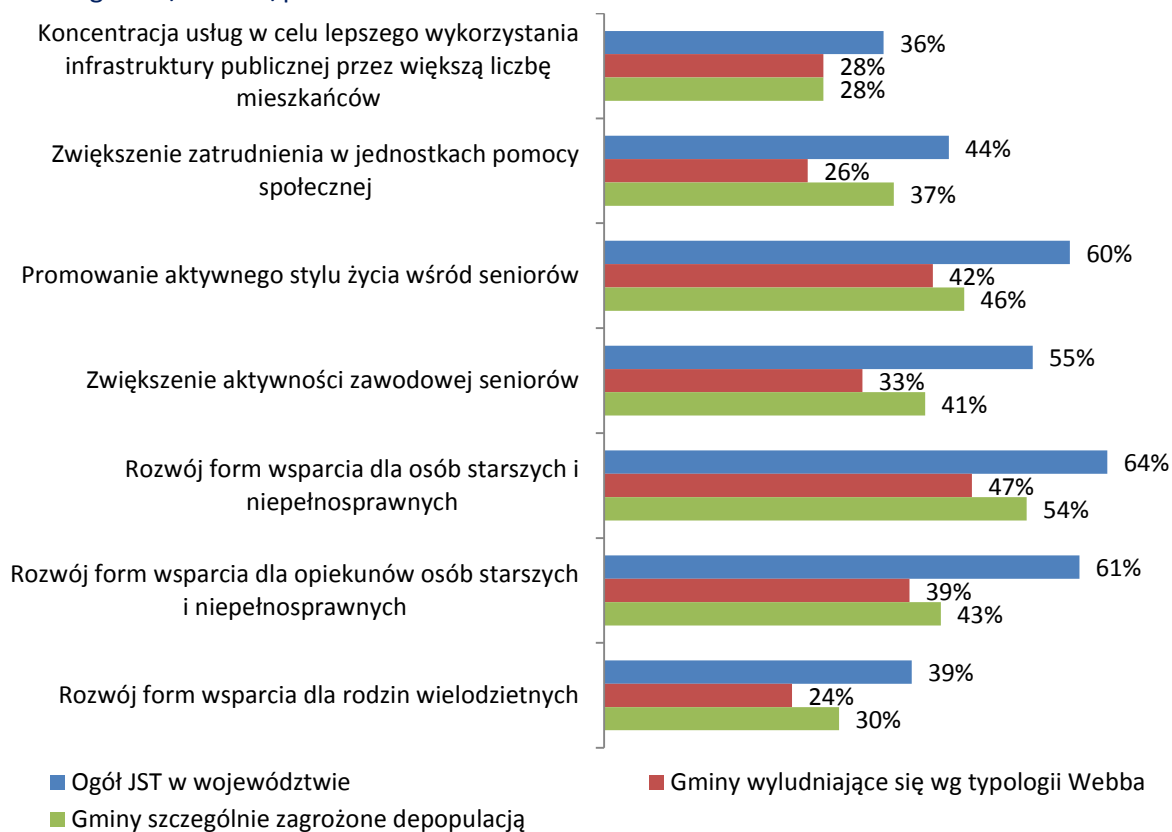
Źródło opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Wśród działań dostosowawczych w obszarze polityki społecznej można zaobserwować, że dla ogółu JST ważniejszy jest rozwój form wsparcia dla opiekunów osób starszych niż promocja aktywnego stylu życia wśród seniorów, której konieczność dostrzegają bardziej respondenci z gmin wyludniających się (drugie miejsca pod względem częstości wskazań, podczas gdy dla ogółu JST w regionie – trzecie). Wydaje się, że w perspektywie długookresowej takie właśnie aktywności (profilaktyka) powinny być traktowane priorytetowo.

Respondenci z gmin wyludniających się wg typologii Webba generalnie w mniejszym stopniu wskazują na konieczność podejmowania poszczególnych działań dostosowawczych (mniejsze odsetki wskazań).

⁴⁸ https://ec.europa.eu/commission/priorities/digital-single-market_pl (dostęp: 31.07.2019).

Rysunek 17. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Postulowana i przez badanych przedstawicieli JST, i przez ekspertów większa aktywność zawodowa seniorów to nie tylko sposób na radzenie sobie z niedoborem zasobów siły roboczej, ale także możliwość realizacji wsparcia na zasadzie samopomocy – usługi skierowane dla seniorów, przez nich realizowane (DELF_3_WM, DELF_2_WM, DELF_1_WM). Jest to jedna z cech tzw. srebrnej gospodarki.

Srebrna gospodarka jest pożądanym kierunkiem rozwoju regionalnego przede wszystkim w takich regionach, które charakteryzują się szybko starzejącym się społeczeństwem, do których to regionów należy województwa warmińsko-mazurskie⁴⁹. „Rynek srebrnej gospodarki determinowany jest popytem na dobra i usługi osób powyżej 50 roku życia (...) Gospodarstwa domowe osób starszych (60+), w porównaniu z gospodarstwami domowymi osób młodszych, ponosiły wyższe wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe, użytkowanie mieszkania lub domu i nośniki energii oraz zdrowie. Odmienności w zakresie struktury gospodarstw domowych osób starszych, liczby osób zamieszkujących razem, czy wyposażenia mieszkań, mają znaczny wpływ na strukturę koszyka wydatków tych osób²¹. Rozwój srebrnej gospodarki podyktowany jest też zmianą stylu życia osób starszych, który wynika z podejmowania wielu aktywności, m.in. podróżowania, rozwijania

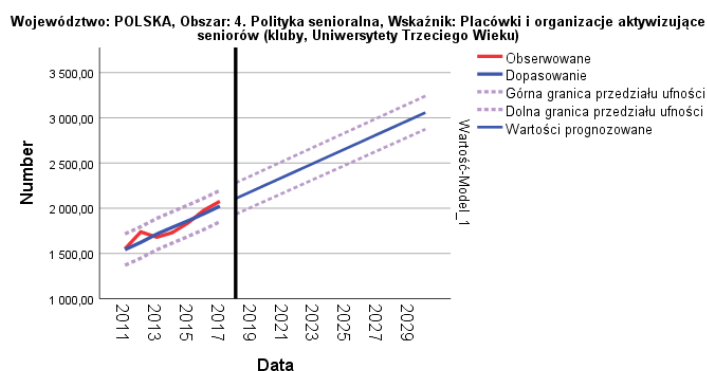
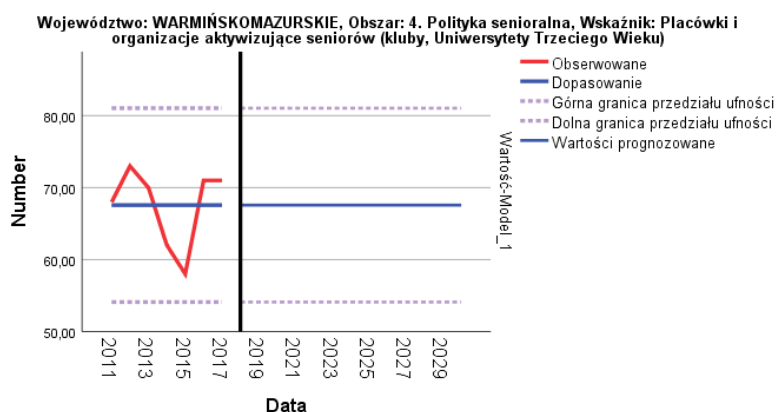
⁴⁹ A. Podgórnjak-Krzykacz, J. Przywojska (2018), *Srebrna gospodarka jako wyzwanie dla polskich województw* [w:] „Ekspertyzy i opracowania”, nr 70, ww.nist.gov.pl s. 5 (dostęp: 31.07.2019).

zainteresowań, korzystania z coraz bardziej wyrafinowanych usług i produktów. Wpływ mają na nią również relacje rodzinne, kształtowane na odległość z powodu migracji zarobkowej⁵⁰.”

Długofalowo aktywizacja społeczno-zawodowa osób starszych wpłynie także na zmianę postrzegania osób starszych w społeczeństwie i pozwoli na walkę ze stereotypowym obrazem seniora jako osoby schorowanej, niesamodzielnej i niedołążnej, stanowiącej obciążenie dla społeczeństwa (DELF_3_WM).

Wskaźniki obszarowe dla tego obszaru wykazują w modelowaniu przeważnie tendencję horyzontalną. Jednym z takich jest np. wskaźnik: *Placówki i organizacje aktywizujące seniorów*; w kontekście bowiem wyzwań aktywizacyjnych osób starszych istotne jest m.in. funkcjonowanie placówek, które taką aktywizację realizują. Tendencja horyzontalna tego wskaźnika wskazuje na stagnację w obszarze infrastruktury kulturalnej w regionie.

Rysunek 18. Porównanie modelowania wskaźnika dotyczącego liczby placówek aktywizujących seniorów - Polska i województwo warmińsko-mazurskie



Źródło: opracowanie własne

Występuje tendencja horyzontalna w odniesieniu do wskaźnika wydatków budżetowych w obszarze pomocy społecznej. Jest to głównie efekt dotychczasowego poziomu wydatków w tym obszarze. Procesy depopulacyjne w dłuższym okresie mogą zmienić ten trend.

Tendencję wzrostową odnotowujemy natomiast w odniesieniu do wskaźnika: *Placówki stacjonarnej pomocy społecznej (w tym Domy Pomocy Społecznej)* – zarówno w wartościach względnych, jak i bezwzględnych, podobnie jak liczby zakładów opiekuńczo-leczniczych. Warto jednak pamiętać, że

⁵⁰ A. Podgórnjak-Krzykacz, J. Przywojska, op. cit., s. 8.

procesy depopulacyjne oznaczają m.in. starzenie się społeczeństwa, zatem wzrostowy trend niekoniecznie musi oznaczać, że liczba tych pałcówek zaspokoi wszystkie potrzeby.

W obszarze polityki senioralnej kluczowe znaczenie będzie mieć rozwój srebrnej gospodarki, ściśle związanej z takimi elementami, jak np. profilaktyka zdrowotna oraz edukacja ustawiczna. Badani przedstawiciele JST na razie zdają się w niewielkim stopniu dostrzegać te zależności, jednak należy przyjąć, że starzenie się społeczeństwa jest faktem i długofalowe działania pozwalające na poprawę stanu zdrowia ludzi starszych (profilaktyka) oraz ich aktywizowanie (edukacja ustawiczna i inne formy angażowania w życie społeczne) sprzyja dłuższej aktywności zawodowej i rozwojowi gospodarczemu regionu. Pomoc doraźna, stanowiąca reakcję na zaistniałe problemy, w dłuższym okresie czasu się nie sprawdzi. Wydają się to dostrzegać nieco bardziej od ogółu JST w regionie te gminy, które już doświadczają problemów ludnościowych – wyludniające się i szczególnie zagrożone depopulacją.

Biorąc pod uwagę, że wielu młodych ludzi żyje daleko od swoich rodziców, zapotrzebowanie na opiekę osób starszych też będzie wzrastać, czego obawiają się samorządowcy, wskazując zarazem na rozwój różnych form wsparcia dla osób starszych, ale także ich opiekunów. Tym bardziej, że prognozowane zmiany nie stanowią sytuacji przejściowej, a mają trwały charakter. Na pewno w najbliższym czasie pojawi się problem godzenia pracy zawodowej z opieką nad osobami zależnymi – starszymi członkami rodziny, co będą musieli uwzględnić pracodawcy. Długookresowe planowanie z uwzględnieniem zwiększenia produktywności osób starszych (wraz z położeniem nacisku na profilaktykę zdrowotną i uczeniu się przez całe życie) wydaje się działaniem dostosowawczym, które w dłuższym okresie czasu przyniesie dobre efekty.



3.2.5. Edukacja i szkolnictwo wyższe

Według badanych, kwestia edukacji i szkolnictwa wyższego nie jest tak ważnym elementem wpływającym na sytuację demograficzną w województwie, jak na przykład rynek pracy. Dostrzegany jest związek pomiędzy jakością edukacji a decyzjami o pozostaniu w dotychczasowym miejscu zamieszkania lub osiedleniu się w miejscowościach o wysokiej jakości edukacji.

Na wysoki lub raczej wysoki wpływ depopulacji na obszar edukacji i szkolnictwa wyższego wskazało 51% respondentów. 27% badanych uważa, że wpływ ten jest nieistotny lub raczej nieistotny. Według 21% respondentów trudno udzielić odpowiedzi na tak postawione pytanie, co może sugerować, że nie zastanawiają się nad tym lub nie potrafią sformułować wniosku.

Tabela 22. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Edukacja i szkolnictwo wyższe

Wpływ na obszar tematyczny		Suma końcowa	
		N	%
Edukacja i szkolnictwo wyższe	Istotny wpływ	21	20%
	Raczej istotny wpływ	33	31%
	Raczej nieistotny wpływ	25	23%
	Nieistotny wpływ	4	4%
	Brak wpływu	1	1%
	Trudno powiedzieć	23	21%
	Suma końcowa	107	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI

Zdaniem respondentów, największy wpływ procesów depopulacyjnych na funkcjonowanie edukacji i szkolnictwa uwidoczni się w odniesieniu do obszarów finansowo-organizacyjnych.

Zdaniem 73% respondentów znacząco wzrosną koszty utrzymania placówek. Fakt ten jest powiązany z niewystarczającą liczbą uczniów i studentów (72% wskazań), co jest zrozumiałe, jeśli weźmiemy pod uwagę zasady przyznawania subwencji oświatowej.

Według 39% badanych zmiany demograficzne mogą spowodować zwolnienia w sektorze edukacji i szkolnictwa. Zagrożenie likwidacją infrastruktury edukacyjnej dostrzega 28% badanych. Z kolei 22% respondentów wskazuje na niedopasowanie oferty edukacyjnej do zmieniających się potrzeb rynku pracy. Widać to także m.in. w analizie wskaźnika niewykorzystania wolnych miejsc pracy, który w regionie „wzrósł z poziomu 0,47% w roku 2015 do poziomu 0,72% w roku 2017. Tendencja ta może być wynikiem lepszej koniunktury, zmian demograficznych, ale też strukturalnego niedopasowania podaży i popytu na pracę zarówno w regionie, jak i kraju.⁵¹”

Stosunkowo niewielu respondentów dostrzega potencjalne problemy z kadrą dydaktyczną. Jedynie 28% badanych zwróciło uwagę na ten problem.

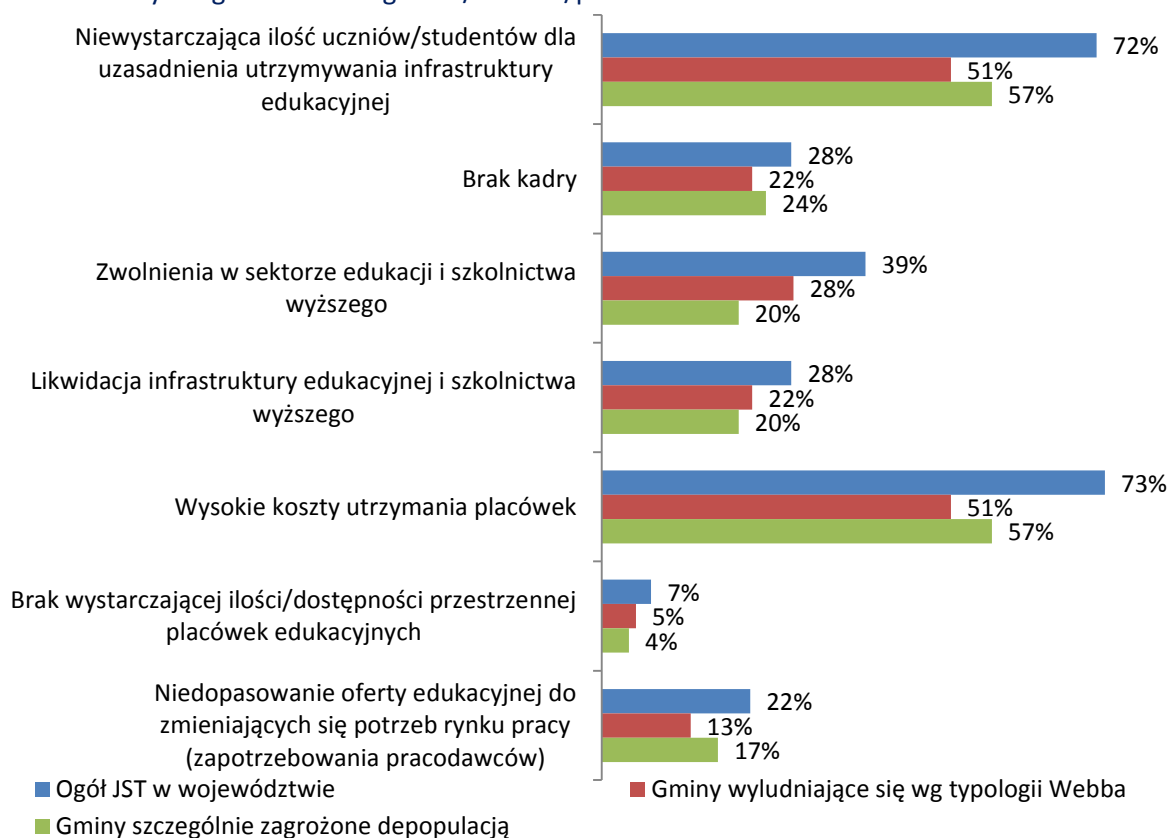
⁵¹ Analiza sytuacji społeczno-ekonomicznej województwa warmińsko-mazurskiego w obszarach oddziaływania ..., op. cit., s. 11.

Tabela 23. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie edukacji i szkolnictwa wyższego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Wpływ na funkcjonowanie edukacji i szkolnictwa wyższego	Suma końcowa (N=83=100%)	
	N	%
Wysokie koszty utrzymania placówek	61	73%
Niewystarczająca ilość uczniów/studentów dla uzasadnienia utrzymywania infrastruktury edukacyjnej	60	72%
Zwolnienia w sektorze edukacji i szkolnictwa wyższego	32	39%
Brak kadry	23	28%
Likwidacja infrastruktury edukacyjnej i szkolnictwa wyższego	23	28%
Niedopasowanie oferty edukacyjnej do zmieniających się potrzeb rynku pracy (zapotrzebowania pracodawców)	18	22%
Nie wiem	8	10%
Nie wpłyną na edukację i szkolnictwo wyższe	7	8%
Brak wystarczającej ilości/dostępności przestrzennej placówek edukacyjnych	6	7%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Rysunek 19. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie edukacji i szkolnictwa wyższego w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Bez względu na typ gminy reprezentowanej przez poszczególnych respondentów, wpływ zmian na funkcjonowanie sektora edukacji jest postrzegany podobnie, jednak wśród ogółu JST odsetek wskazujących na poszczególne możliwe zmiany jest relatywnie wyższy niż w przypadku gmin wyludniających się i gmin szczególnie zagrożonych depopulacją.

Samorządowcy w niewielkim stopniu odnosili się do kwestii związanych ze szkolnictwem wyższym, co jest o tyle zrozumiałe, że samorzady są organizatorami edukacji na poziomach poprzedzających etap studiów. Na studentów zwrócili natomiast uwagę uczestnicy badania jakościowego. Biorąc pod uwagę dotychczasowe trendy należy spodziewać się tendencji spadkowej w tym zakresie (w ostatnich latach liczba studentów spadła), choć należy pozytywnie ocenić wprowadzane zmiany, skutkujące m.in. zamknięciem (od 2016r.) części kierunków, które nie cieszyły się zainteresowaniem i rozpoczęciem kształcenia w branży medycznej (obecnie na dwóch wydziałach: Lekarskim i Nauk o Zdrowiu), co pokazuje starania o dopasowanie profilu kształcenia do potrzeb regionu.

Uczestnicy badania jakościowego wskazywali jednak, że nie tyle problemem może być brak studentów, ile raczej fakt, że po zakończeniu nauki nie pozostają oni w województwie.

	<p><i>W związku z tym, że Olsztyn jest znaczącym miejscem na mapie województwa, nawet takim jedynym, w którym można poszerzać swoją wiedzę na poziomie uniwersyteckim, to myślę, że procesy wyludniania raczej nie dotyczą tego obszaru, ponieważ tak czy owo studenci będą cały czas napływali w związku z tym, że uniwersytet cały czas się rozrasta, ma coraz to szerszy zakres swoich kierunków, na których kształci, tak więc myślę, że tych studentów wręcz przybywać może, ale tu nie problem studentów jest. Ważnym problemem jest odpływ młodzieży, już absolwentów, których zostaje naprawdę niewiele. (FGI_WM_2)</i></p>	
--	---	--

Wyjazdy młodych ludzi po studiach mogą wpływać także na niedostateczną liczbę nauczycieli do realizacji procesu dydaktycznego, szczególnie w zakresie przedmiotów ścisłych – zdaniem ekspertów i ich odpływ po zakończeniu studiów jest znaczący w skali regionu (DELFI_1_WM).

Wśród wskazywanych działań dostosowawczych respondenci najczęściej wymieniają konieczność zwiększenia dotacji dla placówek edukacyjnych (57%). Na konieczność łączenia placówek lub oddziałów edukacyjnych w istniejących placówkach wskazuje 55% badanych.

40% respondentów uznaje konieczność profilowania programów edukacyjnych pod kątem lokalnych potrzeb i problemów, a 39% - przekwalifikowania nauczycieli.

Pewnym rozwiązaniem mogą okazać się też stypendia dla uczniów lub studentów (25% wskazań), mogące stanowić zachętę do pozostania w miejscu zamieszkania.

Tabela 24. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu edukacji i szkolnictwa wyższego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

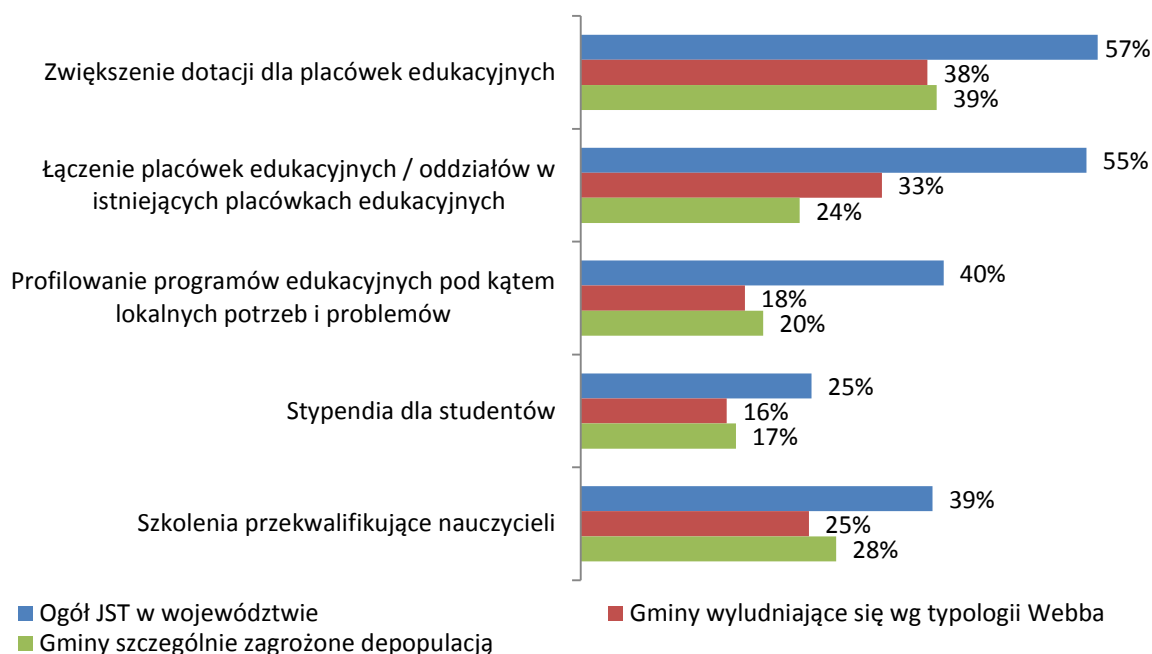
Działania dostosowawcze niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu edukacji i szkolnictwa wyższego	Suma końcowa (N=83=100%)	
	N	%
Zwiększenie dotacji dla placówek edukacyjnych	47	57%
łączenie placówek edukacyjnych / oddziałów w istniejących placówkach edukacyjnych	46	55%
Profilowanie programów edukacyjnych pod kątem lokalnych potrzeb i problemów	33	40%

Działania dostosowawcze niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu edukacji i szkolnictwa wyższego	Suma końcowa (N=83=100%)	
	N	%
Szkolenia przekwalifikujące nauczycieli	32	39%
Stypendia dla studentów	21	25%
Nie wiem	5	6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Proponowane działania dostosowawcze w obszarze edukacji i szkolnictwa wyższego są zbliżone – pod względem uszeregowania według odsetków wskazań – wśród przedstawicieli wszystkich typów gmin. Zwraca uwagę, że wszystkie w największym stopniu oczekują zwiększenia dotacji z budżetu państwa.

Rysunek 20. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu edukacji i szkolnictwa wyższego w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Wśród rozwiązań oferowanych już teraz należy pozytywnie ocenić propozycje związane z dostosowaniem oferty edukacyjnej do potrzeb lokalnego rynku pracy. Wobec wskazywanej wielokrotnie niskiej atrakcyjności ofert pracy na lokalnym rynku pracy dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb lokalnych pracodawców wydaje się rozwiązaniem najskuteczniej zapobiegającym emigracji. Na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie kierunki studiów dostosowywane są na bieżąco do potrzeb regionalnego rynku pracy, co znajduje wyraz w uruchamianiu kierunków praktycznych oraz studiów dualnych (DELFI_WM). Takie działania powinny zostać przeniesione także na niższe poziomy edukacji, zarazem jednak zwrócić należy uwagę na zachęcanie osób młodych do kształcenia się zgodnie z potrzebami rynku pracy. W tym kontekście istotne będzie rozszerzenie programów nauczania o poradnictwo i doradztwo edukacyjno-zawodowe, przedstawienie uczniom korzyści wynikających z wyboru danej ścieżki edukacyjnej oraz

możliwości dalszej edukacji w odpowiedzi na potrzeby lokalnego i regionalnego rynku pracy (DELF_3_WM).

Biorąc pod uwagę niestabilne tendencje migracyjne, ważne jest również kształcenie w duchu lokalnego i regionalnego patriotyzmu. Edukacja powinna skupić się na rozwijaniu poczucia przynależności do regionu, związku z miejscem, w którym się mieszka. Powinna uczyć odpowiedzialności obywatelskiej i samorządności (DELF_3_WM).

Uzupełnieniem badań zrealizowanych wśród przedstawicieli regionalnych JST oraz reprezentantów instytucji publicznych jest analiza wskaźników obszarowych. Modelowanie wskaźników wskazuje na kilka istotnych tendencji w obszarze edukacji i szkolnictwa wyższego:

- Wzrost liczby dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1 tys. dzieci w wieku 3-5 lat oraz wzrost liczby dzieci w żłobkach i klubach dziecięcych na 1000 dzieci w wieku do lat 3, co może być związane z podejmowaniem pracy przez kobiety (w ostatnich latach zmniejszyło się bezrobocie wśród kobiet, wprowadzie aktywizacja na przestrzeni ostatnich dwóch lat też jest mniejsza, głównie jako skutek 500+, jednak nie są to tendencje na tyle duże, by znaleźć odbicie w modelowaniu prognostycznym na bazie dostępnych danych), ale przede wszystkim ze zmniejszeniem liczby dzieci w ogóle, co przy estymacji dotychczasowych wartości daje tendencję wzrostową. Może to również świadczyć o migracji ze wsi w kierunku miast – od lat dzieci poniżej 6. roku życia mieszkające w miastach znacznie częściej uczęszczały do placówek wychowania przedszkolnego niż ich rówieśnicy zamieszkujący obszary wiejskie⁵²
- Tendencję spadkową wskaźnika liczby studentów, co wynika i ze zmniejszenia liczby ludności, zwłaszcza w młodszych przedziałach wieku, jak i z faktu wyboru miejsca studiowania osób młodych poza województwem,
- Spadek współczynnika skolaryzacji netto⁵³, którego wartości w prognozie mogą wynikać z faktu, że np. już obecnie część dzieci z województwa pozostając formalnie jego mieszkańcami kształci się w innych miejscowościach lub za granicą.

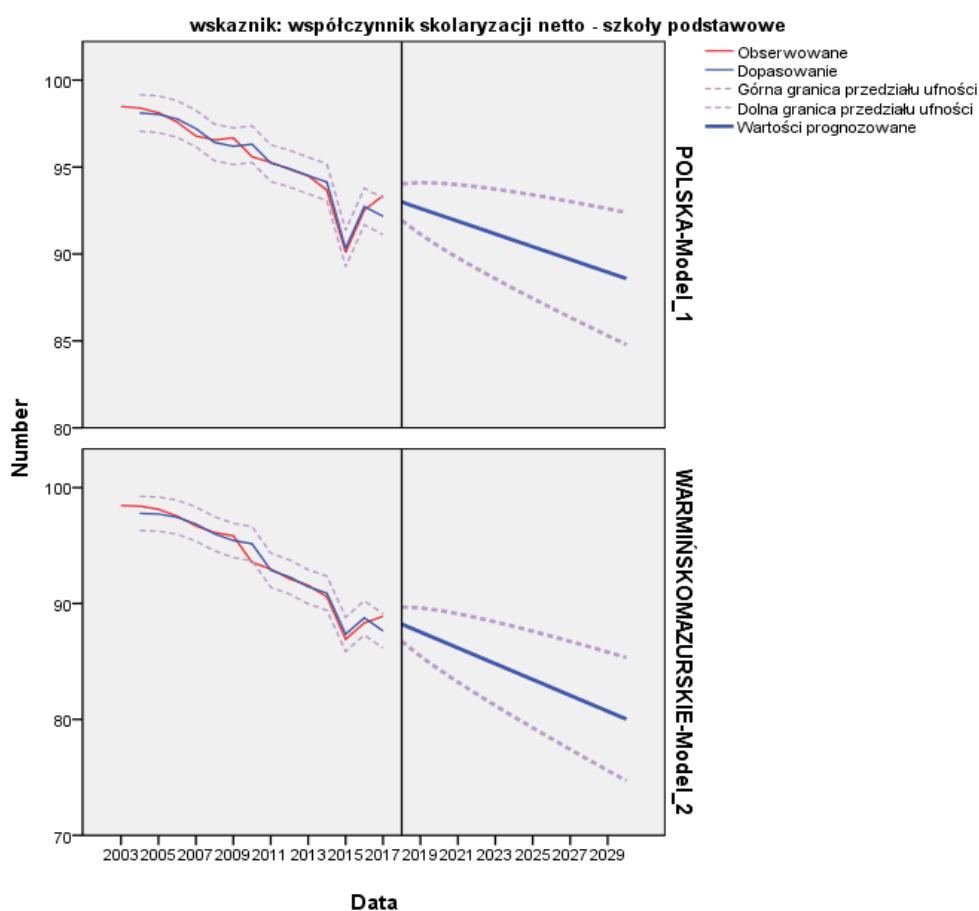
Dostępny na poziomie powiatów współczynnik skolaryzacji netto wykazuje w większości powiatów tendencję spadkową. Horyzontalna wystąpiła w modelowaniu dla powiatu giżyckiego, nowomiejskiego, oleckiego, olsztyńskiego i m. Olsztyn. Różnice wewnątrzregionalne mogą być też powodowane przepływami wewnątrzregionalnymi (wybór szkoły w innym powiecie niż powiat zamieszkania).

Prognozowany spadek współczynnika skolaryzacji netto na poziomie województwa w szkołach podstawowych jest zbliżony do prognozy krajowej.

⁵² *Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2017/18* (2018), GUS <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/oswiata-i-wychowanie-w-roku-szkolnym-20172018,1,13.html> (dostęp: 10.08.2019).

⁵³ Tutaj też należy wziąć pod uwagę ostatnie reformy edukacji, które różnicowały liczbę lat kształcenia na określonym poziomie i mogły wpłynąć na wartość współczynnika (obliczany współczynnik [skolaryzacji netto – przyp. red.] może się zmienić nie tylko w przypadku wzrostu lub spadku liczby kształconych, ale także w wyniku przesunięć między rodzajami kształcenia na danym poziomie, różniącym się liczbą lat nauki, M. Jastrąb-Mrozicka (1997), *Współczynnik skolaryzacji* [w:] „Nauka i szkolnictwo wyższe”, nr 1 (9)).

Rysunek 21. Wskaźnik: Współczynnik solaryzacji netto – szkoły podstawowe

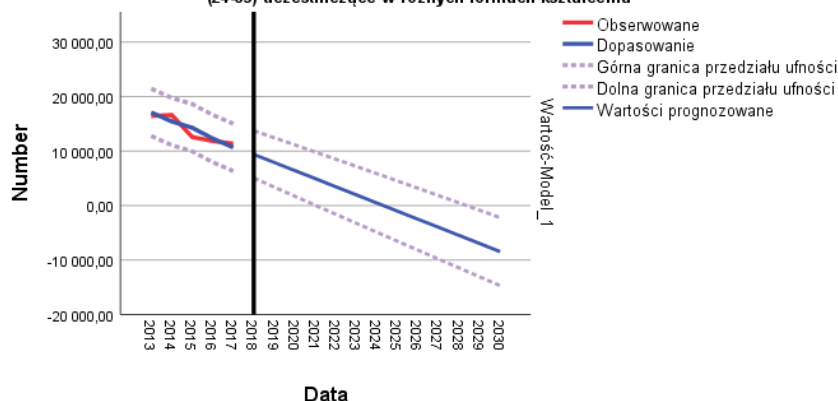


Źródło: opracowanie własne

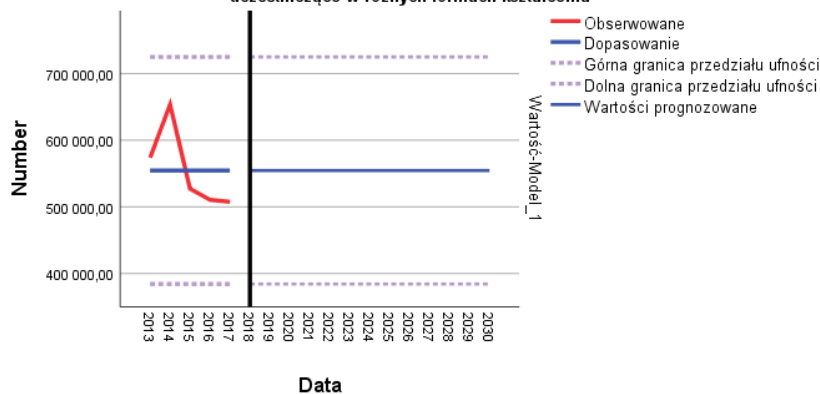
W kontekście wyzwań aktywizacyjnych istotna jest także edukacja ustawiczna. Prognoza w tym zakresie nie jest dla województwa warmińsko-mazurskiego pozytywna. Wskaźnik: *Osoby dorosłe (24-65) uczestniczące w różnych formach kształcenia* wykazuje dla regionu tendencję spadkową przy utrzymującym się stałym poziomie dla kraju. Mimo relatywnie wysokich nakładów przeznaczanych w ostatnich latach na kształcenie osób dorosłych, sytuacja w tym zakresie w województwie nie jest zadowalająca. W efekcie jest to jeden z kierunków działań, które będą musiały podjąć samorządy, chcąc w pewnym stopniu ograniczyć negatywne skutki starzenia się społeczeństwa i planując rozwój srebrnej gospodarki.

Rysunek 22. Porównanie modelowania wskaźnika w zakresie edukacji ustawicznej - Polska i województwo warmińsko-mazurskie

Województwo: WARMIŃSKOMAZURSKIE, Obszar: 5. Edukacja i szkoln. wyższ, Wskaźnik: Osoby dorosłe (24-65) uczestniczące w różnych formach kształcenia



Województwo: POLSKA, Obszar: 5. Edukacja i szkoln. wyższ, Wskaźnik: Osoby dorosłe (24-65) uczestniczące w różnych formach kształcenia



Źródło: opracowanie własne

Wśród spodziewanych zmian w obszarze edukacji zwracają uwagę przede wszystkim kwestie związane z rosnącymi kosztami utrzymania istniejącej infrastruktury edukacyjnej, co będzie skutkiem mniejszej liczby dzieci i młodzieży oraz mniejszej liczby ludności w ogóle, zwłaszcza w wieku produkcyjnym, co pociągnie za sobą mniejsze dochody własne gmin.

Podobne problemy dotkną uczelnie wyższe. Obecnie regionalne uczelnie nie cieszą się dużą popularnością wśród studentów, wielu młodych ludzi już na etapie studiów podejmuje decyzję o wyjeździe poza region – do miejsc, w których perspektywy znalezienia pracy po studiach są szersze niż w województwie warmińsko-mazurskim. Ważna z pewnością będzie kontynuacja podejmowanych działań w zakresie dostosowania profilu kształcenia do potrzeb regionalnego rynku pracy oraz studia dualne. Wzrośnie rola doradztwa i poradnictwa zawodowego, dzięki którym to działaniom młodzież może w większym stopniu przejawiać chęć kształcenia się w tych dziedzinach, w których braki odnotowywane są w regionie.

Jako najważniejsze działania dostosowawcze należy wskazać dostosowanie edukacji do potrzeb regionalnego rynku pracy, być może także w kontekście srebrnej gospodarki (czyli edukacji ustawicznej). Wskazywane przez badanych przedstawicieli JST zwiększenie dotacji dla placówek edukacyjnych jest oczekiwaniem nieracjonalnym z uwagi chociażby na logikę ich przydziału (zależną od liczby uczniów).

Bez względu na typ gminy respondenci nie udzielają odmiennych odpowiedzi w zakresie planowanych, koniecznych działań dostosowawczych. Wszyscy podstawowego środka zaradczego upatrują w zwiększonych dotacjach z budżetu państwa.

Tendencje w zakresie wskaźników skolaryzacji i uczęszczania dzieci poniżej 6 roku życia do placówek opiekuńczych i wychowawczych wskazują na możliwą trudniejszą sytuację obszarów wiejskich oraz peryferyjnych.



3.2.6. Kultura

Relacje kultury ze zjawiskami demograficznymi obejmują w niniejszym opracowaniu dwie kwestie. Pierwsza dotyczy przyjaznego mieszkańcom (obecnym i przyszłym) środowiska kulturowego, z atrakcyjną ofertą wydarzeń kulturalno-artystycznych, siecią placówek kulturalnych. Druga kwestia ma bardziej złożony charakter i dotyczy przemian stylu życia i postulowanego oraz realizowanego modelu rodziny.

Według respondentów prognozowane procesy demograficzne nie będą wywierały w obszarze kultury szczególnie dużego wpływu: dla 31% jest on raczej nieistotny, dla kolejnych 7% - nieistotny, zaś dla 4% w ogóle nie wystąpi.

Raczej istotny wpływ depopulacja wywrze w sferze kultury wg 25% badanych, istotny zdaniem 7%.

Co czwarty badany nie sformułował wniosku w tym zakresie, poprzestając na odpowiedzi „trudno powiedzieć”, co wskazuje na stosunkowo niską świadomość badanych przedstawicieli samorządów w zakresie możliwych konsekwencji zmian demograficznych dla sfery kultury.

Tabela 25. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Kultura

Wpływ na obszar tematyczny		Suma końcowa	
		N	%
Kultura	Istotny wpływ	8	7%
	Raczej istotny wpływ	27	25%
	Raczej nieistotny wpływ	33	31%
	Nieistotny wpływ	7	7%
	Brak wpływu	4	4%
	Trudno powiedzieć	28	26%
	Suma końcowa	107	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Opinie takie są charakterystyczne dla regionów relatywnie biednych, do jakich należy region Warmii i Mazur. Uczestnictwo w kulturze i jej dostępność znajdować się będzie na dalszym planie, co jednak nie oznacza, że jest to kwestia bez znaczenia (DELF_1_WM, DELF_2_WM).

Uczestnicy badań jakościowych wskazywali, że zainteresowanie działaniami kulturalnymi wśród mieszkańców regionu jest stosunkowo niskie, zwłaszcza wśród osób młodych.

<p><i>Również w miejskim ośrodku kultury można zaobserwować skutki depopulacji, poprzez niską frekwencję. Organizowane są różne imprezy natomiast frekwencje są niewielkie. Są imprezy dla wszystkich grup i ta frekwencja zebrana z wszystkich osób jakoś jeszcze wygląda. Natomiast jeśli oferta jest kierowana do młodzieży, do dzieci, do młodszych odbiorców to niestety, ale obserwujemy niski udział. (FGI_WM_2)</i></p>

Trudno określić, z czego wynika to niskie zainteresowanie regionalną ofertą kulturalną, ale być może ma to związek z rozmijaniem się propozycji z oczekiwaniami przede wszystkim młodego pokolenia. Instytucje kultury są ważne z punktu widzenia rozwoju wiedzy i umiejętności społeczeństwa. W województwie warmińsko-mazurskim funkcjonuje 15 instytucji kultury zlokalizowanych w 98

jednostkach samorządowych, co oznacza, że ponad 80% JST z regionu ma przynajmniej jedną placówkę zaliczaną do instytucji kultury (DELF_3_WM). Poziom zainteresowania i uczestnictwa w tego typu imprezach jest trudno mierzalny, stąd może też nie zawsze jest to dostrzegane przez przedstawicieli JST zjawisko. Ponadto czasami może nie być też przez nich traktowane jako działania stricte kulturalne. Przykładem mogą być tutaj imprezy masowe skierowane do ogółu zbiorowości regionu, które nie zawsze są ujmowane jako aktywności o takim charakterze, a które przecież stanowią inicjatywy kulturalne tym ważniejsze, że wspierają budowę kapitału społecznego, łącząc różnych np. wiekiem mieszkańców. Nabyte w taki sposób kompetencje (łączenie się w grupy, wspólne działanie, wyłanianie lidera) sprzyjają tworzeniu nowych przedsięwzięć, a także rozwijają postawę otwartości w podejmowaniu działań na rzecz danej społeczności oraz utożsamiania się z regionem, co jest ważne w obliczu procesów depopulacyjnych (DELF_3_WM). Badacze zwracają także uwagę, że w województwie warmińsko-mazurskim mamy do czynienia ze specyficznym postrzeganiem kultury przez samorządowców - jest traktowana przede wszystkim użytkowo, w szczególności w kontekście turystyki, ewentualnie oferty „eventowej” lub formy spędzania wolnego czasu. Nie łączy się kultury z mieszkańcami regionu⁵⁴.

Opinie respondentów na temat wpływu prognozowanych zmian demograficznych na funkcjonowanie sektora kultury wskazują przede wszystkim na skutki ekonomiczne, ale też na pewne ubożenie lokalnych zasobów w tym obszarze.

Tabela 26. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie sektora kultury w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Wpływ na funkcjonowanie sektora kultury	Suma końcowa (N=75=100%)	
	N	%
Mniej kreatywnych osób/inicjatorów wydarzeń kulturalnych	34	45%
Wysokie koszty funkcjonowania placówek kulturalnych/wydarzeń kulturalnych	27	36%
Ograniczony rozwój kapitału społecznego	23	31%
Ograniczenie oferty przestrzennej placówek kulturalnych	20	27%
Nie wiem	13	17%
Nie wpłyną na funkcjonowanie sektora kultury	13	17%
Brak miejsc / działań łączących społeczność lokalną / podtrzymujących ich tożsamość regionalną	10	13%
Likwidacja placówek kulturalnych	7	9%
Inne efekty wpływające na funkcjonowanie sektora kultury	0	0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

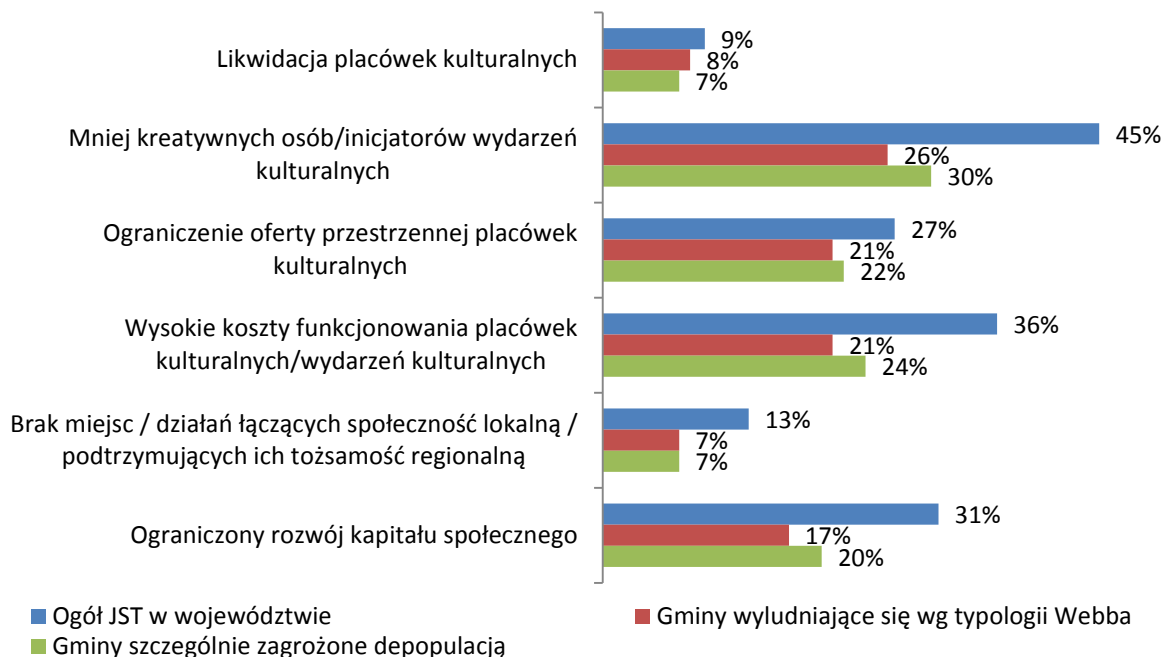
Zdaniem respondentów, zmniejszy się liczba liderów, inicjatorów wydarzeń kulturalnych (45%), utrzymanie placówek będzie bardziej kosztowne (36%), ograniczony zostanie rozwój kapitału społecznego (31%), ograniczeniu ulegnie także dostępność przestrzenna placówek kulturalnych (27%).

17% badanych uważa, iż zmiany demograficzne nie wpłyną na funkcjonowanie sektora kultury. Jest to stosunkowo wysoki odsetek, który oznacza, że konieczne są działania uświadamiające w tym zakresie.

⁵⁴ Program wsparcia rozwoju kultury województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025 (2018), Olsztyn, s. 6-12.

Wpływ zmian demograficznych na funkcjonowanie sektora kultury jest postrzegany podobnie przez przedstawicieli wszystkich typów gmin. Wśród ogółu JST w regionie obserwujemy wyższe odsetki wskazań na poszczególne skutki, najniższe odsetki odnotowujemy w przypadku gmin wyludniających się. Nie występują natomiast różnice w rangach przydawanych poszczególnym konsekwencjom zmian demograficznych w tym obszarze.

Rysunek 23. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie sektora kultury w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Wśród proponowanych działań dostosowawczych znalazły się przede wszystkim takie, które stanowią przeciwwagę dla zidentyfikowanych wyżej problemów.

Tabela 27. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora kultury w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

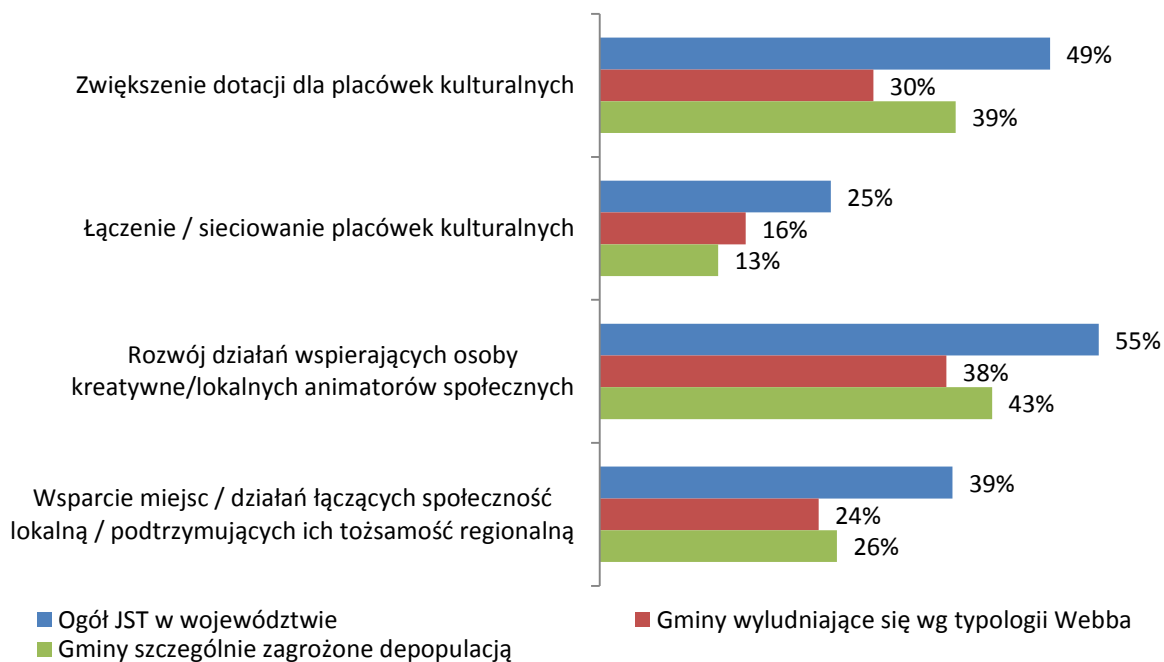
Działania dostosowawcze niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora kultury	Suma końcowa (N=75=100%)	
	N	%
Rozwój działań wspierających osoby kreatywne/lokalnych animatorów społecznych	41	55%
Zwiększenie dotacji dla placówek kulturalnych	37	49%
Wsparcie miejsc / działań łączących społeczność lokalną / podtrzymujących ich tożsamość regionalną	29	39%
Łączenie / sieciowanie placówek kulturalnych	19	25%
Nie wiem	1	1%
Inne działania wpływające na funkcjonowanie sektora kultury	0	0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Największym wyzwaniem dla samorządów będzie rozwój działań wspierających osoby kreatywne (55%), zwiększenie dotacji dla placówek kulturalnych (49%) oraz konieczność wsparcia ośrodków łączących społeczność lokalną (39%). Co jednak istotne, w działania kulturalne warto zaangażować także regionalną społeczność. „Należy zwiększyć rolę mieszkańców regionu i podmiotów niepublicznych jako animatorów kultury we wszystkich jej zróżnicowanych przejawach (zarówno jako współdecydentów, jak i wykonawców) i wykorzystać ich potencjał, aktywność oraz innowacyjność w kształtowaniu oferty dostosowanej do możliwości i potrzeb lokalnych społeczności, zgodnie z zasadą, że to ludzie (a nie instytucje) tworzą kulturę i jednocześnie są przez nią kształtowani.⁵⁵”

W zakresie proponowanych działań dostosowawczych badani reprezentujący poszczególne typy gmin zgodni są co do najważniejszych działań, które powinny zostać podjęte. Można zwrócić uwagę, że odsetki wskazań na poszczególne typ działań są generalnie wyższe wśród ogółu JST niż w przypadku wyodrębnionych spośród nich gmin znajdujących się w relatywnie trudniejszej sytuacji demograficznej, tj. wyludniających się i szczególnie zagrożonych depopulacją.

Rysunek 24. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora kultury w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Uczestnicy badania jakościowego dodatkowo zwracali uwagę na kwestie przywiązania do rodzinnej miejscowości, patriotyzmu lokalnego, o czym wspomniano już w niniejszym raporcie m.in. w kontekście edukacji:

Tutaj chodzi o zmiany na poziomie takim umysłowym, filozoficznym, psychologicznym; [które – przyp. red.] mają doprowadzić do tego, że ten wzrost (...) tożsamości kulturowej, związania z regionem, będzie w społeczeństwie silniejszy i spowoduje, że nawet jeśli będą różne niesprzyjające okoliczności do tego, żeby w naszym województwie żyć, edukować się, to jednak ta tożsamość regionalna, chęć mieszkania

⁵⁵ Program wsparcia rozwoju kultury..., op. cit., s. 13.

tutaj, bycia tutaj, utożsamiania się z regionem spowoduje, że nie będzie takiej łatwej chęci opuszczenia tego środowiska i miejsca zamieszkania i szukania tutaj perspektyw dla siebie na przyszłość. (...) na przykład tutaj jest duża rola organizacji pozarządowych, które miałyby proponować różnego rodzaju formy kulturalne, edukacyjne. Aktywizacja i chęć rozwoju kapitału społecznego miałyby się dokonać poprzez uczestnictwo w kulturze, nie tylko poprzez taki bierny odbiór różnych form kultury. (FGI_WM_1)

Wyniki badań jakościowych dostarczają także innych wniosków na temat uczestnictwa w kulturze. Zdaniem badanych jest ono różne w zależności od wieku uczestników, w związku z czym prognozowane zmiany demograficzne (starzenie się społeczeństwa) będą wymagały uwzględnienia właśnie tych odmiennych potrzeb:

(...) na pewno przeformatowanie wtedy potrzeb kulturalnych, czyli rozwój kulturalny osób starszych czy zainteresowania kulturalne osób starszych są zupełnie inne niż osób młodych. (FGI_WM_2)

Biorąc pod uwagę kwestie światopoglądowe i dotyczące stylów życia, należy podkreślić wagę przemian w tym zakresie dla depopulacji. Zmiana modelu rodziny, opóźnienie decyzji o jej założeniu i późniejsze rodzicielstwo to najważniejsze zmiany ostatnich dziesięcioleci. Procesy demograficzne, transformacja wzorców życia rodzinnego będą nadal postępować i wydaje się, że może to pogłębiać negatywne tendencje dotyczące dzietności (zmniejszenie), przyrostu naturalnego oraz odsetka osób starszych w społeczeństwie (DEL2_WM). W tym kontekście istotne będą działania w zakresie polityki prorodzinnej, takie jak np. realizowane już Dni Rodziny czy inicjatywy podejmowane w ramach Wojewódzkiego Programu Polityki Prorodzinnej⁵⁶.

Ważne jednak, by zostały one połączone ze stworzeniem odpowiednich warunków do funkcjonowania młodych rodzin w województwie warmińsko-mazurskim. W przeciwnym wypadku, tj. w obliczu utrzymujących się problemów na rynku pracy i ogólnych trudności w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu osoby młode podejmując decyzję o założeniu rodziny nierzadko równocześnie podejmować będą decyzję o migracji do innego regionu.

Modelowanie ekonometryczne wskazuje w obszarze kultury w większości wskaźników tendencję rozwojową oraz w części - horyzontalną. W modelowaniu dla województwa odnotowana została tendencja rosnąca wskaźnika: *Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców*, wskaźnika: *Imprezy artystyczno-rozrywkowe, interdyscyplinarne i sportowe*. Zwiększy się liczba uczestników imprez artystyczno-rozrywkowych; tendencję rosnącą wykazuje też wskaźnik: *Widzowie i słuchacze w teatrach i instytucjach muzycznych na 1000 ludności* oraz dotyczący liczby widzów w kinach stałych na 1000 ludności. Te ostatnie wskaźniki, których wartość obliczana jest w odniesieniu do 1000 ludności, wykazują tendencję wzrostową w związku z samą ich konstrukcją – zmniejszająca się liczba ludności powoduje, że przyjmują one wyższe wartości.

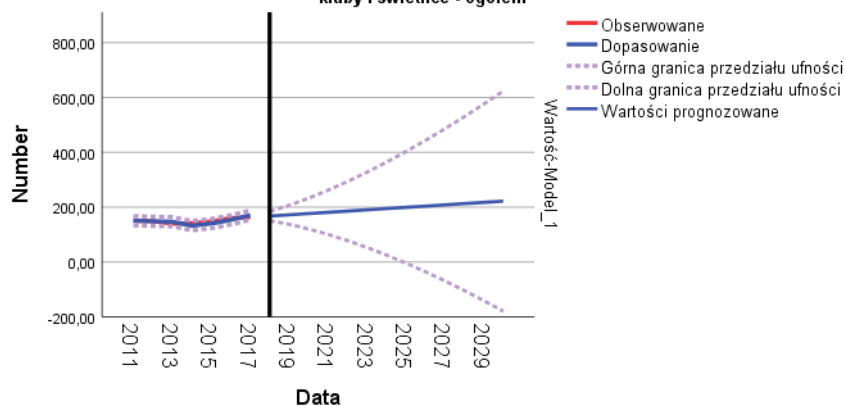
Jednym ze wskaźników dostępnym na poziomie powiatów jest wskaźnik: *Centra, domy i ośrodki kultury, kluby i świetlice – ogółem*

W przekroju powiatowym liczba prognozowanych instytucji kultury objętych wskaźnikiem w okresie do 2030 nie ulegnie zmianie we wszystkich powiatach (poza bartoszyckim, w którym wystąpiła w tym zakresie tendencja malejąca).

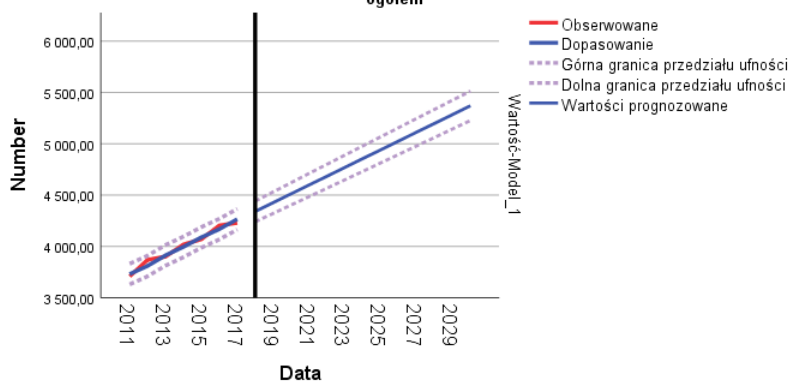
Na poziomie województwa wskaźnik wykazuje tendencję horyzontalną, podczas gdy dla kraju jest ona wzrostowa.

Rysunek 25. Porównanie modelowania wskaźnika liczby placówek kultury – Polska i województwo warmińsko-mazurskie

Województwo: WARMIŃSKOMAZURSKIE, Obszar: 6. Kultura, Wskaźnik: Centra, domy i ośrodki kultury, kluby i świetlice - ogółem



Województwo: POLSKA, Obszar: 6. Kultura, Wskaźnik: Centra, domy i ośrodki kultury, kluby i świetlice - ogółem



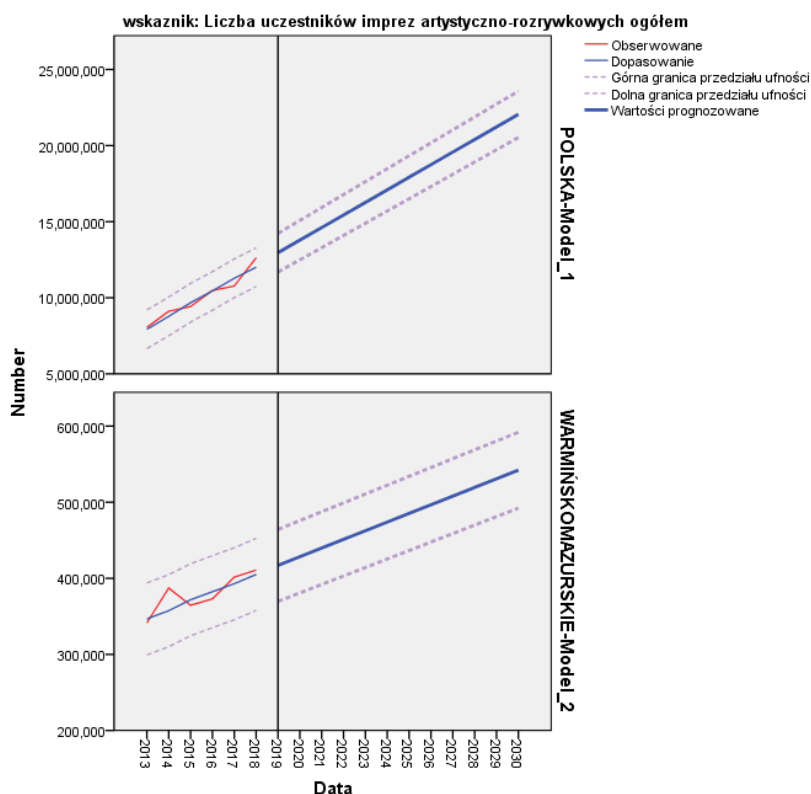
Źródło: opracowanie własne

Wskazuje to na stagnację w zakresie infrastruktury kultury w ostatnich latach.

Drugim wskaźnikiem, którego analizy można dokonać w przekroju powiatowym, jest: *Liczba uczestników imprez artystyczno-rozrywkowych ogółem*, który w większości powiatów nie wykazuje tendencji do zmian. Modelowanie wykazuje tendencje horyzontalną w większości powiatów oraz wzrostową w części z nich: bartoszyckim, iławskim, nowomiejskim, olsztyńskim i piskim.

Prognozowana liczba uczestników imprez artystyczno-rozrywkowych będzie rosła w województwie warmińsko-mazurskim z podobną dynamiką, jak w przypadku kraju.

Rysunek 26. Wskaźnik: Liczba uczestników imprez artystyczno-rozrywkowych ogółem



Źródło: opracowanie własne

Prognozowana liczba obiektów kultury będzie niezmienna, przy prognozowanym wzroście wskaźnika dla kraju.

Badani w niewielkim stopniu łączą zjawiska depopulacji ze sferą kultury. Wśród przewidywanych konsekwencji w tym obszarze przedstawiciele JST wymieniali głównie zmniejszenie liczb kreatywnych osób i inicjatorów wydarzeń kulturalnych oraz wysokie koszty funkcjonowania placówek kulturalnych/wydarzeń kulturalnych. Wydaje się, że właśnie pierwszy ze wskazanych skutków będzie odgrywał istotne znaczenie. Przestrzeń wyludniająca się to przestrzeń, z której migrują osoby bardziej przedsiębiorcze, a takie cechy często mają właśnie twórcy. W przestrzeni wyludnionej, w której trudno utrzymać infrastrukturę społeczną i techniczną, nierzadko się ją ogranicza. Dotyczy to m.in. połączeń komunikacyjnych, a jak wskazują badania dostępność do instytucji kultury jest kluczowa, zwłaszcza w przypadku cechujących się mniejszą mobilnością osób starszych: „udział osób starszych mieszkających w miastach był wyższy niż wśród mieszkańców wsi we wszystkich formach aktywności kulturalnej, co wynika przede wszystkim z trudniejszego dostępu do kultury ludności wiejskiej, w szczególności do instytucji artystycznych.”⁵⁷ W województwie warmińsko-mazurskim, w którym sieć transportu publicznego jest słabo rozwinięta problem taki odczuwany może być w coraz większym stopniu.

Z tego też względu wspieranie osób kreatywnych i twórczych jest istotnym działaniem dostosowawczym. Sektor kultury to także miejsca pracy – jego zapas generuje „nowych”

⁵⁷ Informacja o sytuacji osób starszych..., s. 41.

bezrobotnych, dla których trudno będzie znaleźć inne miejsca, m.in. z uwagi na posiadane przez nich kwalifikacje, w związku z czym należy spodziewać się ich odpływu.

Istotny jest związek między kulturą a przywiązaniem do regionu i budowaniem regionalnej tożsamości, co przekłada się na związek z miejscem zamieszkania (urodzenia). Województwo warmińsko-mazurskie wskutek powojennych migracji ludności z jednej strony ma z tym problem (nie obserwuje się m.in. przywiązania do ziemi, do „ojcowizny”), z drugiej jednak bazując na poczuciu wykorzenienia budowało przez dziesiątki lat swoją własną tożsamość. Walory kulturowe są jednak zdaniem analityków sektora kultury wykorzystywane głównie jako magnes na turystów. Tymczasem właśnie skierowanie uwagi na mieszkańców i oferty do nich może w dłuższym okresie czasu dać pozytywne skutki w kontekście depopulacji.

Badani z różnych typów JST nie różnią się w zakresie postrzeganych skutków depopulacji dla obszaru kultury i koniecznych do podjęcia działań dostosowawczych.



3.2.7. Finanse JST

W obecnej sytuacji koniunkturalnej, gdy wszystkie JST korzystają (w mniejszym lub większym stopniu) z ogólnego wzrostu gospodarczego kraju, a dochody JST ciągle wzrastają, negatywne skutki depopulacji jedynie ograniczają rozwój. Sytuacja jednak zmienia się w przypadku zmniejszenia dynamiki wzrostu gospodarczego (co zapewne wcześniej czy później nastąpi) i pogłębienia się skutków depopulacji wraz z realizacją prognoz demograficznych. Zdają sobie z tego sprawę osoby uczestniczące w badaniach jakościowych.

	<p><i>Analiza wykonania budżetu miasta w ostatnich latach skłania do refleksji, że pomimo zmniejszania się liczby mieszkańców, rośnie poziom jego dochodu. Świadczy to o aktywności gospodarczej istniejących podmiotów i rozwijania niektórych dziedzin - takich, jak usługi, handel i produkcja drzewna. (ITL_4)</i></p> <p style="text-align: center;">***</p> <p><i>Myślę że to będzie się w jakiś sposób równoważyło tak, jak mówiliśmy na początku: dużo ludzi wyjeżdża, ale dużo ludzi przyjeżdża, może rozwój miasta przyczyni się do tego, że tych ludzi będzie przyjeżdżało troszeczkę więcej, no i może uda się tych ludzi, tych absolwentów, na których miastu chyba najbardziej by zależało, zatrzymać, przyciągnąć jakichś zewnętrznych inwestorów, próbować w jakiś sposób inwestować w (...) infrastrukturę, to przyczyni się do tego, że ci ludzie zostaną. (FGI_WM_2)</i></p>	
--	---	--

Zdaniem 62% badanych przedstawicieli JST depopulacja będzie miała wpływ na ich finansowanie i funkcjonowanie. Można zatem stwierdzić istnienie umiarkowanej świadomości w zakresie skutków, jakie niesie ze sobą depopulacja dla niemal wszystkich aspektów funkcjonowania JST. Jednocześnie co piąty przedstawiciel JST nie określił, czy depopulacja wywrze wpływ istotny czy nieistotny – to relatywnie duży odsetek, powodujący konieczność podjęcia odpowiednich działań informacyjnych.

Tabela 28. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Finansowanie i funkcjonowanie JST

Wpływ na obszar tematyczny		Suma końcowa	
		N	%
Finansowanie i funkcjonowanie JST	Istotny wpływ	30	28%
	Raczej istotny wpływ	36	34%
	Raczej nieistotny wpływ	14	13%
	Nieistotny wpływ	1	1%
	Brak wpływu	2	2%
	Trudno powiedzieć	24	22%
	Suma końcowa	107	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Większość (78%) przedstawicieli badanych podmiotów wskazało na niższe wpływy podatkowe jako główny skutek depopulacji. Na wzrost kosztów funkcjonowania JST, jednostek podległych oraz infrastruktury technicznej wskazało 62% badanych. Z kolei wzrost kosztów utrzymania przestrzeni publicznej przewiduje 47% respondentów.

Tabela 29. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie i finanse jednostek samorządu terytorialnego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Wpływ na funkcjonowanie i finanse jednostek samorządu terytorialnego	Suma końcowa (N=81=100%)	
	N	%
Niższe wpływy podatkowe (obniżające dochody JST w przeliczeniu na mieszkańca)	63	78%
Wzrost kosztów funkcjonowania JST, jednostek podległych oraz infrastruktury technicznej	50	62%
Wzrost kosztów utrzymania przestrzeni publicznej	38	47%
Brak wystarczającej liczby wykwalifikowanych pracowników JST	27	33%
Konieczność zmiany podziału administracyjnego danego obszaru, poprzez łączenie mniejszych jednostek w większe	22	27%
Nie wiem	12	15%
Nie wpływa	1	1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

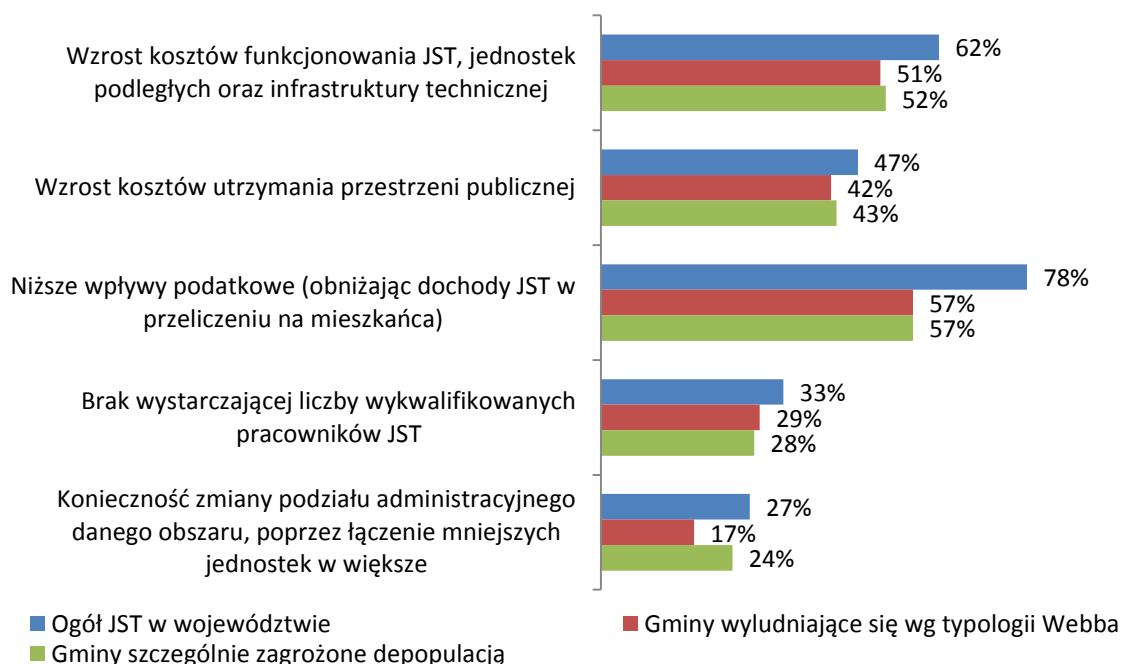
Część badanych (27%) widzi także potencjalne konsekwencje w postaci możliwych zmian podziału administracyjnego danego obszaru, poprzez łączenie mniejszych jednostek w większe. Jednak perspektywa ta jest jeszcze najczęściej odległa.

Jak wskazują eksperci (DELF_3_WM) depopulacja wpłynie także na zmniejszenie się gęstości zaludnienia (województwo warmińsko-mazurskie ma najniższą gęstość zaludnienia w Polsce, 59 osób na 1 km² przy średniej w kraju równej 123 osoby), co w kontekście finansów JST spowoduje wzrost kosztów dostarczania mediów, zakładania sieci czy świadczenia usług (wywóz śmieci itp.).

O niższych wpływach podatkowych w związku z depopulacją przekonani są wszyscy przedstawiciele JST – była to odpowiedź z największym odsetkiem wskazań wśród wszystkich JST. W przypadku pozostałych odpowiedzi odsetki wskazań były również zbliżone we wszystkich kategoriach badanych gmin. W przypadku badanych reprezentujących gminy wyludniające się i szczególnie zagrożone depopulacją odsetki wskazań na poszczególne odpowiedzi rozkładały się bardziej równomiernie niż wśród przedstawicieli ogółu regionalnych JST.

Wpływ depopulacji na finanse JST jest powodowany zarówno liczebnie (zmniejszenie liczby ludności), jak i wartościowo (wzrost udziału emerytur i rent kosztem wynagrodzeń; emerytury i renty są z reguły niższe niż wynagrodzenia) bazy podatkowej i stanowi bezsprzecznie jeden z istotniejszych skutków zachodzących zmian demograficznych.

Rysunek 27. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie i finanse jednostek samorządu terytorialnego w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

W zakresie działań dostosowawczych większość (74%) badanych gmin widzi głównie rolę państwa w zakresie ponoszenia skutków depopulacji. Mniejszy odsetek badanych zakłada aktywne poszukiwanie pracodawców (56%) i inwestorów (54%) przez gminę. Wynika to m.in. z faktu, że województwo warmińsko-mazurskie nie cieszy się powodzeniem wśród inwestorów, co podkreślano było w badaniach jakościowych:

(...) jeżeli chodzi o takie wskaźniki gospodarcze, płace, no to wszystko idzie w dobrym kierunku, tylko dalej ten dystans do kraju jest taki, że inwestor mając do wyboru dwa, powiedzmy o zbliżonych parametrach obszary na potencjalną inwestycję, raczej wybierze ten drugi, nie u nas. (FGI_WM_1)

Wydaje się jednak, że ważny w tym kontekście może być rodzaj inwestycji czy rozwijana branża, jej dostosowanie do regionalnych warunków oraz powiązanie z obszarem edukacji i szkolnictwa wyższego oraz srebrną gospodarką. W przypadku takich województw, jak warmińsko-mazurskie jedną z takich branż może być turystyka.

Tabela 30. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu i finansowaniu jednostek samorządu terytorialnego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Działania dostosowawcze niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu i finansowaniu jednostek samorządu terytorialnego	Suma końcowa (N=81=100%)	
	N	%
Zwiększanie dotacji budżetu państwa dla JST dotkniętych problemem depopulacji	60	74%
Ulgi dla pracodawców oferujących nowe miejsca pracy	45	56%
Ulgi dla inwestorów	44	54%
Pozyskiwanie siły roboczej z zewnątrz poprzez oferowanie atrakcyjnych warunków mieszkaniowych	26	32%

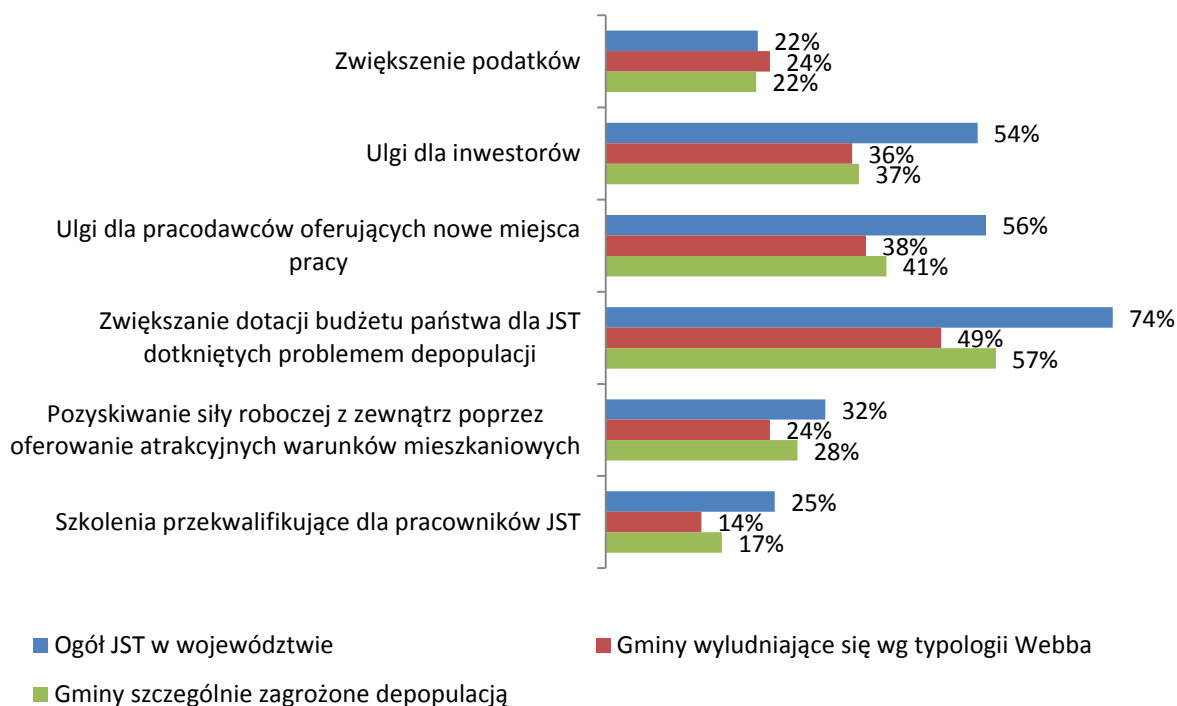
Działania dostosowawcze niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu i finansowaniu jednostek samorządu terytorialnego	Suma końcowa (N=81=100%)	
	N	%
Szkolenia przekwalifikujące dla pracowników JST	20	25%
Zwiększenie podatków	18	22%
Nie wiem	4	5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Przyjmując podział respondentów wg kryterium typu reprezentowanej przez nich gminy można zauważyć, że nie wystąpiły znaczące różnice w udzielanych odpowiedziach. Z pewnością przedstawiciele gmin znajdujących się w relatywnie trudniejszej sytuacji ludnościowej w mniejszym stopniu byli skłonni uznawać zasadność dotacji z budżetu państwa jako skutecznego działania dostosowawczego. Bez względu jednak na to była to najczęściej udzielana odpowiedź wśród przedstawicieli wszystkich typów gmin.

Wśród reprezentantów gmin wyludniających się i szczególnie zagrożonych depopulacją odnotowano bardziej równomierny rozkład wskazań na poszczególne odpowiedzi.

Rysunek 28. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu i finansowaniu jednostek samorządu terytorialnego w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

W przypadku aktywnych gmin widać dążenie do ściągania inwestorów i w tym przypadku możliwy jest scenariusz, iż inwestycje przyciągną nowe osoby na teren gminy i proces depopulacji zostanie zahamowany. Jednak w przypadku ogólnej słabości gospodarczej obszarów podatnych na depopulację, może się to zdarzyć w pojedynczych przypadkach, a to właśnie popegeerowskie obszary

peryferyjne Warmii i Mazur mają największy problem rozwojowy, co zarazem determinuje nieskuteczność w przyciąganiu inwestorów (niska atrakcyjność lokalizacyjna dla biznesu). Ponadto warto zwrócić uwagę na fakt, że w gminach czy regionach, które mają problem z przyciągnięciem inwestorów i w których brakuje miejsc pracy, inwestorzy szukają przede wszystkim taniej siły roboczej, co przekłada się na proponowanie mało atrakcyjnych miejsc pracy, co z kolei może nasilać procesy depopulacyjne, tj. migracje zarobkowe wśród ludzi młodych.

Z punktu widzenia JST koszt utrzymania infrastruktury jest rosnącym problemem w obliczu spadku dochodów (stanowiącym pochodną spadku liczby ludności i jednocześnie wzrost odsetka osób utrzymujących się z emerytur) i ogranicza możliwości inwestycyjne i rozwojowe JST. Kłopoty samorządów z utrzymaniem infrastruktury społecznej i wysokiej jakości usług społecznych zniechęcają do osiedlania się na ich terenie.

Istotne jest zatem racjonalizowanie wykorzystania infrastruktury publicznej, czyli zwiększanie nasycenia usług w danej jednostce osadniczej, co prowadzić będzie do wykorzystywania infrastruktury przez większą liczbę mieszkańców. Wymaga to jednak racjonalnego planowania działań w perspektywie wieloletniej, przy czym można zaobserwować pewną nieufność w stosunku do prognoz demograficznych i ich przewidywanych konsekwencji w konstruowaniu takich planów. Jest to też efekt wspomnianej już i wykazanej tutaj niedostatecznej świadomości samorządowców w zakresie przemian demograficznych i ich skutków dla pojedynczych gmin i całego województwa.

Aby działania dostosowawcze nie pogłębiały problemu depopulacji, konieczna jest właściwa i przemyślana strategia, obejmująca także konsultacje społeczne. W sytuacji likwidacji placówek edukacyjnych młodzi ludzie będą przemieszczać się do miejsc, gdzie dostępność do tego typu usług będzie większa i pozwoli na godzenie życia rodzinnego z zawodowym. Stąd ważne jest, by każde tego typu działanie (likwidacja, ograniczenie funkcjonowania) poprzedzone było rzetelną i szeroką informacją do mieszkańców o możliwych konsekwencjach (a jeśli to możliwe – badaniem potrzeb, preferencji mieszkańców). Istotne jest wypracowanie konsensu w drodze partycypacji społecznej (DELF_3_WM).

W największym stopniu sytuacja demograficzna jest widoczna w finansach JST w obszarze finansowania wydatków oświatowych, co w przypadku większości samorządów gminnych stanowi około 30-40% wydatków gminy⁵⁸.

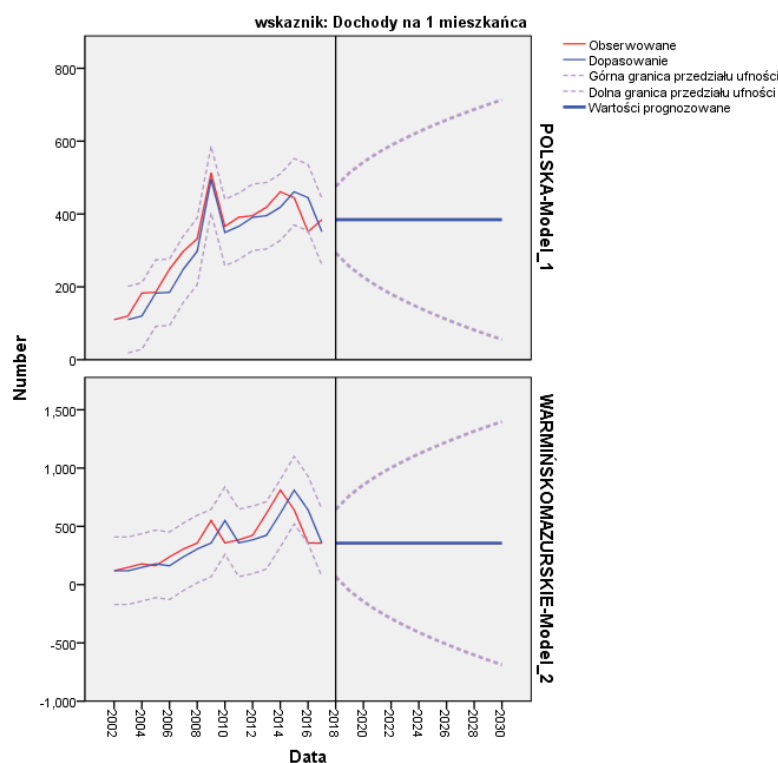
<i>Jeśli mówilibyśmy o skutkach depopulacji, no to już też jest zupełnie inna sprawa, bo to wtedy zmiana sieci szkół, sieciowania szkół; jeśli będzie mniejsza ilość uczniów, to (...) łączenie szkół łączenie placówek (...) jest nieuchronne. Mijmy nadzieję, że to w tej chwili jeszcze nie jest takie odczuwalne, bo z tego, co wiem, to na przykład w przedszkolach w naszym regionie jest zabezpieczenie, bo są na dobrym poziomie. (...) Nie jest to aż tak odczuwalne, jeśli chodzi o edukację, oczywiście największym niebezpieczeństwem, (...) [jest – przyp. red.] utrata ilości uczniów w szkołach - oczywiście za każdym uczniem idzie odpowiednia subwencja oświatowa (...). To jest sprawa zasadnicza, ponieważ nie będzie pieniędzy, to nie będzie uczniów, nie będzie subwencji, nie będzie pieniędzy na utrzymanie szkół i placówek oświatowych i wtedy będzie się to wiązało z koniecznością likwidacji, łączenia, zmianą sieci szkół i placówek</i>

⁵⁸ Analiza systemu zarządzania lokalną oświatą – przegląd zadań, narzędzi i dobrych praktyk. Wspólne planowanie i monitorowanie postępów (2018), ORE, Warszawa, s. 34. W badaniach Instytutu Badań Edukacyjnych (*Raport o stanie edukacji 2014* (2015), IBE, Warszawa) wskazano na zróżnicowanie w tym względzie w zależności od typu jednostki administracyjnej, np. w przypadku gmin wiejskich jest to średnio 45%, w przypadku powiatów ziemskich: 35%.

Tendencje wynikające z modelowania wskaźników w obszarze finansów i funkcjonowania JST wskazują na:

- Tendencję rosnącą wskaźnika: *Dochody własne (gminy) na 1 mieszkańca*, co jednak wskazuje póki co na niezauważalne dla samorządowych budżetów skutki depopulacji. W dłuższym okresie czasu należy bowiem wziąć pod uwagę niższą bazę podatkową i związane z tym obniżenie wysokości dochodów własnych gminy,
- Tendencję horyzontalną w zakresie wartości dochodów JST pochodzących z dotacji i subwencji na mieszkańca w województwie warmińsko-mazurskim. Wskazuje to, że zachodzące na razie procesy depopulacyjne nie wpłynęły jeszcze w dużym stopniu na budżety JST, co jednak w ciągu najbliższych lat może się zmienić (dochody będą spadać, zważywszy na fakt, że w dochodach własnych gmin blisko połowę stanowią właśnie dochody z podatków), jednak niekoniecznie w przeliczeniu na mieszkańca (raczej należy spodziewać się wzrostu wydatków w przeliczeniu na mieszkańca, jako że koszty utrzymania infrastruktury nie będą – w przeciwieństwie do dochodów – maleć wprost proporcjonalnie do liczby mieszkańców, a raczej utrzymają się nie zmienionym ogólnym poziomie),

Rysunek 29. Wskaźnik: Dochody gminy na 1 mieszkańca

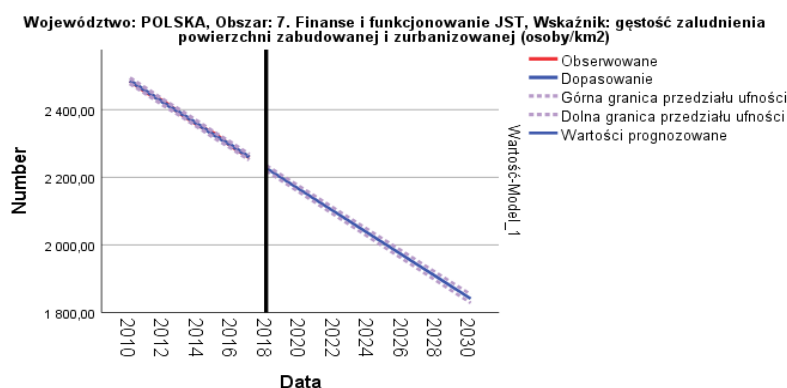
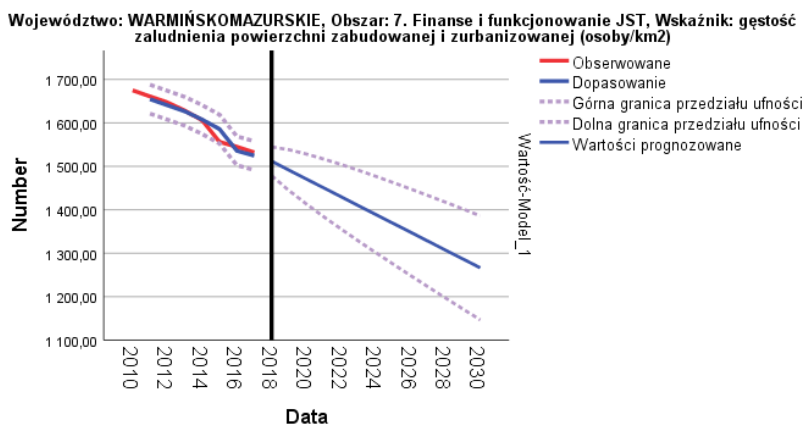


Źródło: opracowanie własne

- Zmniejszanie się gęstości zaludnienia, co jest konsekwencją już zachodzących procesów depopulacyjnych. Tendencja jest zgodna z tendencją ogólnokrajową, przy czym zwracają uwagę warunki wyjściowe – gęstość zaludnienia województwa warmińsko-mazurskiego jest znacznie mniejsza niż Polski, toteż procesy depopulacyjne będą w tym regionie znacznie

bardziej widoczne niż w kraju. Z punktu widzenia finansów JST jest to niewątpliwie zjawisko niekorzystne.

Rysunek 30. Porównanie modelowania wskaźnika gęstości zaludnienia - Polska i województwo warmińsko-mazurskie



Źródło: opracowanie własne

Analizie w ujęciu powiatowym poddano wskaźniki: *Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności* oraz *Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności*.

W przypadku wskaźnika *Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności* odnotowano właściwie we wszystkich powiatach tendencję wzrostową. Jest to odzwierciedlenie dotychczasowych zmian w tym obszarze. Z roku na rok odsetek gospodarstw domowych objętych kanalizacją wzrasta, na co wpływ mają też w dużej mierze inwestycje realizowane z funduszy strukturalnych. Jako że Polska w roku 2004 wchodziła do UE z relatywnie dużymi brakami w infrastrukturze kanalizacyjnej zwłaszcza na obszarach wiejskich, zaś dyrektywy unijne wymuszają uzupełnianie braków w tym zakresie, od początku XXI wieku obserwujemy dynamiczny rozwój infrastruktury kanalizacyjnej⁵⁹. Dalsza tendencja wzrostowa nie ma istotnego związku z procesami depopulacyjnymi, ponieważ z jednej strony odzwierciedla wieloletni trend, z drugiej zaś wynika z faktu, że na obszarach wiejskich nadal występują duże braki w dostępie do infrastruktury kanalizacyjnej, które będą uzupełniane.

⁵⁹ Zob. np. A. Wałęga, K. Chmielowski, S. Satora (2009), *Stan gospodarki wodno-ściekowej w Polsce w aspekcie wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej* [w:] *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, nr 04/2009; J. Sierak, *Rozwój i przestrzenne zróżnicowanie upowszechnienia infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej w Polsce w latach 1995–2014* [w:] „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, nr 49 (1/2017).

Wskaźnik *Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności* w prognozie nie wykazywał tendencji do zmian za wyjątkiem kilku powiatów, w których odnotowano tendencję wzrostową. Instalacja wodociągowa obejmuje znaczną część gospodarstw domowych w Polsce (sieć wodociągowa jest znacznie bardziej rozwinięta niż kanalizacyjna – wyższy poziom wyjściowy wskaźnika), stąd w prognozie nie planuje się kolejnych przyłączeń poza ewentualnymi nowymi obszarami (nowe budynki jedno- i wielorodzinne). W związku z prognozowanymi zmianami demograficznymi można przypuszczać, że utrzyma się dotychczasowy trend (brak zmian), co będzie wynikiem mniejszej liczby ludności, odpływu ludności i związanego z tym zmniejszonego zapotrzebowania na nowe budynki mieszkalne.

Kluczową konsekwencją depopulacji w obszarze finansów JST będzie zmniejszenie wpływów do budżetów samorządowych z podatku PIT. Mniej osób (zwłaszcza w wieku produkcyjnym) spowoduje, że zmniejszą się wpływy, dodatkowo zaś wzrost odsetka emerytów sprawi, że i podstawa do ich wymiaru będzie niższa. W efekcie powstaną trudności z finansowaniem infrastruktury – koszt jej utrzymania są stałe bez względu na liczbę osób obsługiwanych, co przełoży się na trudniejszą sytuację finansową gmin. A to ograniczy m.in. inwestycje. W efekcie obserwowalny będzie mechanizm „błędnego koła”: depopulacja prowadzi do zmniejszenia dochodów gmin, co przekłada się na ograniczenie inwestycji, a to stanowi barierę w rozwoju przedsiębiorczości, co z kolei powoduje dalsze zmniejszanie dochodów i nasila procesy depopulacyjne (migracje).

Badani przedstawiciele JST chętnie w ramach działań dostosowawczych widzieliby zwiększoną dotację z budżetu państwa, co jednak nie może mieć miejsca z uwagi na logikę rządzącą jej przyznawaniem.

Wskazywane ulgi dla inwestorów i pracodawców niekoniecznie będą oddziaływać korzystnie na region. Będzie to zależało od rodzaju inwestycji, charakteru lokowanych zakładów i dopasowania ofert pracy do kwalifikacji bądź odpowiednie kształcenie przyszłych kadr. Wprowadzenie zatem takiego systemu ulg i zachęt wymagałoby podjęcia kompleksowych działań uwzględniających potrzeby rynku pracy, edukacji i sytuację (oraz możliwości) samorządów.

Badani reprezentujący poszczególne typy JST nie różnią się w odpowiedziach w zakresie przewidywanych skutków depopulacji dla obszaru funkcjonowania JST, ani też w propozycjach działań dostosowawczych.



3.2.8. Jakość życia

Jakość życia jest kategorią złożoną, opierającą się na subiektywnej ocenie własnej sytuacji danej osoby, dokonywanej przez pryzmat hierarchii potrzeb i wartości. Badania jakości życia prowadzone przez różnych autorów pozwalają stwierdzić, że na jakość życia wpływa szereg czynników, wśród nich: warunki materialne, dostępność i jakość infrastruktury (w tym – społecznej), oferta wydarzeń kulturalnych, dostęp do edukacji i jej jakość, relacje sąsiedzkie, jakość powietrza itp. Z uwagi na powyższe w raporcie w części poświęconej jakości życia odniesiono się do tych elementów, które nie zostały omówione w odrębnych podrozdziałach. Jednocześnie należy podkreślić, że są to elementy mogące stanowić o jakości życia, jednak ostatecznie zależy ona od subiektywnej oceny dokonywanej każdorazowo przez konkretnych użytkowników określonej przestrzeni społecznej i fizycznej.

Zdaniem 64% respondentów, prognozowane zmiany demograficzne w gminie/mieście/powiecie będą miały istotny lub raczej istotny wpływ na jakość życia mieszkańców. 18% badanych nie zdecydowało się określić tego wpływu, zaś dla 16% nie będzie on szczególnie ważny (w tym dla 14% będzie raczej nieistotny, a dla 2% nieistotny).

Tabela 31. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Jakość Życia

Wpływ na obszar tematyczny		Suma końcowa	
		N	%
Jakość życia	Istotny wpływ	37	35%
	Raczej istotny wpływ	31	29%
	Raczej nieistotny wpływ	15	14%
	Nieistotny wpływ	2	2%
	Brak wpływu	2	2%
	Trudno powiedzieć	20	18%
	Suma końcowa	107	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Wpływ zmian demograficznych na jakość życia uwidoczni się w likwidacji części połączeń komunikacyjnych (52%), obniżeniu wartości nieruchomości (47%) oraz pogorszeniu dostępności usług publicznych (45%), a także w braku popytu na nieruchomości (42%).

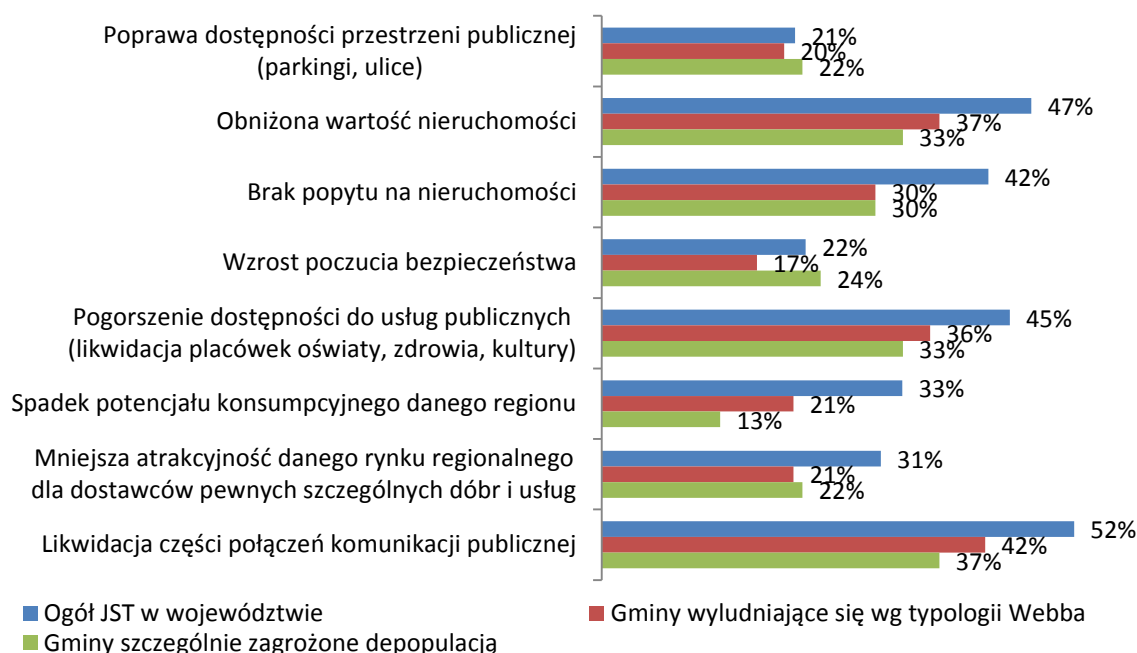
Tabela 32. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na jakość życia w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Wpływ na jakość życia	Suma końcowa (N=85=100%)	
	N	%
Likwidacja części połączeń komunikacji publicznej	44	52%
Obniżona wartość nieruchomości	40	47%
Pogorszenie dostępności usług publicznych (likwidacja placówek oświaty, zdrowia, kultury)	38	45%
Brak popytu na nieruchomości	36	42%
Spadek potencjału konsumpcyjnego danego regionu	28	33%
Mniejsza atrakcyjność danego rynku regionalnego dla dostawców pewnych szczególnych dóbr i usług	26	31%
Wzrost poczucia bezpieczeństwa	19	22%
Poprawa dostępności przestrzeni publicznej (parkingi, ulice)	18	21%
Nie wiem	7	8%
Nie wpływa	5	6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Typ gminy reprezentowanej przez respondenta nie różnicuje zasadniczo odpowiedzi na pytanie o wpływ zmian demograficznych na jakość życia. Wskazania najczęstsze w przypadku każdego z typów gmin są zbliżone, odsetki wskazań są relatywnie wyższe wśród ogółu JST niż w przypadku gmin znajdujących się trudniejszej sytuacji demograficznej, tj. gmin wyludniających się oraz szczególnie zagrożonych depopulacją.

Rysunek 31. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na jakość życia w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Ocena jakości życia formułowana przez respondentów jest zróżnicowana – spośród wszystkich analizowanych obszarów jest to bez wątpienia ta sfera, w której odczuwane skutki depopulacji mają ambiwalentny charakter.

Uczestnicy badań jakościowych, rozważając możliwe przyczyny emigracji, nie upatrują ich w niskiej jakości życia w regionie. Przywołują przykład Olsztyna, który wg nich jest relatywnie dobrym miejscem do życia, a mimo to nie jest w stanie przyciągnąć do siebie takiej liczby nowych mieszkańców, która pozwoliłaby zdyskontować odpływ migracyjny:

	<p><i>(...) wydaje mi się, że Olsztyn nie jest takim złym miastem do życia, to jest miasto niezbyt duże, ale dosyć ciekawie położone geograficznie i przyrodniczo bogate, a czy tutaj kwestie związane z leczeniem, nie wiem, co roku można przeczytać raporty związane z rankingami szpitali, wszystkie szpitale plasują się jakoś w czołówce szpitali w Polsce, więc myślę, że to nie jest jakiś powód (emigracji). (FI_WM_2)</i></p>	
--	---	--

Wszystkie wskazane wyżej skutki zmian demograficznych dla obszaru jakości życia są efektem mniejszej gęstości zaludnienia. Dodatkowo będzie to powodowało wzrost kosztów dostarczania całego pakietu usług mających wpływ na rozwój gospodarczy regionu, bez których trudno mówić o zachowaniu jakości życia. Bez względu na gęstość zaludnienia konieczne jest utrzymanie sieci dróg, kolei, linii przesyłowych wody, energii elektrycznej, gazu i kanalizacji, wywóz śmieci. Koszty tych działań rozłożone zostaną na mniejszą liczbę mieszkańców, co prowadzić będzie do wzrostu cen w przeliczeniu na 1 mieszkańca (DELF_3_WM). Innym efektem, w obliczu braku możliwości sfinansowania tych usług, będzie „polityka zwijania”, która w jeszcze większym stopniu i prawdopodobnie na stałe wykluczy część obszarów i spowoduje ich definitywne wyludnienie⁶⁰.

Tabela 33. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w obszarze jakości życia w Państwie gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Działania dostosowawcze niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w obszarze jakości życia	Suma końcowa (N=85=100%)	
	N	%
Promowanie aktywnych i zdrowych form i stylów życia wśród mieszkańców	50	59%
Wsparcie lokalnych liderów / organizacji kulturalnych, społecznych	47	55%
Promowanie form lokalnej samopomocy i integracji społecznej (wolontariat, pomoc sąsiedzka)	46	54%
Zwiększone inwestycje w przestrzeń publiczną	45	53%
Rozbudowa infrastruktury rekreacyjno-sportowej	23	27%
Nie wiem	5	6%
Inne działania wpływające na jakość życia mieszkańców	0	0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

⁶⁰ Zob. opis na przykładzie Detroit zawarty w: Zarządzanie rozwojem miast o zmniejszającej się liczbie mieszkańców (w kontekście perspektywy finansowej 2014-2020, https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/userfiles/public/k8/agenda/seminaria/2013/130301/zarz_rozw_miast_10122013.pdf (dostęp: 12.08.2019).

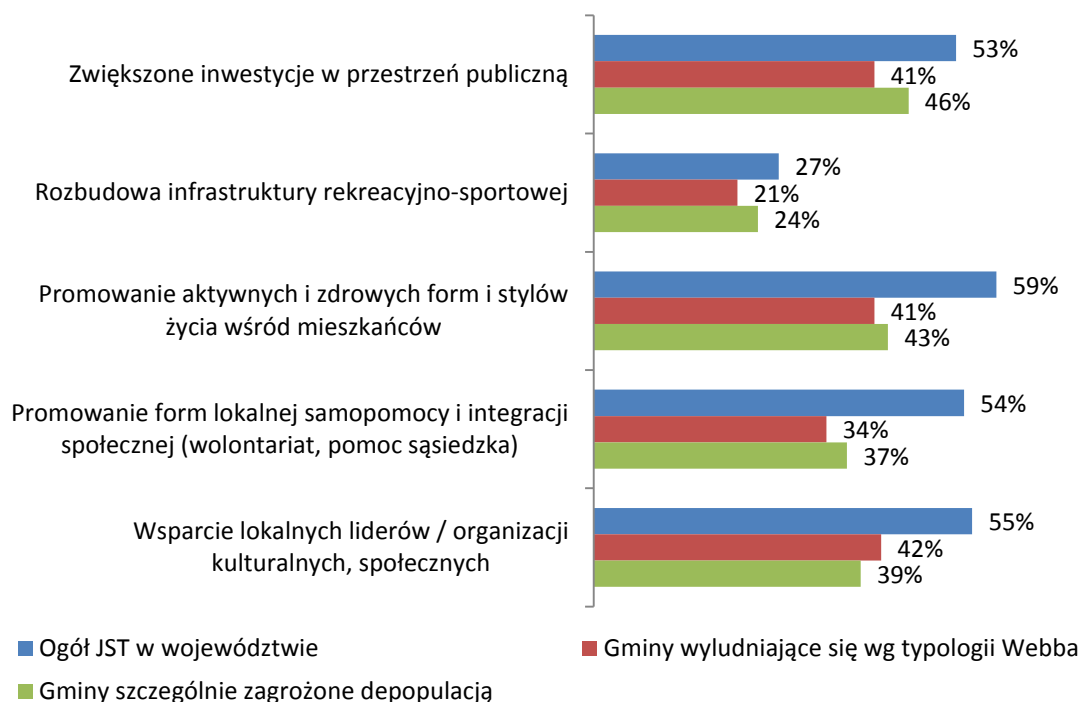
Respondenci wskazywali głównie na działania dostosowawcze w obrębie działań społecznych. Najliczniej postulowano promowanie aktywnych i zdrowych form i stylów życia wśród mieszkańców (59%) udzielenie wsparcia lokalnym liderom (55%), promowanie lokalnej samopomocy (54%), ale także zwiększenie inwestycji w przestrzeń publiczną (53%).

Podobnie jak ze szkolnictwem, zapewniony jest na odpowiednim dla potrzeb poziomie dostęp do instytucji kultury (dom kultury, biblioteka, szkoła muzyczna) i możliwości realizacji zainteresowań w sposób pozainstytucjonalny, jednak pewne wyższe formy są trudniej dostępne (np. teatr), co ma jakiś wpływ na organizowanie życia codziennego lub podejmowanie decyzji o osiedleniu się. (ITL_4)

Są to działania o tyle istotne, że na wpływają w dużym stopniu na jakość życia: współtworzą pozytywny klimat społeczny, który jakość tę poprawia (DELIF_1_WM).

Przegląd udzielonych odpowiedzi na pytania o działania dostosowawcze w obszarze jakości życia dokonany przez pryzmat typu gminy reprezentowanej przez respondenta wskazuje na niewielkie różnice. W przypadku gmin szczególnie zagrożonych depopulacją najważniejszym działaniem są zwiększone inwestycje w przestrzeń publiczną, które wśród przedstawicieli ogółu JST uplasowały się na czwartej pozycji pod względem liczby wskazań. W gminach wyludniających się równą liczbę wskazań miało także promowanie aktywnych i zdrowych form życia.

Rysunek 32. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w obszarze jakości życia w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

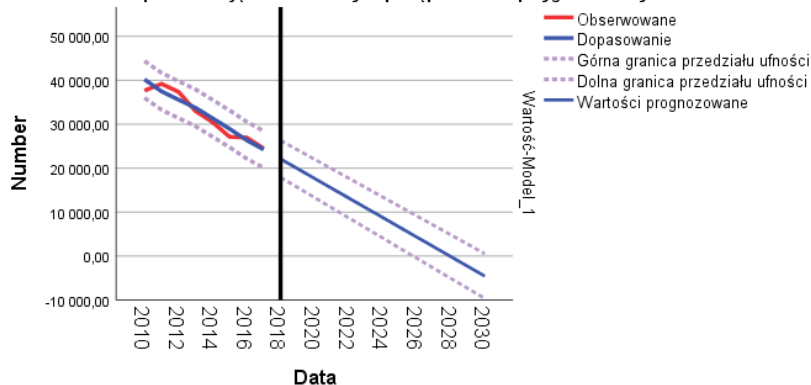
Wskaźniki w obszarze jakości życia, jakie przyjęto w raporcie, wskazują w modelowaniu ekonometrycznym przede wszystkim na poprawę bezpieczeństwa oraz poprawę sytuacji materialnej gospodarstw domowych (wyższy dochód rozporządzalny). Wynika to z ogólnej sytuacji gospodarczej w kraju i jest efektem dotychczasowych tendencji. Warto jednak mieć pamiętać, że wraz ze wzrostem

udziały emerytów i rencistów w strukturze ludności regionu sytuacja dochodowa może ulec zmianie – emerytury i renty są niższe niż wynagrodzenia pracowników etatowych.

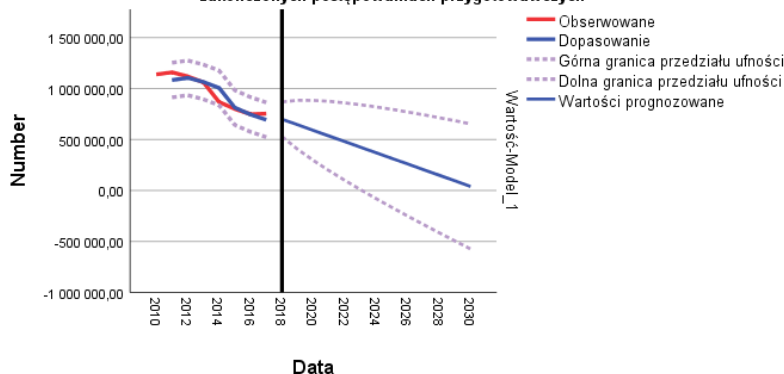
O poprawie bezpieczeństwa pozwala wnioskować tendencja spadkowa wskaźnika dotyczącego stwierdzonych przez Policję przestępstw w zakończonych postępowaniach przygotowawczych. Tendencja wojewódzka jest zgodna z ogólnopolską.

Rysunek 33. Porównanie modelowania wskaźnika liczby przestępstw stwierdzonych przez Policję - Polska i województwo warmińsko-mazurskie

Województwo: WARMIŃSKOMAZURSKIE, Obszar: 8. Jakość życia, Wskaźnik: Przestępstwa stwierdzone przez Policję w zakończonych postępowaniach przygotowawczych



Województwo: POLSKA, Obszar: 8. Jakość życia, Wskaźnik: Przestępstwa stwierdzone przez Policję w zakończonych postępowaniach przygotowawczych



Źródło: opracowanie własne

Wskaźnik: *Przestępstwa stwierdzone przez Policję w zakończonych postępowaniach przygotowawczych*, dostępny jest również z poziomu powiatów i przyjmuje tendencję malejącą we wszystkich powiatach.

Procesy depopulacyjne mogą wzmocnić tendencję spadkową. „Depopulacja - za pośrednictwem zmiany struktury wieku, starzenia się ludności - pozytywnie będzie (...) wpływać na poczucie bezpieczeństwa. Analiza profilu przestępczości ze względu na wiek wskazuje jednoznacznie na zmniejszającą się częstość przestępstw, zwłaszcza związanych z zachowaniami agresywnymi, wraz z podwyższaniem się wieku potencjalnych sprawców, czyli ogółu ludności”⁶¹.

⁶¹ P. Szukalski (2015), *Demograficzno-społeczne konsekwencje depopulacji w województwie łódzkim*, ROPS, Łódź, s. 18.

Rozważając obszar jakości życia trudno nie zauważyć jego silnego powiązania z wszystkimi poddanymi wcześniej analizie obszarami. Dzieje się tak z uwagi na złożony charakter tej kategorii i trudności w jej pomiarze. Badani mogą bowiem odnieść się jedynie do warunków, jakie decydują o poziomie życia i decydują o zaspokajaniu potrzeb mieszkańców, nie mają przy tym możliwości sprawdzenia, jak w danym miejscu i czasie warunki te zostaną ocenione przez konkretne osoby.

W efekcie należy zauważyć, że wpływ depopulacji wyrazi się w pełnym spectrum czynników, które zadecydują o nieatrakcyjności danego obszaru:

- utrudniony dostęp do infrastruktury,
- spadek potencjału konsumpcyjnego mieszkańców,
- mniejsza atrakcyjność danego rynku regionalnego dla dostawców pewnych szczególnych dóbr i usług.

Część skutków w tym obszarze mieć będzie niewątpliwie charakter pozytywny: zmniejszy się gęstość zaludnienia czy poprawi dostępność nieruchomości (spadną ich ceny), jednak efekty te niekoniecznie będą mogły zrównoważyć negatywne konsekwencje depopulacji.

Wśród działań dostosowawczych najistotniejsze będą takie, które pomogą w budowie „zdrowego” społeczeństwa: działań promujących zdrowy i aktywny tryb życia, co przełoży się na dobrostan fizyczny oraz wsparcie animatorów i lokalnych twórców, osób kreatywnych, co sprzyjać będzie budowie kapitału społecznego.

Warto zauważyć, że gminy szczególnie zagrożone depopulacją i gminy wyludniające się w większym stopniu podkreślają wagę inwestycji w przestrzeń publiczną w ramach działań dostosowawczych do depopulacji w obszarze jakości życia. Może to oznaczać, że w obliczu trudniejszej już obecnie sytuacji ludnościowej zauważalne są tam tendencje wskazujące na nasilenie procesów depopulacyjnych m.in. z uwagi na niską jakość tej przestrzeni.



3.2.9. Środowisko naturalne

Zdaniem respondentów prognozowane zmiany demograficzne będą ważne dla środowiska – za raczej istotny ich wpływ na ten obszar uznało 21% badanych, a 20% - za istotny. Dla 7% będzie on raczej nieistotny, zdaniem kolejnych 7% w ogóle nie wystąpi.

22% badanych nie potrafiło zająć jednoznacznego stanowiska w tej kwestii – nie podjęli się określania wpływu konsekwencji depopulacji na stan środowiska naturalnego w województwie warmińsko-mazurskim.

Tabela 34. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Środowisko naturalne

Wpływ na obszar tematyczny		Suma końcowa	
		N	%
Środowisko naturalne	Istotny wpływ	21	20%
	Raczej istotny wpływ	23	21%
	Raczej nieistotny wpływ	23	21%
	Nieistotny wpływ	8	7%
	Brak wpływu	8	7%
	Trudno powiedzieć	24	22%
	Suma końcowa	107	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Rozważając wpływ prognozowanych zmian demograficznych respondenci wskazywali, że w przeważającej mierze mogą mieć one pozytywny wpływ na środowisko naturalne. Jest to jedyny z analizowanych obszarów, w którym odnotowano zdecydowaną przewagę wpływu pozytywnego.

Tabela 35. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na środowisko naturalne w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Wpływ na środowisko naturalne	Suma końcowa (N=75=100%)	
	N	%
Zmniejszenie liczby odpadów	44	59%
Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza (np. W wyniku zmniejszenia liczby ludności, samochodów, palenisk, etc.)	37	49%
Zmniejszenie negatywnego wpływu aktywności człowieka na środowisko naturalne	23	31%
Zwiększenie zanieczyszczenia powietrza (np. W wyniku ubożenia społeczeństwa i stosowania gorszego opału, etc.)	18	24%
Nie wiem	12	16%
Nie wpływa	11	15%
Inne efekty wpływające na środowisko naturalne	1	1%

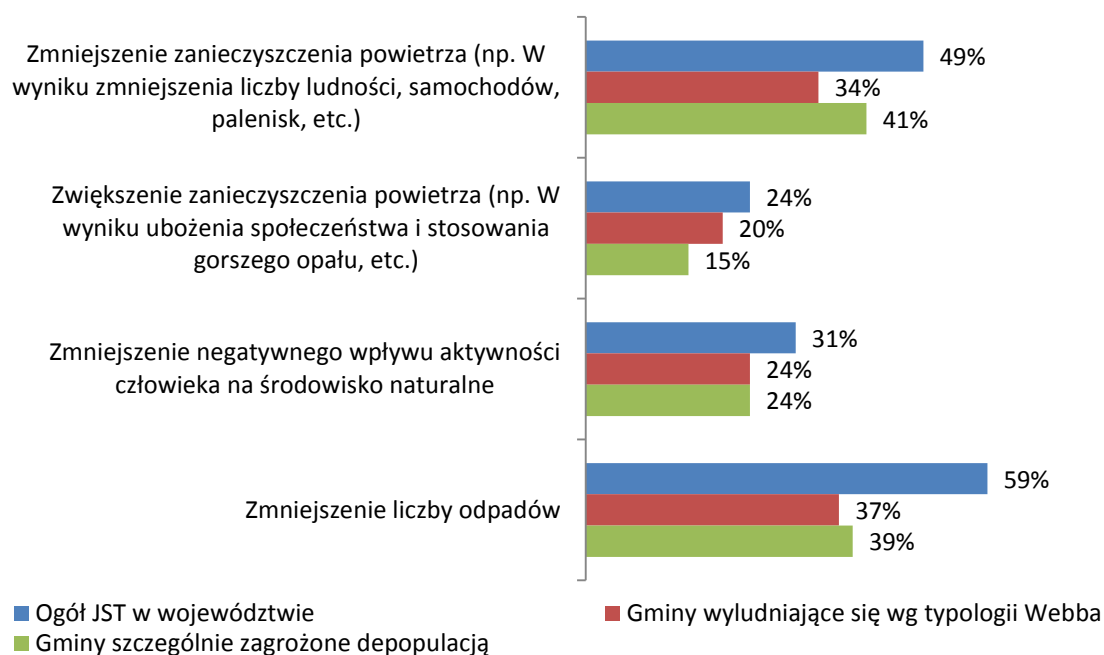
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Zdaniem 59% respondentów zmniejszy się liczba odpadów, według 49% zmniejszy się ilość zanieczyszczeń powietrza, zaś według 31% badanych zmniejszy się negatywny wpływ aktywności człowieka na środowisko naturalne.

Należy jednak zachować ostrożność w formułowaniu wniosków o zmniejszeniu negatywnego wpływu człowieka na środowisko w następstwie procesów depopulacyjnych. Z jednej strony bowiem niekoniecznie nastąpi wzrost zachowań proekologicznych, z drugiej – już obecnie możemy obserwować tendencje wręcz przeciwne. Charakterystyczna jest kwestia śmieci: mimo zmniejszającej się z roku na rok liczby ludności, śmieci przybywa i koszty ich utylizacji są coraz większe.

W zakresie prognozowanych zmian w obszarze środowiska naturalnego stanowiących pochodną depopulacji badani przedstawiciele ogółu regionalnych JST wskazują głównie na zmniejszenie liczby odpadów. Jest to też efekt w największym stopniu dostrzegany przez przedstawicieli gmin wyludniających się. Z kolei badani z gmin szczególnie zagrożonych depopulacją najczęściej wskazywali na zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza. W każdym jednak przypadku podkreślano zmiany pozytywne dla środowiska jako podstawowy efekt depopulacji.

Rysunek 34. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na środowisko naturalne w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Mimo tego, że niespełna 25% respondentów dostrzega negatywny wpływ prognozowanych zmian demograficznych na środowisko naturalne, większość uznaje, że wobec występujących zagrożeń należy podjąć działania dostosowawcze. Wśród nich wskazywane są głównie inicjatywy związane z ochroną powietrza (61% badanych) oraz działania promujące wiedzę i zachowania proekologiczne (55% badanych). Trzeba jednak mieć na uwadze, że wobec zmniejszającej się populacji mieszkańców pociągającej za sobą również podobne procesy w obrębie działalności gospodarczej (zmniejszający się popyt wpłynie na zmniejszenie aktywności gospodarczej lokalnych przedsiębiorców i spadek wpływów podatkowych), dostępność środków finansowych, które można przeznaczyć na tego rodzaju interwencje, może ulec zmniejszeniu. Istotna jest w tym kontekście rola samorządów i decyzji

administracyjnych wpływających na stan i jakość środowiska naturalnego, co pojawia się w wypowiedziach uczestników badań jakościowych. Ich uczestnicy podkreślają, że samorządy mogą dodatkowo poprawić jakość środowiska, co w konsekwencji wpłynie dodatnio na jakość życia na danym obszarze i pozwoli wykorzystać potencjał regionu.

	<p>(...) są pomysły na przykład na to, żeby wykorzystać zielony potencjał miasta, żeby miasto było miastem takim dużo bardziej przyjaznym ekologicznie, żeby wyeliminować jak najbardziej tą niską emisję, (...) działania właśnie w zakresie mobilności miejskiej, tramwaj, rowery miejskie, żeby ta mobilność troszeczkę się zmieniła, żeby wyprowadzić ruch samochodowy z miasta. (FGI_WM_2)</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p>(...) wykonana rekultywacja jezior miejskich była strzałem w dziesiątkę, a zagospodarowanie ich otoczenia skłania mieszkańców do korzystania z przyrody i stanowi magnes dla gości z zewnątrz. (ITI_4)</p>	
--	--	--

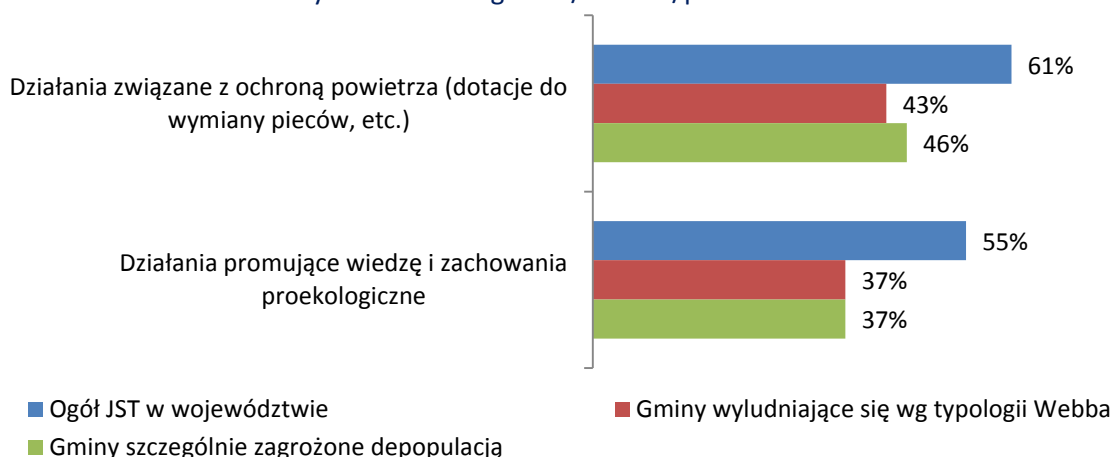
Tabela 36. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w środowisku naturalnym w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)

Działania dostosowawcze w obszarze środowiska	Suma końcowa (N=75=100%)	
	N	%
Działania związane z ochroną powietrza (dotacje do wymiany pieców, etc.)	46	61%
Działania promujące wiedzę i zachowania proekologiczne	41	55%
Nie wiem	6	8%
Inne działania wpływające na jakość środowiska naturalnego	2	3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

Podział respondentów wg typów gmin nie różnicuje odpowiedzi co do kolejności, zauważalne są wyższe odsetki wskazań w przypadku ogółu JST niż gmin w relatywnie trudniejszej sytuacji ludnościowej, tj wyludniających się i szczególnie zagrożonych depopulacją.

Rysunek 35. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w środowisku naturalnym w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=111

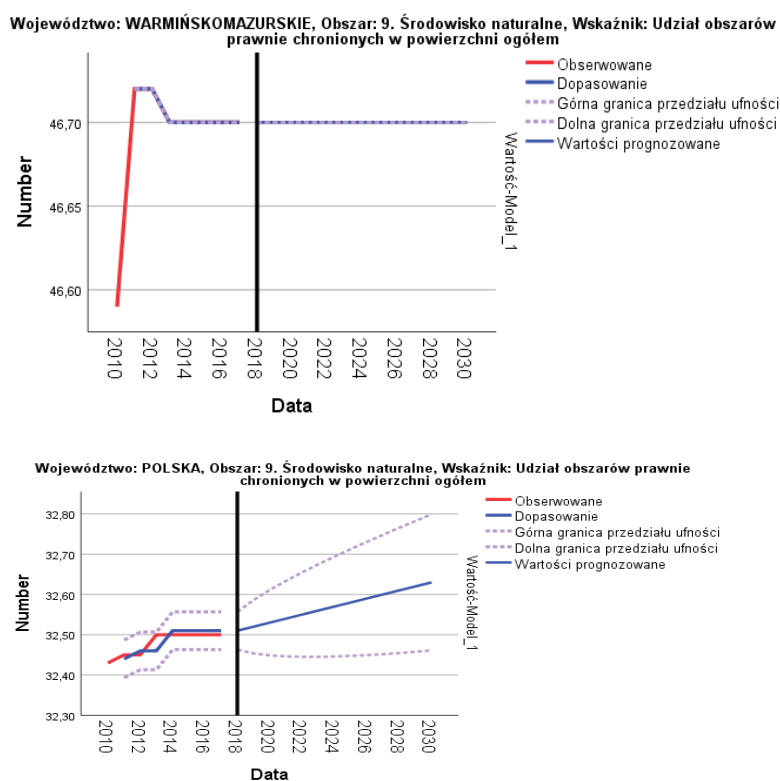
Tym, co zwraca uwagę w analizowanych wypowiedziach, jest słabe powiązanie prognozowanych skutków i wmuszanych przez nie działań. Z jednej bowiem strony dostrzegane są zmiany pozytywne, stanowiące efekt zmniejszającej się liczby ludności, z drugiej zaś wśród działań dostosowawczych do zmian demograficznych wskazuje się na takie, które niekoniecznie współgrają z przewidywanymi skutkami depopulacji. Wskazywane działania dostosowawcze obejmują raczej katalog bieżących działań postulowanych w związku z ogólnym pogorszeniem się stanu powietrza i zmianami klimatu. Są to jednakowoż działania ważne z punktu widzenia zachodzących przemian klimatycznych i stanowią wyzwanie dla wszystkich samorządów, zarówno w podlegających silnej depopulacji JST, jak i tych, które tego procesu jeszcze nie odczuwają.

Uzupełniając powyższe rozważania analizą wskaźników obszarowych, można sformułować kilka obserwacji w odniesieniu do województwa i z uwzględnieniem podziału powiatowego. W ujęciu powiatowym można poddać analizie prognozy dla wskaźników: *Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem*, *Emisja zanieczyszczeń pyłowych*, *Emisja zanieczyszczeń gazowych* oraz *Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku*.

Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem to wskaźnik, który w większości analizowanych powiatów wykazuje tendencję horyzontalną, w lidzbarskim, olsztyńskim i ostródzkim rosnącą i malejącą w powiecie działdowskim.

Dla całego województwa trend jest stały, przy wzrostowym charakterze dla kraju.

Rysunek 36. Porównanie modelowania wskaźnika udziału obszarów chronionych w powierzchni ogółem - Polska i województwo warmińsko-mazurskie



Modelowanie wskazuje, że na większości terenów województwa nie nastąpi obejmowanie ochroną obszarową nowych przestrzeni na obszarach poszczególnych powiatów. Warto jednak zauważyć, że niektóre formy ochrony mogą się ze sobą pokrywać (nakładać na siebie), w związku z czym należy

jedynie odnotować, że nie prognozuje się na tych terenach obejmowania nowych obszarów ochroną⁶².

Emisja zanieczyszczeń gazowych wykazuje w przekroju powiatowym tendencję spadkową i w części przypadków stałą.

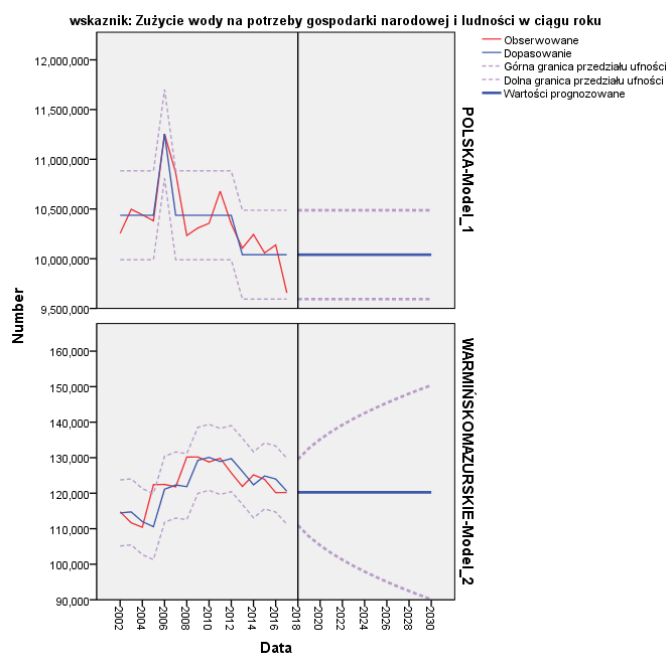
Emisja zanieczyszczeń pyłowych wykazuje tendencję rosnącą, poza kilkoma powiatami, w których przyjmuje stałe wartości (bartoszycki, iławski, lidzbarski, mrągowski, olecki, piski, szczycieński, gołdapski, węgorzewski, m. Olsztyn. Malejąca tendencja: kętrzyński i m. Elbląg. W powiecie olsztyńskim prognozowany jest bardzo duży wzrost.

Wskaźniki dotyczące emisji zanieczyszczeń wykazują w modelowaniu wartości będące pochodną liczby ludności poszczególnych powiatów, ale przede wszystkim stopnia uprzemysłowienia (w największym stopniu w obrębie województwa uprzemysłowiony jest powiat olsztyński)⁶³.

Wskaźnik: *Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku* w większości analizowanych powiatów przyjmuje w modelowaniu wartości w kolejnych latach bez zmian.

Podobnie wygląda to w przypadku województwa, jak i kraju. Wynika to z faktu, że województwo warmińsko-mazurskie jest regionem słabo uprzemysłowionym, w którym następuje relatywnie mało nowych inwestycji. Większość wody zużywa przemysł (a także rolnictwo), w gospodarstwach domowych to zużycie raczej spada z roku na rok, z czego wynika horyzontalna tendencja wskaźnika.

Rysunek 37. Wskaźnik: *Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku*



Źródło: opracowanie własne

⁶² Zob. np. J. Burdziej, M. Kunz (2013), *Obszary chronione w Polsce – spojrzenie geoprzestrzenne* [w:] *Systemy informacji geograficznej w zarządzaniu obszarami chronionymi – od teorii do praktyki*, (red.) M. Kunz, A. NienartowiczUMK, Toruń.

⁶³ *Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim 2017*, http://www.wios.olsztyn.pl/fileadmin/user_upload/monitoring/raporty/Raport_WIOS_2017_Internet.pdf (dostęp: 11.07.2019).

Środowisko naturalne jest obszarem, w którym badani przedstawiciele JST dostrzegają pozytywne konsekwencje: czystsze powietrze, mniej odpadów i mniejszą presję człowieka na środowisko. Przewaga pozytywnych efektów depopulacji nad negatywnymi jest zauważalna w przypadku przedstawicieli wszystkich JST (bez względu na typ reprezentowanej gminy).

Z pewnością część z tych zmian (np. czystsze powietrze) może mieć miejsce, jednak warto zwrócić uwagę, że już sytuacja z odpadami nie jest tak oczywista. W Polsce liczba ludności maleje z roku na rok, ilość odpadów zaś wzrasta. Istotne są także koszty ich utylizacji, które rosną, co przekłada się na niekorzystną sytuację dla jakości życia w danym obszarze.

Obszar środowiska naturalnego wskutek zmian klimatycznych, jakie zachodzą na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci, a których skutki są dzisiaj alarmujące wymaga podjęcia działań przez wszystkie samorządy, bez względu na przemiany demograficzne, jakie w nich zachodzą. W efekcie też nie dziwi duży nacisk kładziony przez przedstawicieli JST na konieczność podejmowania działań zmierzających do ochrony środowiska mimo zmniejszenia antropopresji na nie.



Rozdział IV

Scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego
i przestrzennego do 2030 roku

4. Scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego do 2030 roku



Jednym z przyjętych celów przedmiotowego badania było określenie perspektyw rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego dla poszczególnych województw do 2030 roku. Określenie celu badania, jak również jego realizacja opiera się na założeniu, że zmiany w sytuacji ludnościowej pozostają w sprzężeniu zwrotnym z równego rodzaju zjawiskami społecznymi i gospodarczymi. Oczywistym jest, że określone działania z katalogu polityk publicznych, np. sektorowych (polityka gospodarcza, edukacji itp.) czy horyzontalnych (np. polityka regionalna, rodzinna, spójności społecznej) oddziałują, a przynajmniej mogą oddziaływać na zjawiska demograficzne. Wyższa jakość życia (dobra praca, dostęp do tanich mieszkań czy opieki zdrowotnej na wysokim poziomie) bez wątplenia będzie czynnikiem zachęcającym do osiedlenia się w danym miejscu. Świadczą o tym chociażby natężone migracje Polaków do innych krajów europejskich, jakie nastąpiły po akcesji Polski do UE, jakie nastąpiły po akcesji Polski do UE w poszukiwaniu pracy i lepszych warunków życia.

Z drugiej strony, zmiany w liczbie ludności, zwłaszcza długotrwałe i mające istotny wymiar, na zasadzie sprzężenia zwrotnego wpływają na pozostałe dziedziny, jak rynek pracy (efekt dostrzegany obecnie w Polsce i skutkujący napływem pracowników z zagranicy), system emerytalny (konieczność dostosowania systemu do sytuacji, w której liczba pracujących i odkładających składki maleje, a pobierających świadczenia wzrasta), edukacji (malejąca liczba uczniów wymaga zmian organizacyjnych w oświacie czy wywołuje zmiany na komercyjnym rynku usług edukacyjnych) czy służby zdrowia (rosnąca liczba starszych ludzi wymaga zmian w systemie opieki zdrowotnej i zwiększenie liczby specjalistów z zakresu geriatry).

W przyjętym założeniu konstrukcji scenariuszy rozwojowych zakłada się dążenie do określenia, w jaki sposób prognozowane zmiany w liczbie ludności wpłyną na rozwój społeczno-gospodarczy w układzie przestrzennym. W procesie opracowywania scenariuszy bazowano na prognozach zmian w liczbie ludności do 2030 roku, które zostały wykorzystane w ramach zastosowanego modelu ekonometrycznego pokazującego zależności pomiędzy zmianami w liczbie ludności oraz poszczególnymi wskaźnikami z przyjętych obszarów analitycznych. Jak wiadomo, każda prognoza przyszłości opiera się na trendach z przeszłości. Bazując na tej analogii charakteryzuje się pewnym można prognozować przyszłość, oczywiście z określonym i znanym błędem oraz niepewnością związaną z szacowaniem czegoś co zasadniczo pozostaje nieznanne. Na podstawie błędu i niepewności tworzone są tak zwane przedziały ufności, które z prawdopodobieństwem 95% (tak się zwykle przyjmuje) zawierają zbiór tak samo prawdopodobnych wartości, jakie cecha może przyjąć w przyszłości. Środek tego przedziału, zwany prognozą punktową będzie wariantem optymalnym/bazowym i jest to obecna prognoza, jaką się posługiwało w analizie. Idą dalej można więc przyjąć, że:

- górna granica przedziału ufności będzie wariantem optymistycznym (zakładającym mniejszy niż w wariantie bazowym spadek liczby ludności);
- dolna granica przedziału ufności będzie wariantem pesymistycznym (zakładającym większy niż w wariantie bazowym spadek liczby ludności).

Konstruując scenariusze rozwoju dla wybranych wskaźników poza ogólnymi prognozami dla poszczególnych województw zdecydowaliśmy się zejść na poziom powiatów. Takie podejście pozwoli na określenie struktury przestrzennej prognozowanych zmian. Oznacza to, że dla każdego powiatu i każdego wskaźnika zostaną sformułowane prognozy jego poziomu do roku 2030.

Opracowanie scenariuszy napotyka przy tym na kilka istotnych ograniczeń. Pierwszym z nich jest **dostępność danych**. Niektóre z nich są bowiem agregowane na poziomie regionów, inne z kolei na poziomie powiatów i gmin. Tego rodzaju różnice utrudniają pełną analizę uwarunkowań zmian w liczbie ludności w zależności od przyjętego wariantu. Dodatkowo niektóre z danych są udostępniane tylko dla wybranych lat, co uniemożliwia zaprogramowanie modelu ekonometrycznego. W niektórych przypadkach mamy także do czynienia z sytuacją, w której pomiędzy zmianami liczby ludności, a określonym wskaźnikiem występuje zależność o niewielkiej istotności. Może ona dotyczyć zarówno relacji między rodzajami zmiennych, jak również zależność od obszaru, dla którego jest identyfikowana. W efekcie zależność pomiędzy takimi samymi zmiennymi będzie różna w zależności od regionu czy powiatu. Nawet jednak jeśli taka istotność ma miejsce w dużym stopniu, to może jej towarzyszyć występowanie tzw. korelacji pozornej, która polega na wykazywaniu zależności o charakterze przypadkowym. Ma to miejsce chociażby w przypadku dochodów gmin. Dane pozyskane z dostępnych szeregów czasowych pozwalają modelowi ekonometrycznemu na generowanie takiego wyniku, ale jasnym jest, że w dłuższej perspektywie tego rodzaju zależność mogłaby występować tylko w sytuacji, gdyby zmniejszającej się liczbie ludności towarzyszył np. stały wzrost wynagrodzeń lub też będą zachodzić inne zjawiska gospodarcze przysparzające dochodów danej jednostce administracyjnej. Dodatkowo prognozowane wartości mogą przy niektórych wskaźnikach osiągać poziomy nieracjonalne, np. wartości ujemne przy stopie bezrobocia czy wskaźniku NEET (ang. not in employment, education or training) dla osób w wieku 18-24 lata.

W ten sposób dochodzimy do istotnego aspektu, jakim jest zasada *ceteris paribus* („przy innych niezmiennych”) stosowana w analizach mikroekonomicznych. Otóż analiza i interpretacja wyników prognoz w odniesieniu do poszczególnych wskaźników odbywa się przy założeniu, że inne parametry pozostają niezmiennione. Innymi słowy ujmując identyfikowane korelacje pomiędzy zmianami liczby ludności a dany wskaźnikiem mogą ulec zmianie, jeśli w tym samym czasie będą miały miejsce zjawiska, które zmodyfikują występującą zależność. Przy czym nie zawsze będą to zjawiska pozostające w gestii oddziaływania jednostek administracji terytorialnej, jak chociażby wszelkiego rodzaju zmiany systemów prawnych czy podatkowych.

W kontekście prezentowanych dalej zestawień prognostycznych, jak i bazujących na nich analiz konieczny jest komentarz dotyczący użyteczności zastosowanych modeli ekonometrycznych w kontekście prognoz rozwoju regionu w analizowanych obszarach (rynek pracy, edukacja, zdrowie etc.)⁶⁴. Zastrzeżenie to jest konieczne z uwagi na fakt, że osiągnięte wartości przypisane do różnych wariantów rozwojowych (neutralnego, pesymistycznego i optymistycznego) nie zawsze osiągają wartości racjonalne dla danego scenariusza. W efekcie sytuacja dla danego wskaźnika w wariacie neutralnym może być mniej korzystna niż w wariacie optymistycznym. Istniejące różnice wynikają zarówno z nakreślonych wyżej uwarunkowań procesów społeczno-ekonomicznych (model ekonometryczny wykorzystuje dane niejako bezkrytycznie jako szeregi czasowe), jak i samych właściwości modeli ekonometrycznych. Utworzenie modelu, który w sposób deterministyczny opisuje złożone zależności czasowo-społeczno-ekonomiczne jest praktycznie niemożliwe. Modele probabilistyczne, które w pewnym tylko stopniu aproksymują otaczającą rzeczywistość, oprócz oczywistych zalet jak np. oszczędność (niewiele cech może wyjaśniać zmienność interesujących nas

⁶⁴ Wybitny brytyjski statystyk, George Box (1919-2013) wypowiedział jednak słowa, które w jednym zdaniu opisują nie tylko statystykę, ale właściwie całą naukę – „Wszystkie modele są złe, ale niektóre są użyteczne” (Za: Box, G. E. P. (1976), *Science and statistics*, Journal of the American Statistical Association, 71: 791-799)

zjawisk), interpretowalność (parametry modelu mają jasną i sensowną interpretację ekonomiczną) oraz znajomość błędu oszacowania, charakteryzuje się wadami, które mogą uniemożliwić właściwą estymację.

Modele probabilistyczne posiadają szereg założeń, od spełnienia których uzależniona jest jakość rezultatów. W przypadku modeli szeregów czasowych kluczowe znaczenie ma przede wszystkim dostępność danych. Im więcej wiemy o zjawisku w przeszłości, tym łatwiej antycypować. Krótkie szeregi czasowe nie pozwalają modelowi na „dopasowanie się” do danych empirycznych w sposób wystarczający. Również kształtowanie się zjawiska w przeszłości ma olbrzymi wpływ na jakość estymacji. Stabilność zmian w czasie (np. stała rosnąca lub spadająca tendencja rozwojowa w całym oknie analizy) w dużej mierze ułatwia sformułowanie akceptowalnych prognoz. W przypadku, gdy zmienność zjawiska jest duża (np. następujące po sobie wzrosty i spadki) utrudniają dobre jakościowo prognozowanie⁶⁵.

Nałożenie się problemu krótkiego szeregu czasowego z dużą zmiennością zjawiska w czasie powoduje, że model będzie charakteryzował się niską jakością, co skutkować może szerokimi przedziałami ufności, jak również nielogicznością prognoz (np. wartości ujemne). Wyniki takie należy traktować bardziej jako wskazówkę dotyczącą przyszłego trendu zjawiska, niż jako konkretną ocenę punktową lub przedziałową.

O występowaniu problemów związanych ze złym dopasowaniem modeli do danych empirycznych świadczyć może analiza struktury rozkładów podstawowych miar jakości oszacowanych modeli – współczynnika determinacji⁶⁶ R^2 oraz średni bezwzględny błąd procentowy⁶⁷ (por. Tabela 37). Przeciętnie w modelach współczynnik determinacji wynosił zaledwie 0,65, co oznacza, że modele przeciętnie wyjaśniały zaledwie 65% zmienności analizowanych wskaźników. Co prawda połowa modeli charakteryzowała się wartością 0,82 i większą, jednak stosunkowo niewiele z nich osiągnęły umowną granicę 0,9. Jednocześnie oszacowania różniły się średnio od wartości empirycznych o 43% i choć połowa z nich nie przekraczała wartości 2,9%, to zmienność tej cechy jest olbrzymia, co znaczy, że występowało dużo modeli z dużym błędem.

Tabela 37. Miary przeciętne i dyspersji współczynnika determinacji oraz średniego bezwzględnego błędu procentowego

	R^2	Średni bezwzględny błąd procentowy
Średnia	0.65	43.03
Mediana	0.82	2.86
Odchylenie st.	1.12	200.30

Źródło: opracowanie własne

Należy zauważyć, że utworzone modele były ze statystycznego punktu widzenia najlepsze, jakie można było oszacować dla danych zastanych. Dodatkowo zdecydowano się na ich zastosowanie również z uwagi na dążenie do osiągnięcia czytelnych zależności, jakie wywołują zmiany w liczbie ludności precyzyjnie zdefiniowane w oparciu o granice przedziałów ufności.

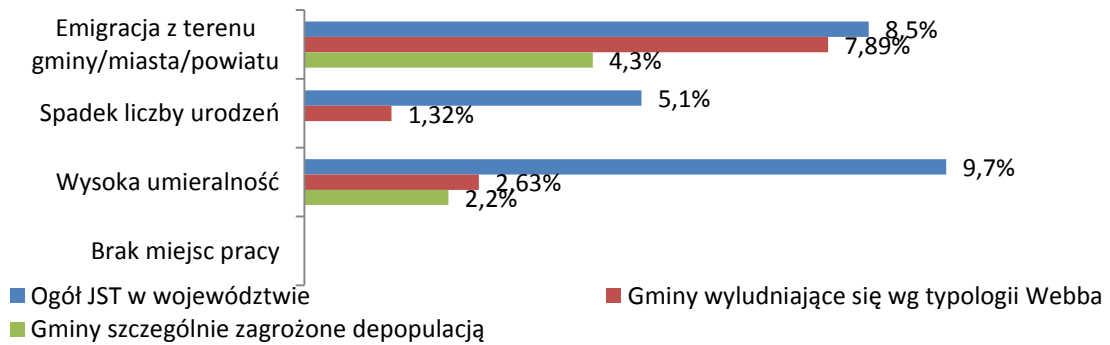
⁶⁵ Istnieje szereg innych założeń, jednak są one specyficzne dla konkretnych modeli, więc omówiono wyłącznie te najbardziej charakterystyczne dla modeli zbudowanych na potrzeby projektu.

⁶⁶ Informuje jaki odsetek zmienności cechy objaśnianej jest wyjaśniana przez model. Przyjmuje wartości z przedziału $\langle 0,1 \rangle$, gdzie 0 oznacza, że model nie wyjaśnia żadnej odsetka zmienności, zaś 1, że wyjaśnia całą. Im wartość współczynnika bliższa jedności, tym model jest lepszy. Przyjmuje się, że w prognozowaniu wartość tej miary powinna być większa od 0,9.

⁶⁷ Miara ta informuje o ile średnio procent wartości wynikające z modelu różnią się od wartości empirycznych.

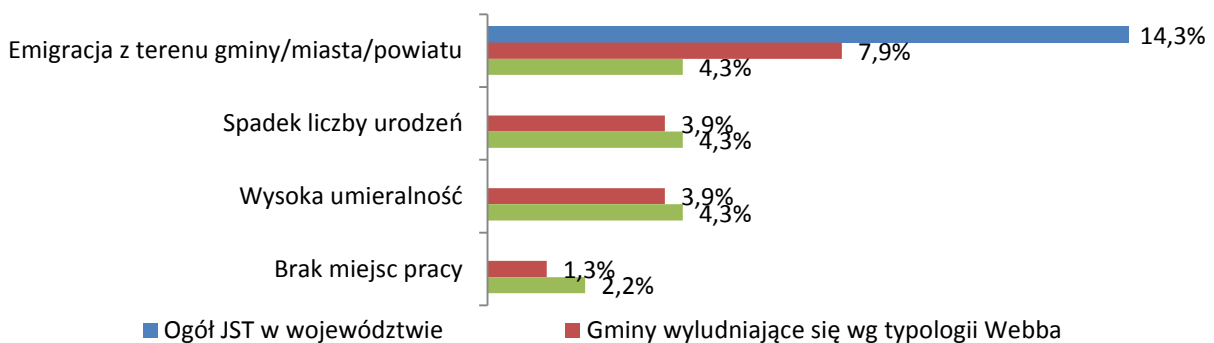
Celem wzbogacenia kontekstu analitycznego niezbędnego do opracowania scenariuszy rozwoju regionu podjęta została próba określenia ogólnych uwarunkowań zmian sytuacji demograficznej w perspektywie zarówno do 2030, jak i 2050 roku.

Wykres 21. Które z wymienionych czynników wpływających na zmniejszenie liczby mieszkańców w Państwa gminie/mieście/powiecie uda się wyeliminować do 2030 roku?



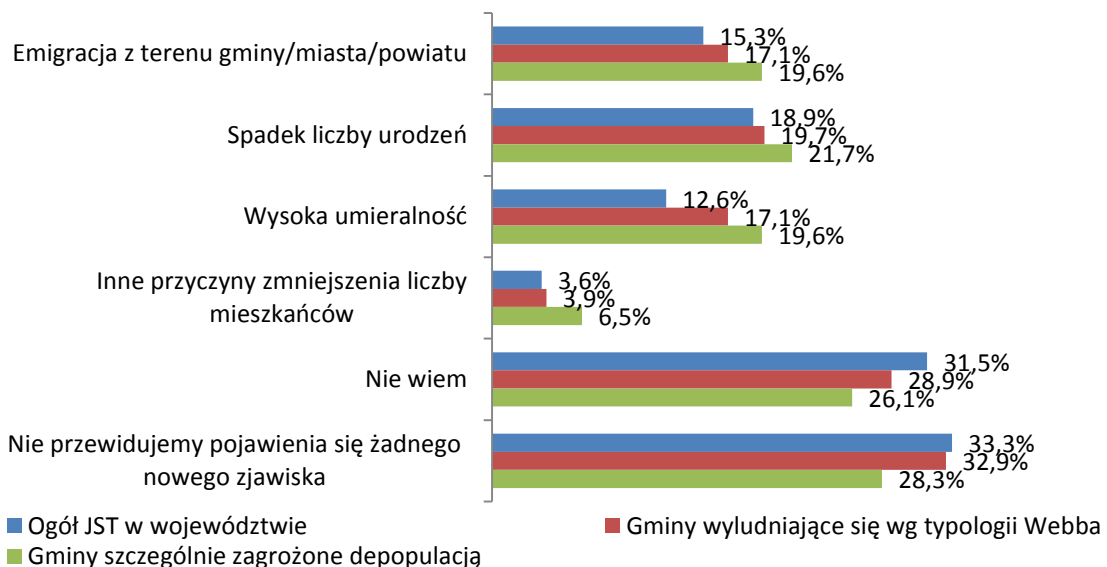
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=69

Wykres 22. Które z wymienionych czynników wpływających na zmniejszenie liczby mieszkańców w Państwa gminie/mieście/powiecie uda się wyeliminować do 2050 roku?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=69

Wykres 23. Jakie czynniki niekorzystnie wpływające na liczbę mieszkańców (które obecnie nie występują) mogą pojawić się w przyszłości (do 2030 roku) w Państwa gminie/mieście/powiecie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI z przedstawicielami gmin i powiatów, n=69

Odpowiedzi udzielane przez przedstawicieli jednostek administracji terytorialnej uczestniczących w badaniu pokazują, że wyzwaniem, które uda się wyeliminować w przyszłości będzie emigracja. Pozostałe problemy rzutujące na depopulację, jak spadek liczby urodzeń czy wysoka umieralność częściej pozostaną nierozwiązane, zwłaszcza na terenach wyludniających się. Kluczowym aspektem jest przy tym to, że dla większości przedstawicieli gmin i powiatów (nawet w ponad 80% w zależności od czynnika, jak również przedziału czasowego, którego dotyczą oceny) perspektywy rozwiązania wskazanych problemów pozostają poza możliwością oceny. Jeśli chodzi o niewystępujące obecnie na terenie gmin i powiatów czynniki wpływające na ich wyludnianie się, to wskazuje się przede wszystkim na zagrożenie płynące ze wzrostu migracji i spadku liczby urodzeń. Generalnie jednak rzecz biorąc albo nie przewiduje się występowania innych niż standardowo wskazywane zjawisk wpływających na wyludnianie się, albo też nie dostrzega się możliwości ich występowania.

Scenariusz bazowy

W bazowym wariantcie rozwojowym zmiany w liczbie ludności następują zgodnie z korektą prognoz GUS o dane dotyczące migracji nierejestrowanej, kiedy to województwo warmińsko-mazurskie będzie zamieszkiwane przez 1 269,9 tys. osób, co oznacza spadek z poziomu 1 428,9 tys. (spadek w stosunku do roku 2018 o 11,13%, a więc w wymiarze bardzo znaczącym, przy czym wpłynie ona w nierównomiernym stopniu wpłynie na poszczególne wskaźniki. W obszarze rynku pracy należy spodziewać się dalszego wzrostu udziału osób w wieku poprodukcyjnym, który będzie znaczny w porównaniu ze zmianami w innych przedziałach funkcjonalnych grup wieku. Zmniejszy się wyraźnie udział osób w wieku produkcyjnym, zaś udział osób w wieku przedprodukcyjnym utrzyma się przy tym na poziomie zbliżonym do 2018 roku, co jest symptomem pozytywnych zmian zachodzących w strukturze demograficznej.

W perspektywie najbliższych kilkunastu lat spadnie poziom przedsiębiorczości, co może być podyktowane faktem postępowania zidentyfikowanych w trakcie badania procesów migracyjnych. Wyjazdy najlepiej wykształconych i przedsiębiorczych mieszkańców regionu w negatywny sposób odbiją się na liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów w rejestrze REGON, która wg prognoz modelu ekonometrycznego może zmniejszyć się do poziomu 63,4% notowanego w 2018 roku. Dynamika zmian (w tym przypadku ubytku) przybiera jednocześnie w odniesieniu do zmian w liczbie przedsiębiorstw największą wartość, co oznacza, że jest to obszar wrażliwy na zmiany w liczbie ludności. Oczywiście należy mieć na uwadze, że zidentyfikowane negatywne trendy mogą ulec osłabieniu chociażby w efekcie wprowadzenia np. dalszych ułatwień dla osób prowadzących działalność gospodarczą. Dodatkowo rozwój przedsiębiorczości zachodzi pod wpływem koniunktury gospodarczej.

Odsetek kobiet aktywnych zawodowo w stosunku do ogółu kobiet w wieku 15-64 lata utrzyma się na obecnym poziomie. Dość wyraźnie wzrośnie ogólny wskaźnik zatrudnienia, choć oczywiście warunkiem, aby zaszła ta zmiana, jest utrzymanie korzystnych tendencji w rozwoju gospodarczym, jakie są obserwowane w ostatnich latach. Zmiany w strukturze ludności (rosnący udział osób w wieku poprodukcyjnym o relatywnie wysokiej dynamice przyrostu większej niż dynamika ubytku osób w wieku produkcyjnym, co będzie przyspieszać proces starzenia się społeczeństwa) spowoduje, że osoby w wieku 50+ będą relatywnie częściej dostrzegane przez pracodawców, czego efektem będzie wzrost zatrudnienia w najstarszych grupach wiekowych. Dodatkowo część osób w wieku poprodukcyjnym nie zechce przechodzić na emeryturę z chwilą osiągnięcia wieku emerytalnego, co będzie dotyczyć zwłaszcza osób pozostających w dobrej kondycji psycho-fizycznej. Ponadto

wpracowane emerytury będą coraz skromniejsze, toteż ludzie będą więc poniekąd zmuszeni do dłuższej aktywności zawodowej. Należy przy tym podkreślić, że wzrost zatrudnienia osób z najstarszych grup wiekowych będzie procesem nieuchronnym i będzie zachodził niezależnie od przyjętego wariantu rozwojowego. Należy jednakże wziąć pod uwagę relatywnie duży odsetek osób nieaktywnych zawodowo w województwie – to regionalna i ogólnokrajowa polityka zatrudnienia zadecydują, do której kategorii (osoby starsze, kobiety, długotrwale bezrobotni itp.) w pierwszej kolejności kierowane będą działania aktywizujące.

W kontekście aktywności zawodowej należy podkreślić, że nie zmieni się udział osób biernych zawodowo z powodu niepełnosprawności (obszar zdrowie – załącznik nr 2, tabela 2). Może to być efektem postępującej integracji i dostrzegania potencjału osób z niepełnosprawnościami na rynku pracy. Nie ulegnie przy tym zmianie dostępność opieki szpitalnej w aspekcie ilościowym. Jakkolwiek zmniejszającej się liczbie ludności będzie towarzyszyć wzrost liczby szpitali w przeliczeniu na 1000 mieszkańców regionu, to jednak nie będzie temu towarzyszyć wzrost liczby łóżek szpitalnych. Z jednej strony może to być skutek dążenia do podnoszenia jakości obsługi w szpitalach, ale też zmian systemowych, które w większym stopniu będą bazować na leczeniu ambulatoryjnym i domowym. Zwraca także uwagę, że na podstawie dotychczasowych tendencji opieka geriatryczna będzie w dalszym stopniu słabo dostępna, co w kontekście rosnącego udziału osób w wieku poprodukcyjnym, jak również wydłużającego się czasu trwania życia nie jest pozytywnym aspektem rozwojowym. W tym kontekście należy jednak mieć na uwadze, że kluczowym aspektem może być nie tyle dostępność oddziałów co lekarzy wyspecjalizowanych w opiece geriatrycznej. W tym przypadku natomiast kluczowe decyzje są podejmowane na poziomie centralnym, gdzie ustalane są limity miejsc rezydenckich dla poszczególnych specjalizacji. W ostatnio prowadzonym postępowaniu kwalifikacyjnym (1-31 października 2018 r.) dla geriatry przyznano około 1% dostępnych miejsc (45 na 4105 ogółem)⁶⁸. Generalnie rzecz biorąc zdrowie jest tym obszarem, gdzie oddziaływanie zmian liczby ludności nie wydaje się mieć istotnego znaczenia. Znaczna część działań jest bowiem efektem aktywności administracji rządowej i samorządowej (np. w zakresie rozwoju opieki zdrowotnej), jak również jest pochodną postępujących zmian w stylach życia (lepsze odżywianie się, większa aktywność fizyczna itp.).

W perspektywie do 2030 roku obserwowane będzie także natężenie działań w kierunku zapewnienia większej dostępności usług społecznych (obszar polityka rodzinna i społeczna – załącznik nr 2, tabela 3). Przejawem tego będzie większa niż obecnie dostępność miejsc w żłobkach i przedszkolach, co można upatrywać między innymi jako efekt oddziaływania programu Maluch+⁶⁹. Utrzyma się także na obecnym poziomie liczba emerytów i rencistów, co może wynikać z chęci jak najdłuższego pozostawania na rynku pracy celem podniesienia wysokości świadczeń emerytalnych, choć również przejawem zmian na rynku pracy, w efekcie których dostrzega się potencjał pracowników ze

⁶⁸ <https://www.gov.pl/web/zdrowie/liczba-miejsc-rezydenckich-dla-lekarzy-i-lekarzy-dentystow-ktorzy-rozpoczna-specjalizacje-na-podstawie-postepowania-przeprowadzonego-1-31-pazdziernika-2018-r>

⁶⁹ Maluch+ jest programem mającym na celu wspieranie działań samorządu terytorialnego w zakresie zapewniania dostępu do tego rodzaju usług. Program zapewnia corocznie wsparcie finansowe z budżetu centralnego zarówno na tworzenie, jak i bieżące funkcjonowanie instytucji. Podejmowane działania (zarówno wsparcie finansowe, jak i uproszczenia w zakładaniu placówek opieki) skutkują wzrostem wskaźnika użłobkowania dzieci w wieku od ukończenia 1 roku życia do ukończenia 3 roku życia. W 2011 roku wynosił on 4,4%, w 2015 r. natomiast już 12,4%, w 2017 r. – 16% (z uwzględnieniem dzieci pod opieką niań), zaś na koniec 2018 r. szacunki wspominały aż o 19,5%. Jest to efekt powstania w latach 2011-2018 łącznie 49 782 miejsc opieki nad dziećmi, z czego (co ważne) około 43% zostało utworzonych przez podmioty niegminne (Za: *Instytucje opieki nad dziećmi w wieku do lat 3 – raport*, Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Wrzesień 2018, str. 10)

starszych pokoleń. Poprawie ulegnie na pewno sytuacja materialna polskich rodzin (wzrost poziomu dochodu rozporządzalnego na 1 osobę), co z jednej strony będzie warunkowane kontynuacją programów socjalnych (np. Program Rodzina 500+), ale też będzie wynikać ze wzrostu wynagrodzeń. Przy czym drugi aspekt będzie występował przy założeniu kontynuacji korzystnych trendów gospodarczych. W efekcie wzrośnie udział gospodarstw domowych oceniających swoją sytuację materialną jako bardzo dobrą, co będzie jednym z czynników przyczyniających się do wzrostu dzietności. Należy jednakże podkreślić, że kwestie wzrostu dochodów czy ocen sytuacji materialnej wydają się czynnikami, które w dużym stopniu są uwarunkowane bieżącą sytuacją gospodarczą. Ta z kolei jest uwarunkowana szerzej niż tylko zmianami w liczbie ludności, choć oczywiście nie można wykluczyć wpływu osłabienia popytu wewnętrznego spowodowanego mniejszą liczbą konsumentów na sytuację przedsiębiorstw.

Podobnie jak w przypadku zdrowia, tak i w odniesieniu do usług społecznych dostrzegalny jest istotny wpływ działań władz rządowych i samorządowych, które w ramach prowadzonej polityki społecznej podejmują działania szerzej uwarunkowane. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na fakt, że zmiany ilościowe (np. liczebność ludności w określonych przedziałach wiekowych) nie przekłada się na zmiany jakościowe, polegające np. na odsetku populacji korzystającej z określonych usług społecznych. Przykładem ilustrującym tę zależność może być chociażby przywoływany wyżej kontekst wdrażania programu Maluch+.

W perspektywie do 2030 roku wzrośnie zarówno **wskaźnik starości** (wyraża relację liczbę ludności w starszym wieku (60 lub 65 lat i więcej) do ogólnej liczby ludności) oraz **współczynnik obciążenia demograficznego** (wyrażający relację osób w wieku poprodukcyjnym do osób w wieku produkcyjnym) (por. obszar polityka rodzinna i społeczna – załącznik nr 2, tabela 4). Przy czym wskaźnik obciążenia demograficznego będzie rósł w większym stopniu, co wynika z tego, że do jego wyliczenia nie bierze się pod uwagę osób w wieku przedprodukcyjnym, których udział będzie na poziomie zbliżonym do obecnego. W efekcie utrzyma się na obecnym poziomie bądź wzrośnie liczba podmiotów, które świadczą szeroko rozumiane usługi skierowane do seniorów, jak placówki i organizacje aktywizujące seniorów (kluby, Uniwersytety Trzeciego Wieku), jak również liczba mieszkańców placówek stacjonarnej pomocy społecznej (w tym Domów Pomocy Społecznej), co wydaje się być bezpośrednią konsekwencją procesu starzenia się społeczeństwa regionu.

Efektom wspomnianej wyżej większej liczby miejsc w żłobkach i przedszkolach będzie ich większa dostępność. W przypadku żłobków będzie to przy tym wzrost niemal dwukrotny. W długofalowej perspektywie większa dostępność miejsc może oznaczać po prostu więcej obiektów niewykorzystywanych, co spowoduje ich zamykanie. Należy to oczywiście wiązać z identyfikowanym wyżej wzrostem aktywności zawodowej. Obniży się nieco wartość współczynnika skolaryzacji netto.⁷⁰

Warto podkreślić, że do 2030 roku, przy założeniu kontynuacji dotychczas podejmowanych działań, znacząco zwiększą się wszystkie właściwie parametry odnoszące się do obszaru związanego z kulturą (załącznik nr 2, tabela 6). Dotyczy to zarówno liczby podmiotów i instytucji (centra, domy i ośrodki kultury, kluby i świetlice – ogółem; fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców; kluby sportowe łącznie z klubami wyznaniowymi i UKS), jak i liczby osób korzystających z ich usług (liczba uczestników imprez artystyczno-rozrywkowych ogółem czy widzowie i słuchacze w

⁷⁰ Współczynnik skolaryzacji netto to stosunek (również wyrażony procentowo) liczby osób uczących się w nominalnym wieku kształcenia na danym poziomie do całej populacji osób będących w wieku nominalnie przypisanym temu poziomowi kształcenia

teatrach i instytucjach muzycznych na 1000 ludności). W przypadku kultury ponownie konieczne jest zwrócenie uwagi na istotne oddziaływania zmian w stylach życia, w tym przypadku upowszechnianie się zwyczajów społecznych związanych z udziałem w życiu kulturalnym. Potwierdzają to prognozowane zmiany we wskaźnikach, które wzrastają niezależnie od przyjętego scenariusza rozwojowego.

Zmiany w liczbie ludności nie pozostaną także bez wpływu na funkcjonowanie jednostek administracji terytorialnej. Jakkolwiek model ekonometryczny przewiduje wzrost dochodów JST w przeliczeniu na 1 mieszkańca, to jednak trzeba podkreślić, że aby tak się stało, tempo rozwoju gospodarczego powinno być podtrzymane w perspektywie najbliższych kilkunastu lat. Rosnące wynagrodzenia, wzrost z dochodów podatkowych etc., mogą przyczynić się do utrzymania zaobserwowanego trendu, jednak jest to aspekt, który jest uwarunkowany czynnikami leżącymi poza możliwością większego oddziaływania z poziomami jednostek administracji samorządowej. Ubytek w liczbie ludności, jak również postępujące procesy suburbanizacyjne przyczynią się jednocześnie do zmniejszenia gęstości zaludnienia powierzchni zabudowanej i zurbanizowanej. Na ten aspekt należy jednak spojrzeć również z innej perspektywy, bowiem rozproszenie zabudowy z jednej strony pociągnie za sobą konieczność dokonywania inwestycji infrastrukturalnych pozwalających na zaspokojenie potrzeb komunalnych (inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną czy drogi) oraz społecznych, ale też może przyczynić się do wzrostu kosztów utrzymania nieruchomości po stronie mieszkańców (np. konieczność inwestycji w przyłącza energetyczne).

Do 2030 roku poprawie ulegnie szereg aspektów związanych z oddziaływaniem na środowisko naturalne. Jakkolwiek nie zmieni się emisja zanieczyszczeń gazowych, których źródłem jest głównie motoryzacja i przemysł, to jednak spadnie (choć nieznacznie) emisja pyłów, co może być efektem wdrażanych programów środowiskowych, polegających chociażby na wymianie pieców grzewczych w domach. Warty podkreślenia jest także to, że znacząco wzrośnie odsetek odpadów zbieranych selektywnie, jak również spadnie zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku. Mówimy zatem o efektach, które pośrednio są zależne od liczby ludności, a w dużym stopniu od działań podejmowanych zarówno przez jednostki administracji terytorialnej, jak i postaw samych mieszkańców.

Scenariusz optymistyczny

W optymistycznym wariantcie rozwojowym ubytek w liczbie ludności jest mniejszy niż w założeniu przyjętym w prognozach GUS. W efekcie w 2030 roku województwo warmińsko-mazurskie będzie zamieszkiwane przez 1 338,6 tys. osób, co oznacza wzrost z poziomu 1 428,9 tys. w 2018 roku (zmiana o ok. 6,3%). Podobnie jak w przypadku neutralnego wariantu rozwojowego zmiana ta wpłynie na poszczególne wskaźniki w nierównomiernym stopniu. W obszarze rynku pracy należy spodziewać się dalszego wzrostu udziału osób w wieku poprodukcyjnym, który będzie znaczny w porównaniu ze zmianami w innych przedziałach funkcjonalnych grup wieku. Co ważne jednak w na niezmiennym poziomie utrzyma się udział osób wieku produkcyjnym, zaś udział osób w wieku przedprodukcyjnym wzrośnie znacząco w stosunku do 2018 roku. Można powiedzieć, że jest to zasadnicza różnica w stosunku do neutralnego wariantu scenariusza rozwoju.

Podobnie jak w scenariuszu bazowym w perspektywie najbliższych kilkunastu lat spadnie poziom przedsiębiorczości, choć spadek ten będzie nieco niższy, jakkolwiek podobnie uwarunkowany migracjami w poszukiwaniu pracy lub celem podjęcia nauki. W efekcie liczba nowo zarejestrowanych podmiotów w rejestrze REGON zmniejszy się do poziomu 72,5% notowanego w 2018 roku. Poziom

aktywności kobiet, utrzyma się na poziomie z 2018 roku, podobnie jak w scenariuszu neutralnym. Zwiększy się za to w większym stopniu wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 50+. Najistotniejsza różnica będzie jednak zaobserwowana w ogólnej wartości wskaźnika zatrudnienia, który przybierze wartość ponad dwukrotnie wyższą niż w 2018 roku, co jest wartością sygnalizującą znaczącą poprawę w kontekście aktywności zawodowej mieszkańców regionu.

W kontekście aktywności zawodowej należy podkreślić, że w porównaniu do wariantu neutralnego znacząco zmieni się udział osób biernych zawodowo z powodu niepełnosprawności. Zwiększy się także liczba łóżek szpitalnych, zaś w pozostałych aspektach (liczba szpitali, przeciętne dalsze trwanie życia etc.) nie obserwuje się istotnych różnic w porównaniu do stanu zidentyfikowanego dla scenariusza bazowego.

W perspektywie do 2030 roku obserwowane będzie także natężenie działań w kierunku zapewnienia większej dostępności usług społecznych. Zwiększy się zwłaszcza liczba miejsc w żłobkach, co będzie do pewnego stopnia pochodną zwiększania udziałów ludności w wielu przedprodukcyjnym w powiązaniu z rosnącymi wskaźnikami zatrudnienia. W przypadku miejsc przedszkolnych ich liczba będzie podobna jak w scenariuszu neutralnym. Znacząco wzrośnie natomiast liczba emerytów i rencistów (wzrosty do około 133% poziomu z 2018 roku). Na niezmiennym poziomie utrzyma się wartość współczynnika dzietności (podobnie jak w wariantcie neutralnym scenariusza). Mniejszym spadkiem liczby ludności będzie towarzyszyła poprawa w wysokości dochodów na jedną osobę, choć jednocześnie wzrost pozytywnych subiektywnych ocen sytuacji materialnej gospodarstw domowych będzie nieco mniejszy niż w scenariuszu neutralnym.

W perspektywie do 2030 roku wzrośnie wartość **wskaźnika starości** oraz **współczynnika obciążenia demograficznego** – w obydwu przypadkach wzrosty będą większe niż w scenariuszu bazowym i będą pochodną wzrostu udziału osób w wieku poprodukcyjnym w stopniu większym niż w pozostałych funkcjonalnych grupach wiekowych. Oznacza to, że mniejsze spadki ogólnej liczby ludności będą towarzyszyły przyspieszeniu procesów starzenia się społeczeństwa regionu.

Podobnie jak w neutralnym wariantcie rozwojowym, tak i w pozytywnym efektem wspomnianej wyżej większej dostępności miejsc w żłobkach i przedszkolach będzie towarzyszył znaczący wzrost liczby dzieci korzystających z tego rodzaju usług. W przypadku żłobków będzie to przy tym wzrost ponad dwukrotny.

Warto podkreślić, że do 2030 roku, przy złożeniu kontynuacji dotychczas podejmowanych działań, znacząco zwiększą się wszystkie właściwie parametry odnoszące się do obszaru związanego z kulturą. Osiągną one przy tym w niektórych przypadkach wartości zbliżone do parametrów ze scenariusza neutralnego. Podobna sytuacja, czyli niewystępowanie różnic pomiędzy scenariuszami ma miejsce także w odniesieniu do funkcjonowania jednostek administracji terytorialnej, choć w efekcie zwiększenia ogólnej liczby ludności w mniejszym stopniu spadnie gęstość zaludnienia powierzchni zabudowanej i zurbanizowanej.

Do 2030 roku poprawie ulegnie szereg aspektów związanych z oddziaływaniem na środowisko naturalne. Jakkolwiek nie zmieni się emisja zanieczyszczeń gazowych, których źródłem jest głównie motoryzacja i przemysł, to jednak emisja pyłów spadnie w mniejszym stopniu niż w wariantcie neutralnym.

Scenariusz pesymistyczny

W pesymistycznym wariantcie rozwojowym ubytek w liczbie ludności jest większy niż w założeniu przyjętym w prognozach GUS. W efekcie w 2030 roku województwo warmińsko-mazurskie będzie zamieszkiwane przez 1 211,2 tys. osób, co oznacza spadek z poziomu 1 428,9 tys. w 2018 roku (zmianę o ok. 15,2%). Podobnie jak w przypadku pozytywnego i neutralnego wariantu rozwojowego zmiana ta wpłynie na poszczególne wskaźniki w nierównomiernym stopniu. W obszarze rynku pracy również należy spodziewać się wzrostu udziału osób w wieku poprodukcyjnym, który będzie znaczny w porównaniu ze zmianami w innych przedziałach funkcjonalnych grup wieku. Dodatkowo zmniejszy się udział osób w wieku produkcyjnym oraz, co jest najwyraźniejszą zmianą na niekorzyść, znacząco spadnie udział osób w najmłodszych grupach wiekowych.

Podobnie jak w scenariuszu neutralnym w perspektywie najbliższych kilkunastu lat spadnie poziom przedsiębiorczości, z tym, że zmiana ta będzie bardzo znacząca, bo aż o ponad połowę (do poziomu 50%) w stosunku do danych z 2018 roku. Poziom aktywności kobiet nie ulegnie znaczącym zmianom w porównaniu do pozostałych wariantów rozwojowych. Spadnie jednak wartość wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 50+. Najistotniejsza różnica zostanie zaobserwowana w ogólnej wartości wskaźnika zatrudnienia, który spadnie do poziomu jednej trzeciej obecnie notowanych, co jest wartością sygnalizującą znaczące pogorszenie w kontekście aktywności zawodowej mieszkańców regionu.

W kontekście aktywności zawodowej należy podkreślić, że w porównaniu do wariantu neutralnego znacząco (niemal dwukrotnie) spadnie udział osób biernych zawodowo z powodu niepełnosprawności (obszar zdrowie – tabela 31). W pozostałych aspektach (liczba szpitali, przeciętne dalsze trwanie życia etc.) nie obserwuje się istotnych różnic w porównaniu do stanu zidentyfikowanego dla scenariusza neutralnego czy pozytywnego.

W perspektywie do 2030 roku obserwowane będzie także natężenie działań w kierunku zapewnienia większej dostępności usług społecznych (obszar polityka rodzinna i społeczna – tabela 32). W przypadku miejsc w żłobkach i przedszkolach wskaźniki osiągną w 2030 roku wartości podobne jak w scenariuszu neutralnym. Znacząco spadnie natomiast liczba emerytów i rencistów (spadek do około 28% poziomu z 2018 roku), choć utrzyma się na niezmiennym poziomie wartość współczynnika dzietności. Większym spadkiem liczby ludności będzie towarzyszyła bardzo znacząca zmiana w wysokości dochodów na jedną osobę.

W perspektywie do 2030 roku nieco wrośnie zarówno wartość **wskaźnika starości** (co wynika z faktu, że do jego wyliczenia bierze się osoby w wieku przedprodukcyjnym, których udział przy scenariuszu negatywnym dość znacząco spadnie) oraz, tym razem znacząco, **współczynnik obciążenia demograficznego**. Co ciekawe jednak wzrosty te będą mniejsze niż w scenariuszu neutralnym. Oznacza to, że większe spadki ogólnej liczby ludności będą towarzyszyły intensyfikacji procesów starzenia się społeczeństwa regionu. Nie wpłynie to jednak na zmiany w liczbie podmiotów, które świadczą szeroko rozumiane usługi skierowane do seniorów, jak placówki i organizacje aktywizujące seniorów (kluby, Uniwersytety Trzeciego Wieku), ale głównie na zwiększenie zapotrzebowania na usługi placówek stacjonarnej pomocy społecznej (wzrost o jedną trzecią liczby ich mieszkańców w stosunku do obecnie notowanych wartości).

Również w pesymistycznym wariantcie rozwojowym efektem wspomnianej wyżej większej dostępności miejsc w żłobkach i przedszkolach będzie znaczący wzrost liczby dzieci korzystających z tego rodzaju usług, choć wzrost ten będzie mniejszy niż w wariantcie neutralnym. Warto podkreślić,

że większy niż prognozowany spadek liczby ludności nie wpłynie także znacząco na zmiany wskaźników opisujących zjawiska kulturalne w porównaniu z pozostałymi scenariuszami rozwoju. Wynika to z tego, że rozwój tego obszaru w większym stopniu jest uwarunkowany jakościowo (np. kwestia potrzeb warunkowanych edukacją).

Również w wariancie pesymistycznym scenariusza rozwoju do 2030 roku poprawie ulegną aspekty związanych z oddziaływaniem na środowisko naturalne. Większy niż zakładany ubytek liczby ludności w największym stopniu przełoży się przy tym na spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych.

Przestrzenne zróżnicowanie zmian wartości wskaźników

Odrębną kwestią, którą należy rozpatrywać w kontekście scenariuszy rozwojowych, jest **przestrzenne zróżnicowanie poziomu zmian**, jakie będą zachodzić w wartościach wskaźników obszarowych w zależności od przyjętego wariantu rozwojowego. Celem ułatwienia w interpretacji uzyskanych wyników wskaźniki zostały podzielone na trzy grupy:

- **Grupa 1: kultura, edukacja, zdrowie;**

- **Grupa 2: środowisko naturalne;**

- **Grupa 3: rynek pracy.**⁷¹

Poszczególne z nich w zależności od powiatu, którego dotyczą oraz założonych zmian w prognozowanej liczbie ludności wykorzystywanej w modelu ekonometrycznym, przybierają na koniec okresu prognozowania różne wartości, które można odnieść do wartości wskaźników z 2018 roku, która została potraktowana jako 100%. Przyjęto, że poziom zmian, jakie zostały zidentyfikowane jest informacją na temat tendencji rozwojowych, jakie mogą być udziałem poszczególnych części województwa warmińsko-mazurskiego.

Wskaźniki uwzględnione w analizie cechuje duże zróżnicowanie jeżeli chodzi o ich zmienność. Aby możliwe było ich grupowanie i wyliczenie średniej, konieczne było ujednoczenie zakresu ich zmienności (aby uniknąć sytuacji w której jeden wskaźnik o dużym zakresie zmienności zdominuje przy wyliczeniu średniej pozostałe wskaźniki bazowe). Wykorzystano w tym zakresie metodę unitaryzacji wartości wskaźników w sposób analogiczny, jak to miało miejsce w pierwszym etapie

⁷¹ Z uwagi na ograniczenia w dostępie do danych na poziomie powiatów dla wszystkich ze wskaźników obszarowych do porównania wybrane zostały następujące:

Grupa 1 (kultura, edukacja, zdrowie):

- Centra, domy i ośrodki kultury, kluby i świetlice – ogółem;
- Liczba uczestników imprez artystyczno-rozrywkowych ogółem;
- Dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1 tys. dzieci w wieku 3-5 lat;
- Dzieci w żłobkach i klubach dziecięcych na 1000 dzieci w wieku do lat 3;
- Współczynnik skolaryzacji netto;
- Łóżka w szpitalach ogólnych;
- Pielęgniarki i położne na 10 tys.

Grupa 2 (środowisko naturalne):

- Emisja zanieczyszczeń gazowych;
- Emisja zanieczyszczeń pyłowych;
- Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku na 1 mieszkańca.
- Korzystający z instalacji kanalizacyjnej;
- Korzystający z instalacji wodociągowej.

Grupa 3 (rynek pracy):

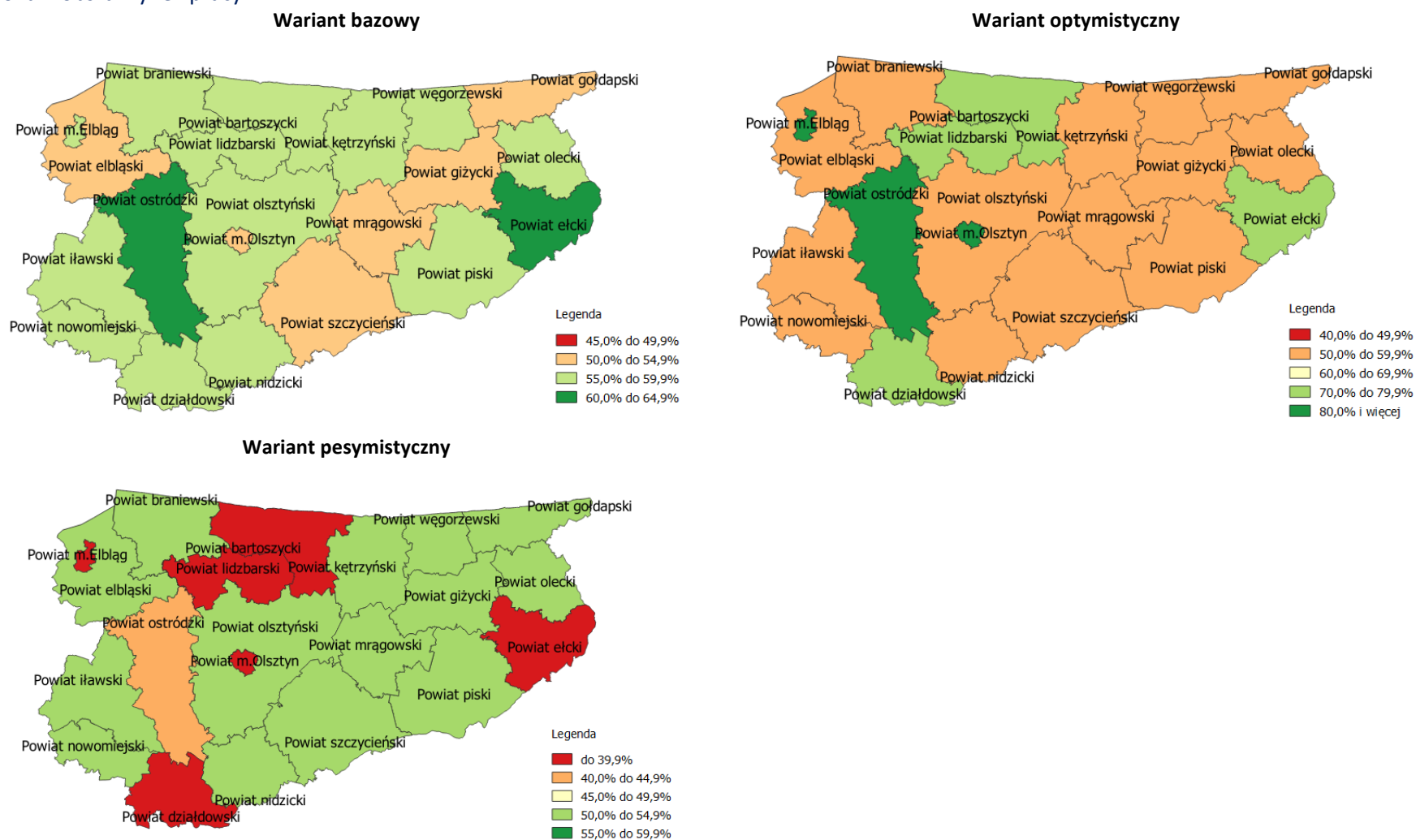
- Podmioty wpisane do REGON na 10 tys.;
- Wynagrodzenia.

projektu dla obliczenia wskaźnika syntetycznego. W tym przypadku jedyną różnicą są wykorzystane jednostki miary. O ile wartość wskaźnika syntetycznego wyrażono w formie liczb z przedziału 0 do 1, tak w przypadku wskaźników określających wpływ sytuacji demograficznej wykorzystano skalę procentową od 0% do 100%. Następnie dla każdej grupy wskaźników wyliczono średnią arytmetyczną dla wskaźników bazowych poddanych unitaryzacji. Należy podkreślić, że zastosowana metoda unitaryzacji umożliwia dokonywanie porównań dla danej jednostki administracyjnej pomiędzy przyjętymi scenariuszami.

Analiza kontekstu przestrzennego zróżnicowania efektów zmian ludnościowych, która jest niejako kontynuacją wcześniej podejmowanych rozważań scenariuszowych, pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

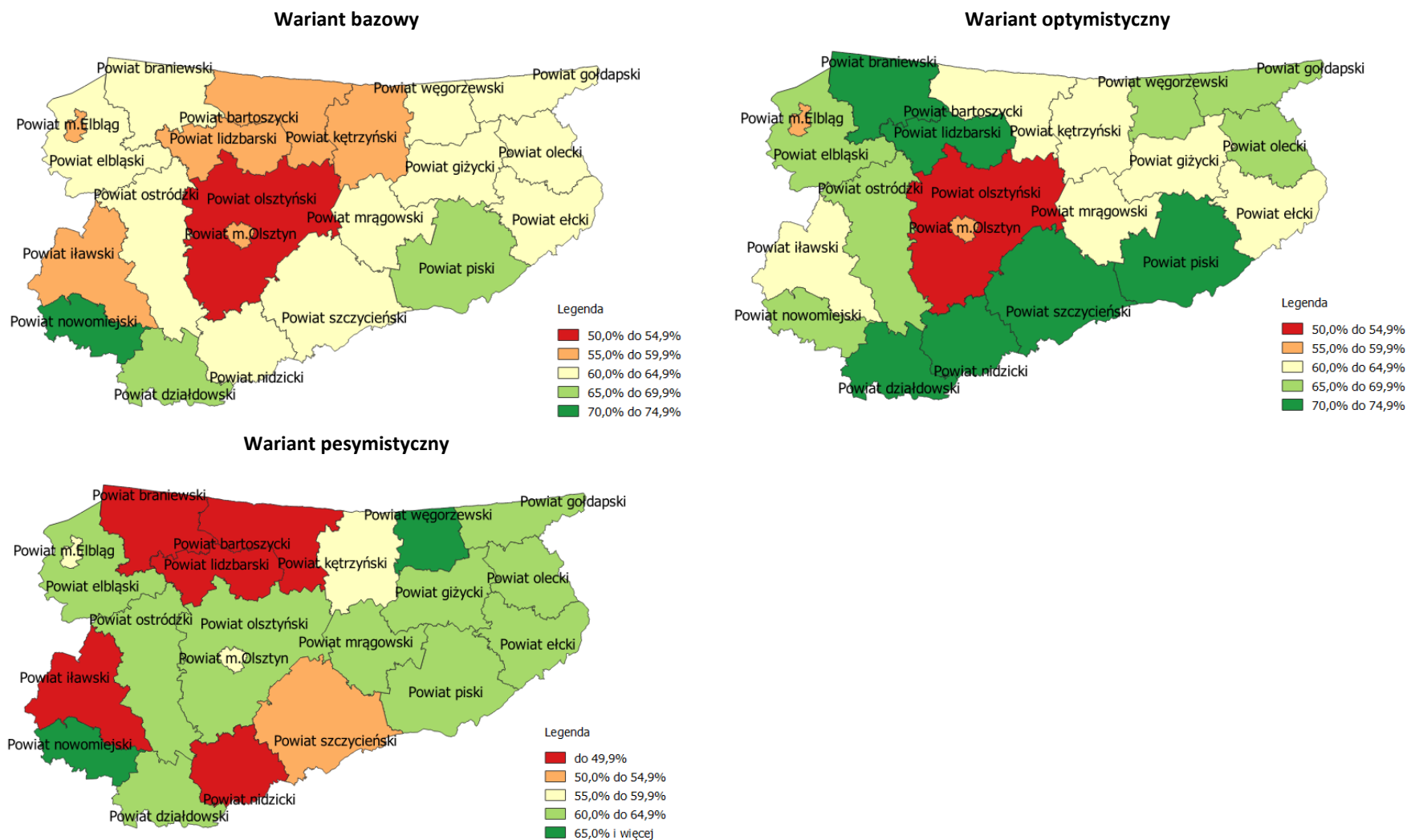
- Wpływ zmian w liczbie ludności na zmiany wskaźników obszarowych jest ograniczony, czego efektem są niewielkie różnice w zmianach wartości wskaźników, często przebiegające niezależnie od zmian liczby ludności. Bardziej prawdopodobnym wydaje się raczej to, że to inicjowane przez władze jednostek administracji terytorialnej działania wpływające na rozwój społeczno-gospodarczy są stymulantą procesów demograficznych niż odwrotnie;
- Bezpośredni wpływ zmian w liczbie ludności daje się zauważyć zwłaszcza w odniesieniu do aspektów związanych z rynkiem pracy. W tym przypadku zakres zmian zachodzących w zależności od scenariusza rozwojowego wydaje się być najczytelniejszy, zwłaszcza w wariantcie pesymistycznym, choć generalnie rzecz biorąc to powiaty z północnej części regionu w największym stopniu będą doświadczać efektów ubytku liczby ludności w tym aspekcie;
- W kontekście środowiska naturalnego ubytek liczby ludności wydaje się być stymulantą korzystnych procesów. Malejąca liczba ludności zmniejsza antropopresję wywołując (co potwierdziły już prowadzone wyżej analizy) np. zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Efekt zmian jest dostrzegalny zwłaszcza w wariantcie pesymistycznym, gdzie ubytek liczby ludności jest większy niż zakładany w bazowym wariantcie prognoz;
- Kultura, edukacja, zdrowie są tymi obszarami, które pozostają pod relatywnie największym wpływem oddziaływania czynników leżących po stronie działań administracji rządowej i samorządowej. W efekcie prognozy wartości wskaźników obszarowych wynikające z zastosowania modelu ekonometrycznego wykazują w każdym z wariantów scenariusza dysproporcje zarówno w kierunku i skali zmian, jak i w ich przestrzennym zróżnicowaniu. Choć należy podkreślić, że w optymistycznym scenariuszu rozwojowym wartości wskaźników osiągają poziomy wyższe względem wartości bazowej niż w pozostałych wariantach.

Rysunek 38. Kierunek i poziomy zmian w prognozowanych wartościach wybranych wskaźników obszarowych województwa warmińsko-mazurskiego do 2030 roku – obszar rynek pracy



Źródło: opracowanie własne

Rysunek 39. Kierunek i poziomy zmian w prognozowanych wartościach wybranych wskaźników obszarowych województwa warmińsko-mazurskiego do 2030 roku – obszar środowisko naturalne



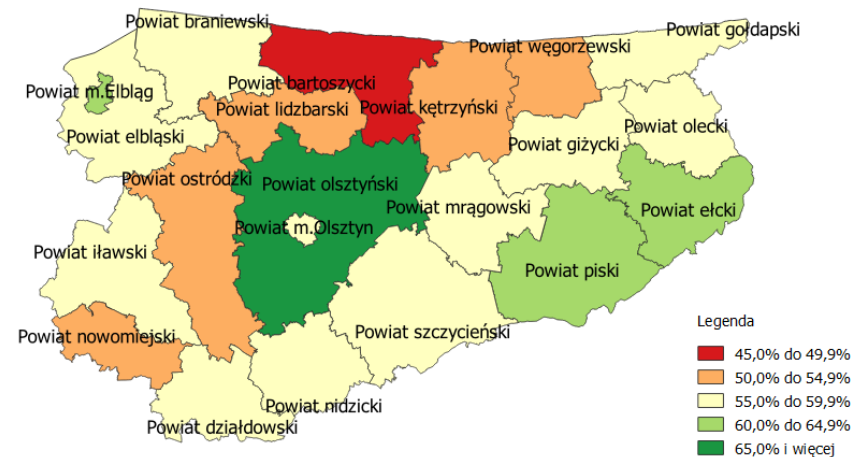
Źródło: opracowanie własne

Rysunek 40. Kierunek i poziomy zmian w prognozowanych wartościach wybranych wskaźników obszarowych województwa warmińsko-mazurskiego do 2030 roku – obszar kultura, edukacja, zdrowie

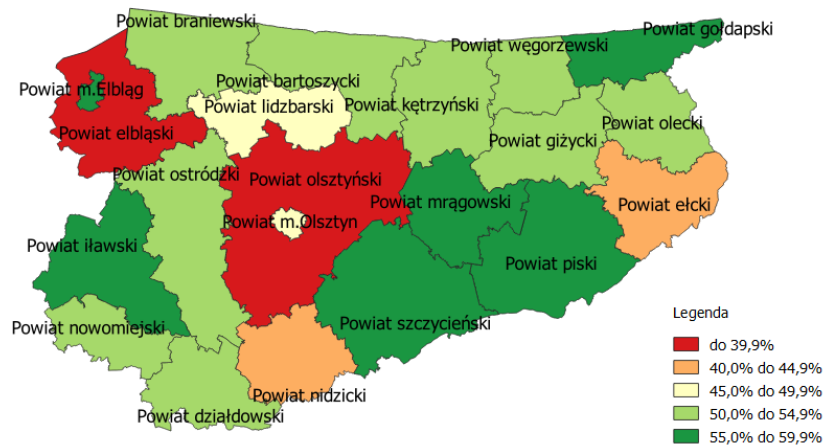
Wariant bazowy



Wariant optymistyczny



Wariant pesymistyczny



Źródło: opracowanie własne

Zaobserwowane prawidłowości pozwalają także na postawienie tezy, zgodnie z którą depopulacja nie oznacza automatycznie pogorszenia się warunków życia mieszkańców. Szereg aspektów, które zostały wzięte pod uwagę (przykładem może być chociażby liczba uczestników imprez artystyczno-rozrywkowych ogółem) jest w dużej mierze zależna od jakościowego potencjału społeczności będącego pochodną wykształcenia i nawyków, ale też od dostępności wydarzeń czy aktywności instytucji kultury. Na zmiany w wartości wskaźników obszarowych należy zatem patrzeć w szerszym kontekście koniunktury gospodarczej, zmian społeczno-obyczajowych, jak również działań administracji terytorialnej kreującej warunki życia lokalnym społecznościom. Podobnie zresztą jak ma to miejsce obecnie. Oddziaływanie polityk rozwojowych (np. wpływ funduszy UE), które stymulują rozwój niezależny do pewnego stopnia od cykli koniunkturalnych czy zmian demograficznych, wydaje się być przy tym kluczowe dla wyjaśnienia nieścisłości w przebiegu wartości wskaźników i przyjmowania przez nie w przypadku scenariusza optymistycznego czy bazowego mniej korzystnych niż w wariantcie pesymistycznym. Jest to także implikacja dla przyszłych działań w kontekście przeciwdziałania skutkom depopulacji.



Podsumowanie

Podsumowanie

Analiza sytuacji demograficznej województwa warmińsko-mazurskiego przeprowadzona na potrzeby 1 raportu cząstkowego ujawniła szereg czynników determinujących procesy depopulacyjne w regionie. Miały one bardzo złożoną postać, od procesów migracyjnych, aż po szeroko rozumiane przemiany społeczno-obyczajowe determinujące postawy młodych ludzi (nie tylko kobiet) wobec rodziny i rodzicielstwa. Na uwagę zasługuje przy tym fakt, że województwo warmińsko-mazurskie wymyka się typowym właściwościom procesów depopulacyjnych, zgodnie z którymi obszary miejskie są w relatywnie lepszej sytuacji z uwagi na lokalne czy ponadlokalne znaczenie gospodarcze generujące miejsca pracy. Z uwagi na atrakcyjność obszaru z punktu widzenia zamieszkania czy rozwoju turystyki obszary wiejskie (poza pasem popegeerowskich gmin położonych w północnej, przygranicznej części regionu) są w przypadku województwa warmińsko-mazurskiego w mniejszym stopniu narażone na ryzyko wyludnienia się niż ma to miejsce w innych regionach. W ramach bieżącego etapu analizy została podjęta próba uszczegółowienia sytuacji demograficznej jednostek administracji terytorialnej, które w szczególny sposób są narażone na wyludnianie się. Ich wyłonienie bazowało na wykorzystaniu typologii ruchu ludności J. Webba oraz wskaźnika syntetycznego.

Typologia Webba opisuje jednostkę administracyjną za pomocą salda ruchu naturalnego oraz salda migracji i jest ona powszechnie stosowana w regionalnych analizach społeczno-demograficznych. Wskaźnik syntetyczny został natomiast wprowadzony na poziomie gmin oraz powiatów do oceny ogólnej sytuacji demograficznej (jako wskaźniki cząstkowe zostały wykorzystane: wskaźnik starości, liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym, przyrost naturalny na 1000 ludności, saldo migracji na 1000 ludności, prognoza GUS zmiany liczby ludności do 2030 r.). Zastosowanie wskazanych etapów delimitacji obszarów zagrożonych depopulacją wynikało z założenia, że procesy depopulacyjne można rozpatrywać na dwóch poziomach: zjawisk, które wprost prowadzą do zmniejszania się liczby ludności (ubytek naturalny, ujemne saldo migracji) oraz zjawisk, które te procesy wzmacniają lub warunkują (np. starzenie się społeczeństw). Pierwszy etap (typologia Webba) pozwolił na wskazanie obszarów określanych jako nieaktywne demograficznie, z kolei zastosowanie wskaźnika syntetycznego pozwoliło na ograniczenie liczby gmin i wskazanie tych, które na tle województwa warmińsko-mazurskiego są szczególnie zagrożone depopulacją (gminy, w przypadku których określonej wartości wskaźnika syntetycznego towarzyszy zaklasyfikowanie do grup E-H z typologii Webba).

W efekcie dokonanej analizy stwierdzono, że w województwie warmińsko-mazurskim gmin szczególnie narażonych na depopulację jest 57, co stanowi niemal połowę gmin z województwa. W przypadku ponad jednej czwartej z nich (16 na 57) zagrożenie ma poziom bardzo wysoki. Szczególnie zagrożone depopulacją są powiaty: braniewski, elbląski, kętrzyński, ostródzki (po 5 gmin), bartoszycki, lidzbarski i olsztyński (po 4 gminy). W ponad jednej trzeciej (36,8%) są to przy tym gminy wiejskie, 24 gminy (42,1%) to gminy o charakterze miejsko-wiejskim, zaś 12 (21,1%) gmin to miasta. Co ważne aż połowa gmin zagrożonych depopulacją to gminy miejskie, zaś kolejna jedna czwarta gminy miejsko-wiejskie. Potwierdza to obserwacje dokonane w ramach Raportu cząstkowego I, zgodnie z którymi w przypadku województwa warmińsko-mazurskiego obszary wiejskie cechują się w porównaniu do innych regionów relatywnie korzystniejszą sytuacją wynikającą z potencjału turystycznego regionu wynikającego w dużej mierze z atrakcyjności środowiska przyrodniczego.

Przeprowadzona analiza wskaźników demograficznych odnoszących się do obszaru wyznaczonego jako zagrożony depopulacją ujawniła, że podstawowym czynnikiem wpływającym na kształt i kierunek procesów depopulacyjnych w obszarach szczególnie zagrożonych depopulacją w województwie warmińsko-mazurskim są migracje motywowane w dużym stopniu względami ekonomicznymi, które wzmacniają efekt wywołany ubytkiem naturalnym. Migracja jest upatrywana jako główna przyczyna ubytku rzeczywistego ludności również przez wszystkich przedstawicieli badanych gmin ujętych w zestawieniu jednostek administracji terytorialnej podatnych na zjawisko depopulacji. Dostrzegają oni problem upatrując przy tym podstawowych uwarunkowań depopulacyjnych właśnie w przyczynach ekonomicznych, które mają swoje źródło przede wszystkim w nieatrakcyjności lokalnego rynku pracy (braku miejsc pracy), na co nakładają się problemy związane z niedoinwestowaniem infrastruktury (np. problemy komunikacyjne). Stanowi to czynnik wypychający mieszkańców do innych regionów, głównie do województwa mazowieckiego i pomorskiego.

Procesy migracyjne, niezależnie od tego, że bezpośrednio przyczyniają się do ubytku ludności, to dodatkowo wzmacniają inne procesy, jak chociażby malejący przyrost naturalny czy starzejące się społeczeństwo. Wyjazdy osób w wieku produkcyjnym, często rodzin bądź osób w wieku prokreacyjnym, nie dość, że osłabiają potencjał regionu w zakresie liczby urodzeń to dodatkowo przyczyniają się do wzrostu obciążenia demograficznego. Na plany prokreacyjne mają wpływ również przemiany kulturowe powiązane z planowaniem rodziny, jak również względy ekonomiczne, na co także zwracają uwagę reprezentanci gmin uczestniczących w badaniu.

W kontekście powyższej analizy wydaje się, że kluczowym aspektem, który mógłby wpłynąć na powstrzymanie procesów depopulacyjnych, jest przede wszystkim oddziaływanie na procesy gospodarcze zachodzące w obszarach depopulacyjnych. Stworzenie ekonomicznej bazy dla podejmowania planów życiowych mogłoby zmniejszyć skalę migracji do innych regionów. Pośrednio także mogłoby przyczynić się do zmniejszenia negatywnych trendów w obrębie pozostałych wskaźników, jak przyrost naturalny czy starzenie się społeczeństwa.

Scenariusz zakładający, iż ożywienie gospodarcze może nastąpić na całym obszarze zagrożonym depopulacją, a jego efekty będą na tyle silne, iż zniwelują oddziaływanie bodźców wpływających na depopulację, jest mało realny. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż postępujący proces depopulacji wpływa negatywnie na atrakcyjność inwestycyjną tych terenów, i to zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej. Słabsze ośrodki przegrywają najczęściej konkurencję w zakresie pozyskania potencjalnych mieszkańców i inwestorów, z ośrodkami silniejszymi, głównie w zakresie gospodarczym (w skali województwa jest to przede wszystkim Olsztyn, zaś w skali ponadregionalnej, Gdańsk i Warszawa). Zatem w przypadku części z analizowanych obszarów negatywne skutki procesu depopulacji będą się pogłębiać.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można uznać, że według badanych depopulacja w województwie warmińsko-mazurskim wywrze wpływ przede wszystkim na rynek pracy, ponadto – na finanse jednostek administracji terytorialnej, politykę społeczną oraz srebrną gospodarkę. Warto w tym miejscu pamiętać, że istotną część badanych stanowili przedstawiciele jednostek administracji terytorialnej, stąd – jak można przypuszczać – wysoki stopień przełożenia procesów demograficznych na finanse samorządowe. W najmniejszym stopniu wpływ ten uwidoczni się natomiast, ich zdaniem, w obszarze kultury. Wynika to zapewne w dużej mierze z faktu, że w obszarach (województwach) biedniejszych, do których niewątpliwie należy województwo warmińsko-mazurskie, kwestie kultury

schodzą na dalszy plan i nie są postrzegane jako kluczowe, toteż skutki ewentualnych przeobrażeń właśnie w tym obszarze dostrzegane są w najmniejszym stopniu. W najmniejszym stopniu wpływ przemian demograficznych uwidoczni się natomiast zdaniem badanych przedstawicieli gmin i powiatów w obszarze kultury. Wynika to z faktu, że w obszarach (województwach) biedniejszych, do których niewątpliwie należy województwo warmińsko-mazurskie, kwestie kultury schodzą na dalszy plan i nie są postrzegane jako kluczowe, toteż skutki ewentualnych przeobrażeń właśnie w tym obszarze dostrzegane są w najmniejszym stopniu.

Biorąc pod uwagę analizę wyników uzyskanych z odpowiedzi przedstawicieli jednostek administracji terytorialnej, których dotyczą w różnym stopniu procesy wyludniania można zauważyć, że w pewnym stopniu różnią się one od tych uzyskanych z odpowiedzi ogółu przedstawicieli gmin i powiatów zarówno pod względem spodziewanych skutków, jak i prognozowanych działań dostosowawczych. Respondenci z gmin szczególnie zagrożonych depopulacją w większym stopniu dostrzegają problemy z brakiem kadry medycznej. Są też mniej skłonni definiować określone działania dostosowawcze. Z jednej strony może to oznaczać, że w związku z już najtrudniejszą sytuacją demograficzną respondenci ci są bardziej świadomi zarówno skutków depopulacji, jak i rozwiązań (działań dostosowawczych), które mogą przynieść pozytywne efekty. Z drugiej może to wskazywać, że właśnie w tych gminach jest relatywnie niższa świadomość możliwych konsekwencji i konieczności wprowadzania takich rozwiązań, co znajduje odbicie w relatywnie trudniejszej – w skali regionu – sytuacji ludnościowej.

W odpowiedziach przedstawicieli warmińsko-mazurskich JST zwraca uwagę relatywnie wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem”, który w większości poddanych analizie obszarów wynosił ok. 20% (poza rynkiem pracy). Oznacza to, że w wielu przypadkach co piąty respondent nie chciał bądź nie potrafił określić, jak depopulacja wpłynie na funkcjonowanie jego gminy. Wskazuje to na niską świadomość samorządowców w zakresie wpływu przemian demograficznych na funkcjonowanie regionu. W związku z tym konieczne wydaje się uświadomienie możliwych skutków depopulacji właśnie przedstawicielom regionalnych JST.

W wielu przypadkach powiaty, dla których modelowanie ekonometryczne dostępnych wskaźników obszarowych wykazuje niekorzystną sytuację to zarazem powiaty, na których terenie leżą gminy zaliczone do szczególnie zagrożonych depopulacją. Dotyczy to zwłaszcza obszarów popegeerowskich i peryferyjnych, w których mamy do czynienia z kumulacją niekorzystnych zjawisk.

Badani dostrzegają głównie zmiany negatywne wskazując, że zabraknie wykwalifikowanych pracowników (rynek pracy), zwiększą się kolejki do lekarzy i starzeć będzie się kadra medyczna (zdrowie), zwiększą się obciążenia systemu pomocy społecznej z tytułu zapewnienia opieki osobom starszym (polityka społeczna), wzrosną koszty utrzymania placówek infrastruktury oświatowej i nastąpią zwolnienia w sektorze edukacji i szkolnictwa wyższego (edukacja), budżety JST odnotują niższe wpływy z podatków (finanse jst), nastąpi też likwidacja części połączeń komunikacji publicznej (jakość życia). Jedynie w obszarze środowiska naturalnego badani relatywnie najczęściej wskazywali na pozytywny aspekt, tj. zmniejszenie się ilości odpadów (co nie jest jednak oczywiste).

Bez wątpienia problemy na rynku pracy będą jednymi z ważniejszych, zwłaszcza z uwagi na fakt, że bezrobocie i niska aktywność zawodowa mieszkańców są jednymi z najważniejszych problemów województwa warmińsko-mazurskiego od lat 90. XX w. Problem występuje w całym regionie, ale szczególnie nasilony pozostaje na obszarach popegeerowskich oraz – obszarach peryferyjnych (oddalone od miast, trudniej dostępne komunikacyjnie), które to obszary w wielu przypadkach

pokrywają się ze sobą. Biorąc pod uwagę ujemną korelację salda migracji ze wskaźnikiem bezrobocia należy się spodziewać, że w najbliższych latach właśnie te obszary będą się wyludniać, a jednocześnie starzeć się pod względem demograficznym. Jeśli wziąć pod dodatkową korelację salda migracji ze wskaźnikiem wynagrodzenia, należy uznać, że rynki poza województwem warmińsko-mazurskim są znacznie bardziej atrakcyjne dla jego młodych mieszkańców. Utrzymująca się od dziesiątek lat sytuacja powoduje, że odpływ młodych ludzi z regionu następuje także na etapie wyboru szkoły wyższej. Sytuacji nie poprawiają działania zmierzające do poprawy jakości oferowanych studiów i ich większego dopasowania do regionalnych potrzeb, jako że oferty lepszej i lepiej płatnej pracy poza regionem przyciągają także te osoby, które kończą warmińsko-mazurskie szkoły wyższe.

Problemy na rynku pracy wpłyną na sytuację w obszarze zdrowia – w województwie brakuje pielęgniarek i położnych (ich liczba jest niższa od średniej krajowej) oraz lekarzy geriatrów, nie ma też oddziałów geriatrycznych, a wraz ze wzrostem wskaźnika starości większe będzie zapotrzebowanie na łóżka szpitalne (relatywnie „starsze” powiaty będą miały zatem więcej problemów). Nie bez wpływu sytuacja na rynku pracy pozostanie także w obszarze polityki senioralnej, w którym mamy do czynienia z brakiem odpowiedniej liczby opiekunów dla osób starszych i niepełnosprawnych, którzy również wyjeżdżają za pracą. Na problem braku kadry służby zdrowia i pomocy społecznej szczególnie zwracali uwagę badani przedstawiciele JST (w tym przede wszystkim tych w największym stopniu zagrożonych depopulacją). Niedostatki w tych obszarach mogą przełożyć się na trudniejszą sytuację zdrowotną osób starszych. W połączeniu z niedostatkami w obszarze edukacji ustawicznej i aktywizacji zawodowej niekorzystnie odbije się to na budżetach gospodarstw domowych osób starszych i powiększy zasięg ubóstwa (już w regionie wyjątkowo wysoki).

Brak dostatecznej liczby opiekunów i wyjazd osób młodych spowodują, że coraz więcej osób starszych pozostanie bez opieki, co może spowodować wzrost zapotrzebowania na miejsca w domach pomocy społecznej i ośrodkach opiekuńczych. Dotyczyć to będzie przede wszystkim obszarów wyludniających się. Paradoksalnie wskaźniki przeliczeniowe liczby osób przypadających na jeden DPS pokazują poprawę sytuacji w prawie wszystkich powiatach, jednak wynika to tylko ze zmian liczby ludności. Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę, że rośnie odsetek ludzi starszych, wówczas dane te nie są optymistyczne (bo miejsc i tak będzie brakować). Wskaźnik starości w województwie należy do najwyższych w Polsce, podobnie jak współczynnik obciążenia demograficznego. Postępujące zmiany demograficzne nie ulegną odwróceniu, mogą zostać co najwyżej w pewnym stopniu zahamowane, w związku z czym istotne będą działania w sferze srebrnej gospodarki. Jej rozwój może stanowić z jednej strony ratunek dla trudnej sytuacji na rynku pracy w województwie warmińsko-mazurskim, z drugiej – sposób na zagospodarowanie seniorów, co przełoży się korzystnie m.in. na ich sytuację materialną.

Wzrostowi odsetka seniorów towarzyszyć będzie spadek odsetka osób w najmłodszym wieku, co wymagać będzie dostosowania infrastruktury opiekuńczej i wychowawczej. Warto jednak pamiętać, że jej niedobór bądź utrudniony dostęp to także czynnik decydujący o migracji. W konsekwencji pochopna decyzja o likwidacji infrastruktury opiekuńczej bądź edukacyjnej może nasilić proces depopulacji. Podobnie wygląda sytuacja w obszarze kultury, w zakresie infrastruktury kulturalnej. Takie bowiem elementy, których samorządowcy nie traktują jako oczywistych przyczyn procesów depopulacji, są składowymi warunków określających jakość życia. Obok nich nie bez znaczenia pozostaje dostępność infrastruktury komunikacyjnej i technicznej (która też może zostać ograniczona ze względu na niższe wpływy do budżetów samorządów) czy dostępność do różnych towarów i usług, która może ulec pogorszeniu z uwagi na niższy potencjał konsumpcyjny regionu. Dla części osób

jakość życia może ulec poprawie: mniejsze zagęszczenie, bardziej dostępne (tańsze) mieszkania i czystsze powietrze to też możliwe konsekwencje depopulacji. Jak jednak wskazano, emisja zanieczyszczeń gazowych jest wyższa w tych regionach, które mają wyższy wskaźnik starości, zatem procesy depopulacyjne niekoniecznie wpłyną korzystnie na jakość powietrza.

Depopulacja to z jednej strony zmiany negatywne, ale z drugiej także pozytywne, zauważane w mniejszym bądź większym stopniu przez uczestników zrealizowanych na potrzeby niniejszego *Raportu cząstkowego II* badań ilościowych i jakościowych, ekspertów, którzy wzięli udział w badaniach delfickich oraz – w literaturze przedmiotu: to m.in. mniejsza gęstość zaludnienia, która na pierwszy rzut oka ułatwia nam dostęp do rynku pracy czy szeregu usług publicznych: żłobki i placówki oświatowe. To także mniejszy popyt na nieruchomości, który poprawi ich dostępność, poprawa bezpieczeństwa oraz czystsze powietrze.

Te pozytywne skutki depopulacji w dłuższym okresie czasu mogą okazać się jednak zgubne dla lokalnych gospodarek i gospodarki regionalnej. Poszczególne obszary analityczne ujęte w niniejszym raporcie funkcjonują w powiązaniu ze sobą, co oznacza, że zjawiska zachodzące w jednym obszarze skutkują przemianami nie tylko w tym obszarze, ale i innych.

Obszary wiejskie (popegeerowskie) i peryferyjne doświadczą konsekwencji depopulacji w większym stopniu (zwłaszcza powiaty: braniewski, lidzbarski, kętrzyński, bartoszycki, węgorzewski i gołdapski). Potwierdza to przywoływaną w raporcie tezę o samowzmacniającym się charakterze zjawisk depopulacyjnych – w województwie warmińsko-mazurskim jest to widoczne zwłaszcza we wskazanych wyżej obszarach.

Depopulacja wywierać będzie zróżnicowane konsekwencje w dwojakim rozumieniu:

- zmiany w jednym obszarze mogą wpłynąć (pozytywnie lub negatywnie) na zmiany w drugim obszarze,
- zmiany w danym obszarze mogą zostać uznane za pozytywne lub negatywne, w zależności od perspektywy czasowej.

Poszczególne obszary analityczne ujęte w niniejszym raporcie funkcjonują w powiązaniu ze sobą, co oznacza, że zjawiska zachodzące w jednym obszarze skutkują przemianami nie tylko w tym obszarze, ale i innych. Dodatkowo procesy depopulacyjne mają samowzmacniający się charakter, co widoczne jest już w części gmin i powiatów województwa warmińsko-mazurskiego (zwłaszcza w południowej i wschodniej części regionu). Istotne zatem są kompleksowe i przemyślane działania dostosowawcze do prognozowanych zmian.

Należy jednak mieć na uwadze, że również działania dostosowawcze mogą mieć oddziaływanie wieloaspektowe. Działania podjęte w jednym z obszarów mogą oddziaływać pozytywnie na problemy dostrzeżone w innym obszarze, ale mogą je też pogłębiać. Najbardziej czytelnym tutaj przykładem wydaje się być srebrna gospodarka. Jej rozwój oparty o dostępne zasoby i dostosowany do specyfiki regionu może korzystnie przełożyć się na wszystkie właściwie obszary. Pozwoli zaktywizować osoby starsze, zwiększając ich udział w rynku pracy, co pomoże im uporać się z jego problemami, i odciążyc system pomocy społecznej. Aktywni seniorzy dłużej pozostają zdrowi, a ich aktywność uwidoczni się nie tylko w sferze zawodowej, ale i kultury (której będą i twórcami, i odbiorcami) oraz aktywności obywatelskiej. Znacząca będzie rola rozwoju srebrnej gospodarki dla budżetów gospodarstw domowych osób starszych, co w efekcie odbije się także korzystnie na budżetach samorządów lokalnych. Całościowo rozwój srebrnej gospodarki wpłynie korzystnie na jakość życia.

Trudno oczekiwać, by ratunkiem na identyfikowane problemy miały stać się zwiększone dotacje z budżetu państwa dla obszarów depopulowanych postulowane przez część badanych przedstawicieli gmin i powiatów – czy to na utrzymanie placówek edukacyjnych, czy na utrzymanie placówek służby zdrowia czy po prostu – na „załatwienie” dziury w samorządowym budżecie, powstałej wskutek zmniejszenia się liczby ludności. Depopulacja dotknie bowiem w mniejszym bądź większym stopniu wszystkie regiony kraju. W wynikach zrealizowanych badań zwraca uwagę fakt, że przedstawiciele jednostek administracji terytorialnej szczególnie zagrożonych depopulacją w mniejszym stopniu skłonni byli uznać wsparcie ze strony państwa za skuteczne działanie dostosowawcze.

W świetle powyższych analiz kluczowa jest rola samorządów – ich świadomości źródeł obserwowanych zjawisk, konsekwencji zachodzących przemian i umiejętności właściwej i przemyślanej reakcji na nie. W wielu przypadkach działania na poziomie lokalnym czy nawet regionalnym nie będą wystarczające, istotne staną się te podejmowane na szczeblu krajowym.

Analiza prowadzona na potrzeby Raportu cząstkowego II przewidywała także opracowanie scenariuszy rozwoju społeczno-ekonomicznego o przestrzennego regionu do 2030 roku. Ich konstrukcja była oparta na prognozach zmian w liczbie ludności do 2030 roku skorygowanych o dane dotyczące migracji nierejestrowanej oraz liczby ubezpieczonych w NFZ. Zostały one wykorzystane w ramach zastosowanego modelu ekonometrycznego pokazującego zależności pomiędzy zmianami w liczbie ludności oraz poszczególnymi wskaźnikami z przyjętych obszarów analitycznych. Aktualna prognoza posłużyła jako podstawa do określenia bazowego wariantu scenariusza rozwoju, z kolei górna i dolna granica przedziału ufności dla prognozy ludnościowej stała się bazą odpowiednio dla wariantu optymistycznego (zakładającego mniejszy niż w wariantie bazowym spadek liczby ludności) oraz wariantu pesymistycznego (zakładającym większy niż w wariantie bazowym spadek liczby ludności).

Analizy scenariuszowe potwierdzają ustalenia dokonane w ramach analiz wskaźników obszarowych, choć generalnie zmiany obszarowe nie są bardzo wrażliwe na różną skalę ubytku ludności, czego efektem są niewielkie różnice w zmianach wartości wskaźników. Relatywnie najwyraźniejsze zależności w różnych wariantach rozwojowych dają się przy tym zauważyć właśnie w kontekście rynku pracy, gdzie w wariantie pesymistycznym wartości wskaźników obszarowych osiągają najniższe udziały względem wartości bieżących. Istotną konkluzją jest jednak również to, że w przypadku szeregu procesów społeczno-gospodarczych nie można ich rozpatrywać na zasadzie prostej zależności liniowej ze zmianami w liczbie ludności. Konieczne jest spojrzenie w szerszym kontekście koniunktury gospodarczej, zmian społeczno-obyczajowych, a przede wszystkim działań administracji terytorialnej. Oddziaływanie polityk rozwojowych (np. wpływ funduszy UE), które stymulują rozwój niezależny do pewnego stopnia od cykli koniunkturalnych czy zmian demograficznych, wydaje się być przy tym kluczowe dla zrozumienia występujących w ograniczonym stopniu zależności, ale też jest implikacją dla przyszłych działań w kontekście przeciwdziałania skutkom depopulacji.

W kontekście przeprowadzonych analiz należy zatem zauważyć, że depopulacja nie oznacza automatycznie ani pogorszenia się warunków życia mieszkańców (np. prognozowany wzrost dochodów rozporządzalnych), ani upadku infrastruktury regionalnej – co najwyżej spowoduje konieczność instytucjonalnej restrukturyzacji. Pozytywnym trendem demograficznym (niezależnie od przyjętego scenariusza) jest wzrost dzietności, co zapewne przyniesie wzrost zapotrzebowania na miejsca w żłobkach i przedszkolach, a w następnej kolejności w szkołach – najpierw podstawowych, potem w średnich. Pomimo wzrostu udziału ludności w wieku poprodukcyjnym niekoniecznie musi to

oznaczać spadek wskaźnika zatrudnienia (niechęć do przechodzenia na emeryturę) ani gwałtownego wzrostu zapotrzebowania na instytucje opieki geriatrycznej. Potrzebna będzie natomiast zmiana form tej opieki: z opiekuńczych na profilaktyczne, ze stacjonarnych na zdalne itd.

Biorąc pod uwagę stwierdzone w ramach analizy występujące obecnie uwarunkowania depopulacji związane z migracjami wzmocnionymi ubytkiem naturalnym, duży nacisk należy w ramach przyszłych działań położyć na kwestie związane z oddziaływaniem na rynek pracy oraz rozwój wszelkiego rodzaju usług społecznych sprzyjających planowaniu rodziny i planom prokreacyjnym. Tego rodzaju działania mogą także zahamować odpływ mieszkańców do innych regionów w celu nauki lub podejmowania zatrudnienia. Saldo migracji bowiem nadal nie jest korzystne plasując województwo warmińsko-mazurskie jako całość w gronie regionów nieaktywnych demograficznie, choć migracja nie jest obecnie jedynym czynnikiem depopulacyjnym.

Wykaz źródeł

1. Bank Danych Lokalnych GUS
2. Burdziej J., Kunz M., *Obszary chronione w Polsce – spojrzenie geoprzestrzenne* [w:] *Systemy informacji geograficznej w zarządzaniu obszarami chronionymi – od teorii do praktyki*, (red.) Kunz M., Nienartowicz A., 2013.
3. Dybowska J., Widera K., Trudności w ocenie zmian zaludnienia Polski w związku z migracjami o charakterze czasowym, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, Nr 290, Katowice 2016.
4. Gadziński J., *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i klasyfikacja małych miast w Wielkopolsce*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2010.
5. Jastrząb-Mrozicka M., *Współczynnik skolaryzacji* [w:] *Nauka i szkolnictwo wyższe*, nr 1 (9), 1997.
6. Jończy R., *Problem nierejestrowanej emigracji definitywnej (emigracji zawieszonyj) w badaniu procesów społeczno-gospodarczych na obszarach wiejskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2014.
7. Kantor-Pietraga I., *Systematyka procesu depopulacji miast na obszarze Polski od XIX do XXI wieku*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach*, Nr 3158, 2014.
8. Kulik A., *Wpływ współczesnej imigracji na Warmii i Mazurach na aktywność kulturową i wynikającą z niej typologie działań społeczno-kulturowych w społecznościach lokalnych*, *Warmińsko-Mazurskie Obserwatorium Żywej Kultury*, [http://jakakultura.warmia.mazury.pl/fileadmin/user_upload/jakakultura/pdf/publikacje/bazy_danych/A. Kulik Wp%C5%82yw_wsp%C3%B3%C5%82czesnej_imigracji_na_Warmii_i_Mazurach_na_aktywno%C5%9B%C4%87_kulturow%C4%85.pdf](http://jakakultura.warmia.mazury.pl/fileadmin/user_upload/jakakultura/pdf/publikacje/bazy_danych/A._Kulik_Wp%C5%82yw_wsp%C3%B3%C5%82czesnej_imigracji_na_Warmii_i_Mazurach_na_aktywno%C5%9B%C4%87_kulturow%C4%85.pdf) [Dostęp: 04.06.2019]
9. Kurek S., Przemiany demograficzne w Polsce w świetle teorii drugiego przejścia demograficznego w ujęciu przestrzennym, *Studia Ekonomiczne Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, nr 98 Demograficzne uwarunkowania rozwoju społecznego, Katowice 2012.
10. Kurek S., M. Męczyński, Konecka-Szydłowska B., Przestrzenne zróżnicowanie przemian demograficznych w Polsce w latach 2002-2011, *Space - Society – Economy*, Nr 13 Ludność, mieszkalnictwo, usługi - w 70. rocznicę urodzin Profesora Jerzego Dzieciuchowicza, 2014.
11. Lechowicz-Dyl K., MZ: w szpitalach zlikwidowano 3,4 tys. łóżek, <https://pulsmedycyny.pl/mz-w-szpitalach-zlikwidowano-34-tys-lozek-952734> (dostęp: 10.07.2019)
12. *Monitoring wyników prognozy ludności Polski dla 2017 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2018.
13. *Prognoza ludności gmin na lata 2017 – 2030*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017.
14. Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim 2017, http://www.wios.olsztyn.pl/fileadmin/user_upload/monitoring/raporty/Raport_WIOS_2017_Internet.pdf (dostęp: 11.07.2019).
15. Stańczak J., Szałtys T., *Regionalne zróżnicowanie procesu starzenia się ludności Polski w latach 1990-2015 oraz w perspektywie do 2040 roku*, Referat zaprezentowany na „V

Zielonogórskich Spotkaniach z Demografią” Szanse i wyzwania rozwoju regionalnego w kontekście zmian demograficznych Europy, Zielona Góra 2016.

16. Szukalski P., *Depopulacja – konsekwencje dla rynku pracy*, Rynek Pracy nr 1/2017 (160)
17. Szukalski P., *Depopulacja*, w: Problemy społeczne, Polityka społeczna w regionie łódzkim zeszyt 15. ROPS, Łódź 2015.
18. Szukalski P., *Intelektualne źródła koncepcji aktywnego starzenia się*, Małopolskie Studia Regionalne, nr 2-3, s. 31-34, 2014.
19. Szukalski P., *Urodzenia pozamałżeńskie w Polsce*, Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny 2013, Nr 8
20. Śleszyński P., *Współczesne i prognozowane uwarunkowania demograficzno-migracyjne w rozwoju miejskiego systemu osadniczego Polski*, Konwersatorium Wiedzy o Mieście, 1 (29), 2016.
21. Śleszyński P., R. Wiśniewski, *Opracowanie Strategii Rozwoju gdańskiego Obszaru Metropolitalnego do 20130 roku. Diagnoza sektorowa. Demograficzno-osadnicze uwarunkowania rozwoju OM i migracje*, Warszawa-Gdańsk 2014.
22. Wałęga A., Chmielowski K., Satora S., *Stan gospodarki wodno-ściekowej w Polsce w aspekcie wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej* [w:] *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, nr 04/2009; Sierak J., *Rozwój i przestrzenne zróżnicowanie upowszechnienia infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej w Polsce w latach 1995–2014* [w:] *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, nr 49 (1/2017).

Wykaz tabel

Tabela 1. Struktura gmin w województwie warmińsko-mazurskim szczególnie narażonych na procesy depopulacyjne wg typów klasyfikacyjnych Webba	- 11 -
Tabela 2. Wykaz gmin w województwie warmińsko-mazurskim szczególnie narażonych na procesy depopulacyjne	- 14 -
Tabela 3. Udział ludności z poszczególnych grup wiekowych w ludności danego obszaru w latach 2010-2017	- 25 -
Tabela 4. Gminy z największymi błędami względnymi prognozy GUS co do liczby ludności dla 2018 r.	- 34 -
Tabela 5. Parametry funkcji o postaci wielomianowej drugiego stopnia dla wybranych gmin, województwa oraz kraju.	- 35 -
Tabela 6. Porównanie eksperymentalnych prognoz GUS z 2017 r. oraz ich autorskiej korekty dla gmin z największym błędem względnym (dla 2030 r.).....	- 36 -
Tabela 7. Zestawienie stanu ludności wg GUS oraz liczby ubezpieczonych w NFZ (2017 i 2018 r, w mln os.).....	- 39 -
Tabela 8. Zestawienie zmiany liczby ludności w NFZ w stosunku do zmiany liczby ludności w wyniku migracji międzywojewódzkich i zagranicznych (na przetomie 2017 i 2018 roku).....	- 40 -
Tabela 9. Obliczenie skorygowanego stanu ludności o zjawisko emigracji nierejestrowanej przy wykorzystaniu danych NFZ na poziomie województw (2018 r., tys. os.).....	- 41 -
Tabela 10. Prognozowana zmiana liczby ludności wg modelu GUS oraz modelu uwzględniającego zjawisko emigracji nierejestrowanej (w podziale na stopień zagrożenia depopulacją) w woj. warmińsko-mazurskim	- 43 -
Tabela 11. Prognozowana zmiana liczby ludności wg modelu GUS oraz modelu uwzględniającego zjawisko emigracji nierejestrowanej (w podziale na grupy gmin wg klasyfikacji Webba) w woj. warmińsko-mazurskim	- 43 -
Tabela 12. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? - Rynek Pracy.....	- 48 -
Tabela 13. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie rynku pracy w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi).....	- 49 -
Tabela 14. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu rynku pracy w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi).....	- 52 -
Tabela 15. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? - Zdrowie	- 58 -
Tabela 16. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie sektora zdrowia publicznego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)	- 59 -
Tabela 17. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora zdrowia publicznego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)	- 61 -
Tabela 18. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/mieście/powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Polityka społeczna i rodzinna	- 66 -

- Tabela 19. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki, w Państwa gminie/ mieście/ powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi) - 66 -
- Tabela 20. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? - Polityka senioralna / srebrna gospodarka..... - 71 -
- Tabela 21. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)..... - 72 -
- Tabela 22. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Edukacja i szkolnictwo wyższe..... - 76 -
- Tabela 23. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie edukacji i szkolnictwa wyższego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi) - 77 -
- Tabela 24. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu edukacji i szkolnictwa wyższego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi) - 78 -
- Tabela 25. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Kultura..... - 84 -
- Tabela 26. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie sektora kultury w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)..... - 85 -
- Tabela 27. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora kultury w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)..... - 86 -
- Tabela 28. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Finasowanie i funkcjonowanie JST..... - 92 -
- Tabela 29. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie i finanse jednostek samorządu terytorialnego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)..... - 93 -
- Tabela 30. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu i finansowaniu jednostek samorządu terytorialnego w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi) - 94 -
- Tabela 31. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Jakość Życia - 100 -
- Tabela 32. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na jakość życia w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi) - 101 -
- Tabela 33. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w obszarze jakości życia w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi) - 102 -

- Tabela 34. Jaki wpływ, Pana(i) zdaniem, prognozowane zmiany demograficzne w Państwa gminie/ mieście/ powiecie będą miały na wymienione poniżej obszary? – Środowisko naturalne ... - 106 -
- Tabela 35. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na środowisko naturalne w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi)- 106 -
- Tabela 36. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w środowisku naturalnym w Państwa gminie/mieście/powiecie? (proszę wskazać wszystkie właściwe odpowiedzi) - 108 -
- Tabela 37. Miary przeciętne i dyspersji współczynnika determinacji oraz średniego bezwzględnego błędu procentowego - 115 -

Wykaz rysunków

- Rysunek 1. Klasyfikacja demograficzna województw na podstawie typologii ruchu ludności Webba.. - 11 -
- Rysunek 2. Jednostki administracji terytorialnej podatne na zjawisko depopulacji w województwie warmińsko-mazurskim oraz wskaźnika syntetycznego - 12 -
- Rysunek 3. Liczba ludności (w tys. os.) – wartości rzeczywiste oraz prognozowane dla woj. warmińsko-mazurskiego..... - 32 -
- Rysunek 4. Wykres punktowy zmiany liczby ubezpieczonych w NFZ do zmiany liczby ludności w wyniku migracji międzywojewódzkich i zagranicznych (na przełomie 2017 i 2018 roku)... - 40 -
- Rysunek 5. Prognozowana zmiana liczby ludności do 2030 r. w odniesieniu do stanu ludności wg GUS w 2018 r. w woj. warmińsko-mazurskim - 42 -
- Rysunek 6. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie rynku pracy w Państwa gminie/mieście/powiecie?..... - 50 -
- Rysunek 7. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu rynku pracy w Państwa gminie/mieście/powiecie? - 53 -
- Rysunek 8. Wskaźnik: Wskaźnik zatrudnienia ogółem..... - 54 -
- Rysunek 9. Wskaźnik: Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto..... - 55 -
- Rysunek 10. Porównanie modelowania wskaźnika: *Podmioty wpisane do REGON na 10 tys. ludności* - Polska i województwo warmińsko--mazurskie - 56 -
- Rysunek 11. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie sektora zdrowia publicznego w Państwa gminie/mieście/powiecie? - 60 -
- Rysunek 12. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora zdrowia publicznego w Państwa gminie/mieście/powiecie?..... - 62 -
- Rysunek 13. Wskaźnik: Bierni zawodowo z przyczyny – choroba, niepełnosprawność (tys. osób).. - 63 -
- Rysunek 14. Wskaźnik: Pielęgniarki i położne na 10 tys. ludności - 64 -
- Rysunek 15. Wskaźnik: łóżka w szpitalach ogólnych..... - 64 -
- Rysunek 16. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki, w Państwa gminie/mieście/ powiecie? - 67 -
- Rysunek 17. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu polityki społecznej i rodzinnej, w tym senioralnej / srebrnej gospodarki w Państwa gminie/mieście/powiecie?..... - 73 -
- Rysunek 18. Porównanie modelowania wskaźnika dotyczącego liczby placówek aktywizujących seniorów - Polska i województwo warmińsko-mazurskie - 74 -
- Rysunek 19. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie edukacji i szkolnictwa wyższego w Państwa gminie/mieście/powiecie?..... - 77 -
- Rysunek 20. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu edukacji i szkolnictwa wyższego w Państwa gminie/mieście/powiecie?..... - 79 -
- Rysunek 21. Wskaźnik: Współczynnik solaryzacji netto – szkoły podstawowe - 81 -
- Rysunek 22. Porównanie modelowania wskaźnika w zakresie edukacji ustawicznej - Polska i województwo warmińsko-mazurskie - 82 -

Rysunek 23. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie sektora kultury w Państwa gminie/mieście/powiecie?	- 86 -
Rysunek 24. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu sektora kultury w Państwa gminie/mieście/powiecie?	- 87 -
Rysunek 25. Porównanie modelowania wskaźnika liczby placówek kultury – Polska i województwo warmińsko-mazurskie	- 89 -
Rysunek 26. Wskaźnik: Liczba uczestników imprez artystyczno – rozrywkowych ogółem	- 90 -
Rysunek 27. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na funkcjonowanie i finanse jednostek samorządu terytorialnego w Państwa gminie/mieście/powiecie?	- 94 -
Rysunek 28. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w funkcjonowaniu i finansowaniu jednostek samorządu terytorialnego w Państwa gminie/mieście/powiecie?	- 95 -
Rysunek 29. Wskaźnik: Dochody gminy na 1 mieszkańca.....	- 97 -
Rysunek 30. Porównanie modelowania wskaźnika gęstości zaludnienia - Polska i województwo warmińsko-mazurskie	- 98 -
Rysunek 31. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na jakość życia w Państwa gminie/mieście/powiecie?	- 101 -
Rysunek 32. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w obszarze jakości życia w Państwa gminie/mieście/powiecie?	- 103 -
Rysunek 33. Porównanie modelowania wskaźnika liczby przestępstw stwierdzonych przez Policję - Polska i województwo warmińsko-mazurskie	- 104 -
Rysunek 34. W jaki sposób prognozowane zmiany demograficzne wpłyną na środowisko naturalne w Państwa gminie/mieście/powiecie?	- 107 -
Rysunek 35. Jakie działania dostosowawcze będą niezbędne dla łagodzenia skutków prognozowanych zmian w środowisku naturalnym w Państwa gminie/mieście/powiecie?	- 108 -
Rysunek 36. Porównanie modelowania wskaźnika udziału obszarów chronionych w powierzchni ogółem - Polska i województwo warmińsko-mazurskie	- 109 -
Rysunek 37. Wskaźnik: Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku-	110
-	-
Rysunek 38. Kierunek i poziomy zmian w prognozowanych wartościach wybranych wskaźników obszarowych województwa warmińsko-mazurskiego do 2030 roku – obszar rynek pracy -	125 -
Rysunek 39. Kierunek i poziomy zmian w prognozowanych wartościach wybranych wskaźników obszarowych województwa warmińsko-mazurskiego do 2030 roku – obszar środowisko naturalne.....	- 126 -
Rysunek 40. Kierunek i poziomy zmian w prognozowanych wartościach wybranych wskaźników obszarowych województwa warmińsko-mazurskiego do 2030 roku – obszar kultura, edukacja, zdrowie	- 127 -

Wykaz wykresów

- Wykres 1. Jakie czynniki niekorzystnie wpływające na liczbę mieszkańców można zaobserwować w Państwa gminie/mieście/powiecie? - 16 -
- Wykres 2. Jaka jest istotność czynników niekorzystnie wpływających na liczbę mieszkańców, które można zaobserwować w Państwa gminie/mieście/powiecie?..... - 17 -
- Wykres 3. Jakie dostrzegają Państwo przyczyny emigracji mieszkańców gminy/miasta/powiatu?- 18 -
-
- Wykres 4. Jakie dostrzegają Państwo przyczyny spadku liczby urodzeń na terenie Państwa gminy/miasta/powiatu? - 19 -
- Wykres 5. Jakie dostrzegają Państwo przyczyny wysokiej umieralności na terenie Państwa gminy/miasta/powiatu? - 19 -
- Wykres 6. Jaka jest w Państwa opinii skala migracji nierejestrowanej z terenu Państwa gminy/miasta/powiatu? - 20 -
- Wykres 7. Zmiany liczby ludności w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim - 21 -
- Wykres 8. Zmiany liczby ludności w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim wg płci (kobiety)..... - 22 -
- Wykres 9. Zmiany liczby ludności w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim wg płci (mężczyźni) - 22 -
- Wykres 10. Zmiany liczby ludności w miastach w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim - 23 -
- Wykres 11. Zmiany liczby ludności na wsiach w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim - 23 -
- Wykres 12. Zmiany liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim..... - 23 -
- Wykres 13. Zmiany liczby ludności w wieku produkcyjnym w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim..... - 24 -
- Wykres 14. Zmiany liczby ludności w wieku poprodukcyjnym w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim..... - 24 -
- Wykres 15. Wskaźnik starości w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim - 26 -
- Wykres 16. Liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim..... - 26 -
- Wykres 17. Małżeństwa na 1000 ludności w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim - 27 -
- Wykres 18. Współczynnik feminizacji w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim - 27 -
- Wykres 19. Saldo migracji na 1000 osób w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim - 28 -
- Wykres 20. Saldo migracji zagranicznych na 1000 osób w latach 2010-2017 w jednostkach administracji terytorialnej w województwie warmińsko-mazurskim..... - 28 -
- Wykres 21. Które z wymienionych czynników wpływających na zmniejszenie liczby mieszkańców w Państwa gminie/mieście/powiecie uda się wyeliminować do 2030 roku? - 116 -

- Wykres 22. Które z wymienionych czynników wpływających na zmniejszenie liczby mieszkańców w Państwa gminie/mieście/powiecie uda się wyeliminować do 2050 roku? - 116 -
- Wykres 23. Jakie czynniki niekorzystnie wpływające na liczbę mieszkańców (które obecnie nie występują) mogą pojawić się w przyszłości (do 2030 roku) w Państwa gminie/mieście/powiecie?..... - 116 -

Wykaz użytych skrótów

Skrót	Rozwinięcie
BDL	– Bank Danych Lokalnych
CAWI	– ankieta internetowa
NFZ	– Narodowy Fundusz Zdrowia
FGI	– badanie fokusowe
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
IDI	– pogłębiony wywiad indywidualny
JST	– Jednostki samorządu terytorialnego
GOPS	– Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej
w	– wiejska (w kontekście typu gminy)
m	– miejska (w kontekście typu gminy)
wm	– wiejsko-miejska (w kontekście typu gminy)

Wykaz załączników

Załącznik nr 1 - wyniki badania ilościowego CAWI

Załącznik nr 2 - model prognostyczny

Załącznik nr 3 - nota metodologiczna

Załącznik nr 4 - tabele do scenariuszy rozwoju (nowy)

Załącznik nr 5 - pytania badawcze z odniesieniem do poszczególnych części raportu