

Beata Bal-Domańska

Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
e-mails: b.bal-domanska@stat.gov.pl; beata.bal-domanska@ue.wroc.pl

WYBRANE PROBLEMY SZACUNKU WSKAŹNIKÓW POJEMNOŚCI DEMOGRAFICZNEJ W PRZEKROJU GMIN

SELECTED PROBLEMS OF DEMOGRAPHIC CAPACITY INDICATORS ESTIMATION IN GMINAS

DOI: 10.15611/pn.2017.465.02

JEL Classification: R12, R58

Streszczenie: Celem artykułu jest prezentacja najważniejszych założeń i wyników badań prowadzonych w zakresie szacunku wskaźników pojemności demograficznej w przekroju gmin Polski w latach 2012-2014. Podstawą oszacowania wartości wskaźników pojemności demograficznej są dane pozyskane z dokumentów planistycznych gmin z zakresu zagospodarowania przestrzennego (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego).

Słowa kluczowe: wskaźniki pojemności demograficznej, gmina.

Summary: The aim of the article is to present the most important results of research conducted in the area of estimation of demographic capacity indicators at municipalities level in the period 2012-2014. The planning documents of municipalities in scope of spatial planning were the basis for estimating values of indicators.

Keywords: indicators of demographic capacity, municipalities.

1. Wstęp

Rozwój regionalny to proces pozytywnych zmian w regionie o charakterze gospodarczym, społecznym, środowiskowym oraz przestrzennym. Stanowi on obszar oddziaływania polityk lokalnych, krajowych i międzynarodowych. W przypadku polityki spójności szczególna uwaga skierowana jest na zagadnienia „spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej”. Polityka spójności ma za zadanie synchronizowanie rozwoju w skali makro, określając wspólne priorytety i skupiając działania na

niwelowaniu różnic rozwojowych w kierunku bardziej zrównoważonego „rozwoju terytorialnego”. Realizacja tego celu obejmuje swoim zakresem spektrum działań, w tym te osiągnięte poprzez usługi publiczne i realizowane dzięki planowaniu przestrzennemu.

Przestrzeń jest dobrem, którym należy racjonalnie gospodarować, aby można było w sposób efektywny zaspokajać potrzeby mieszkańców i podmiotów gospodarczych. Jednym z narzędzi polityki przestrzennej, umożliwiającym realizację tego celu, jest planowanie przestrzenne, zajmujące się rozmieszczeniem na określonym terenie m.in. podmiotów gospodarczych o różnym przeznaczeniu, domów mieszkalnych, obiektów socjalnych, obiektów sportowych i rekreacyjnych, a także terenów zielonych. Planowanie przestrzenne jest złożonym i usystematyzowanym procesem, w którym bierze udział coraz więcej różnych aktorów, kształtowanym przez globalne powiązania, nowe technologie, rosnące wartości współpracy i komunikacji, połączone z procesami demokratycznymi, a także uwarunkowanym potrzebami społeczeństwa i gospodarki. Z uwagi na jego kompleksowość oraz złożoność oddziaływania na środowisko, warunki życia i gospodarowania konieczne jest upewnienie się, że decyzje z zakresu planowania przestrzennego odpowiadają rzeczywistym kierunkom rozwoju miast i wsi [Rasmussen 2012]. Do tego celu w skali makroekonomicznej użytecznym narzędziem są wskaźniki statystyczne, pozwalające na makroocenę i porównanie sytuacji między różnymi jednostkami terytorialnymi.

Do oceny stanu gospodarowania przestrzenią w gminach wykorzystywane są m.in. wskaźniki pojemności (chłonność) przestrzennej. Traktowane są one w literaturze przedmiotu dość szeroko i mogą obejmować aspekty m.in. związane ze strukturą użytkowania gruntów, demograficzne, przyrodnicze, komunikacyjne, infrastrukturalne, czy ekonomiczne [Fogel 2012]. Celem ich konstrukcji jest zobiektywizowanie procesów zarządzania przestrzenią, ocena jakości planowania oraz przestrzennych, ekonomicznych, społecznych i środowiskowych skutków podejmowanych decyzji. Zgodnie z sugestiami zawartymi w Raporcie IGPiM [2006] pojemność przestrzenna określana jest poprzez obliczanie wskaźników dla przeszłego, aktualnego, pożądanego lub projektowanego stanu zagospodarowania przestrzeni.

W niniejszym artykule uwagę skupiono na wskaźniku pojemności (chłonności) demograficznej jako jednym z mierników wspomagających ocenę planowania przestrzennego w gminie w zakresie gospodarki mieszkaniowej. Wskaźniki demograficzne informują o konsekwencjach planowania przestrzennego w zakresie liczby ludności, jaka może potencjalnie zamieszkać tereny wyznaczone pod inwestycje w budownictwo mieszkaniowe. Mogą być wykorzystywane zarówno przez decydentów i planistów szczebla centralnego, jak i lokalnego [Raport CBiES 2015]. Umożliwiają one weryfikację dostępnych i potencjalnych zasobów mieszkaniowych z prognozami demograficznymi. W dalszej kolejności pozwalają na zweryfikowanie posiadanych zasobów terenów mieszkaniowych pod kątem uzasadnienia ponoszenia kosztów uzbrojenia terenów i przygotowania pod zabudowę mieszkaniową [Raport CBiES 2015]. Innym kierunkiem wykorzystania informacji płynących z tych mier-

ników jest dostosowanie dla planowanej zabudowy mieszkaniowej infrastruktury społecznej, terenów zieleni i miejsc parkingowych [Dąbrowska-Milewska 2010].

Analizując aspekt rozwoju terenów mieszkaniowych, warto zwrócić uwagę na podnoszony w literaturze problem ich rozwoju w strefach podmiejskich kosztem obszarów centralnych, co odbija się na jakości przestrzeni centrów miast i rosnącym rozproszeniu terenów podmiejskich [Turyk 2014]. Efektem tego są procesy semiurbanizacji, w wyniku których tereny wiejskie położone w okolicach miast nabierają charakteru obszarów miejskich. Wielu autorów podkreśla fakt, iż prowadzona polityka skupia się na oczekiwaniach i zysku, odsuwając jakość przestrzeni na plan dalszy [Turyk 2014].

Celem artykułu jest prezentacja wyników i ważniejszych wniosków z badania na temat pomiaru i oceny pojemności demograficznej terenów mieszkaniowych w gminach prowadzonych w ramach projektu „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu planowania przestrzennego i budownictwa mieszkaniowego przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”¹ [Raport CBIeS 2015]. Badaniem objęto wszystkie gminy, dla których dostępne były dane o terenach mieszkaniowych uwzględnionych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (studium) oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp). Analizą objęto lata 2012-2014.

Efektom prac było opracowanie bazy wskaźników pojemności demograficznej dla pojedynczych gmin (dotychczas zgodnie w wykorzystana metodologią dostępne były szacunki tylko dla Polski). Wartością dodaną niniejszego artykułu jest propozycja rozwoju metodologii budowy wskaźników pojemności demograficznej.

2. Metody konstrukcji wskaźników pojemności demograficznej

W literaturze przedmiotu można znaleźć kilka sposobów ustalania wartości wskaźnika pojemności demograficznej. Zgodnie z jedną z propozycji przedstawionych w literaturze [Fogel 2012] wartość wskaźnika może być ustalana na podstawie danych o aktualnej liczbie ludności, powierzchni terenów aktualnie zajętych pod zabudowę mieszkaniową i współczynnika rzeczywistego przyrostu terenów zabudowy mieszkaniowej. Takie podejście wymaga posiadania dość specyficznych i szczegółowych danych, co przy próbie oszacowania wskaźników dla wszystkich gmin stanowi istotne utrudnienie, zwłaszcza w zakresie pozyskania danych z jednolitego systemu informacji dla każdej z jednostek terytorialnych o rzeczywistym rozmieszczeniu ludności zamieszkałej na terenach *sensu stricto* mieszkaniowych, dodatkowo różnionych według typów zabudowy.

Inne podejście wykorzystane zostało w Raporcie PAN/FRDL [2013]. Zgodnie z nim wskaźniki pojemności demograficznej zostały ustalone na podstawie po-

¹ Praca przygotowana w ramach projektu „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020”.

wierzchni mieszkaniowej przewidzianej w studium lub mpzp oraz szacunkowych wartości gęstości zamieszkania terenów zabudowy jedno- i wielorodzinnej. Dane niezbędne do oszacowania pojemności demograficznej według tego podejścia można pozyskać z wyników badania PBSSP (1.02.04) Planowanie przestrzenne w gminie prowadzonego w latach 2004-2013 jako badanie PP-1 Planowanie przestrzenne w gminach, a od danych dla 2014 r. jako badanie PZP-1 Lokalne planowanie i zagospodarowanie przestrzenne. Szacowanie wskaźników pojemności demograficznej z wykorzystaniem tego podejścia wiąże się następującymi problemami:

- brak standardów urbanistycznych dla oszacowania potencjalnej liczby ludności zamieszkującej tereny zabudowy mieszkaniowej,
- brak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla wybranych gmin.

Nie ma jednoznacznie przyjętych wartości wskaźników urbanistycznych dla zabudowy mieszkaniowej. Wartości wskaźników nie wynikają z przepisów prawa ani obowiązujących norm, stanowią każdorazowo ustalany zestaw parametrów służących do oceny jakościowej projektów lub mpzp. W niniejszym opracowaniu wartość gęstości przyjęto zgodnie z propozycją z Raportu PAN/FRDL [2013]. Zgodnie z nim gęstość zaludnienia w przeliczeniu na 1 ha powierzchni terenów mieszkaniowych określono dla zabudowy: jednorodzinnej na poziomie 40 mieszkańców oraz wielorodzinnej – 200 mieszkańców. Przyjęcie tych samych założeń i wskaźników urbanistycznych dla szacunku wskaźników pojemności demograficznej pozwala na zachowanie porównywalności z dotychczas prowadzonymi badaniami. Dla zwiększenia adekwatności otrzymanych oszacowań dane dla każdej gminy dołączono informacje o przedziale wartości, jakie mogą przyjmować wskaźniki pojemności demograficznej, zakładając skrajnie małą lub dużą gęstość zaludnienia terenów mieszkaniowych. I tak przyjęto wartości 40 i 200 jako właściwe dla wariantu podstawowego, dodatkowo ustalając, że liczba osób zamieszkująca dany teren będzie wynosiła w wariancie:

- niskim: dla zabudowy jednorodzinnej 25 osób i dla wielorodzinnej 150 osób,
- wysokim: dla zabudowy jednorodzinnej 50 osób i dla wielorodzinnej 400 osób.

Ostatecznie wartości wskaźników prognozowanej pojemności ($D_{S/MPZ,i}^0$) ustalono dla każdej z gmin oddzielnie dla danych na podstawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (dalej studium) oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (dalej mpzp) według wzoru:

$$D_{S/MPZ,i}^0 = (P_{S/MPZ,ij}L_j) + (P_{S/MPZ,iw}L_w),$$

gdzie: $D_{S/MPZ,i}^0$ – wskaźnik prognozowanej pojemności demograficznej terenów wskazanych pod zabudowę mieszkaniową na podstawie studium (S) lub mpzp (MPZ) dla zabudowy jednorodzinnej (j) lub wielorodzinnej (w) dla i -tej gminy ($i = 1, 2, \dots, 2479$); $P_{S/MPZ,ij}$, $P_{S/MPZ,iw}$ – powierzchnia terenów przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową w studium (S) lub mpzp (MPZ) dla zabudowy jednorodzinnej (j) lub wielorodzinnej (w) dla i -tej gminy ($i = 1, 2, \dots, 2479$); L_j/w – wskaźnik urbanistyczny szacunkowej liczby ludności (L) dla zabudowy jednorodzinnej (j) lub wielorodzinnej (w).

Wartości otrzymane na podstawie powyższej formuły pokazują, ile potencjalnie może zamieszkać ludzi na obszarach przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową, ujętych w studium lub miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Tym samym w pierwszym przypadku wskaźniki dotyczą potencjalnie całego obszaru gminy, w drugim natomiast tylko terenów wyznaczonych w mpzp, a więc terenów, dla których ustalane jest ich przeznaczenie.

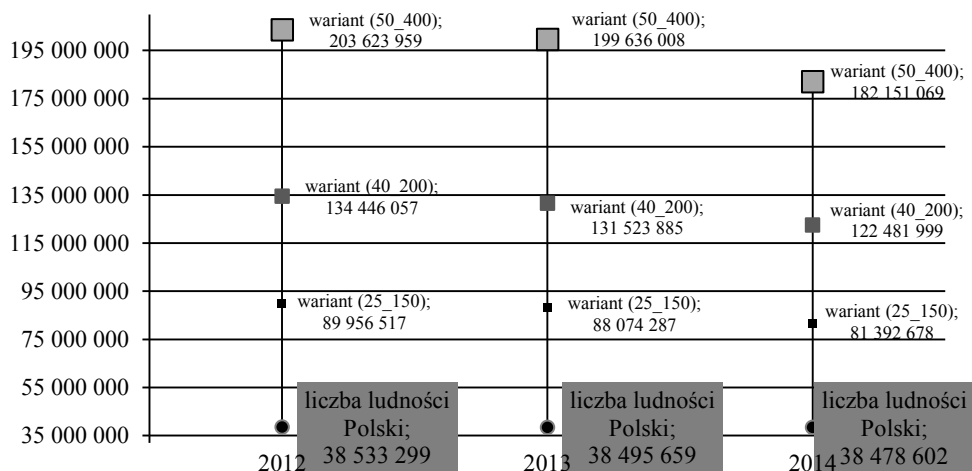
Problemem, który napotkano w trakcie prac nad ustaleniem wartości wskaźników, były luki w danych o powierzchni terenów mieszkaniowych wykazywanych w studium lub mpzp. Studium jest obowiązkowym dokumentem przygotowywanym przez wszystkie gminy. Jednakże z uwagi na fakt, iż w części gmin dla okresu objętego analizą dokument ten był w trakcie zmian lub dokładność dokumentów planistycznych była niska, dane dostępne były tylko dla wybranej próby gmin (w 2012 r. dla 59,4%, w 2013 r. – 60,0% i w 2014 r. – 60,4% gmin). Odsetek gmin, dla których dostępne były dane na podstawie mpzp, był wyższy i kształtował się na poziomie powyżej 90%. Pozytywnym zjawiskiem była rosnąca liczba gmin dysponującymi danymi ze studium i mpzp z każdym rokiem badania. Informacje o planowanej powierzchni pod dany typ zabudowy z natury rzeczy należą do zjawisk niepodlegających znacznym wahaniom, stąd też można przyjąć, iż posiadanie informacji o powierzchni terenów przewidzianych pod budownictwo mieszkaniowe, w którymkolwiek roku badania, może stanowić przybliżenie tego zjawiska także w kolejnych okresach.

3. Ważniejsze wnioski z badania wskaźników pojemności demograficznej

Z uwagi na braki w danych dla części gmin o powierzchni terenów mieszkaniowych przy ustalaniu wartości dla Polski i województw podano wartość częściowej pojemności demograficznej, ustaloną na podstawie dostępnych informacji (rys. 1 i 2). Wyniki analizy wskazują, że liczba ludności, jaka może zamieszkać tereny mieszkaniowe wykazane w dokumentach planistycznych, kształtowała się w każdym z badanych lat znacznie powyżej aktualnej liczby ludności Polski. Po uwzględnieniu brakujących danych (zwłaszcza w przypadku danych dla studium) wartość dla Polski byłaby znacząco większa.

Dla przyjętych założeń w wersji podstawowej (z uwzględnieniem, że 1-hektarowy teren budownictwa jednorodzinnego zamieszkuje ok. 40 osób, a wielorodzinnego 200) współczynnik pojemności demograficznej na podstawie danych ze studium dla ok. 60% gmin Polski wyniósł w 2012 r. 134,4 mln osób², w 2013 r. jego wartość zmniejszyła się, by w 2014 r. przyjąć wartość 122,5 mln osób (rys. 1). Przy czym nawet przyjmując współczynniki urbanizacji na najniższych poziomach (25/150),

² Wartość ta różni się od podanej w Raporcie PAN/FRDL [2013] z uwagi na uwzględnienie w niniejszych szacunkach danych po aktualizacji.



Rys. 1. Zagregowany wskaźnik pojemności demograficznej na podstawie studium dla Polski w latach 2012-2014 (dla dostępnych danych dla ok. 60% gmin)

Źródło: [Raport CBiES 2015].

wciąż współczynniki pojemności demograficznej kształtują się na poziomie znacznie przekraczającym aktualną liczbę mieszkańców Polski i w trzech analizowanych latach wynosiły odpowiednio: blisko 90,0 mln osób, 88,1 mln osób oraz 81,4 mln osób. W wariantcie podstawowym (40/200) szacowana pojemność demograficzna terenów mieszkaniowych zgodnie ze studium jest wyższa od aktualnej liczby ludności o 250% w 2012 r. do 220% w 2014 r. (w wariantcie niskim (25/150) o 130-120%). Wartości te otrzymano przy założeniu (wynikającym z wartości wykazywanych na sprawozdaniach), że pod zabudowę mieszkaniową w 2012 r. przeznaczono 2412,7 tys. ha, tj. 7,7% powierzchni kraju³, w tym 237,1 tys. ha pod zabudowę wielorodzinną i 2175,6 tys. ha pod zabudowę jednorodzinną⁴. W kolejnych latach powierzchnia terenów przewidzianych pod zabudowę w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego malała i wynosiła odpowiednio w 2013 r. – 2348,6 tys. ha (7,5% powierzchni kraju, w tym 234,9 tys. ha dotyczyło zabudowy wielorodzinnej i 2113,7 tys. ha jednorodzinnej), a w 2014 r. było to 2287,4 tys. ha (tj. 7,3% powierzchni kraju, w tym 193,7 tys. ha dotyczyło zabudowy wielorodzinnej i 2093,8 tys. ha jednorodzinnej).

Wskaźniki informują o potencjalnej liczbie ludności, jaka – przy danych założeniach – może zamieszkać dany teren, ale także wskazują jakość planowania w gmi-

³ W latach 2012-2014 w ok. 10% gmin, które posiadały studium, wykazano tereny mieszkaniowe w wysokości powyżej 40% powierzchni gminy.

⁴ Zgodnie z danymi GUGiK (dostęp: BDL GUS) aktualna powierzchnia terenów wykazanych jako mieszkaniowe w latach 2012-2014 wynosiła ok. 1% powierzchni kraju.

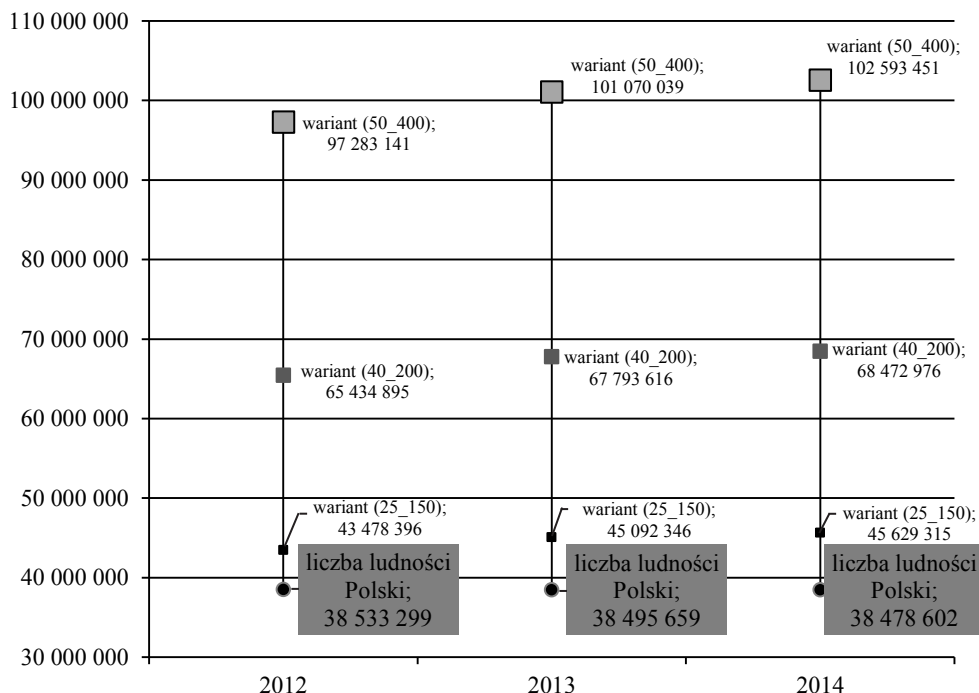
nie. Szacunki na podstawie studium dla poszczególnych gmin pokazują, iż w przypadku ok. 14% jednostek w wariancie podstawowym (ok. 9% w niskim i ok. 18% w wysokim), dla których ustalono wartość wskaźnika, szacunkowa liczba ludności mogących zamieszkać dany teren przekracza aktualną liczbę mieszkańców co najmniej 10-krotnie, a dla ok. 3% gmin w wariancie podstawowym 50 razy i więcej. Przeszacowania dotyczą gmin wiejskich, w mniejszym stopniu miejsko-wiejskich. W 2014 r. na 64 gminy, których wskaźniki pojemności demograficznej na podstawie studium przekroczyły 50-krotnie bieżącą liczbą mieszkańców, w 81% były to gminy wiejskie, pozostałe 19% miejsko-wiejskie. Dla znakomitej większości gmin miejskich wartości szacunkowej liczby ludności nie przekraczały 5-krotności aktualnej liczby mieszkańców tych gmin. Zjawisko to można powiązać z tendencją do rozlewania się przedmieść miast, gdy mieszkańcy chętnie przenoszą się z centrów miast na obszary podmiejskie. W efekcie władze lokalne przeznaczają znaczne części terenów pod budownictwo mieszkaniowe.

W latach 2012-2014 z roku na rok coraz mniej gmin wykazywało tak duże tereny mieszkaniowe. Biorąc pod uwagę wielkość potencjalnej liczby ludności mogącej zasiedlić tereny mieszkaniowe, można wysnuć wniosek, że planowanie w gminach poprawia się. Jest to ważny sygnał dla poprawy jakości gospodarki przestrzennej w gminach, gdyż nieracjonalne założenia polityki przestrzennej i wyznaczanie dużych terenów pod zabudowę mieszkaniową znacznie przekraczających potrzeby prowadzi do chaosu przestrzennego.

Jak wykazano powyżej, zgodnie z danymi pozyskanymi ze studium powierzchni terenów przewidziana pod zabudowę mieszkaniową malała, a wraz z nimi szacunkowa liczba ludności. Przeciwnie tendencje obserwuje się przy analizie danych o terenach mieszkaniowych na podstawie mpzp (rys. 2). Dane te – w porównaniu z danymi ze studiów – są niemal kompletne i pochodzą z 92-93% gmin. W przypadku wartości wskaźników pojemności demograficznej na podstawie mpzp w każdym kolejnym roku badania obserwuje się rosnącą wartość szacunków.

Wskaźniki pojemności demograficznej na podstawie mpzp zostały ustalone przy ogólnej powierzchni planów dla zabudowy mieszkaniowej w 2012 r. na poziomie 1222,8 tys. ha (3,9% powierzchni kraju⁵), w tym 1119,6 tys. ha przypadało na zabudowę jednorodzinną i 103,3 tys. ha wielorodzinną. W kolejnych latach powierzchnia przewidziana pod zabudowę mieszkaniową w mpzp rosła o ok. 3% rocznie (przy czym szybciej zwiększała się powierzchnia pod zabudowę wielorodzinną) i w 2013 r. wynosiła 1259,4 tys. ha (4,0% powierzchni kraju), w tym 1150,6 tys. ha przypadało na zabudowę jednorodzinną i 108,9 tys. ha wielorodzinną. Natomiast w 2014 r. wielkości te kształtowały się na poziomie 1258,4 tys. ha (ok. 4,0% powierzchni kraju), w tym 1145,1 tys. ha przypadało na powierzchnię jednorodzinną i 113,3 tys. ha na wielorodzinną.

⁵ W latach 2012-2014 w ok. 26-29% gmin, które posiadały mpzp, wykazano tereny mieszkaniowe w wysokości powyżej 40% powierzchni gminy.

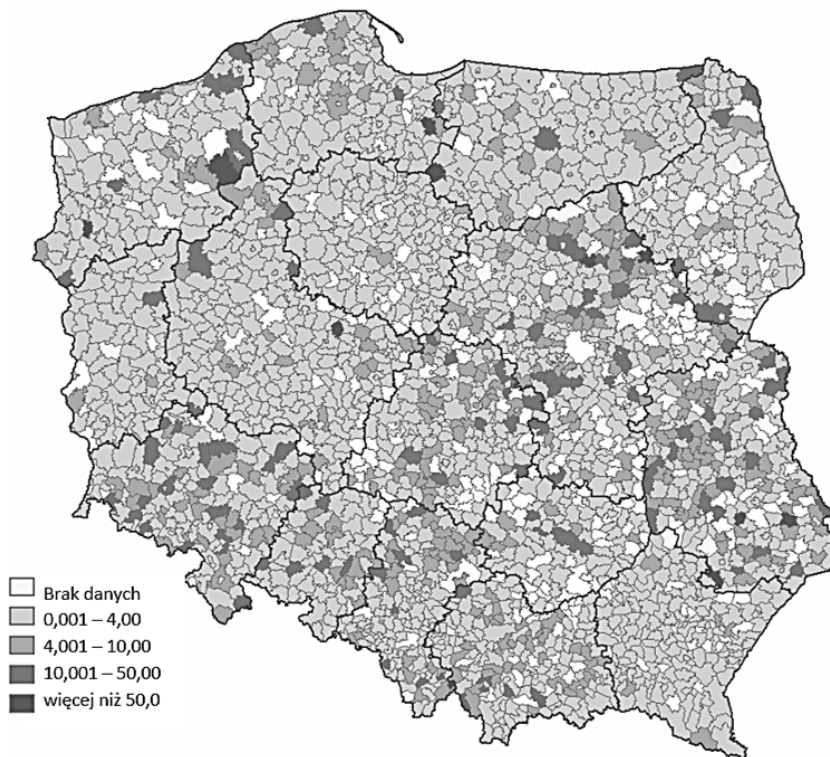


Rys. 2. Zagregowany wskaźnik pojemności demograficznej na podstawie mpzp dla Polski w latach 2012-2014 (dla dostępnych danych dla 92-93% gmin)

Źródło: [Raport CBiES 2015].

W 2012 r. zgodnie z wariantem podstawowym w mpzp przewidziano tereny na przyjęcie ok. 65,4 mln mieszkańców, w 2013 r. – 67,8 mln osób, a w 2014 r. – 68,5 mln osób, co stanowi ok. 170-180% aktualnej liczby ludności Polski. Jak wskazuje Raport PAN/FRDL [2013], „plany miejscowe mają w obecnej postaci wadliwą strukturę funkcjonalną, bowiem przeznaczają pod zabudowę mieszkaniową zbyt wielkie tereny, przekraczające często wielokrotnie potrzeby i możliwości ekonomiczne gmin”. Nawet przy założeniu najniższej z rozpatrywanych gęstości zamieszkania terenów (25 i 150 osób) wartość wskaźnika pojemności demograficznej dla Polski na podstawie dostępnych danych w mpzp przekracza aktualną liczbę mieszkańców o ok. 10-20%.

Oceniając sytuację w gminach na podstawie wskaźników pojemności demograficznej ustalonych na podstawie danych z mpzp (rys. 3), należy zaznaczyć, że w wariantie podstawowym w przypadku ok. 3% jednostek liczba ludności według wskaźników pojemności demograficznej przekraczała co najmniej 10-krotnie aktualną liczbę ich mieszkańców. Największe przeszacowania odnotowano dla gmin województw dolnośląskiego, lubelskiego, śląskiego, zachodniopomorskiego, opol-



Rys. 3. Wskaźniki pojemności demograficznej dla gmin na podstawie mpzp w 2014 r.

Źródło: opracowanie własne.

skiego, małopolskiego i mazowieckiego, najmniejsze dla podkarpackiego i kujawsko-pomorskiego. Podobnie jak w przypadku studium, tak i w mpzp największe przekroczenia obserwowano w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich.

4. Wnioski i rekomendacje na przyszłość

Wykorzystane podejście od oszacowania pojemności demograficznej oparte na wersji podstawowej szacunków z rozróżnieniem terenów zabudowy jedno- i wielorodzinnej pozwala na zachowanie porównywalności wyników badania z publikowanymi wcześniej oszacowaniami dla kraju. W przedstawionym podejściu wskaźniki dodatkowo prezentowane są w przedziale wynikającym z założenia mniejszej lub większej gęstości zamieszkania terenów mieszkaniowych. Pozwala to na zachowanie klarowności szacunków przy jednoczesnym zapewnieniu odbiorcom możliwości pozyskania danych dla warunków najbliższych sytuacji danej jednostki samorządowej (przy czym to odbiorca decyduje, który wariant wybrać). Przy konstrukcji

wskaźników rozważano możliwość różnicowania ich wartości według wybranych cech pomocniczych, jak np. typ gminy (miejska, wiejska) czy aktualna gęstość terenów zabudowanych. Kryteria te okazały się niewystarczające i ostatecznie odrzucono ten sposób modyfikacji wskaźników. Wydaje się, że możliwym sposobem rozwoju metodologii w kierunku różnicowania wartości szacunków potencjalnej gęstości zabudowy dla różnych gmin jest pozyskanie informacji o wysokości zabudowy wielorodzinnej (w metrach lub liczbie kondygnacji), co pozwoliłoby na zróżnicowanie szacunków potencjalnej gęstości terenów zabudowy wielorodzinnej. Wysokość zabudowy zgodnie z art. 51 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest elementem obowiązkowym mpzp. Trudność tego podejścia polega na braku zdefiniowania przez ustawodawcę sposobu pomiaru wysokości zabudowy i w efekcie mogą pojawić się rozbieżności w sposobie wypełnienia tego zalecenia ustawowego w różnych gminach (np. podanie wysokości z metrach lub kondygnacjach). Innym rozwiązaniem jest pozyskanie bezpośrednio od gmin informacji o przyjmowanych wartościach szacunkowej gęstości zaludnienia, np. na potrzeby bilansu sporządzanego do studium, co powinno zwiększyć precyzję otrzymanych szacunków i ich adekwatności dla poszczególnych gmin.

Literatura

- Dąbrowska-Milewska G., 2010, *Standardy urbanistyczne dla terenów mieszkaniowych – wybrane zagadnienia*, ARCHITECTURAE et ARTIBUS, nr 1, s. 17-31.
- Fogel P., 2012, *Wskaźniki oceny polityki i gospodarki przestrzennej w gminach*, z. 250, PAN KPZK, Warszawa.
- Raport PAN/FRDL, 2013, „Raport o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji w Polsce”, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Raport IGPiM, 2006, „Opracowanie kryteriów chłonności ekologicznej dla potrzeb planowania przestrzennego”, P. Fogel, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Mieszkalnictwa, Warszawa.
- Raport CBiES, 2015, „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu planowania przestrzennego i budownictwa mieszkaniowego przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”, W. Dymek, CBiES, Warszawa.
- Rasmussen Ch., 2012, *Participative design & planning in contemporary urban projects*, Urban Planning & Management, Aalborg University, s. 11-14.
- Turyk B., 2014, *Metody badania stanu środowiska mieszkaniowego*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Architektura, z. 54, nr kol 1902, s. 167-171.
- Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz.U. 2003, nr 80, poz. 717 ze zm.