

Tom 10/2018, ss. 187-214  
ISSN 0860-5637  
DOI: 10.19251/rtnp/2018.10(8)  
www.rtnp.pwshplock.pl

**Konrad Podawca**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## **ANALIZA DOSTĘPNOŚCI SPOŁECZNO- -PRZESTRZENNEJ USŁUG OPIEKI ZDROWOTNEJ W GMINACH POWIATU PŁOCKIEGO**

**Analysis of socio-spatial accessibility of health care services  
in the communes of Płock powiat**

### **Abstract:**

The article presents an assessment of the availability of health services in the communes of the Płock powiat. An analysis was made at the social and spatial level. In order to illustrate the problem, the spatial features have been confined to the number of healthcare facilities and advice provided. The considerations were based on 8 features obtained from Local Data Bank and normalized to comparable values. The analysis showed a large diversity of the Płock powiat in terms of socio-spatial accessibility of health services. By far the communes with the best healthcare services are Radzanowo and Brudzeń Duży, and the poorest situation is in Mała Wieś and Słubice.

**Keywords:** health, indicators of availability (AHS) and quality of health services (QHS), district of Płock, commune

### **Abstrakt:**

W artykule przedstawiono ocenę dostępności usług zdrowia w gminach powiatu plockiego. Dokonano analizy na płaszczyźnie społecznej oraz przestrzennej. W celu zobrazowania problemu przestrzenne cechy odniesiono do liczby obiektów opieki zdrowotnej oraz udzielonych porad. Rozważania zostały oparte na 8 cechach uzyskanych z Banku Danych Lokalnych (BDL-u) i znormalizowanych do wartości porównywalnych. Analiza wykazała duże zróżnicowanie w gminach powiatu plockiego w aspekcie dostępności społeczno-przestrzennej usług zdrowia. Gminami o zdecydowanie najlepszej obsłudze usługami zdrowia są Radzanowo i Brudzeń Duży, a najłabsza sytuacja występuje w Małej Wsi i Słubicach.

**Słowa kluczowe:** zdrowie, wskaźniki dostępności (AHS) i jakości usług zdrowia (QHS), powiat plocki, gmina

## **WSTĘP**

Waga dostępności do świadczeń zdrowotnych zawarta jest w polskim systemie prawnym. W art. 68 ust. 2 Konstytucji, zapisano, że „Obywatelom, niezależnie od sytuacji materialnej, władze publiczne zapewniają równy dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej, finansowanej ze środków publicznych. Warunki i zakres udzielania świadczeń określa ustawa”. Charakterystyczne jest, że pojęcie dostępności jest jedyną cechą systemu uregulowaną w Konstytucji. Nie jakość, kompleksowość czy ciągłość udzielania świadczeń, a właśnie równy dostęp do systemu ochrony zdrowia został zapisany jako prawo konstytucyjne każdego Polaka. Bardziej konkretne, wykonawcze elementy realizacji systemu znajdują się w Ustawie z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027, z późn. zm.)<sup>1</sup>, dla której aktem wykonawczym jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 września 2005 r. w sprawie kryteriów medycznych, jakimi powinni kierować się świadczeniodawcy, umieszczając świadczeniobiorców na listach,

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, Dz. U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2017 r. poz. 1938.

oczekujących na udzielenie świadczenia opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 200, poz. 1661), zwanych dalej listami oczekujących.

Zajęcie się zagadnieniami powszechnego dostępu do opieki zdrowotnej, w ujęciu naukowym, świadczy nie tylko o wadze problemu, ale również powszechności zjawiska ograniczeń w dostępności do świadczeń i trudności z jego oceną. Jednocześnie należy podkreślić, że w uznawanych za najlepsze systemach ochrony zdrowia, nie istnieje wzorzec oceny dostępności do świadczeń opieki zdrowotnej.

Inspiracją do podjęcia tematu badań były wyniki analiz, przeprowadzonych w ramach budowania Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020. Na terenie kraju występują obszary koncentracji negatywnych zjawisk społeczno-gospodarczych, do których zaliczono m.in. gminy Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Płockiej (OFAP) skupione wokół rdzenia, jakim jest miasto Płock. Niski poziom dostępności mieszkańców, szczególnie obszarów wiejskich, do dóbr i infrastruktury społecznej stanowi trwałą przeszkodę w procesach zrównoważonego rozwoju. Niska jakość życia, spowodowana utrudnionym dostępem do usług publicznych lub ich niewystarczająca jakość, jest głównym powodem zachodzących procesów depopulacyjnych na obszarach wiejskich, powstawaniem problemów społecznych na dużą skalę (bezrobocie) oraz marginalizacją gospodarczą i społeczną<sup>2</sup>.

Według prognozy demograficznej GUS, liczba ludności na terenach OFAP do 2030 r. zmniejszy się o ponad 4%. Z powyższej prognozy wynika również, że: na przestrzeni najbliższych 30 lat będzie postępował proces starzenia się społeczeństwa, przejawiający się spadkiem liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym, przejściowym wzrostem ludności w wieku produkcyjnym i postępującym wzrostem liczby ludności w wieku poprodukcyjnym. Spowoduje to prawdopodobnie zwiększony popyt na usługi medyczne i opiekę socjalną.

---

<sup>2</sup> *Zintegrowana Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Płockiej*, Warszawa 2015.

Obecnie w granicach OFAP leczenie szpitalne zapewniają dwa szpitale w Płocku i 3 szpitale w powiecie gostyńskim. Powiat płocki nie posiada szpitala, ludność z tego powiatu obsługiwana jest przez Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku.

Za ujemną cechę powiatu płockiego uznaje się niewystarczający poziom usług publicznych, w tym opieki zdrowotnej poza Płockiem. Dowodem na to mogą być wyniki analiz w Raporcie problemowym, wykonanym w ramach projektu, w Programie Operacyjnym Pomoc Techniczna 2007-2013. Dostrzeżono w nim, że dostępność przestrzenna usług medycznych na terenie powiatu płockiego w 2012 r. była bardzo zróżnicowana. Na jego terenie funkcjonowały 33 przychodnie i 20 praktyk lekarskich. Przychodnie będące podmiotami samorządów gminnych były tylko 4 i zlokalizowano je tylko w 2 gminach: Mała Wieś – jedna oraz trzy w gminie Brudzeń Duży. Warto podkreślić, iż w 2012 r. w 14 z 15 gmin powiatu na 1 placówkę ambulatoryjną przypadało więcej osób (średnio 3360 osób) niż wynosi średnia dla Polski (1985 osób), a w 10 z 15 gmin więcej niż średnio w województwie mazowieckim (2123 osób). Dostępność kadry medycznej była o wiele niższa (0,3 lekarza na 1000 mieszkańców) od średnich w województwie mazowieckim (2,3 lekarza na 1000 mieszkańców), dostępność opieki pielęgniarek środowiskowych była bardzo ograniczona (0,7 pielęgniarki na 1000 mieszkańców w porównaniu z 5 na 1 tys. ludności w województwie mazowieckim), a jeszcze gorzej prezentowała się opieka położnych, która w kilku gminach nie była w ogóle dostępna (Bodzanów, Nowy Duninów, Słupno i Stara Biała), co potwierdzały także wyniki badań CATI i PAPI<sup>3</sup>.

W pracy podjęto się próby oceny dostępności społeczno-przestrzennej usług opieki zdrowotnej w układzie gmin powiatu płockiego.

---

<sup>3</sup> Z. Strzelecki, A. Gałązka, E. Jastrzębska, P. Legutko-Kobus, *Raport problemowy: Dostępność usług publicznych i ich efektywność ekonomiczna, Projekt „Usługi publiczne w powiecie płockim – zmiany dla teraźniejszości i przyszłości”*, Warszawa, grudzień 2013.

## OCHRONA ZDROWIA JAKO USŁUGA SPOŁECZNA I PUBLICZNA

Zgodnie z Art. 7 Ustawy o samorządzie gminnym do zadań własnych gminy należy m.in. ochrona zdrowia, polityka prorodzinna, w tym zapewnienia kobietom w ciąży opieki socjalnej, medycznej oraz utrzymania gminnych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej, bezpośrednio związanych z usługami społecznymi i publicznymi<sup>4</sup>.

Pojęcia usług społecznych i usług publicznych pojawiają się w literaturze bardzo często. Usługi publiczne, zwane również usługami użyteczności publicznej dzieli się na (Rys. nr 1):

- usługi nierynkowe (tj. obowiązkowa edukacja, ochrona socjalna, ochrona zdrowia);
- obowiązki państwa (tj. bezpieczeństwo i wymiar sprawiedliwości);
- usługi świadczone w ogólnym interesie gospodarczym (tj. podstawowe usługi w zakresie dostaw energii elektrycznej, telekomunikacyjne, pocztowe, transportowe, wodno-kanalizacyjne, sanitarne i energetyczne)<sup>5</sup>.

Niektóre z tych usług są spójne z usługami społecznymi, które:

- są czynnościami podejmowanymi w celu bezpośredniego zaspokojenia ludzkich potrzeb i nie polegają na wytwarzaniu dóbr materialnych;
- służą zaspokajaniu indywidualnych potrzeb jednostek i rodzin, choć ich jakość i dostępność mają wpływ na funkcjonowanie szerszych zbiorowości i grup społecznych;
- mogą być finansowane, organizowane i dostarczane zarówno przez instytucje publiczne, jak i niepubliczne;
- uzyskiwane są bezekwiwalentnie, częściowo odpłatnie lub w pełni odpłatnie<sup>6</sup>.

Można jasno postawić tezę, że praktycznie każdy człowiek korzysta, bądź powinien korzystać z pomocy zorganizowanego systemu opieki

---

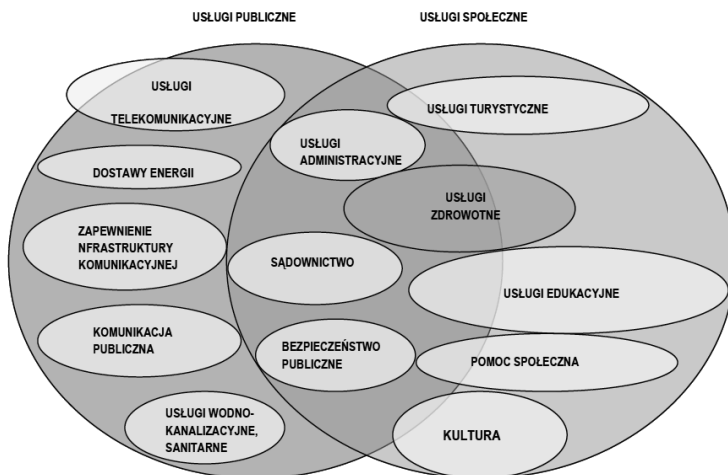
<sup>4</sup> Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz.U.2017.0.1875.

<sup>5</sup> Parlament Europejski, [http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact\\_sheets/info/data/market/rules/article\\_7197\\_pl.htm](http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/market/rules/article_7197_pl.htm) [dostęp: 12.10.2018].

<sup>6</sup> R. Szarfenberg (za prof. dr hab. Barbarą Szatur-Jaworską), *Polityka społeczna i usługi społeczne*, [w:] *Przeobrażenia sfery usług w systemie zabezpieczenia społecznego w Polsce*, red. M. Grewiński, B. Więckowska, Warszawa 2011, s. 72.

medycznej, ponieważ podobno nie ma ludzi zdrowych są tylko nieprzebadani. Mogą o tym świadczyć wykonane badania w USA, gdzie dokładnie przebadano 10700 osób obu płci, reprezentujących różne środowiska oraz pracujących w różnych zawodach. Rezultaty badań wykazały, że tylko 8,2% badanych „nie ma w organizmie żadnych zmian patologicznych, u reszty stwierdzono w każdym przypadku mniejsze lub większe odchylenia od normy”<sup>7</sup>.

Dlatego zainteresowanie problematyką ochrony zdrowia ma racjonalne uzasadnienie, gdyż dotyczy każdego człowieka zarówno z osobna, jak i wszystkich ludzi naraz.



Rys. nr 1. *Usługi zdrowotne na tle usług publicznych i zdrowotnych* (źródło: Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych, Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020, Departament Badań Społecznych i Warunków Życia GUS, Ośrodek Statystyki Zdrowia i Ochrony Zdrowia US w Krakowie, Warszawa, 13.11.2015).

<sup>7</sup> S. Konstańczak, *Zdrowie jako wartość ogólnospoleczna*, „*Studia Ecologiae et Bioethicae*” 2012, 10 (3), s. 23 – 34.

## **WSKAŹNIKI JAKOŚCI OPIEKI ZDROWOTNEJ – PODEJŚCIE METODYCZNE**

Aspekty jakości opieki zdrowotnej są oceniane w bardzo różny sposób. Najczęściej pacjenci zwracają uwagę na długość oczekiwania na wizytę oraz doświadczenie i opinię o lekarzu. Ten ostatni czynnik jest często subiektywny, zależny od nastroju, postawionej diagnozy, przepisanych leków.

Zastanawiając się nad naukowym podejściem do problematyki dostępności usług opieki zdrowotnej, należy rozpatrzyć, tak możliwość pozyskania danych, jak i obiektywność stosowanych wskaźników. Jest wiele opracowań metodologicznych. Jedno z najbardziej aktualnych, powstało w ramach realizacji pracy badawczej pt. „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”, wykonane przez Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS w 2015 r. Praca ta była realizowana w ramach projektu „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007 – 2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014 – 2020”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013.

Z punktu widzenia oceny funkcjonowania służby zdrowia w danej gminie należy rozpoznać możliwości pozyskania danych statystycznych, umożliwiających opracowanie wskaźników, które mogą być wykorzystane do monitorowania i oceny dostępności, i jakości usług publicznych w ochronie zdrowia.

Istnieje bardzo szeroki wachlarz wskaźników, które grupuje się w pewne zbiory. Przykładem mogą być:

- pomoc doraźna i ratownictwo medyczne, w ramach których wyszczególniono następujące wskaźniki:
  - liczba mieszkańców przypadająca na 1 podmiot ambulatoryjny, realizujący świadczenia w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej [tys. osób];

- średnia liczba porad udzielonych w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej przez podmiot ambulatoryjny [tys. sztuk];
- liczba pacjentów, nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, przypadająca na 1 podmiot ambulatoryjny [tys. osób];
- udział pacjentów nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej spoza terenu powiatu lokalizacji placówki [%];
- osoby, którym udzielono świadczeń w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, na 1 tys. ludności [osoba];
- porady udzielone w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej na 1 tys. ludności [sztuka];
- świadczenia nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej udzielone w trybie wyjazdowym na 1 tys. ludności [sztuka];
- liczba mieszkańców przypadająca na 1 zespół ratownictwa medycznego [tys. osób];
- liczba wyjazdów zespołów ratownictwa medycznego na 1 tys. ludności [sztuka];
- mediany czasu dotarcia zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia w miastach powyżej 10 tys. mieszkańców [minuty] oraz analogicznie poza tymi miastami;
- wyjazdy, w których czas dotarcia zespołu ratownictwa medycznego przekroczył maksymalny czas dotarcia na miejsce zdarzenia, w mieście powyżej 10 tys. mieszkańców [sztuki] oraz analogicznie poza takimi miastami;
- liczba mieszkańców, przypadająca na izbę przyjęć/szpitalny oddział ratunkowy [tys. osób];
- świadczenia zdrowotne udzielone w izbie przyjęć/szpitalnym oddziale ratunkowym w trybie ambulatoryjnym na 1 tys. ludności [sztuka];
- usługi szpitalne i AOS:
  - osoby, które skorzystały ze świadczeń szpitalnych na oddziałach szpitalnych wg typów oddziałów (poziom referencyjny), finansowanych przez NFZ, bez względu na miejsce udzielenia świadczenia, na 1 tys. ludności;



- udział hospitalizacji, finansowanych w ramach NFZ, w całkowitej liczbie hospitalizacji dla pacjentów, zamieszkujących teren danego powiatu [%];
- udział hospitalizacji, finansowanych w ramach NFZ, w całkowitej liczbie hospitalizacji na terenie danego województwa [%];
- liczba mieszkańców powiatu przypadająca na 1 placówkę AOS, świadcząca usługi ambulatoryjne w poradni danego typu na 10 tys. ludności;
- liczba porad, udzielonych na terenie powiatu w poradniach danego typu, na 1 tys. mieszkańców;
- udział wizyt w poradniach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, finansowanych w ramach NFZ w całkowitej liczbie wizyt w poradniach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej na terenie danego powiatu;
- odsetek pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którzy skorzystali ze świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, finansowanej ze środków NFZ w innym powiecie niż powiat zamieszkania [%];
- mimo że zasadniczym zadaniem statystyki publicznej jest dostarczenie informacji kompleksowej o systemie ochrony zdrowia w Polsce, to istotnym brakującym jej elementem okazało się wydzielenie informacji o roli usług publicznych w tym systemie, szczególnie z uwzględnieniem przekroju terytorialnego kraju<sup>8</sup>.

Na podstawie przytoczonych wskaźników można zauważyć, że ocena opieki zdrowotnej jest ujmowana głównie przez cechy ilościowe, związane z liczbą mieszkańców, pacjentów, udzielonych porad czy zrealizowanych wizyt. Nie zawsze te dane liczbowe świadczą o realnej dostępności tych usług.

W literaturze przedmiotu następują próby zbiorczej oceny dostępności i poziomu rozwoju usług ochrony zdrowia i opieki społecznej. Taką

---

<sup>8</sup> *Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych, Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020, Departament Badań Społecznych i Warunków Życia GUS, Ośrodek Statystyki Zdrowia i Ochrony Zdrowia US w Krakowie, Warszawa, 13.11.2015.*

analizę można przeprowadzić z wykorzystaniem wskaźnika syntetycznego Perkala<sup>9</sup>, skonstruowanego na bazie następującego zestawu wskaźników:

- liczba mieszkańców na 1 aptekę,
- liczba mieszkańców na 1 lekarza,
- liczba mieszkańców na 1 dentystę,
- liczba mieszkańców na 1 pielęgniarkę,
- liczba mieszkańców na 1 położną,
- zakłady opieki zdrowotnej na 1 tys. mieszkańców,
- placówki stacjonarnej opieki społecznej na 1 tys. mieszkańców,
- miejsca w placówkach stacjonarnej opieki społecznej na 1 tys. mieszkańców,
- liczba łóżek w szpitalach ogólnych na 10 tys. mieszkańców,
- liczba miejsc w żłobkach i oddziałach żłobkowych na 1 tys. dzieci w wieku 0 – 3<sup>10</sup>.

Jak można zaobserwować, wskaźniki są zazwyczaj tworzone w odniesieniu do elementów strukturalnych zasobów ochrony zdrowia (łóżka, sprzęt, personel), funkcjonalnych (świadczenia zdrowotne) i w odniesieniu do populacji. Daje to możliwość praktycznie nieskończonego zbioru cech i wskaźników. W związku z powyższym analiza wielowskaźnikowa pozwala na dość szczegółowe określenie rozwoju i dostępności usług opieki zdrowotnej na różnych płaszczyznach.

Jednak należy podkreślić, że nie wszystkie cechy, a w zasadzie ich większość, nie jest dostępna na poziomie NTS-5, czyli gminy. Oznacza to, że aspekty dostępności usług opieki zdrowotnej uogólnia się do poziomów NTS-4, czyli powiatów lub NTS-2, czyli województw. Dlatego należy zaznaczyć, że rozkład przestrzenny poziomu realizacji tych usług jest wykonywany właśnie dla tak dużych powierzchniowo jednostek administracyjnych. Wydaje się, że takie podejście może wpływać na potencjalne

---

<sup>9</sup> J. Runge, *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*, Katowice, 2007, s. 214.

<sup>10</sup> J. Dominiak, *Dostępność usług publicznych na terenie województwa wielkopolskiego, Ekspertyza wykonana dla potrzeb aktualizacji Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 – Wielkopolska 2020*, Poznań, 2011, s. 1-70.

ukrycie lub niewyodrębnienie obszarów kryzysowych pod względem standardów obsługi usługami opieki zdrowotnej. W związku z tym w badaniach podjęto próbę określenia dostępności strictly przestrzennej do tego typu usług na poziomie gminy.

### **CEL, ZAKRES I METODA BADAŃ**

Celem analizy było ukazanie zmian w liczbie i wykorzystaniu usług zdrowotnych w gminach, położonych w granicach powiatu płockiego. Postawiono dwie tezy:

- dostępności społeczno-przestrzennej usług opieki zdrowotnej, mieszkańców gmin powiatu płockiego, jest na dobrym poziomie;
- istnieje dywersyfikacja obsługi usługami opieki zdrowotnej gmin powiatu płockiego, nierozzerwalnie powiązana z odległością od miasta Płocka.

Zakres przestrzenny badań obejmował 15 gmin powiatu płockiego, a czasowy w odniesieniu ilościowym, w latach 2006, 2011, 2016, natomiast oceny analitycznej dokonano na podstawie danych przestrzennych z BDL-u dla 2016 r. oraz BDOT dla 2014 r.

W pracy wykorzystano następujące etapy badawcze, polegające na:

- filtrowaniu danych, zgromadzonych w Banku Danych Lokalnych (BDL-u), a opartych o cechy zawarte w dziedzinie Ochrona zdrowia i opieka społeczna;
- wyznaczeniu wskaźników dla wyżej wymienionych cech w celu uzyskania ich porównywalności;
- wygenerowaniu przestrzennych informacji w postaci warstw tematycznych, dotyczących lokalizacji obiektów opieki zdrowotnej, terenów zabudowy mieszkaniowej, budynków zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej, w oparciu o Bazę Danych Obiektów Topograficznych (BDOT), dla powiatu płockiego oraz opracowaniu z wykorzystaniem oprogramowania ArcGis;
- normalizacji wskaźników, w celu określenia ich znaczenia w zabezpieczeniu realizacji usług zdrowotnych w gminie, wykorzystując średnie wartości i odchylenia standardowe;

- wyznaczenia wskaźnika syntetycznego i określenie przedziałów granicznych, służących wydzieleniu typów gmin.

Z punktu widzenia realizacji endogenicznych zadań gminy oraz zaspokojenia podstawowych potrzeb człowieka, najważniejszy jest dobry dostęp do opieki zdrowotnej i oświaty oraz poczucie bezpieczeństwa. W kontekście zagospodarowania przestrzennego dostęp ten może być oceniany odległością danego obiektu od miejsca zamieszkania. Rozmieszczenie usług zależy od rodzaju i charakteru jednostki administracyjnej oraz gęstości zaludnienia. Ogólnie należy stwierdzić, że na terenach wiejskich promień obsługi od obiektów usług podstawowych nie powinien przekraczać 3 km.<sup>11 12 13</sup>.

Do oceny poziomu społeczno-przestrzennej dostępności usług ochrony zdrowia wykorzystano następujące cechy wraz ze zmiennymi:

- liczba przychodni ogółem –  $L_p$  [szt.], odniesiona do:
  - liczby ludności według faktycznego miejsca zamieszkania –  $L_m$  [os.], określająca wskaźnik względnej dostępności społecznej ( $X_1$ );
  - powierzchni gminy ( $P_g$ ) – wskaźnik względnej gęstości przestrzennej ( $X_2$ );
  - powierzchni terenów zabudowy mieszkaniowej ( $P_{tzm}$ ) – wskaźnik bezwzględnej gęstości powierzchniowej ( $X_3$ );
- liczba udzielonych porad ( $L_{up}$ ), odniesiona do:
  - liczby ludności według faktycznego miejsca zamieszkania – wskaźnik bezwzględnej dostępności społecznej usług zdrowotnych ( $X_4$ );
- suma powierzchni rejonów obsługi obiektami opieki zdrowotnej o promieniu 3 km ( $P_m$ ), do której odniesiono:
  - powierzchnię terenów mieszkaniowych położonych w promieniu obiektów opieki zdrowotnej ( $P_{tzm0}$ ) – wskaźnik względnej dostępności przestrzennej usług zdrowotnych ( $X_5$ ),

---

<sup>11</sup> W. Wieczorkiewicz, *Planowanie przestrzenne osadnictwa wiejskiego*, Warszawa, 1995.

<sup>12</sup> M. Wiśniewska, *Osadnictwo wiejskie*, Warszawa, 1999.

<sup>13</sup> K. Heffner, P. Gibas, *Delimitacja przestrzenna obszarów wiejskich o słabym dostępie do usług publicznych w województwie lubuskim, Ekspertyza wykonana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego*, Zielona Góra, 2013.

- liczbę budynków mieszkaniowych jednorodzinnych i wielorodzinnych położonych w promieniu obiektów opieki zdrowotnej ( $L_{bmo}$ )
- wskaźnik bezwzględnej dostępności usług zdrowotnych ( $X_6$ );
- powierzchnię terenów mieszkaniowych leżących w granicach okręgów obsługi ( $P_{tzm}$ ) do powierzchni ogółu terenów mieszkaniowych ( $P_{tzm}$ )
- wskaźnik skuteczności obsługi przestrzennej usługami zdrowotnymi ( $X_7$ );
- liczbę budynków mieszkaniowych jednorodzinnych i wielorodzinnych leżących w granicach obsługi ( $L_{bmo}$ ) do ogółu budynków mieszkalnych ( $L_{bm}$ ) – wskaźnik sprawności obsługi usługami zdrowotnymi ( $X_8$ ).

Kolejnym etapem prac nad zmiennymi była normalizacja, która pozwoliła na przekształcenie wartości zmiennych, wyrażonych w różnych jednostkach, do postaci porównywalnej. Ze względu na fakt, że wszystkie zmienne mają charakter stymulant do normalizacji statystycznej zmiennych zastosowano sposób Perkala:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}}{S_j} \quad \text{gdzie:}$$

$Z_{ij}$  – standaryzowana wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu,

$X_{ij}$  – wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tej gminy,

$X_{sr}$  – średnia arytmetyczna wartości  $j$ -tej cechy,

$S_j$  – odchylenie standardowe wartości  $j$ -tej cechy.

Zbiorczego obrazu dostępności usług opieki zdrowotnej gmin w 2016 r. dokonano z wykorzystaniem syntetycznego wskaźnika Perkala w następującej postaci<sup>14</sup>:

$$W_{DSPUZ} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n z_{ij} \quad \text{gdzie:}$$

<sup>14</sup> J. Runge, op. cit., s. 214.

$W_{\text{DSPUZ}}$  – wskaźnik syntetyczny dostępności społeczno-przestrzennej usług zdrowia gmin;

$j$  – 1,2, ...,  $n$ ;

$z_{ij}$  – znormalizowana wartość  $x_{ij}$

$n$  – liczba uwzględnionych cech.

Wyższa wartość wskaźnika syntetycznego oznacza wyższy stopień dostępności społeczno-przestrzennej do obiektów opieki zdrowotnej w jednostce administracyjnej. Wartości bliskie 0 wskazują na sytuację przeciętną, a wskaźniki ujemne będą obrazowały gminy, w których aspekty dostępności do usług zdrowotnych są niedostateczne. Na podstawie rozpiętości wartości wskaźników syntetycznych określono skalę zróżnicowania  $W_{\text{DSPUZ}}$  w gminach oraz typy gmin pod względem prawidłowości obsługi usługami zdrowotnymi:

- typ I, w których wskaźnik znormalizowany był powyżej odchylenia standardowego;
- typ II, w których wskaźnik znormalizowany był powyżej 0, ale poniżej odchylenia standardowego;
- typ III, w których wskaźnik znormalizowany zawierał się od 0 do minusowej wartości odchylenia standardowego;
- typ IV, w których wskaźnik znormalizowany był poniżej minusowej wartości odchylenia standardowego.

## **OCENA SPOŁECZNO-PRZESTRZENNEJ DOSTĘPNOŚCI USŁUG OPIEKI ZDROWOTNEJ**

Dane liczbowe cech dotyczących uwarunkowań dostępności usług zdrowia zgodnie z danymi, zawartymi w Banku Danych Lokalnych, przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela nr 1a. Dane ilościowe liczby przychodni i udzielonych porad w gminach powiatu płockiego w latach 2006, 2011, 2016

Gmina	P <sub>g</sub> [km <sup>2</sup> ]	ROK	L <sub>p</sub> [szt.]	Przy- rost	L <sub>m</sub> [os.]	Przy- rost	X <sub>1</sub> [szt./1000 os.]	Przy- rost	X <sub>2</sub> [szt./ 10km <sup>2</sup> ]	Przy- rost	L <sub>up</sub> [szt.]	Przy- rost	X <sub>4</sub> [szt./ os.]	Przy- rost
Bielsk	125,17	2006	2	0	8936	183	0,2238	-0,0045	0,1598	0	43816	3461	4,9033	0,2813
		2011	2	0	9119	-5	0,2193	0,0001	0,1598	0	47277	-3842	5,1846	-0,4189
		2016	2	0	9114		0,2194		0,1598		43435		4,7657	
Bodza- nów	136,35	2006	2	0	8372	46	0,2389	-0,0013	0,1467	0	35371	-7518	4,2249	-0,9162
		2011	2	0	8418	-134	0,2376	0,0038	0,1467	0	27853	-177	3,3087	0,0322
		2016	2	0	8284		0,2414		0,1467		27676		3,3409	
Brudzeń Duży	159,84	2006	3	1	7806	304	0,3843	0,1089	0,1877	0,0626	27630	4622	3,5396	0,4372
		2011	4	0	8110	123	0,4932	-0,0074	0,2503	0	32252	9242	3,9768	1,0632
		2016	4	0	8233		0,4858		0,2503		41494		5,0400	
Bulkowo	116,93	2006	2	0	5905	-46	0,3387	0,0027	0,1710	0	32703	-10009	5,5382	-1,6648
		2011	2	0	5859	-133	0,3414	0,0079	0,1710	0	22694	4316	3,8734	0,8437
		2016	2	0	5726		0,3493		0,1710		27010		4,7171	
Drobin	143,50	2006	2	1	8531	-69	0,2344	0,1201	0,1393	0,0698	37195	-2932	4,3600	-0,3110
		2011	3	0	8462	-343	0,3545	0,0150	0,2091	0	34263	-962	4,0490	0,0526
		2016	3	0	8119		0,3695		0,2091		33301		4,1016	
Gąbin	146,21	2006	2	0	10858	137	0,1842	-0,0023	0,1368	0	47710	-837	4,3940	-0,1309
		2011	2	0	10995	78	0,1819	-0,0013	0,1368	0	46873	-5533	4,2631	-0,5297
		2016	2	0	11073		0,1806		0,1368		41340		3,7334	

Gmina	$P_g$ [km <sup>2</sup> ]	ROK	$L_p$ [szt.]	Przy- rost	$L_m$ [os.]	Przy- rost	$X_1$ [szt./1000 os.]	Przy- rost	$X_2$ [szt./ 10km <sup>2</sup> ]	Przy- rost	$L_{up}$ [szt.]	Przy- rost	$X_4$ [szt./ os.]	Przy- rost
Łąck	93,99	2006	2	1	4932	285	0,4055	0,1695	0,2128	0,1064	13227	3721	2,6819	0,5667
		2011	3	0	5217	146	0,5750	-0,0156	0,3192	0	16948	-624	3,2486	-0,2048
		2016	3	0	5363		0,5594		0,3192		16324		3,0438	
Mała Wież	108,78	2006	1	0	6358	-82	0,1573	0,0020	0,0919	0	18633	5757	2,9306	0,9556
		2011	1	0	6276		0,1593		0,0919		24390		3,8862	
		2016	1	0	6166	-110	0,1622	0,0029	0,0919	0	25848	1458	4,1920	0,3058

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL.



Tabela nr 1b. Dane ilościowe liczby przychodni i udzielonych porad w gminach powiatu płockiego w latach 2006, 2011, 2016

GMINA	P <sub>g</sub> [km <sup>2</sup> ]	ROK	L <sub>p</sub> [szt.]	Przy- rost	L <sub>m</sub> [os.]	Przy- rost	X <sub>1</sub> [szt./ km <sup>2</sup> ]	Przy- rost	X <sub>2</sub> [szt./ km <sup>2</sup> ]	Przy- rost	L <sub>up</sub> [szt.]	Przy- rost	X <sub>4</sub> [-]	Przy- rost
Nowy Duninów	146,23	2006	2	0	3884	109	0,5149	-0,0140	0,1368	0	10334	2992	2,6606	0,6767
		2011	2		3993		0,5009		0,1368		13326		3,3373	
		2016	2	-42	3951	-42	0,5062	0,0053	0,1368	0	10425	-2901	2,6386	-0,6987
Radzanowo	104,45	2006	1	2	7322	707	0,1366	0,2370	0,0957	0,1915	14403	15206	1,9671	1,7207
		2011	3		8029		0,3736		0,2872		29609		3,6878	
		2016	3	0	8356	327	0,3590	-0,0146	0,2872	0	32730	3121	3,9169	0,2291
Stubice	95,82	2006	1	0	4556	49	0,2195	-0,0023	0,1043	0	25393	-5440	5,5735	-1,2406
		2011	1		4605		0,2172		0,1043		19953		4,3329	
		2016	1	-84	4521	-84	0,2212	0,0040	0,1043	0	22492	2539	4,9750	0,6421
Słupno	74,93	2006	1	0	5377	1257	0,1860	-0,0353	0,1335	0	13558	916	2,5215	-0,3397
		2011	1		6634		0,1507		0,1335		14474		2,1818	
		2016	1	0	7343	709	0,1362	-0,0145	0,1335	0	15139	665	2,0617	-0,1201
Stara Biała	111,12	2006	1	2	10040	974	0,0996	0,1728	0,0900	0,1800	21799	3723	2,1712	0,1460
		2011	3		11014		0,2724		0,2700		25522		2,3172	
		2016	3	0	11721	707	0,2560	-0,0164	0,2700	0	20800	-4722	1,7746	-0,5426
Starozreby	137,66	2006	2	2	7576	2	0,2640	0,2638	0,1453	0,1453	29355	4625	3,8747	0,6093
		2011	4		7578		0,5278		0,2906		33980		4,4840	
		2016	3	-1	7435	-143	0,4035	-0,1243	0,2179	-0,0727	41410	7430	5,5696	1,0856
Wyszogród	95,65	2006	1	0	6002	-133	0,1666	0,0038	0,1045	0	29598*	-2327	4,9314	-0,2848
		2011	1		5869		0,1704		0,1045		27271		4,6466	
		2016	2	1	5698	-171	0,3510	0,1806	0,2091	0,1046	27086	-185	4,7536	0,1070

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL.

**Tabela nr 2. Cechy i wskaźniki dostępności usług zdrowotnych w gminach powiatu plockiego w 2016 r.**

Gmina	P <sub>g</sub> [km <sup>2</sup> ]	L <sub>m</sub> [os.]	L <sub>p</sub> [szt.]	L <sub>up</sub> [szt.]	P <sub>tzm</sub> [km <sup>2</sup> ]	P <sub>tzm0</sub> [km <sup>2</sup> ]	P <sub>ro</sub> [ha]	L <sub>bm</sub> [szt.]	L <sub>bmo</sub> [szt.]
Bielsk	125,17	9114	2	43435	4,319	1,953	4541	2333	1264
Bodzanów	136,35	8284	2	27676	4,692	2,290	5585	2637	1451
Brudzeń Duży	159,84	8233	4	41494	4,463	2,778	7695	2301	1539
Bulkowo	116,93	5726	2	27010	3,369	1,651	5399	1426	695
Drobin	143,5	8119	3	33301	3,914	2,009	5684	1955	1161
Gąbin	146,21	11073	2	41340	4,891	2,549	5070	3191	1951
Łąck	93,99	5363	3	16324	2,413	0,794	2912	1589	564
Mała Wieś	108,78	6166	1	25848	3,634	1,431	2839	1759	789
Nowy Duninów	146,23	3951	2	10425	1,927	1,064	4387	1151	663
Radzanowo	104,45	8356	3	32730	4,952	3,033	5412	2458	1602
Słubice	95,82	4521	1	22492	2,545	0,930	2715	1378	537
Słupno	74,93	7343	1	15139	4,005	1,812	2623	2520	1203
Stara Biała	111,12	11721	3	20800	5,286	2,220	4733	3248	1491
Staroźreby	137,66	7435	3	41410	3,976	2,092	6092	2024	1215
Wyszogród	95,65	5698	2	27086	3,324	1,458	3194	1531	875

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL i BDOT.

**Tabela nr 3. Wskaźniki dostępności społeczno-przestrzennej usług zdrowotnych w gminach powiatu plockiego w 2016 r.**

Gmina	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>
Bielsk	0,2194	0,1598	0,4630	4,7657	0,0430	0,2784	0,4522	0,5418
Bodzanów	0,2414	0,1467	0,4262	3,3409	0,0410	0,2598	0,4881	0,5502
Brudzeń Duży	0,4858	0,2503	0,8963	5,0400	0,0361	0,2000	0,6226	0,6688
Bulkowo	0,3493	0,1710	0,5936	4,7171	0,0306	0,1287	0,4901	0,4874
Drobin	0,3695	0,2091	0,7665	4,1016	0,0353	0,2043	0,5132	0,5939
Gąbin	0,1806	0,1368	0,4089	3,7334	0,0503	0,3848	0,5211	0,6114
Łąck	0,5594	0,3192	1,2435	3,0438	0,0273	0,1937	0,3292	0,3549
Mała Wieś	0,1622	0,0919	0,2752	4,1920	0,0504	0,2779	0,3938	0,4486
Nowy Duninów	0,5062	0,1368	1,0378	2,6386	0,0243	0,1511	0,5521	0,5760
Radzanowo	0,3590	0,2872	0,6058	3,9169	0,0560	0,2960	0,6125	0,6058
Słubice	0,2212	0,1043	0,3929	4,9750	0,0343	0,1978	0,3655	0,3897
Słupno	0,1362	0,1335	0,2497	2,0617	0,0691	0,4586	0,4524	0,4774
Stara Biała	0,2560	0,2700	0,5675	1,7746	0,0469	0,3150	0,4200	0,4591
Staroźreby	0,4035	0,2179	0,7545	5,5696	0,0343	0,1994	0,5263	0,6003
Wyszogród	0,3510	0,2091	0,6016	4,7536	0,0457	0,2740	0,4387	0,5715

Źródło: opracowanie własne.

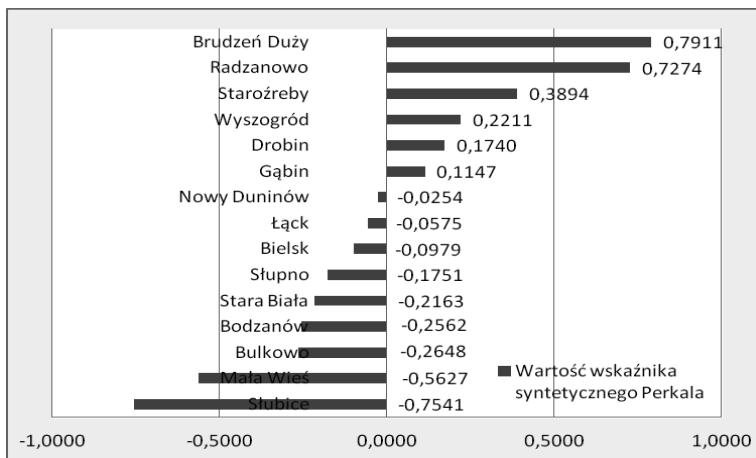
Wskaźniki znormalizowane  $Z_{ij}$  obliczono, wykorzystując średnie wartości i odchylenia standardowe dla poszczególnych wskaźników, które wynosiły odpowiednio dla wskaźnika:

- względnej dostępności społecznej ( $X_1$ ):  $X_{sr} = 0,3200$ ,  $S_{X1} = 0,131069$ ;
- względnej gęstości przestrzennej ( $X_2$ ):  $X_{sr} = 0,1896$ ,  $S_{X2} = 0,068998$ ;
- bezwzględnej gęstości powierzchniowej ( $X_3$ ):  $X_{sr} = 0,6189$ ,  $S_{X3} = 0,279991$ ;
- bezwzględnej dostępności społecznej usług zdrowotnych ( $X_4$ ):  $X_{sr} = 3,9083$ ,  $S_{X4} = 1,13625$ ;
- względnej dostępności przestrzennej usług zdrowotnych ( $X_5$ ):  $X_{sr} = 0,0416$ ,  $S_{X5} = 0,011848$ ;
- bezwzględnej dostępności usług zdrowotnych ( $X_6$ ):  $X_{sr} = 0,2546$ ,  $S_{X6} = 0,087627$ ;
- skuteczności obsługi przestrzennej usługami zdrowotnych ( $X_7$ ):  $X_{sr} = 0,4785$ ,  $S_{X7} = 0,083786$ ;
- sprawności obsługi usługami zdrowotnych ( $X_8$ ):  $X_{sr} = 0,5291$ ,  $S_{X8} = 0,089289$ .

Tabela nr 4. Normalizacja wskaźników dostępności społeczno-przestrzennej usług zdrowotnych w gminach powiatu płockiego

Gmina	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Z <sub>4</sub>	Z <sub>5</sub>	Z <sub>6</sub>	Z <sub>7</sub>	Z <sub>8</sub>	W <sub>DSPUZ</sub>
Bielsk	-0,76753	-0,4319	-0,5568	0,754587	0,118163	0,271606	-0,31389	0,142235	-0,09794
Bodzanów	-0,59968	-0,62176	-0,68824	-0,49936	-0,05064	0,059342	0,114578	0,236311	-0,25618
Brudzeń Duży	1,264983	0,879736	0,990746	0,995996	-0,46421	-0,6231	1,719858	1,564582	0,791074
Bulkowo	0,223546	-0,26957	-0,09036	0,711815	-0,92843	-1,43677	0,138448	-0,46702	-0,26479
Drobin	0,377664	0,282617	0,52716	0,170121	-0,53174	-0,57402	0,41415	0,725733	0,173961
Gąbin	-1,06356	-0,76524	-0,75002	-0,15393	0,734301	1,485843	0,508438	0,921726	0,114694
Łąck	1,826519	1,878315	2,230786	-0,76084	-1,20695	-0,69499	-1,78192	-1,95097	-0,05751
Mała Wieś	-1,20395	-1,41598	-1,22754	0,249681	0,742741	0,2659	-1,01091	-0,90157	-0,5627
Nowy Duninów	1,420626	-0,76524	1,49612	-1,11745	-1,46016	-1,18114	0,878428	0,525261	-0,02544
Radzanowo	0,297553	1,414534	-0,04679	0,007569	1,215395	0,472457	1,599313	0,859008	0,72738
Stubice	-0,7538	-1,23627	-0,80717	0,93879	-0,61614	-0,6482	-1,34867	-1,56122	-0,75409
Stupno	-1,40231	-0,81307	-1,31861	-1,62517	2,321067	2,32805	-0,31151	-0,57902	-0,17507
Stara Biela	-0,48829	1,165251	-0,18358	-1,87784	0,447333	0,689285	-0,69821	-0,78397	-0,21625
Staroźreby	0,637069	0,410157	0,484301	1,46209	-0,61614	-0,62994	0,570501	0,797411	0,389431
Wyszogród	0,236517	0,282617	-0,06179	0,743938	0,34605	0,221393	-0,47502	0,474863	0,221071

Źródło: opracowanie własne.



**Wykres nr 1. Wyniki wskaźnika syntetycznego dostępności społeczno-przestrzennej usług zdrowotnych w gminach powiatu płockiego**

*Źródło: opracowanie własne.*

### **ANALIZA PORÓWNAWCZA GMIN POWIATU PŁOCKIEGO**

Dokonując porównania dostępności usług zdrowotnych w gminach powiatu płockiego, należy rozpatrzyć oddzielnie poszczególne uwarunkowania, rozpatrywane w analizie. Poszczególne znormalizowane wskaźniki dają obraz dostępności usług zdrowia odpowiednio w trzech płaszczyznach:

- społecznej, w której najważniejszym aspektem była liczba przychodni zdrowia i możliwość uzyskania porady, oparta o wskaźniki  $Z_1$ ,  $Z_2$ ,  $Z_4$ ;
- przestrzennej, gdzie największy nacisk położony jest na lokalizację przychodni, w odniesieniu do terenów i budynków zabudowy mieszkaniowej, przy uwzględnieniu wskaźników  $Z_3$ ,  $Z_5$ ,  $Z_6$ ;
- efektywności usługowej, czyli skuteczności obsługi danego terenu usługami zdrowia, na podstawie wskaźników  $Z_7$  i  $Z_8$ .

Według przyjętych zasad przypisano poszczególnym gminom odpowiadające im typy w zależności od pojedynczego wskaźnika, co obrazuje tabela nr 5.

**Tabela nr 5. Typy gmin w odniesieniu do znormalizowanych wskaźników dostępności społeczno-przestrzennej usług zdrowotnych**

Symbol wskaźnika	Typ i liczebność gmin							
	I	N	II	N	III	N	IV	N
Z <sub>1</sub>	Łąck, Nowy Duninów, Brudzeń Duży	3	Staroźreby, Drobin, Radzanowo, Wyszogród, Bulkowo	5	Stara Biała, Bodzanów, Słubice, Bielsk	4	Gąbin, Mała Wieś, Słupno	3
Z <sub>2</sub>	Łąck, Radzanowo, Stara Biała	3	Brudzeń Duży, Staroźreby, Drobin, Wyszogród	5	Bulkowo, Bielsk, Bodzanów, Nowy Duninów, Gąbin, Słupno	7	Słubice, Mała Wieś	2
Z <sub>3</sub>	Łąck, Nowy Duninów	2	Brudzeń Duży, Drobin, Staroźreby	3	Radzanowo, Wyszogród, Bulkowo, Stara Biała, Bielsk, Bodzanów, Gąbin, Słubice	8	Mała Wieś, Słupno	2
Z <sub>4</sub>	Staroźreby	1	Brudzeń Duży, Słubice, Bielsk, Wyszogród, Bulkowo, Mała Wieś, Drobin, Radzanowo	8	Gąbin, Bodzanów, Łąck	3	Nowy Duninów, Słupno, Stara Biała	3
Z <sub>5</sub>	Słupno, Radzanowo	2	Mała Wieś, Gąbin, Stara Biała, Wyszogród, Bielsk	5	Bodzanów, Brudzeń Duży, Drobin, Staroźreby, Słubice, Bulkowo	6	Łąck, Nowy Duninów	2
Z <sub>6</sub>	Słupno, Gąbin	2	Stara Biała, Radzanowo, Bielsk, Mała Wieś, Wyszogród, Bodzanów	6	Drobin, Brudzeń Duży, Staroźreby, Słubice, Łąck	5	Nowy Duninów, Bulkowo	2
Z <sub>7</sub>	Brudzeń Duży, Radzanowo	2	Nowy Duninów, Staroźreby, Gąbin, Drobin, Bulkowo, Bodzanów	6	Słupno, Bielsk, Wyszogród, Stara Biała	4	Mała Wieś, Słubice, Łąck	3

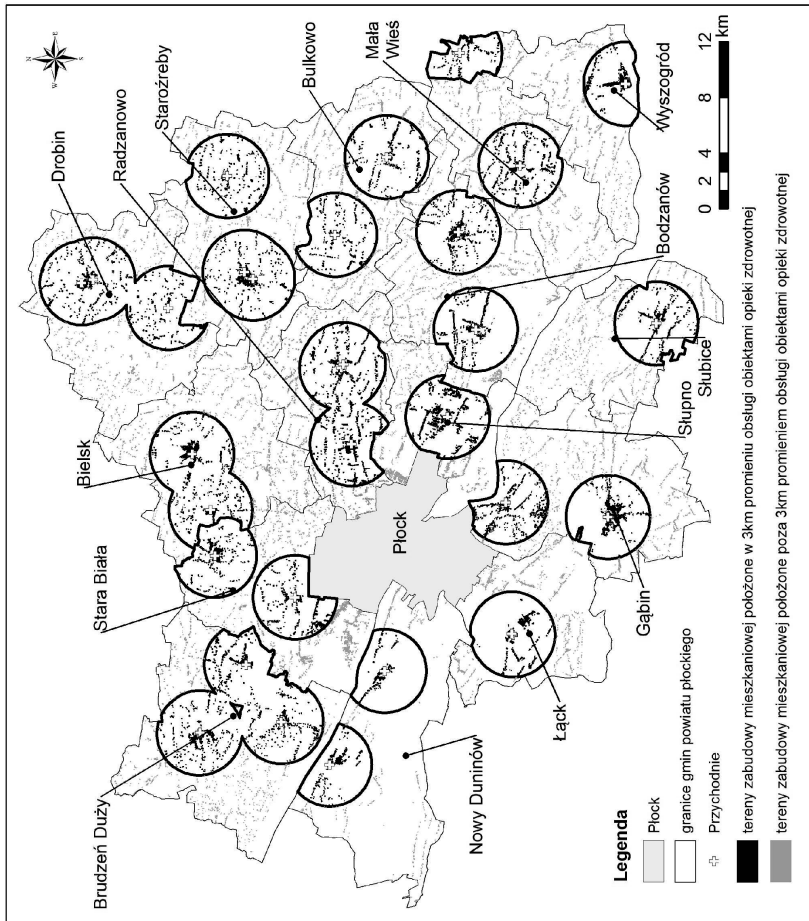
Symbol wskaź- nika	Typ i liczebność gmin							
	I	N	II	N	III	N	IV	N
Z <sub>8</sub>	Brudzeń Duży	1	Gąbin, Radzanowo, Staroźreby, Drobin, Nowy Duninów, Wyszogród, Bodzanów, Bielsk	8	Bulkowo, Słupno, Stara Biała, Mała Wieś	4	Słubice, Łąck	2

Źródło: opracowanie własne.

Analizując sytuację dotyczącą zasobów związanych z bazą obiektów opieki zdrowotnej, jak i możliwości z nich korzystania, można skupić się na ilości wskazań dla danej gminy w obszarze pojedynczych wskaźników. Jednoznacznie wynika z nich, że zadawalająca sytuacja występuje w gminach Radzanowo (3-4-1-0 – wskazania w poszczególnych typach) i Brudzeń Duży (3-3-2-0).

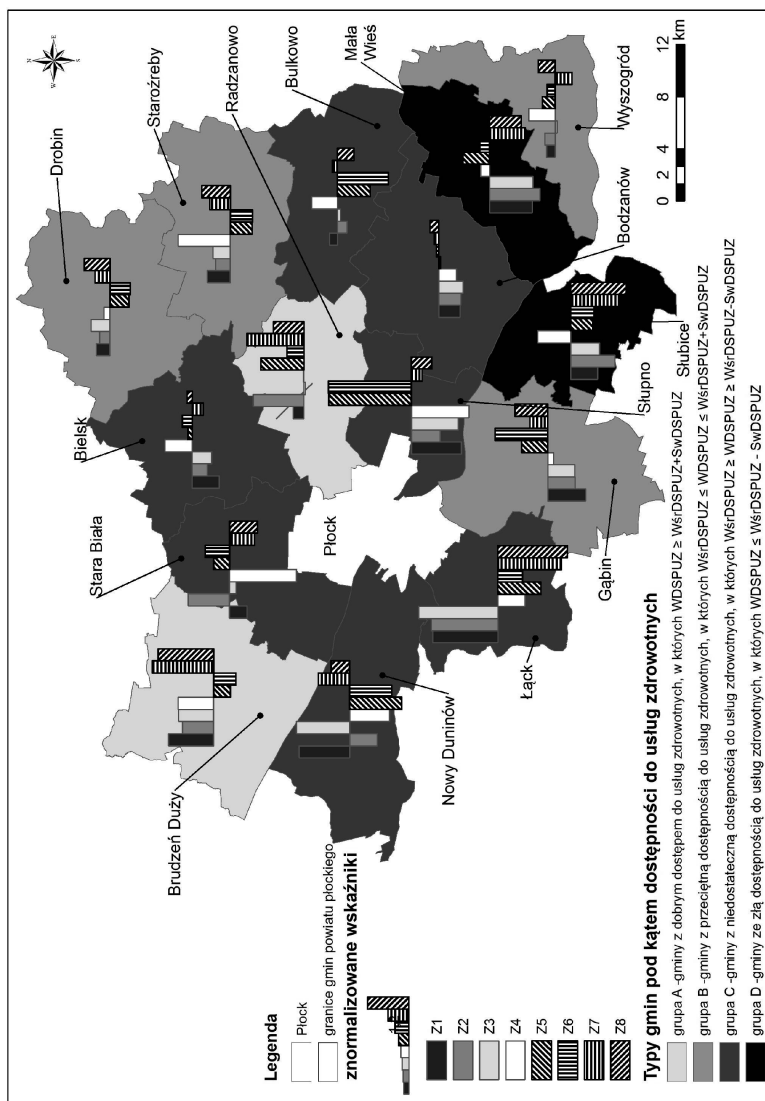
Dostępność społeczno-przestrzenną usług zdrowotnych należy ocenić na poziomie średnim w gminach: Staroźreby (1-5-2-0), Gąbin (1-3-3-1), Wyszogród (0-6-2-0) i Drobin (0-6-2-0). Na niezadawalającym poziomie w Bodzanowie (0-3-5-0), Bielsku (0-4-4-0) i Bulkowie (0-3-4-1).

Charakterystycznym zbiorem gmin są jednostki administracyjne, które w jednych obszarach oceny otrzymały bardzo dobre wyniki, ale w innych skrajnie niekorzystne, są to: Łąck (3-0-2-3), Słupno (2-0-3-3), Nowy Duninów (2-2-1-3) i Stara Biała (1-2-4-1). Większa liczba negatywnych wskazań występuje w gminie Słubice (0-1-4-3) i Mała Wieś (0-3-1-4).



Rys. nr 2. Lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowej w stosunku do obszarów obsługi obiektami opieki zdrowotnej o promieniu 3 km w gminach powiatu płockiego (źródło – opracowanie własne)





Rys. nr 3. Zróżnicowanie gmin powiatu płockiego według typów i znormalizowanych wskaźników dostępności usług zdrowotnych (źródło – opracowanie własne)

## WNIOSKI

Analizując syntetyczny wskaźnik Perkala, można stwierdzić, że pod względem dostępności do usług zdrowotnych, gminy powiatu plockiego wypadają dość słabo. W odniesieniu do oceny gmin powiatu plockiego, w oparciu o 8 cech, a jednocześnie w celu dywersyfikacji ich w granicach powiatu zastosowano podział na grupy typologiczne zgodnie z zasadą:

- grupa A (z dobrym dostępem do usług zdrowotnych) – do których zaliczono gminy: Brudzeń Duży i Radzanowo, charakteryzujące się wielkością wskaźnika syntetycznego przekraczającą wartość sumy średniej i odchylenia standardowego  $W_{DSPUZ} \geq W_{\text{srDSPUZ}} + Sw_{DSPUZ}$ ;
- grupa B (z przeciętną dostępnością do usług zdrowotnych), w której znalazły się gminy: Staroźreby, Wyszogród, Drobin i Gąbin, gdzie  $W_{\text{srDSPUZ}} \leq W_{DSPUZ} \leq W_{\text{srDSPUZ}} + Sw_{DSPUZ}$ ;
- grupa C (z niedostateczną dostępnością do usług zdrowotnych), w której były gminy: Nowy Duninów, Łąck, Bielsk, Słupno, Stara Biała, Bodzanów, Bulkowo, dla których wskaźnik syntetyczny spełnia warunek  $W_{\text{srDSPUZ}} \geq W_{DSPUZ} \geq W_{\text{srDSPUZ}} - Sw_{DSPUZ}$ ;
- grupa D (ze złą dostępnością do usług zdrowotnych), z takimi gminami, jak: Mała Wieś i Słubice, w których  $W_{DSPUZ} \leq W_{\text{srDSPUZ}} - Sw_{DSPUZ}$ .

Wykonana analiza niestety nie potwierdziła stawianych tez. Trudno być zadowolonym z otrzymanych wskaźników, tak w ujęciu pojedynczych cech, jak i wskaźnika syntetycznego. Oczywiście można znaleźć pozytywne cechy w poszczególnych gminach, ale nie wpływają one znacząco na kompleksową ocenę istniejącej sytuacji.

Nie potwierdzono również zależności poziomu dostępności do usług zdrowia od odległości od Płocka. Jedynie gmina Radzanowo bezpośrednio graniczy z miastem. Pozostałe gminy, które otrzymały pozytywne wyniki położone są w drugim promieniu odległości (Brudzeń Duży, Drobin, Staroźreby), a nawet w Wyszogrodzie najdalej oddalonym od Płocka.

Pojawia się pytanie, czy jest to tylko słabość lokalnej opieki zdrowotnej, czy otrzymane wyniki świadczą o słabym funkcjonowaniu (liczba placówek, liczba porad, liczba lekarzy) całej służby zdrowia.

## **Bibliografia**

### **Dokumenty źródłowe:**

Dominiak J., *Dostępność usług publicznych na terenie województwa wielkopolskiego, Ekspertyza wykonana dla potrzeb aktualizacji Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 – Wielkopolska 2020*, Poznań, 2011.

Heffner K., Gibas P., *Delimitacja przestrzenna obszarów wiejskich o słabym dostępie do usług publicznych w województwie lubuskim, Ekspertyza wykonana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego*, Zielona Góra, 2013.

Parlament Europejski, [http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact\\_sheets/info/data/market/rules/article\\_7197\\_pl.htm](http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/market/rules/article_7197_pl.htm) [dostęp: 12.10.2018].

*Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych, Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014 – 2020*, Warszawa 2015.

Strzelecki Z., Gałązka A., Jastrzębska E., Legutko-Kobus P., *Raport problemowy: Dostępność usług publicznych i ich efektywność ekonomiczna, Projekt „Usługi publiczne w powiecie płockim – zmiany dla teraźniejszości i przyszłości”*, Warszawa, grudzień 2013.

*Zintegrowana Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Płockiej*, Warszawa 2015.

### **Akty prawne:**

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, Dz. U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2017 r. poz. 1938.

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz.U.2017.0.1875.

**Opracowania i artykuły naukowe**

Konstańczak S., *Zdrowie jako wartość ogólnospoleczna*, „*Studia Ecologiae et Bioethicae*” 2012, 10 (3).

Runge J., *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*, Katowice, 2007.

Szarfenberg R., *Polityka społeczna i usługi społeczne*, [w:] *Przeobrażenia sfery usług w systemie zabezpieczenia społecznego w Polsce*, red. M. Grewiński, B. Więckowska, Warszawa 2011.

Wieczorkiewicz W., *Planowanie przestrzenne osadnictwa wiejskiego*, Warszawa, 1995.

Wiśniewska M., *Osadnictwo wiejskie*, Warszawa, 1999.