

Michał Pierzgalski

Uniwersytet Łódzki

Paweł Stępień

Uniwersytet Łódzki

## NIERÓWNOŚĆ WYBORCÓW W WYBORACH GMINNYCH 2014

W artykule przedstawiono wyniki badania poziomu nierówności wyborców (*malapportionmentu*) na przykładzie wyborów gminnych 2014 roku w Polsce. O występowaniu *malapportionmentu* mówimy, jeżeli między okręgami wyborczymi istnieją istotne dysproporcje w liczbie mieszkańców (wyborców) przypadającej na jeden mandat. Jeżeli *malapportionment* jest wysoki, to część wyborców jest nadmiernie nadreprezentowana, a część nadmiernie niedoreprezentowana, co stoi w sprzeczności z zasadą sprawiedliwej reprezentacji. Znaczenie badań problemu nierówności wyborców (*malapportionmentu*) wynika z faktu, że zasada politycznej równości (a co za tym idzie, zasada równości wyborców), którą można rozumieć jako równe traktowanie obywateli w procesie politycznym, jest podstawową cechą demokracji. Badanie wykazało, że istnieje stosunkowo wiele okręgów wyborczych (ponad 25%), w których poziom nierówności materialnej wyborców pomiędzy okręgami należy ocenić jako zbyt wysoki i niezgodny między innymi z zaleceniami Komisji Weneckiej dotyczącymi dobrych praktyk w sprawach wyborczych.

Główne pojęcia: *malapportionment*; zmiana struktury okręgów wyborczych; wybory samorządowe w Polsce.

### Cel artykułu i pytania badawcze

System wyborczy stosowany do przeprowadzenia uczciwych wyborów w demokratycznym państwie powinien gwarantować spełnienie zasady równości wyborców, co oznacza, że każdy uczestnik głosowania ma do dyspozycji tę samą liczbę głosów (równość głosów w sensie formalnym), i że we wszystkich okręgach wyborczych na jeden mandat przypada mniej więcej taka sama liczba uprawnionych do głosowania (ewentualnie w przybliżeniu taka sama liczba mieszkańców) (równość głosów w sensie materialnym).

W artykule pt. *The Value of a Vote: Malapportionment in Comparative Perspective* (2001), David Samuels i Richard Snyder przeprowadzili analizę

porównawczą tzw. *malapportionmentu*<sup>1</sup>, czyli poziomu odchylenia od proporcjonalności w podziale mandatów pomiędzy okręgi wyborcze. Jeżeli między okręgami wyborczymi istnieją istotne dysproporcje w liczbie wyborców (ewentualnie liczbie mieszkańców) przypadającej na jeden mandat, to wybory nie są równe w sensie materialnym. Mówimy wtedy o występowaniu *malapportionmentu*. Jeżeli *malapportionment* jest wysoki, to część wyborców jest nadmiernie nadreprezentowana, a część nadmiernie niedoreprezentowana, co jest sprzeczne z zasadą sprawiedliwej reprezentacji (zob. np.: Young 2003). *Malapportionment* może mieć wpływ na wyniki wyborów, czego dobrym przykładem jest np. Japonia (Reed, Scheiner i Thies 2012). Do 1993 roku w Japonii poziom *malapportionmentu* był bardzo wysoki, co było konsekwencją znacznej nadreprezentacji wyborców zamieszkujących obszary wiejskie. Niedowartościowanie wyborców zamieszkujących miasta i jednocześnie wzmocnienie siły głosów wyborców wiejskich było korzystne dla Partii Liberalno-Demokratycznej (PLD), która od wielu lat ma tam status partii dominującej. PLD wspierała protekcjonizm w handlu artykułami rolnymi, co było korzystne dla japońskich rolników, którzy w konsekwencji najchętniej popierali PLD w wyborach. Tym samym, wzrost „siły” głosów wyborców z obszarów wiejskich był korzystny dla partii rządzącej (PLD).

Jednym z trzech podstawowych wymiarów analizy systemów wyborczych<sup>2</sup> (Rae 1971) jest kształt i rozmiar okręgów wyborczych. Niestety, problematyka patologii związanych z procesem tworzenia granic okręgów (*malapportionment*, a także problem *gerrymanderingu*<sup>3</sup>) nie jest częstym przedmiotem naukowych rozważań<sup>4</sup> (Samuels i Snyder 2001: 652). W szczególności brakuje prac podejmujących problem *malapportionmentu* na poziomie wyborów lokalnych. To ostatnie stwierdzenie dotyczy nie tylko Polski, ale i innych państw.

Znaczenie badań problemu nierówności wyborców (*malapportionmentu*) wynika przede wszystkim z faktu, że zasada politycznej równości (a co za tym

---

<sup>1</sup> Angielskojęzyczny termin *malapportionment* nie ma swojego dobrego odpowiednika w języku polskim, a słowo jest też powszechnie używane w polskiej literaturze przedmiotu, dlatego w tym artykule będzie stosowany termin angielskojęzyczny, ewentualnie, bardziej opisowo, będziemy mówić o tzw. nierówności materialnej wyborców.

<sup>2</sup> Podstawowe wymiary analizy systemu wyborczego to: 1) formuła wyborcza, 2) rozmiar i kształt okręgów wyborczych oraz 3) uprawnienia wyborców podczas głosowania.

<sup>3</sup> Terminem *gerrymandering* określa się techniki manipulacji kształtem granic okręgów wyborczych. Sama zmiana granic okręgów wyborczych, w szczególności w przypadku okręgów jednomandatowych, może istotnie wpłynąć na wynik wyborów (zob. np. Pierzgałski 2015).

<sup>4</sup> Do zbioru ważnych opracowań podejmujących problematykę *malapportionmentu* należy włączyć między innymi: Boone i Wahman 2015; Cebula 2014; Erikson 1972; Grofmann i in. 1997; Johnston 2002; Johnston i in. 2012; Monroe 1994; Samuels i Snyder 2001; Schubert i Press 1964; oraz Uziębło 2012.

idzie, zasada równości wyborców), którą można rozumieć jako równe traktowanie obywateli w procesie politycznym (Bernauer i in. 2016: 482) jest podstawową cechą demokracji. Z punktu widzenia teorii demokracji, zdaniem Roberta Dahla (1989), równość wyborców, czyli brak lub występowanie jedynie niewielkiego poziomu *malapportionmentu*, jest ważnym czynnikiem wpływającym na sprawiedliwość demokratycznej rywalizacji. Dahl (1989: 109–111) włączył zasadę równości wyborców do zbioru podstawowych cech demokratycznej formy rządów.

Jednak istotne przypadki naruszenia zasady równości materialnej głosujących nadal negatywnie oddziałują na jakość demokracji w niektórych państwach, w tym np. w Polsce lub od wielu lat w Japonii (Jou 2010; Mulgan 1997).

*Malapportionment* jest istotnym problemem społecznym, ale jako taki nie jest niestety łatwo dostrzegany przez społeczeństwo, co utrudnia „walkę” z tym typem nierówności. Larry Diamond i Marc Plattner (2006: 171) wskazują na jedną z przyczyn trudności związanych z eliminowaniem *malapportionmentu*, „the lack of attention highlights the important characteristics of malapportionment: It is often hidden from the public view. In contrast to the traditional ‘low-tech’ methods for rigging election [...], which are easier for election monitors and opposition parties to detect, malapportionment has not been perceived as a proximate cause of unfair elections”. W wolnym tłumaczeniu: „brak uwagi podkreśla ważne cechy malapportionmentu: Jest on często ukryty przed publicznym widokiem. W odróżnieniu od tradycyjnych (*low-tech*) metod manipulacji wynikami wyborów [...], które są łatwiejsze do wykrycia, malapportionment nie jest postrzegany jako bezpośrednia przyczyna nieuczciwych wyborów”.

W tym artykule chcemy przedstawić wyniki badania poziomu *malapportionmentu* na przykładzie wyborów 2014 roku, w gminach niebędących miastami na prawach powiatu<sup>5</sup> – są to gminy, w których podczas elekcji wykorzystano jednomandatowe okręgi wyborcze (JOW). Przygotowując artykuł opieraliśmy się na powszechnie dostępnej bazie danych Państwowej Komisji Wyborczej (PKW), zawierającej dane dotyczące liczby wyborców i liczby mandatów w okręgach.

Porównując otrzymane wyniki z rezultatami badania przeprowadzonego przez Davida Samuela i Richarda Snydera (2001), powszechnie uznawanymi wytycznymi do tworzenia okręgów, które określiła np. Komisja Wenecka (*Code of Good Practice in Electoral Matters* 2003) oraz z regulacjami prawnymi dotyczącymi podziału na okręgi w innych krajach (Boundary Delimitation 2012), możemy ocenić, czy poziom *malapportionmentu* w wyborach do rad gmin i miast był prawidłowy, z punktu widzenia standardów międzynarodowych.

---

<sup>5</sup> Na dzień 1 stycznia 2016, wśród 2478 gmin, 66 to miasta na prawach powiatu, w czasie wyborów 2014 roku było ich 65.

Należy podkreślić, że przywoływana analiza Samuela i Snydera (2001) dotyczyła wyborów na szczeblu centralnym, natomiast wyniki naszego badania dotyczą wyborów na poziomie lokalnym, w okręgach jednomandatowych. Niemniej, respektowanie zasady równości materialnej wyborców ma w takim samym stopniu zastosowanie do wyborów na poziomie samorządowym, jak i na szczeblu ogólnopaństwowym. Porównywanie wyników analizy przedstawionych w tym artykule do wyników uzyskanych przez wymienionych wyżej badaczy jest w pełni uprawnione. Poza tym, powszechne standardy dotyczące szanowania zasady równości wyborców są też niezależne od typu systemu wyborczego.

Wysoki poziom *malapportionmentu* jest bardziej typowy dla wyborów, które odbywają się w okręgach wyborczych o niewielkim rozmiarze (można przyjąć, że to okręgi, w których liczba mandatów jest mniejsza od pięciu), w szczególności jednak dotyczy to okręgów jednomandatowych (Samuels i Snyder 2001: 663–664).

Po upowszechnieniu w skali kraju, na mocy przepisów ustawy z 2011 roku Kodeks wyborczy (Kodeks wyborczy), okręgów jednomandatowych, powstaje pytanie o poziom *malapportionmentu* w wyborach do rad gmin i miast, w których zastosowano okręgi jednomandatowe.

W *The Value of a Vote: Malapportionment in Comparative Perspective*, oprócz analizy poziomów *malapportionmentu* w wybranych krajach, Samuels i Snyder (2001) podjęli próbę identyfikacji korelatów nierówności materialnej wyborców. Zmiennymi, których wpływ na poziom nierówności wyborców weryfikowali wspomniani badacze, są np.: typ okręgów: jednomandatowe (SMD) lub wielomandatowe (MMD); rozmiar okręgu wyborczego (liczba mandatów w okręgach); ustrój federalny – ustrój unitarny państwa; segmentowość systemu wyborczego (np. w Japonii 300 mandatów dzieli się w okręgach jednomandatowych, a 180 stosując metodę Jeffersona-d'Hondta w okręgach wielomandatowych); rozmiar państwa lub jednostki samorządu terytorialnego; jakość demokracji (mierzona np. wskaźnikiem the Economist Intelligence Unit lub Freedom House); region (w niektórych regionach średni poziom *malapportionmentu* jest większy).

Analiza Samuela i Snydera dowodzi, że istotne w sensie statystycznym są jedynie: 1) typ okręgów – jednomandatowe (SMD), wielomandatowe (MMD); oraz 2) region (w Ameryce Łacińskiej zaobserwowano przeciętnie wyższy poziom *malapportionmentu*).

Badając *malapportionment*, np. w Japonii lub USA, weryfikacji poddawało hipotezę, że prawdopodobieństwo nadreprezentacji wyborców jest wyższe w okręgach wiejskich, co w przypadku wyborów na terenach składających się zarówno z obszarów wiejskich, jak i miejskich (takich jak np. gminy miejsko-wiejskie w Polsce), prowadziło niektórych badaczy do wniosku, że nierówność wyborców jest wynikiem intencjonalnego działania i jej występowanie jest

korzystne dla tych partii politycznych (komitetów wyborczych), które cieszą się relatywnie dużym poparciem w okręgach wyborczych na obszarach wiejskich (Zob. np. Stephens i Scheb 2008: 536; Hata 1990: 159). Wspomnianą hipotezę możemy w przypadku wyborów lokalnych w Polsce poddać weryfikacji w przypadku tzw. gmin miejsko-wiejskich, na których terenie znajdują się zarówno okręgi wiejskie, jak i miejskie.

Ponadto, gminy w Polsce dzieli się na miejskie, wiejskie oraz miejsko-wiejskie. Warto sprawdzić jak na poziom *malapportionmentu* w wyborach w gminach niebędących miastami na prawach powiatu oddziałuje typ gminy. Występowanie przeciętnie najwyższego poziomu zróżnicowania tzw. „siły” głosu wyborców w okręgach wiejskich może być skutkiem obowiązywania zasady, że przy tworzeniu granic okręgów należy uwzględniać granice administracyjne jednostek pomocniczych gmin, czyli np. w przypadku gmin wiejskich chodzi o granice sołectw. W stosunku do przestrzennego rozmiaru okręgów wyborczych w gminach wiejskich, sołectwa, z których te okręgi, co do zasady, się tworzy, posiadają dużą powierzchnię (zob. Załącznik, rysunek A2), dlatego tworzenie granic okręgów respektując zasadę równości materialnej nie zawsze jest proste. Ogólniej można stwierdzić, że im większe są jednostki podziału administracyjnego, które należy uwzględniać przy tworzeniu okręgów, tym trudniej wyznaczyć granice okręgów w taki sposób, aby zminimalizować odchylenie od proporcjonalności w podziale mandatów<sup>6</sup>. W przypadku zmiennej *typ gminy*, przeciętnie większego poziomu *malapportionmentu* w gminach wiejskich nie tłumaczy możliwość celowego działania ze strony lokalnych polityków. Każda gmina jest odrębnym obszarem wyborczym, a badanie zależności między typem gminy a poziomem nierówności wyborców wykorzystuje wskaźnik poziomu *malapportionmentu* obliczony dla gmin, a nie dla poszczególnych okręgów wyborczych.

### Pytania badawcze i hipotezy

W artykule odpowiadamy na następujące pytania badawcze:

- Czy przepisy Kodeksu wyborczego 2011 skutecznie chronią przed nadmiernym poziomem nierówności materialnej wyborców?
- Jakie były poziomy *malapportionmentu* w wyborach 2014 roku do rad gmin niebędących miastami na prawach powiatu?
- Czy wartości wskaźników *malapportionmentu* obliczone dla wyborów gminnych 2014, dowodzą, że zostały naruszone międzynarodowe

---

<sup>6</sup> Dla przykładu, jeżeli okręg wyborczy zamieszkuje 10% wyborców, a przyporządkowano mu 8% dostępnych mandatów, to bezwzględne odchylenie od proporcjonalności wynosi 2 punkty procentowe.

standardy wyznaczające dopuszczalne poziomy odchylenia od proporcjonalności przy podziale mandatów?

- Czy wielkość *malapportionmentu* w okręgach wyborczych jest powiązana z typem gminy, w której przeprowadzono wybory (gmina: miejska, miejsko-wiejska, wiejska)?
- Czy wielkość *malapportionmentu* w gminach wiejsko-miejskich jest powiązana z typem okręgu wyborczego (miejski albo wiejski)?

W nawiązaniu do sformułowanych wyżej pytań badawczych, weryfikacji poddano następujące hipotezy:

H1: *Malapportionment* w wyborach gminnych 2014 był na zbyt wysokim poziomie, niezgodnym ze standardami międzynarodowymi, co było, przede wszystkim, konsekwencją wadliwych przepisów Kodeksu wyborczego 2011. Te przepisy umożliwiają tworzenie okręgów wyborczych w istotny sposób naruszających zasadę równości materialnej wyborców;

H2: W przypadku gmin miejsko-wiejskich prawdopodobieństwo nadreprezentacji wyborców w okręgach wiejskich jest większe od prawdopodobieństwa nadreprezentacji wyborców w okręgach miejskich.

W celu przetestowania hipotezy nr 1 wykorzystaliśmy kilka wybranych mierników *malapportionmentu*, które omawiamy w następnej sekcji, jak również przeprowadziliśmy analizę prawną przepisów uchwalonego w 2011 roku Kodeksu wyborczego. Jeżeli chodzi o hipotezę nr 2, była ona weryfikowana z użyciem modeli regresyjnych.

## Dane i metody

Przeprowadzone badanie dotyczyło tylko tych gmin, które nie są miastami na prawach powiatu, a więc gmin, w których wybory do organów stanowiących, po wejściu w życie w 2011 roku Kodeksu wyborczego, są przeprowadzane zgodnie z systemem First Past the Post (system większości względnej w okręgach jednomandatowych, FPTP).

Przygotowując artykuł opieraliśmy się na łatwo i powszechnie dostępnej bazie oficjalnych danych Państwowej Komisji Wyborczej (PKW), zawierającej dane dotyczące liczby wyborców i liczby mandatów w okręgach (bazę można pobrać ze strony PKW w pliku arkusza kalkulacyjnego). Niestety, wspomniana baza zawiera kompletne dane tylko dla gmin, w których wybory odbyły się we wszystkich okręgach.

W bazie dostępnej na stronie PKW brakuje rekordów dotyczących tych okręgów wyborczych, w których wyborów nie przeprowadzono ze względu na zbyt małą liczbę kandydatów (tym samym brakuje też informacji o liczbie uprawnionych do głosowania w obwodach i okręgach wyborczych), co w przypadku

analizy obejmującej tak dużą liczbę obiektów istotnie utrudnia ustalenie poprawnej liczby uprawnionych do głosowania w gminie. Informacja o liczbie uprawnionych jest niezbędna do przeprowadzenia analizy ilościowej *malapportionmentu*. Ostatecznie, zdecydowaliśmy się wyłączyć z analizy gminy, w których w przynajmniej jednym okręgu wybory były niekonkurencyjne, tj. gdy co najmniej jeden kandydat w gminie został wybrany bez przeprowadzenia głosowania. Niemniej, rozmiar próby, która poddana została analizie, jest wystarczająco duży, aby zapewnić reprezentatywność badania. Rozkład przestrzenny gmin, które zostały zbadane, ilustruje rysunek A1 w Załączniku. Analizowano okręgi w gminach, których obszar na mapie jest zacieniony.

Ostatecznie, dodatkowo po wyeliminowaniu dość łatwo dostrzegalnych błędów w bazie danych<sup>7</sup>, analiza objęła próbę 1135 gmin (gmin niebędących miastami na prawach powiatu było na koniec 2015 roku 2412).

W 953 spośród badanych gmin do obsadzenia było 15 mandatów, w 157 było 21 mandatów, a w 25 gminach można było rywalizować o 23 mandaty. Ponadto, w zbiorze badanych gmin są 152 gminy miejskie, 619 gmin wiejskich i 364 gminy miejsko-wiejskie.

\* \* \*

Wskaźniki *malapportionmentu* (nierówności materialnej wyborców), które można też nazwać miernikami odchylenia od tzw. „idealnej” populacji okręgu można podzielić na dwie grupy: 1) mierniki wyznaczane na poziomie okręgu, oraz 2) wskaźniki agregatowe, które mają oceniać poziom *malapportionmentu* uwzględniając wszystkie okręgi stosowane w wyborach.

Na wstępie zauważmy, że w praktyce nie jest możliwy podział mandatów między okręgi wyborcze, który zupełnie eliminuje nierówność głosów wyborców (zob. np.: Balinski i Young 2001: 1–4). Formalnie można stwierdzić, że odchylenie od proporcjonalności nie występowałoby wtedy, gdyby poniższe równanie było prawdziwe dla wszystkich okręgów:

$$\frac{s_i}{TS} = \frac{v_i}{TV}, \forall i \quad (1)$$

gdzie:  $s_i$  = liczba mandatów przyporządkowana do okręgu,  $v_i$  = liczba wyborców (lub mieszkańców) w okręgu,  $TV$  = całkowita liczba wyborców (lub

<sup>7</sup> Dla przykładu, w przypadku gminy Skoczów w bazie danych podano, w kolumnie liczba wyborców, liczbę uprawnionych do głosowania dla obwodów głosowania, co w sytuacji, gdy jeden obwód obejmuje więcej niż jeden okręg wyborczy (np. w gminie Skoczów – obwód nr 7 obejmuje okręgi 8 i 7) uniemożliwia na podstawie wykorzystywanej bazy danych ustalenie liczby wyborców w tych okręgach.

mieszkańców);  $TS$  = całkowita liczba dostępnych mandatów. Niestety, ponieważ  $v_i$  – liczba wyborców/mieszkańców oraz  $s_i$  – liczba mandatów przyporządkowana  $i$ -temu okręgowi wyborczemu, są liczbami całkowitymi, spełnienie równania (1) dla wszystkich okręgów jest w praktyce prawie niemożliwe. Więcej na ten temat piszą np. Michel Balinski i Hobart Young (2001).

Zanim krótko omówimy mierniki, użyte do badania *malapportionmentu* w wyborach gminnych w Polsce, zdefiniujmy, wynikające z równania (1), pojęcie tzw. „idealnej” populacji okręgu ( $IP$ ), którą oblicza się jako iloczyn liczby wszystkich uprawnionych do głosowania ( $TV$ ) i liczby przyporządkowanych do okręgu mandatów ( $s_i$ ) przez liczbę wszystkich mandatów ( $TS$ ):

$$IP_i = \tilde{v}_i = \frac{TV}{TS} \times s_i \quad (2)$$

Wyrażenie  $TV/TS$  nazywa się zwykle ilorazem wyborczym lub jednolitą normą przedstawicielstwa (oznaczymy literą  $q$ ). Im bardziej faktyczna liczba wyborców (mieszkańców) w okręgu odchyła się od tzw. „idealnej” populacji, tym bardziej naruszona jest zasada równości materialnej wyborców. Jeżeli we wszystkich okręgach liczba wyborców (mieszkańców) byłaby równa tzw. „idealnej” populacji (ang. „*ideal*” *population*), to nie byłoby jakiegokolwiek odchylenia od proporcjonalności w podziale mandatów między okręgi.

Jeżeli chodzi o pierwszą grupę wskaźników, to podstawowy miernik odchylenia od „idealnej” populacji dla okręgu, określimy go jako *odchylenie okręgowe* ( $DEV1_i$ ), można zdefiniować następująco:

$$DEV1_i = \frac{v_i / \frac{TV}{TS}}{s_i} = \frac{\tilde{s}_i}{s_i} \quad (3)$$

lub ekwiwalentnie,

$$DEV1_i = \frac{v_i}{\frac{TV}{TS} \times s_i} = \frac{v_i}{\tilde{v}_i} \quad (4)$$

gdzie:  $s_i$  = faktyczna liczba mandatów przyporządkowana do okręgu,  $v_i$  = faktyczna liczba wyborców (mieszkańców) w okręgu,  $\tilde{s}_i$  = „idealna” liczba mandatów dla okręgu,  $\tilde{v}_i$  = „idealna” liczba wyborców (mieszkańców) w okręgu.

Jeżeli od odchylenia okręgowego ( $DEV1_i$ ) odejmiemy 1, to tak przeskalowany miernik, oznaczymy go  $DEV0_i$ , przyjmie wartość zero wtedy, gdy w danym okręgu faktyczna liczba wyborców jest równa „idealnej” populacji tego okręgu dla danej liczby mandatów.



$$DEV0_i = \frac{v_i}{\frac{TV}{TS} \times s_i} - 1 \equiv \frac{v_i - \tilde{v}_i}{\tilde{v}_i} \quad (5)$$

Jeśli  $DEV0_i$  przyjmuje wartości mniejsze (większe) od 0, wyborcy są nad-reprezentowani (niedoreprezentowani). Do badań można też wykorzystać bezwzględną wartość wskaźnika  $DEV0_i$ :

$$|DEV0_i| = \text{bezwzględna wartość } DEV0_i$$

Zgodnie z wytycznymi Komisji Weneckiej (*Code of Good Practice in Electoral Matters* 2003: 7–8), rzeczywista liczba wyborców (ewentualnie mieszkańców) w okręgu nie powinna odbiegać od jednolitej normy przedstawicielstwa pomnożonej przez liczbę mandatów dostępnych w okręgu o więcej niż +/- 15%, czyli (w przypadku okręgów jednomandatowych) wartości tzw. okręgowej normy przedstawicielstwa<sup>8</sup> –  $v_i / (TV/TS)$  – powinny wahać się w przedziale [0,85, 1,15].

W przypadku mierników agregatowych, można wskazać np. wskaźnik proponowany między innymi przez Samuela i Snydera (2001), który oparty jest na tzw. metryce taksówkowej (MAL), oraz tzw. miernik *Sainte-Lague* (SL). Obie wymienione miary użyliśmy do zbadania *malapportionmentu* na poziomie wyborów gminnych.

Wskaźnik MAL jest dany następującym wzorem:

$$MAL = 1/2 \times \sum_{i=1}^n |s_i / TS - v_i / TV| \quad (6)$$

gdzie:  $s_i$  = liczba mandatów przyporządkowanych do okręgu;  $v_i$  = liczba uprawnionych do głosowania (lub liczby mieszkańców) w okręgu;  $TS$  = liczba wszystkich mandatów do podziału;  $TV$  = liczba wszystkich uprawnionych do głosowania lub wszystkich mieszkańców.

Podkreślmy, że  $TV$  może oznaczać, w zależności od przyjętych założeń i dostępnych danych, liczbę wszystkich wyborców lub mieszkańców<sup>9</sup>. Im wyższa jest wartość miernika MAL, tym większy jest poziom nierówności materialnej na obszarze, w którym przeprowadzane są wybory (np. w gminie). Ogólnie, wartości miernika wahają się w przedziale [0, 1].

<sup>8</sup> Jest to oficjalnie przyjmowana przez PKW definicja pojęcia okręgowej normy przedstawicielstwa jako ilorazu liczby mieszkańców (ewentualnie wyborców) i jednolitej normy przedstawicielstwa  $q$ .

<sup>9</sup> Ponieważ dostęp do danych o liczbie uprawnionych do głosowania w wyborach gminnych w 2014 roku jest znacznie łatwiejszy, to w dalszej części tekstu konsekwentnie w obliczeniach stosujemy liczbę wyborców, nie zaś liczbę mieszkańców dla okręgu.

Zwykle w procedurze obliczania liczby mandatów, która ma być przypisana do okręgów wyborczych, wykorzystuje się liczbę mieszkańców okręgów wyborczych (np. w Polsce) na terenie np. gminy, powiatu, województwa, państwa. Niemniej, starając się przeprowadzić podział na okręgi wyborcze tak, aby zachowana była równość materialna wyborców, należałoby raczej w obliczeniach wykorzystywać liczbę uprawnionych do głosowania w okręgach (liczba wyborców). W niektórych krajach, takich jak Szwecja, do podziału mandatów między okręgi wyborcze używa się właśnie liczby wyborców (Uziębło 2013: 112–113). Dodatkowo, jak wspomniano, przynajmniej w przypadku wyborów samorządowych w Polsce, dostęp do danych na temat liczby wyborców w okręgach jest łatwy, czego nie można powiedzieć o dostępie do danych o liczbie mieszkańców, która brana była pod uwagę przy podziale mandatów między okręgi. W związku z powyższym, do badania, którego wyniki przedstawiono w artykule, użyliśmy liczby wyborców w okręgach, co jest postępowaniem dość typowym w analizach dotyczących *malapportionmentu* (np. Samuels i Snyder 2001).

Warto wyjaśnić konstrukcję wskaźnika MAL, co pomoże zrozumieć zagadnienie pomiaru przeciętnego poziomu nierówności materialnej wyborców. W tym celu, dla uproszczenia, posłużymy się fikcyjnym przykładem. Załóżmy, że jednostkę samorządu terytorialnego podzielono na 2, sześciomandatowe, okręgi wyborcze. Tabela 1 przedstawia sposób podziału.

**Tabela 1.** Podział na okręgi w przykładowej jednostce samorządu terytorialnego

Lp.	Liczba mieszkańców	Liczba mandatów	$v_i\%$ (ułamek wyborców)	$s_i\%$ (ułamek mandatów)
1	2500	8	0,45	0,53
2	3000	7	0,55	0,47

Źródło: Opracowanie własne.

W tym uproszczonym przypadku wyraźnie widać, że podział nie został przeprowadzony zgodnie z zasadą równości materialnej wyborców i w konsekwencji wyborcy z okręgu nr 1 dysponują większą siłą głosów. Numerycznie możemy to wyrazić w następujący sposób:

$$8/2500 > 7/3000$$

$$0,0032 > 0,0023$$

Możemy powiedzieć, że siła głosu wyborców okręgu 1 jest o około 39% (0,39) większa, ponieważ:

$$0,0032/0,0023 = 1,39$$

W taki sposób można łatwo porównywać pary okręgów wyborczych względem siły głosów wyborców. Jeżeli chcemy za pomocą jednej liczby (wskaźnika) wyrazić przeciętny poziom nierówności materialnej obecny w wyborach, należy skonstruować jakiś względnie prosty miernik agregatowy.

Przyjmijmy, że wartości w kolumnie  $v_i\%$  i kolumnie  $s_i\%$  są współrzędnymi dwóch punktów w przestrzeni dwuwymiarowej (dwie współrzędne wystarczają do określenia położenia punktu na płaszczyźnie). Technicznie, problem pomiaru odchylenia od proporcjonalności można sprowadzić do wyznaczenia odległości w przestrzeni między tymi dwoma punktami.

Na podstawie tabeli 1 określamy dwa punkty:  $s = (0,45, 0,55)$  i  $v = (0,53, 0,47)$ , które możemy przedstawić graficznie w prostokątnym układzie współrzędnych. W przykładzie celowo przyjęliśmy, że istnieją tylko dwa okręgi wyborcze, gdyż w ten sposób możemy graficznie pokazać odległość między nimi, co ułatwia zrozumienie wskaźnika, którym chcemy się posłużyć. Dla, na przykład, 4 okręgów, pomiar odległości między punktami  $s$  i  $v$  jest matematycznie identyczny, ale punktów w przestrzeni czterowymiarowej nie jesteśmy w stanie graficznie zilustrować.

Pomiaru odległości między punktami można dokonać z użyciem tzw. klasycznej metryki euklidesowej (Rysunek 1, linia przerywana), ale w matematyce istnieją różne definicje odległości<sup>10</sup>. Jedną z nich to tzw. metryka taksówkowa (Rysunek 1, linie ciągłe), którą zastosowano do konstrukcji wskaźnika *malapportionmentu*. W pewnym sensie wybór metryki jest arbitralny, ale każda z funkcji odległości ma pewne cechy charakterystyczne, o których piszą np. Michel-Marie Deza i Elena Deza (2006). Metryka taksówkowa (nazywana też metryką *Manhattan*) jest odpowiednia do konstrukcji wskaźników takich, jak wskaźniki odchylenia od proporcjonalności (Loosemore i Hanby 1971), aczkolwiek stosowana jest też np. klasyczna metryka euklidesowa (np. tzw. wskaźnik Gallaghery – GHI – stosowany często do badania odchylenia od proporcjonalności w podziale mandatów między partie polityczne). Metryka Manhattan znajduje między innymi zastosowanie do pomiaru odległości między punktami w miastach, w których ulice przecinają się pod kątem prostym, takich jak Nowy Jork (stąd nazwa metryka Manhattan). Dla omawianego przykładu, odległość „taksówkowa” między  $s$  i  $v$  wynosi:

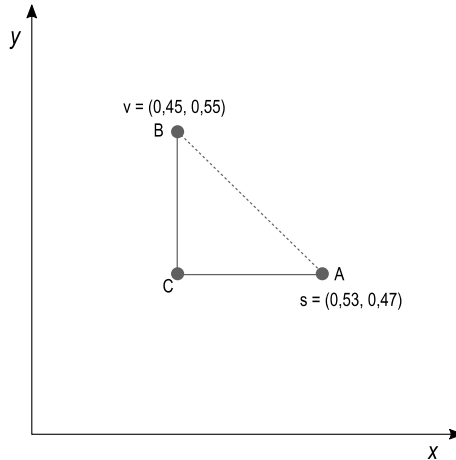
$$\begin{aligned} AC + CB &= \sum |s_i\% - v_i\%| = \\ &= |s_1\% - v_1\%| + |s_2\% - v_2\%| = \\ &= |0,53 - 0,45| + |0,47 - 0,55| = \\ &= 0,08 + 0,08 = 0,16 \text{ jednostek} \end{aligned}$$

<sup>10</sup> Funkcja odległości (metryka) przypisuje fizycznej odległości między punktami w przestrzeni liczbę, którą nazywamy odległością między tymi punktami.

Na tej podstawie możemy określić wskaźnik *malapportionmentu*:

$$\text{Malapportionment} = \sum |s_i\% - v_i\%|$$

**Rysunek 1.** Odcinek AB reprezentuje odległość euklidesową między punktami  $v$  i  $s$ , natomiast suma długości odcinków AC i CB reprezentuje metrykę (odległość) taksówkową.



Źródło: Opracowanie własne

Wartości powyższego wskaźnika wahają się w przedziale  $[0, 2]$ , przy czym 0 oznacza brak *malapportionmentu*. Jeżeli ten wskaźnik przeskalujemy, mnożąc przez  $\frac{1}{2}$ , wartości wskaźnika będą należeć do przedziału  $[0, 1]$ . W takiej postaci miernik jest zwykle wykorzystywany do pomiaru *malapportionmentu* (Samuels i Snyder 2001). Ostatecznie wartość wskaźnika MAL dla uproszczonego przykładu z dwoma okręgami wynosi  $0,16/2 = 0,08$ .

Poziom *malapportionmentu* określony został w artykule z osobna dla tzw. gmin miejskich (3), miejsko-wiejskich (2) i wiejskich (1). Otrzymane wyniki porównujemy następnie z wartościami wskaźnika *malapportionmentu*, które Samuels i Snyder (2001) wyznaczyli dla wyborów w kilkunastu innych krajach (78 państw). W ten sposób możemy określić średni poziom nierówności materialnej wyborów samorządowych w Polsce i następnie zweryfikować hipotezę 1.

Oprócz wskaźnika MAL, w literaturze pojawiają się jeszcze inne mierniki, które można użyć do określenia ogólnego poziomu *malapportionmentu*. Na przykład wspomniany miernik *Sainte-Lague* (Gallagher 1991). Michael Gallagher (1991: 41) wskazuje zalety tego miernika, takie jak np. niewrażliwość na paradoksy, a w tym tzw. paradoks „nowego stanu” (*the „new state” paradox*). Miernik dany jest następującym wzorem:

$$SL = \sum_{i=1}^n \left[ v_i \times \left( \frac{s_i}{v_i} - \frac{TS}{TV} \right)^2 \right] \quad (7)$$

gdzie:  $s_i$  = liczba mandatów przyporządkowanych do okręgu;  $v_i$  = liczba uprawnionych do głosowania (lub liczby mieszkańców) w okręgu;  $TS$  – liczba wszystkich mandatów;  $TV$  – liczba wszystkich mieszkańców (wyborców).

Na podstawie formuły, którą dany jest miernik  $SL$ , można zauważyć, że jest on oparty na stosunku ułamka mandatów ( $s_i\%$ ) i ułamka głosów ( $v_i\%$ ) dla okręgów, w odróżnieniu od wskaźnika  $MAL$ , którego konstrukcja opiera się na bezwzględnej różnicy  $s_i\%$  i  $v_i\%$  ( $|s_i\% - v_i\%|$ ). Wskaźnik waha się w przedziale od 0 (brak *malapportionmentu*) do plus nieskończoności, co utrudnia interpretację.

Trudno jednoznacznie stwierdzić, który z przedstawionych mierników jest lepszy. Porównanie różnych mierników, które można wykorzystać do badania *malapportionmentu* można znaleźć np. w: Grilli di Cortona i inni (1999). Należy zauważyć, że oba mierniki są silnie, w przybliżeniu liniowo, skorelowane (zob. rysunek 3), co jest podstawą do twierdzenia, że wnioski płynące z ich zastosowania są ogólnie podobne.  $MAL$  jest jednak częściej wykorzystywany w badaniach.

Oprócz badania zorientowanego na dane ilościowe, w artykule zawarto też wnikliwą analizę przepisów obowiązującego prawa wyborczego, którego źródłem są przede wszystkim Konstytucja RP z 1997 roku i Kodeks wyborczy 2011.

## Wyniki badania

### Aspekty prawne podziału na okręgi w wyborach gminnych

W tej sekcji artykuły przedstawiamy analizę przepisów prawnych Kodeksu wyborczego 2011 dotyczących tworzenia/zmiany granic oraz wielkości okręgów. Poniższe rozważania poprzedzają analizę empiryczną nierówności wyborców w wyborach gminnych, a ich podstawowym celem jest wskazanie wad obecnie obowiązujących przepisów, które umożliwiły utworzenie okręgów wyborczych istotnie naruszających równość materialną wyborców.

Ustawą z dnia 5 stycznia 2011 roku uchwalono akt prawny znany powszechnie jako Kodeks wyborczy. Zamierzeniem ustawodawcy była kodyfikacja całości polskiego prawa wyborczego wobec wszystkich typów elekcji przeprowadzanych w Polsce do organów administracji publicznej i samorządowej. Oprócz połączenia wszystkich dotychczasowych ordynacji wyborczych w jedną, wspólną ustawę, dokonano istotnych zmian w wyborach niektórych organów.

W największym zakresie zmiany wprowadzone w Kodeksie objęły przepisy dotyczące wyborów do rad gmin niebędących miastami na prawach powiatu. Do

wejścia w życie Ustawy obowiązywał w tego rodzaju wyborach równoległe system reprezentacji proporcjonalnej (gminy powyżej 20 tys. mieszkańców) i system większościowy (gminy poniżej 20 tys. mieszkańców) w okręgach o różnej strukturze<sup>11</sup>. Na mocy Kodeksu wyborczego zastąpiono ten dualny system wyborczy jednolitym, tj. systemem większościowym w okręgach jednomandatowych (JOW)<sup>12</sup>.

Wprowadzenie nowego systemu wyborczego, znanego w literaturze przedmiotu pod anglojęzyczną nazwą First Past the Post, do rad gmin niebędących miastami na prawach powiatu wymusiło w tych gminach konieczność dokonania zmiany wielkości i granic dotychczasowych okręgów wyborczych<sup>13</sup>. *De facto* oznaczało to wprowadzenie zupełnie nowego podziału gmin na okręgi wyborcze. Warto zatem prześledzić procedurę dokonywania tego podziału. Ma ona bowiem nierozwalny związek z przedmiotem przeprowadzonych przez nas badań.

### ***Procedura podziału jednostek samorządu terytorialnego na okręgi wyborcze***

Uprawnienie do podziału jednostek samorządu terytorialnego (j.s.t.) na okręgi wyborcze (tj. ich wielkość, granice i numery oraz liczbę radnych wybieranych w każdym okręgu) zostało ustawowo przekazane co do zasady organom stanowiącym j.s.t. Zgodnie z dyspozycją zawartą w art. 13 ust. 1 Kodeksu wyborczego rady gmin zostały zobowiązane do dokonania podziału gmin na okręgi wyborcze w wyborach do rady gminy w terminie 15 miesięcy od daty wejścia w życie tej ustawy, czyli do dnia 1 listopada 2012 roku.

W związku z nieprzekraczalnym terminem wyznaczenia okręgów wyborczych w gminach rady, właściwe tym gminom, powinny były podzielić terytorium gminy na jednomandatowe okręgi wyborcze.

Jak wskazuje art. 419 § 2 Kodeksu wyborczego, rada gminy dokonuje tego podziału wyłącznie na wniosek wójta (burmistrza, prezydenta). Oznacza to, że projekt uchwały przygotowuje organ wykonawczy, a w praktyce jego aparat pomocniczy, czyli urzędnicy miejscowego magistratu. Nie oznacza to, że radni nie

<sup>11</sup> Okręgi wielomandatowe i jednomandatowe stosowano w wyborach samorządowych do 2011 roku równocześnie w zależności od typu i wielkości gmin.

<sup>12</sup> Zmiana ta podyktowana była między innymi wzmocnieniem organów stanowiących jednostek samorządu terytorialnego po 20 latach istnienia samorządu na szczeblu gminy. Systematyczne wzmocnianie organów wykonawczych (wójtów, burmistrzów, prezydentów) w gminach i osłabianie kompetencyjne rad gmin doprowadziło do sytuacji, w której należało wzmocnić pozycję i rolę radnych. Okręgi jednomandatowe miały w zamierzeniu ustawodawców spełnić to zadanie. Inną przyczyną zmian w prawie wyborczym była możliwość przetestowania JOW w kontekście ich wprowadzenia w wyborach do Sejmu RP.

<sup>13</sup> W wyborach do organów stanowiących w gminach o statusie miasta na prawach powiatu, zgodnie z Kodeksem Wyborczym, elekcje nadal odbywają się w formule reprezentacji proporcjonalnej w okręgach wielomandatowych.

mogą dokonywać korekt tego projektu czy nawet istotniejszych w nim zmian (w końcu to oni podejmują uchwałę o wyznaczeniu wielkości okręgów wyborczych i ich granicach). Przeciwnie, jest to możliwe pod warunkiem, że zaproponowany przez radnych alternatywny podział odpowiada zasadom określonym w Kodeksie wyborczym.

Te zasady zostały określone głównie w art. 417, 418, 419 Kodeksu wyborczego. Zgodnie z tymi zasadami, podział na okręgi wyborcze musi być stały, czyli jakiegokolwiek zmiany granic okręgów, a więc wszelkie odstępstwa od tej reguły muszą wynikać z przepisów ustawy (innymi słowy nie mogą opierać się na uznaniowości). *Ratio legis* tych ograniczeń jest między innymi ochrona przed możliwością manipulacji kształtem granic okręgów wyborczych, a także zachowanie zgodności z zasadą równości materialnej wyborców (Żukowski 2003: 179–189).

Art. 417 Kodeksu wyborczego stanowi, że okręg wyborczy obejmuje część obszaru gminy. Przy podziale na okręgi, zgodnie z treścią § 2 i § 4 tego artykułu, należy uwzględnić podział gminy na jednostki niższego rzędu – tzw. jednostki pomocnicze (tj. sołectwa, osiedla, dzielnice itp.). Ustawodawca przyjął, że na terenach wiejskich okręgiem wyborczym jest jednostka pomocnicza gminy (np. sołectwo). Jednak, gdy istnieje konieczność, wiejskie jednostki pomocnicze łączy się w celu utworzenia okręgu bądź dzieli na dwa lub więcej okręgów. Dzieje się tak, gdy wynika to z potrzeby zachowania tzw. jednolitej normy przedstawicielstwa<sup>14</sup>. Jednostkę pomocniczą gminy dzieli się także na dwa lub więcej okręgów wyborczych również wtedy, gdy w gminie niebędącej miastem na prawach powiatu liczba radnych wybieranych w danej jednostce pomocniczej byłaby większa niż 1. Wynika to z konieczności przeprowadzania wyborów w okręgach jednomandatowych, przy zachowaniu zgodności z jednolitą normą przedstawicielstwa<sup>15</sup>.

Jednolitą normę przedstawicielstwa (tzw. iloraz wyborczy  $q$ ), czyli wskaźnik określający liczbę mieszkańców przypadających na jeden mandat, w wyborach do ciał kolegialnych, wyznacza się poprzez podzielenie liczby

---

<sup>14</sup> Mamy zatem do czynienia z nadrzędnością zasady jednolitej normy przedstawicielstwa nad zasadą uwzględniania przy wyznaczaniu okręgów utworzonych jednostek pomocniczych.

<sup>15</sup> Jak wyjaśnia Państwowa Komisja Wyborcza: „Co do zasady nie powinno się tworzyć okręgów wyborczych składających się z jednostki pomocniczej gminy i części innej jednostki pomocniczej gminy, niegraniczących ze sobą jednostek pomocniczych, jednostki pomocniczej gminy i części miasta. Jednakże jeżeli układ przestrzenny gminy, w powiązaniu z liczbą mieszkańców poszczególnych jednostek pomocniczych i miast leżących na obszarze gminy, jest tego rodzaju, że nie pozwala na utworzenie okręgów składających się z graniczących ze sobą jednostek pomocniczych, wówczas możliwe jest odstępstwo od tych zasad; podobne odstępstwa od zasad tworzenia okręgów wyborczych dopuszczalne są również w przypadku miast podzielonych na jednostki pomocnicze” (PKW 2012).

mieszkańców gminy przez liczbę dostępnych mandatów (Kodeks wyborczy 2011, art. 419).-

Po wyznaczeniu jednolitej normy przedstawicielstwa przystępuje się do określenia tzw. normy przedstawicielstwa. Przez to nie wprost określone w Kodeksie wyborczym pojęcie należy rozumieć tzw. „okręgową” normę przedstawicielstwa. Jest ona obliczana przez podzielenie liczby mieszkańców w planowanym okręgu wyborczym przez jednolitą normę przedstawicielstwa. Dla przykładu, jeżeli w okręgu wyborczym, w gminie *X*, zamieszkuje 950 osób, to ten współczynnik wynosić będzie 0,95 (950/1000).

Zgodnie z art. 419 § 2 pkt. 1 Kodeksu wyborczego „ułamki liczby mandatów wybieranych w danym okręgu wyborczym równe lub większe od 0,5, jakie wynikają z zastosowania normy przedstawicielstwa, zaokrągla się w górę do liczby całkowitej”. Nie dość precyzyjne są następujące sformułowania użyte w art. 419 § 2: „ułamki liczby mandatów” oraz „jakie wynikają z zastosowania normy przedstawicielstwa”. To pierwsze wyrażenie należałoby zastąpić np. słowami: „części ułamkowe liczby mandatów”, natomiast to drugie można by zapisać np. w następujący sposób: „jakie wynikają z podzielenia liczby mieszkańców [gminy] przez jednolitą normę przedstawicielstwa”.

W przypadku okręgów jednomandatowych, okręgowa norma przedstawicielstwa mniejsza od wartości 0,5 skutkuje nieprzypisaniem mandatu do okręgu – np. wskaźnik wynoszący 0,49 (0 mandatów). Gdy okręgowa norma jest większa lub równa 1,5, wówczas okręg wyborczy należy przekształcić (zmniejszyć), gdyż należałoby mu przypisać więcej niż jeden mandat.

Jeżeli, na skutek wstępnej próby podziału gminy na okręgi, przyporządkowano by okręgom na terenie tej gminy łącznie większą liczbę mandatów niż liczba dostępnych mandatów, to mandaty nadwyżkowe, należałoby odjąć w tych okręgach, w których (okręgowa) norma przedstawicielstwa jest najmniejsza. Analogicznie postępuje się w przypadku, gdy liczba mandatów jest mniejsza od wynikającej z przypisanej dla danej gminy liczby mandatów. Wówczas mandaty dodatkowe przydziela się tym okręgom wyborczym, w których norma przedstawicielstwa jest największa (Kodeks wyborczy 2011, art. 419 § 2 pkt. 2).

Etapem kończącym normalną ścieżkę legislacyjną jest przegłosowanie przez radę gminy projektu uchwały w sprawie wyznaczenia okręgów wyborczych, którą to uchwałę ogłasza się w wojewódzkim dzienniku urzędowym oraz podaje się do publicznej wiadomości, a także przekazuje się po jednym egzemplarzu wojewodzie i komisarzowi wyborczemu.

### ***Nadzór***

Podział j.s.t. na okręgi wyborcze jest, jak wcześniej wspomnieliśmy, wyłączną kompetencją rady gminy właściwej dla obszaru wyborczego, którego ten podział dotyczy. Jednak organy stanowiące nie są w tej materii bezwzględnie



niezależne. Podlegają nadzorowi ze strony komisarza wyborczego zgodnie z art. 17 § 2 Kodeksu wyborczego.

Na ustalenia rady gminy w sprawie wyznaczenia okręgów wyborcom, w liczbie co najmniej 15, przysługuje prawo wniesienia skargi do komisarza wyborczego, w terminie 5 dni od daty podania uchwały do publicznej wiadomości. Nadzór ten może też nastąpić z mocy samego prawa (*ex lege*), jeżeli rada nie dokona podziału gminy na okręgi wyborcze w wyznaczonym terminie lub gdy dokonany podział narusza zasady określone w Kodeksie. Komisarz wówczas stwierdza ten fakt w drodze wydania postanowienia i wzywa dany organ stanowiący do wykonania zadania w sposób zgodny z prawem w określonym terminie. W razie niewywiązania się rady z obowiązku nałożonego przez komisarza wyborczego, ten, w drodze kolejnego postanowienia, sam dokonuje podziału gminy na okręgi wyborcze w sposób zgodny z prawem oraz powiadamia o tym fakcie PKW.

Od postanowienia komisarza wyborczego w związku ze skargą wyborców (lub też rady gminy) przysługuje odwołanie do Państwowej Komisji Wyborczej, która w drugiej instancji rozstrzyga ostatecznie sporną kwestię.

### ***Nieścisłości interpretacyjne przepisów***

Zgodnie z treścią art. 161 Kodeksu wyborczego Państwowa Komisja Wyborcza jest jedynym organem uprawnionym do interpretacji przepisów prawa wyborczego. Wytyczne i wyjaśnienia PKW są wiążące dla komisarzy wyborczych i mają na celu zapewnienie jednolitości stosowania prawa wyborczego (Smoleń 2015).

Przepisy art. 419 Kodeksu wyborczego budzą jednak, mimo wytycznych i wyjaśnień PKW, szereg wątpliwości interpretacyjnych. Są dość nieprecyzyjne. Wspomnieliśmy już o pojęciu „norma przedstawicielstwa”, które w Kodeksie nie jest zdefiniowane. Również w Uchwale PKW z dnia 7 maja 2012 roku w sprawie wytycznych dotyczących podziału j.s.t na okręgi wyborcze sformułowanie to nie jest wyrażone *explicite*. Użytkownik ustawy musi posiadać co najmniej podstawową wiedzę z zakresu problematyki systemów wyborczych i prawa wyborczego, aby móc wywnioskować, że „norma przedstawicielstwa” to stosunek liczby mieszkańców okręgu wyborczego do „jednolitej normy przedstawicielstwa”.

W procedurze podziału j.s.t na okręgi wyborcze nie są również ustalone maksymalne wartości normy przedstawicielstwa, służące do wyznaczenia liczby mandatów w okręgu wyborczym. Art. 419 § 2 pkt. 1 przewiduje bowiem jedynie dolny próg tej normy, który musi być równy lub większy niż 0,5.

W wyborach do Senatu RP natomiast, w których stosuje się ten sam system wyborczy (First Past the Post), przedział normy przedstawicielstwa jest precyzyjnie określony. Waha się on od co najmniej 0,5 do nie więcej niż 2.

Ustawodawca przyjął zatem, w art. 261 § 1, zarówno dolny, jak i górny próg „okręgowej” normy przedstawicielstwa. W „senackiej” procedurze podziału na okręgi wyborcze przekroczenie tych wartości powoduje albo zwiększenie, albo zmniejszenie obszaru projektowanego okręgu.

Kierując się oficjalną wykładnią PKW (Hermeliński 2015), należy stwierdzić, że norma przedstawicielstwa dla okręgu wyborczego w gminie niebędącej miastem na prawach powiatu (jednomandatowego) musi być równa lub większa niż 0,5 oraz mniejsza niż 1,5. Uzasadnieniem dla przyjęcia tego przedziału jest zdaniem PKW niemożność konkretnego wskazania w Kodeksie liczby 1,5 jako wartości granicznej, tak jak ma to miejsce w przypadku wyborów do Senatu (2 lub mniej), gdyż zasady określone w art. 419 stosuje się również do wyznaczania okręgów wielomandatowych, np. w wyborach do rad w gminach o statusie miast na prawach powiatu. Oznacza to, że poza okręgami jednomandatowymi, ułamek ten (norma przedstawicielstwa) może wynosić np. 4,51 (5 mandatów), 4,99 (5 mandatów), 5,49 (5 mandatów), 5,51 (6 mandatów), 6,01 (6 mandatów) itd.

Podsumowując tę część artykułu, należy podkreślić, że ustalony przepisami KW 2011 przedział zmienności okręgowej normy przedstawicielstwa dla okręgów jednomandatowych, w granicach [0,5, 1,5), lub  $\pm 50\%$ , nie jest zgodny z międzynarodowymi standardami określającymi dopuszczalne odchylenie od proporcjonalności przy podziale mandatów między okręgi, zawartymi np. we wspomnianym *Kodeksie dobrych praktyk w sprawach wyborczych* (2003: 6–7), który dopuszcza odchylenia do  $\pm 15\%$ .

Szczególnie duży kontrast występuje między przepisami polskimi i normami obowiązującymi np. w USA. Na przykład, w stanie Iowa (wybory do legislatur stanowych) dopuszcza się całkowite odchylenie okręgowe (tzw. *Overall Range*) na poziomie nie większym niż 0,05 (5%), podczas gdy w Polsce jest to w przypadku JOW 100% ( $\pm 50\%$ ). Dodatkowo, średnia arytmetyczna bezwzględnych odchyień okręgowych – średnia wartość miernika  $|DEV0_i|$  – dla stanu Iowa nie może przekraczać 1% (0,01) (zob. np: *All About Redistricting...*).

W tym miejscu warto wspomnieć, że w ustawie z 8 marca 1990 roku – ordynacja wyborcza do rad gmin, dopuszczalne odchylenie od proporcjonalności w podziale mandatów ustalono na  $\pm 20\%$ , a duży rozmiar odchylenia, który dopuszcza obecnie obowiązująca ustawa ( $\pm 50\%$ ) pojawił się po raz pierwszy w ustawie z dnia 16 lipca 1998 roku – ordynacja wyborcza do rad gmin, rad powiatów i sejmików województw (znowelizowany art. 92, ust. 2). Stosunkowo szeroki przedział utrzymany w Kodeksie wyborczym 2011 pozwala, z jednej strony, na dość znaczne zróżnicowanie liczby mieszkańców przypadających na jeden mandat w okręgach w gminie, z drugiej strony jednak ułatwia tworzenie okręgów obszarowo powiązanych z jednostkami pomocniczymi j.s.t.

W praktyce, wprowadzenie wąskiego przedziału odchylenia i jednocześnie zachowanie wymogu, że, co do zasady, obszar okręgu wyborczego pokrywa się

z obszarem jednostki pomocniczej (łączenie lub dzielenie jednostek pomocniczych gminy jest dopuszczalne jedynie w razie konieczności zachowania jednolitej normy przedstawicielstwa) utrudniłoby procedurę tworzenia okręgów wyborczych na terenie gminy. Niemniej zasada, że przy tworzeniu okręgów należy brać pod uwagę tzw. granice polityczno-administracyjne, nie usprawiedliwia możliwości występowania tak istotnych nierówności wyborców.

Wyniki analizy przepisów prawnych dotyczących tworzenia okręgów wyborczych wskazują, że nierówność materialna wyborców w wyborach w 2014 roku do rad w gminach niebędących miastami na prawach powiatu mogła być znaczna. Jednakże niezbędne jest przeprowadzenie analizy empirycznej w celu ustalenia faktycznego zróżnicowania tzw. „siły” głosów wyborców w okręgach, które zastosowano w wyborach do rad w 2014 roku.

### **Analiza wskaźnikowa poziomu malapportionmentu**

W tej sekcji przedstawione zostaną odpowiedzi na następujące pytania: 1) Jakie były poziomy *malapportionmentu* w wyborach 2014 do rad gmin niebędących miastami na prawach powiatu? 2) Czy wartości wskaźników *malapportionmentu* obliczone dla wyborów gminnych 2014 dowodzą, że zostały naruszone międzynarodowe standardy określające poziomy odchylenia od proporcjonalności przy podziale mandatów?

Punktem odniesienia w ocenie poziomu nierówności „siły” wyborców mogą być wspomniany wyżej *Kodeks dobrych praktyk w sprawach wyborczych* (2003), a także wyniki analizy, które otrzymali Samuels i Snyder (2001). Zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Kodeksie dobrych praktyk w sprawach wyborczych* (2003: 7–8), wartości tzw. okręgowej normy przedstawicielstwa dla okręgów jednomandatowych powinny wahać się w przedziale  $[0,85, 1,15]$ , czyli wskaźnik  $DEV_0$  nie powinien przekraczać  $\pm 0,15$  ( $\pm 15\%$ ). Przypomnijmy, że polski Kodeks wyborczy 2011 dopuszcza w przypadku okręgów jednomandatowych odchylenia od „idealnej” populacji mieszkańców dla okręgu do  $\pm 50\%$ .

Samuels i Snyder (2001), analizując 78 państw, określili średni poziom *malapportionmentu* mierzonego wskaźnikiem MAL, który wyniósł 0,07, przy odchyleniu standardowym równym 0,06 (izby niższe parlamentów). Ponadto, jeżeli ze zbioru badanych państw wyłączymy systemy wyborcze, w których stosowane są okręgi wielomandatowe, to wartość przeciętna MAL jest równa 0,11, a przeciętne rozproszenie danych względem średniej 0,07. Ponieważ analiza przedstawiona w artykule dotyczy tylko okręgów jednomandatowych, to przyjmujemy, że wartości wskaźnika MAL przekraczające średnią 0,11 dla okręgów jednomandatowych uznamy za wysokie<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Jeszcze raz warto podkreślić, że do obliczeń użyliśmy danych o liczbach uprawnionych do głosowania w okręgach.

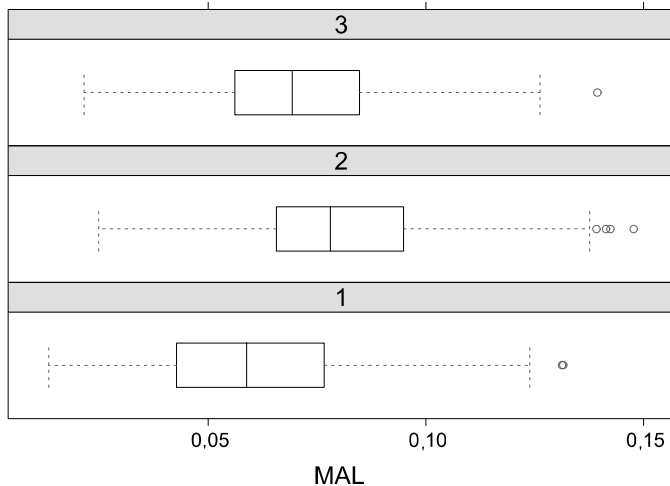
\* \* \*

Omówienie wyników analizy empirycznej rozpoczynamy od przedstawienia rozkładów wskaźników agregatowych (MAL, SL), określających przeciętny poziom *malapportionmentu* dla gmin.

Można stwierdzić, że poziom *malapportionmentu* w wyborach samorządowych 2014 roku w Polsce przeciętnie nie odbiega istotnie od średniej wartości wskaźnika MAL obliczonego przez Samuela i Snydera (2001) dla innych wyborów w 78 państwach – średni wynik równy 0,07, co jednakże nie oznacza, że jest on niski. Warto nadmienić, że w niektórych dojrzałych demokracjach, gdzie wybory przeprowadza się w okręgach jednomandatowych, poziom *malapportionmentu* zmierzony przez Samuela i Snydera wskaźnikiem MAL jest mniejszy od 0,05 (USA – 0,014, UK – 0,046).

Z analizy dla gmin niebędących miastami na prawach powiatu wynika, że wartość średnia MAL dla wyborów w gminach niebędących miastami na prawach powiatu w Polsce wynosi 0,075, przy odchyleniu standardowym równym 0,023. Jak wspomniano, wartość średniej jest zbliżona do wyniku uzyskanego przez Samuela i Snydera, natomiast mniejsze jest przeciętne rozproszenie wartości miernika względem średniej.

**Rysunek 2.** Wykresy pudełkowe przedstawiające rozkłady wartości wskaźnika *malapportionmentu* MAL w gminach: wiejskich (2), miejsko-wiejskich (3) i miejskich (1)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKW.

**Tabela 2.** Wartości wskaźnika MAL w wybranych krajach – wyniki dotyczą ogólnokrajowych wyborów do izb niższych parlamentów krajowych

Lp.	Państwo	Rok	MAL	MAL (%)
1	Islandia	1995	0,1684	16,84
2	Argentyna	1995	0,1405	14,05
3	Hiszpania	1996	0.0963	9,63
4	Francja	1998	0,0695	6,95
6	Wielka Brytania	1997	0,0456	4,56
7	USA	1992	0.0144	1,44
8	Czechy	1996	0,0271	2,71
9	Polska	1997	0,0174	1,74
10	Holandia*	1996	0	0

Źródło: Na podstawie Samuels i Snyder (2001).

\* W Holandii nie ma podziału na okręgi w wyborach do izby niższej parlamentu.

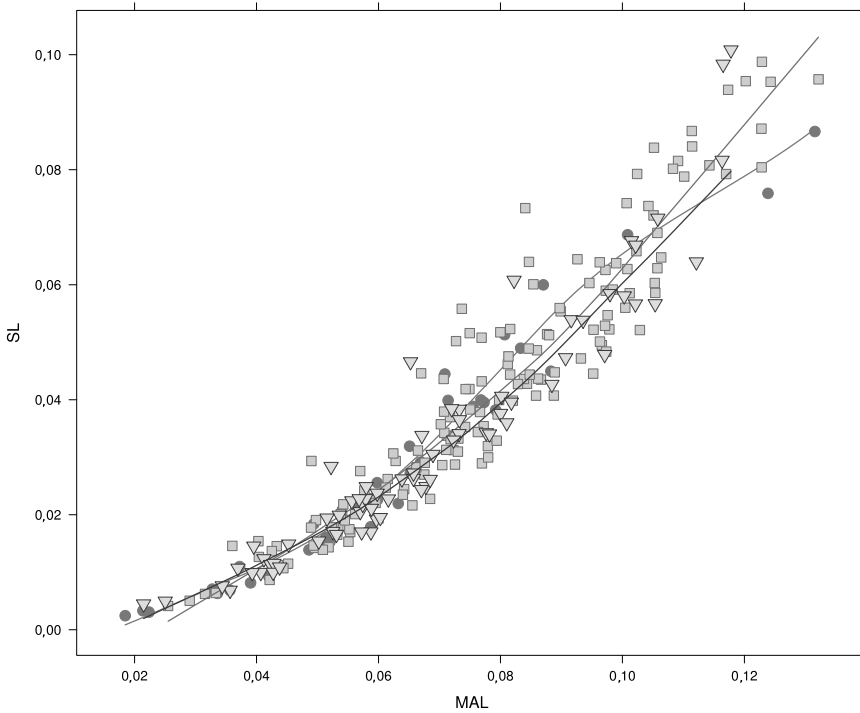
Niemniej, analiza wykresów pudełkowych przedstawiających rozkłady wartości wskaźnika MAL (rysunek 2), oraz wartości wybranych percentyli zebranych w tabeli 2a, dowodzi, że w dość znacznej grupie gmin poziom *malapportionmentu* przekracza wartości przeciętne MAL dla okręgów jednomandatowych (0,11). Jest to blisko 10% gmin. Wartości przekraczające 0,11 należy uznać za zdecydowanie zbyt wysokie.

**Tabela 2a.** Wybrane percentyle wartości MAL – wszystkie typy gmin

Percentyl	0,05	0,10	0,25	Mediana	0,75	0,90	0,95
Wartość	0,0375	0,0466	0,0585	0,0738	0,0896	0,1042	0,1124

Źródło: Opracowanie własne.

**Rysunek 3.** Wykres zależności między wartościami wskaźnika MAL i wskaźnika SL (mierniki *malapportionmentu*). Oznaczenia: ■ – gminy wiejskie; ● – gminy miejsko-wiejskie; ▼ – gminy miejskie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKW.

Jak wynika z wykresów pudełkowych<sup>17</sup>, ogólnie najmniejszy poziom *malapportionmentu* obserwujemy w gminach miejskich, natomiast średnio największy poziom nierówności materialnej cechuje gminy wiejskie.

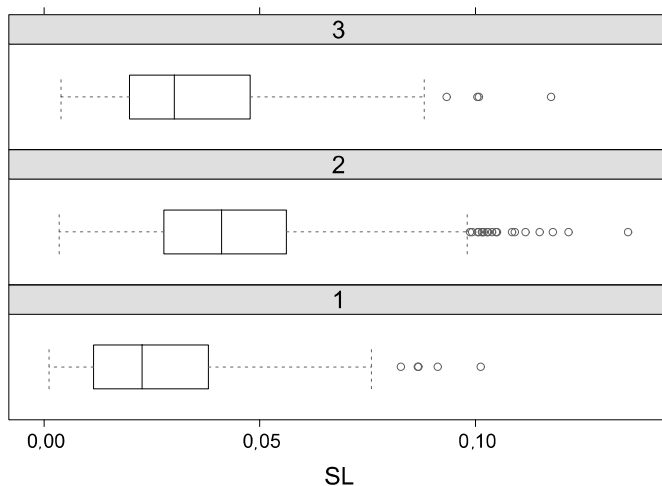
Jak wspomniano w sekcji przedstawiającej metody badawcze zastosowane w artykule, do pomiaru nierówności materialnej wyborów można również użyć miernika *Sainte-Lague* (SL). Na rysunku 3 przedstawiono wykres zależności między wartościami wskaźnika MAL i wskaźnika SL. Rysunek dowodzi, że wskaźniki MAL i SL są silnie skorelowane (zależność jest zbliżona do liniowej). Związek między zmiennymi jest dodatni i pokazuje, że wnioski płynące z analizy *malapportionmentu* za pomocą wskaźników MAL i SL powinny być bardzo podobne.

<sup>17</sup> Na wykresie pudełkowym pionowa linia przecinająca pudełka określa wartość mediany.

Istotnie, porównując wykresy pudełkowe dla wskaźników MAL i SL (rysunki 2 i 4), oddzielnie dla gmin miejskich, wiejskich i miejsko-wiejskich, zauważamy, że rozkłady obu wskaźników pozwalają wyciągnąć podobne wnioski. Zarówno rozkład MAL, jak i SL wskazują, że najmniejszy poziom nierówności materialnej występuje przeciętnie w gminach miejskich (1), a największy w wiejskich (2). Istniejące różnice w kształcie rozkładów empirycznych mierników MAL i SL wynikają z ich własności matematycznych, które objaśnia np. Michael Gallagher (1991: 38–42).

Najniższe poziomy wskaźników MAL, a także miernika SL, zaobserwowano w gminie Zgorzelec (dolnośląskie) –  $0,0134$ ,  $SL = 0,0011$ . Najwyższe wartości natomiast w gminie Bolesławiec (łódzkie) –  $MAL = 0.1478$ ,  $SL = 0,1354$ .

**Rysunek 4.** Wykresy pudełkowe przedstawiające rozkłady wartości SL w gminach: wiejskich (2), miejsko-wiejskich (3) i miejskich (1)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKW.

\* \* \*

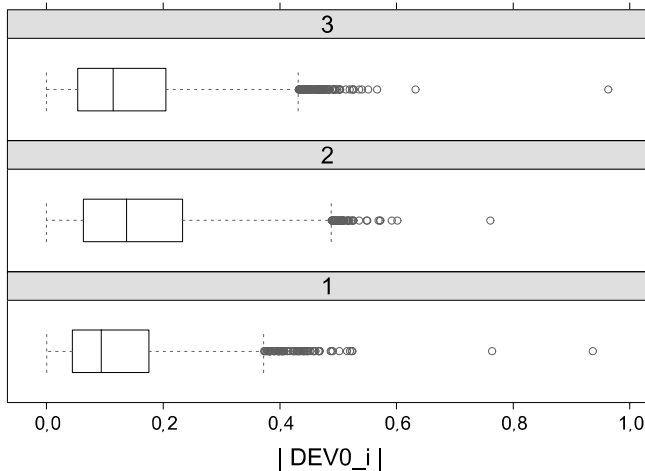
Podobnie jak np. miary tendencji centralnej, mierniki agregatowe, takie jak MAL lub SL, przedstawiają uproszczony obraz badanego zjawiska, dlatego należy analizę wykonaną za pomocą tych wskaźników uzupełnić używając dodatkowych mierników takich jak np.  $|DEVO_i|$ , który oblicza się na poziomie okręgu wyborczego. O *malapportionment* w wyborach gminnych 2014 roku wiele informacji dostarcza analiza rozkładów empirycznych wspomnianego wskaźnika.

Jeśli wartości przeciętne *malapportionmentu*, mierzone wskaźnikami MAL i SL, dla badanych gmin są na umiarkowanym poziomie, to przedstawione niżej rozkłady bezwzględnych wartości odchyłeń okręgowych liczby uprawnionych

do głosowania od tzw. „idealnej” populacji wyborców dla okręgu, czyli rozkłady wskaźnika  $|DEV0_i|$ , budzą poważne zastrzeżenia w przypadku dość licznej grupy gmin.

Rysunek 5 i dane w tabeli 3 dowodzą, że w gminnych okręgach wyborczych wskaźnik bezwzględnego odchylenia od „idealnej” populacji w okręgu przeciętnie przyjmuje akceptowalne wartości nieprzekraczające, zgodnie z wytycznymi np. Komisji Weneckiej, 0,15. Oznacza to, że siła głosów wyborców w tych okręgach została ustalona na właściwym poziomie. Niemniej, wykresy pudełkowe i histogramy dla wskaźników  $|DEV0_i|$  (rysunek 5) oraz  $DEV0_i$  (rysunek 5a) dowodzą, że, w przypadku stosunkowo znacznej liczby okręgów wyborczych, odchylenie od zera jest zbyt duże.

**Rysunek 5.** Rozkłady bezwzględnych wartości wskaźnika  $|DEV0_i|$  (do obliczeń użyto liczby wyborców w okręgach) w gminach: wiejskich (2), miejsko-wiejskich (3) i miejskich (1)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKW.

Na rysunku 5 przedstawiono rozkłady wskaźnika  $|DEV0_i|$ , w zależności od typu gminy. Rysunek 5a przedstawia histogram wartości miernika  $DEV0_i$ , aby uwzględnić w badaniu kierunek odchylenia. Wartości  $DEV0_i$  powinny być możliwie bliskie zeru – wtedy można stwierdzić, że nadreprezentacja (występująca, gdy wartość wskaźnika jest mniejsza od zera) lub niedoreprezentacja wyborców (gdy wartość wskaźnika jest większa od zera) jest znikoma.

Niestety, w około 25% okręgów bezwzględna wartość odchylenia faktycznej liczby wyborców w okręgu od jednolitej normy przedstawicielstwa („idealnej” populacji dla okręgów) przekracza 20% – jest to bardzo wysoki poziom



nierówności głoszących biorąc pod uwagę standardy organizacji międzynarodowych, takich jak np. Komisja Wenecka Rady Europy.

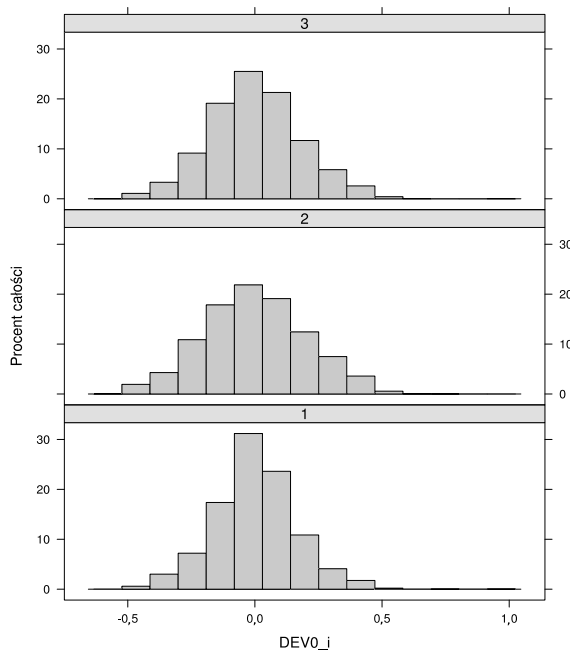
Najwyższy poziom niedoreprezentacji zaobserwowano w okręgu nr 7, w gminie Łęczna (lubelskie) – wartość  $v_i/q = 1,96$  ( $DEV0_i = +0,96$ ). Najwyższy poziom nadreprezentacji wystąpił w okręgu nr 2, w gminie Legnickie Pole (dolnośląskie) – wartość  $v_i/q = 0,43$  ( $DEV0_i = -0,57$ ). Przeciętny poziom  $|DEV0_i|$  dla wyborów w gminach niebędących miastami na prawach powiatu jest równy 0,1479, co jest bardzo wysoką wartością. Odchylenie standardowe dla miernika  $|DEV0_i|$  wyniosło 0,1150.

**Tabela 3.** Wybrane percentyle wartości  $|DEV0_i|$  – wszystkie typy gmin niebędące na prawach powiatu

Percentyl	0,05	0,10	0,25	Mediana	0,75	0,90	0,95
Wartość	0,0106	0,0219	0,0552	0,1213	0,2153	0,3178	0,3792

Źródło: Opracowanie własne.

**Rysunek 5a.** Histogram wartości wskaźnika  $DEV0_i$  w gminach: wiejskich (2), miejsko-wiejskich (3) i miejskich (1)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKW.

### Wybrane korelaty malapportionmentu

W tej części artykułu odpowiadamy na dwa pytania. Czy wielkość *malapportionmentu* w okręgach wyborczych jest powiązana z typem gminy, w której przeprowadzono wybory (gmina: miejska, miejsko-wiejska, wiejska)? Czy wielkość *malapportionmentu* w gminach wiejsko-miejskich jest powiązana z typem okręgu wyborczego (miejski albo wiejski)?

Często badaną zmienną niezależną, która w przypadku takich krajów jak Japonia lub USA okazała się statystycznie istotnie związana z poziomem *malapportionmentu*, jest typ okręgu wyborczego (*TypOkręgu*: miejski, wiejski). Dodatkowo, zbadaliśmy też związek typu gminy (*TypGminy*: wiejska, miejska, miejsko-wiejska) z wskaźnikiem zróżnicowania „siły” głosu. W celu zweryfikowania istotności wpływu wybranych zmiennych na poziom nierówności wyborców wykorzystaliśmy modele regresyjne, ale dobrą ilustracją graficzną zależności między typem gminy a poziomem nierówności wyborców są też przedstawione w poprzedniej sekcji wykresy pudełkowe. Te sugerują, że przeciętnie najniższych wartości wskaźników *malapportionmentu* należy oczekiwać w gminach miejskich, a najwyższych w gminach wiejskich. Tę obserwację potwierdzają poniższe modele regresyjne.

Modele weryfikujące zależność między wskaźnikami MAL i  $|DEV0_i|$  przedstawiono w tabeli 5<sup>18</sup>. Postać matematyczną modeli można przedstawić w następujący sposób:

$$MAL = a + d_1 * TypGminy[2] + d_2 * TypGminy[3] + e$$

Przy czym,  $a$ ,  $d_1$  i  $d_2$  to parametry modelu, a *TypGminy[2]* i *TypGminy[3]* to dwuwartościowe (0 albo 1) predyktory, których kombinacja wskazuje typ gminy – zob. tabela 4. Natomiast  $e$  jest tzw. składnikiem losowym.

**Tabela 4.** Kombinacje wartości zmiennych *TypGminy[2]* i *TypGminy[3]*

TypGminy[2]	TypGminy[3]	Typ gminy
0	0	1
1	0	2
0	1	3

Podstawową specyfikację modeli zawiera tabela 5 (obok współczynników podano dodatkowo przedziały ufności). Model dla MAL po jego oszacowaniu można algebraicznie zapisać w następującej formie:

<sup>18</sup> Parametry modeli oszacowano z użyciem języka programowania R.

$$MAL = 0,061 + 0,019 * TypGminy[2] + 0,010 * TypGminy[3]$$

**Tabela 5.** Modele regresyjne przedstawiające zależność między zmiennymi MAL i  $|DEV0_i|$  oraz *TypGminy*. Zmienna *TypGminy* została do modeli włączona jako predyktor czynnikowy określony na 3 poziomach.

	MAL (1)	$ DEV0_i $ (2)
TypGminy (2)	0,019*** (0,016, 0,023)	0,038*** (0,034, 0,042)
TypGminy (3)	0,010*** (0,006, 0,013)	0,019*** (0,014, 0,023)
Stała	0,061*** (0,058, 0,064)	0,122*** (0,119, 0,126)
Obserwacje	1135	18167
Adjusted R <sup>2</sup>	0,091	0,015

\*p<0,1; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,01

Źródło: Opracowanie własne.

Do przetestowania wpływu typu okręgu (miejski – wiejski) na prawdopodobieństwo nadreprezentacji wykorzystaliśmy prosty model regresji logistycznej. Model wymagał wprowadzenia dwóch zmiennych dychotomicznych (binarnych). Po pierwsze, utworzyliśmy nową zmienną (*OR*), która przyjmuje wartość 1, gdy dany okręg jest nadreprezentowany, lub wartość zero, gdy wyborcy w okręgu są niedoreprezentowani. Druga, też dwuwartościowa, zmienna włączona do modelu jako predyktor to *TypOkregu* – miejski (*M*), albo wiejski (*W*). W przypadku zmiennej *TypOkregu* baza danych została ograniczona do 5962 okręgów znajdujących się na terenie 364 gmin miejsko-wiejskich.

Na podstawie modelu, którego specyfikacja została przedstawiona w tabeli 6 można stwierdzić, że, na 95% poziomie ufności, prawdopodobieństwo nadreprezentacji wyborców wiejskich jest większe. Niemniej, okazuje się, że w przypadku 99% poziomu ufności, zmienna *TypOkregu* nie jest istotna statystycznie, co wskazuje, że wynik, w świetle analizowanych danych, jest niepewny.

**Tabela 6.** Model weryfikujący zależność między zmiennymi *OR* (zmienna objaśniana) i *TypOkregu* (zmienna objaśniająca)

	<i>OR</i>
<i>TypOkregu (W)</i>	0,121** (0,035, 0,206)
Stała	-0,013 (-0,071, 0,045)
Obserwacje	5,962

\*p<0,1; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,01

Źródło: Opracowanie własne.

Podsumowując, spośród dwóch badanych zmiennych mogących oddziaływać na poziom *malaportionmentu*, statystycznie istotny związek z poziomem nierówności występuje w przypadku zmiennej *TypGminy*, natomiast jeśli chodzi o zmienną *TypOkręgu*, istnienie związku nie potwierdziło się na poziomie istotności 0,01. Zatem, na podstawie wybranych do analizy danych nie można przekonująco stwierdzić, że w okręgach wiejskich (w gminach miejsko-wiejskich) prawdopodobieństwo nadreprezentacji wyborców jest większe.

## Podsumowanie

Zaobserwowany w przypadku licznej grupy okręgów wyborczych (ponad 25%) znaczny poziom tzw. odchylenia od proporcjonalności przy podziale mandatów jest sprzeczny z jedną z podstawowych reguł demokracji, a mianowicie z zasadą równości politycznej obywateli, która wymaga między innymi poszanowania zasady równości materialnej i formalnej wyborów. Jeśli zasada równości wyborców w sensie formalnym (każdy wyborca ma tyle samo głosów) była respektowana w wyborach 2014, to nie można tego powiedzieć o zasadzie równości materialnej (taka sama liczba wyborców/mieszkańców na jeden mandat w okręgach). Znaczny poziom *malaportionmentu* w wyborach gminnych 2014 był przede wszystkim konsekwencją wadliwych przepisów Kodeksu wyborczego 2011, które, w przypadku wyborów gminnych przeprowadzanych w okręgach jednomandatowych, nie chronią przed znacznym zróżnicowaniem „siły” głosów wyborców, w konsekwencji negatywnie oddziałują na jakość demokratycznej rywalizacji.

Podsumowując, w tym artykule weryfikacji poddano następujące hipotezy: H1: *Malaportionment* w wyborach gminnych 2014 był na zbyt wysokim poziomie, niezgodnym ze standardami międzynarodowymi, co było, przede wszystkim, konsekwencją wadliwych przepisów Kodeksu wyborczego 2011; H2: W przypadku gmin miejsko-wiejskich prawdopodobieństwo nadreprezentacji wyborców w okręgach wiejskich jest większe od prawdopodobieństwa nadreprezentacji wyborców w okręgach miejskich.

Jeśli chodzi o hipotezę 1, to należy stwierdzić, że przeciętnie poziom *malaportionmentu* (mierzony wskaźnikiem MAL) nie odbiega w przypadku wyborów gminnych (okręgi jednomandatowe) w Polsce istotnie od poziomów obserwowanych w wyborach w innych państwach. Ponadto, jeżeli porównanie dotyczyłoby tylko wyborów, w których stosowano okręgi jednomandatowe, to przeciętnie wartości wskaźnika *malaportionmentu* dla wyborów gminnych w Polsce są nawet niższe. Jak pokazano wyżej, wartość średnia MAL dla wyborów w gminach niebędących miastami na prawach powiatu w Polsce wynosi 0,075, przy odchyleniu standardowym równym 0,023. Niemniej, w niektórych

krajach, choć stosują one tzw. JOW-y, poziomy *malapportionmentu* mierzone za pomocą MAL są bardzo niskie: np. w USA – 0,014 i w UK – 0,046.

Jak wspomniano, analiza z wykorzystaniem mierników agregatowych jest niewystarczająca i trzeba ją uzupełnić wykorzystując inne mierniki takie jak np.  $|DEV_0|_i$ , który mierzy względne odchylenie od proporcjonalności w podziale mandatów na poziomie okręgów. Analiza wartości  $|DEV_0|_i$  dowodzi, że istnieje stosunkowo duży procent okręgów (ponad 25%), w których poziom nierówności materialnej wyborców między okręgami należy ocenić jako zbyt wysoki (przekracza +/- 20%), tzn. jest on niezgodny między innymi z przywoływanymi wyżej zaleceniami Komisji Weneckiej wobec dobrych praktyk w sprawach wyborczych (2003).

Tak więc, w nawiązaniu do hipotezy nr 1, nie jest prawdziwe twierdzenie, że *malapportionment* był ogólnie na zbyt wysokim poziomie w wyborach gminnych 2014, ale jednak w przypadku znacznej części okręgów wyborczych (ok. 25%), można stwierdzić, że odchylenie od proporcjonalności wyraźnie naruszyło standardy międzynarodowe zawarte np. w przywoływanym wyżej *Kodeksie dobrych praktyk...* (2003).

Hipoteza nr 2 nie została zweryfikowana pozytywnie. Na podstawie wyników analizy należy stwierdzić, że wpływ typu okręgu wyborczego na poziom zróżnicowania „siły” głosów wyborców w gminach miejsko-wiejskich jest dyskusyjny. Przypomnijmy, że przyjmując 99% poziom ufności zmienna niezależna okazuje się statystycznie nieistotna.

Należy podkreślić, że znaczne poziomy odchylenia od proporcjonalności zaobserwowane na poziomie okręgów wyborczych były konsekwencją przepisów prawa wyborczego, które nie chronią wystarczająco przed znacznym zróżnicowaniem „siły” głosów wyborców. Przyjęty w Kodeksie wyborczym 2011 przedział zmienności tzw. *okręgowej normy przedstawicielstwa* (w przypadku okręgów jednomandatowych) jest zbyt szeroki, w kontekście powszechnie na świecie przyjętych standardów. Jak dotąd, nie ma przekonujących dowodów, które wskazywałyby, że rozmiary nierówności wyborców w wyborach 2014 były wynikiem intencjonalnych działań polityków mających wpływ na strukturę okręgów.

Warto wskazać w kilku punktach podstawowe poprawki, których wymaga obecnie obowiązujące prawo wyborcze w kontekście problemu podziału na okręgi [wnioski *de lege ferenda*]:

- Przeredagowanie i sprecyzowanie art. 419 § 2 pkt. 1 – Zamiast sformułowania „ułamki liczby mandatów wybieranych w okręgu wyborczym równe lub większe od 1/2, jakie wynikają z zastosowania normy przedstawicielstwa, zaokrągla się w górę do liczby całkowitej” wprowadzić zapis: „części ułamkowe liczby mandatów wybieranych w okręgu wyborczym równe lub większe od 1/2, jakie wynikają z zastosowania

*jednolitej* normy przedstawicielstwa, zaokrągliła się w górę do liczby całkowitej”. Ponadto, doprecyzowania sformułowania „jakie wynikają z zastosowania normy przedstawicielstwa” (art. 419 § 2 pkt. 1), czyli zastąpienie go np. słowami: „jakie wynikają z podzielenia liczby mieszkańców przez jednolitą normę przedstawicielstwa (iloraz wyborczy)”.

- Podanie wprost precyzyjnej definicji pojęcia „norma przedstawicielstwa obliczona dla okręgu” (czyli określenie tzw. „okręgowej” normy przedstawicielstwa).
- Wprowadzenie węższego przedziału zmienności okręgowej normy przedstawicielstwa, np. w granicach [0,85, 1,15], tak aby odpowiadał on powszechnie uznanym standardom.

Nawiązując do tego ostatniego punktu, trzeba jednak zauważyć, że wynikająca pośrednio z KW 2011 szerokość przedziału dopuszczalnego odchylenia od proporcjonalności w podziale mandatów między okręgi wyborcze w wyborach samorządowych (dopuszczalne odchylenie od proporcjonalności jest stosunkowo duże i wynosi co najwyżej +/- 50%) jest powiązana z ogólną regułą, że przy podziale na okręgi uwzględnia się jednostki pomocnicze gminy, które w procedurze podziału na okręgi można dzielić lub łączyć tylko wtedy, gdy wynika to z konieczności zachowania jednolitej normy przedstawicielstwa. Jeżeli ustalony odchylenie nie większe niż np. +/- 10%, to utrzymanie zasady ogólnej, że dzieląc obszar na okręgi należy brać pod uwagę jednostki pomocnicze gminy, mogłoby utrudnić podział na okręgi. Określenie w ustawie relatywnie szerokiego przedziału normy przedstawicielstwa umożliwia zaprojektowanie okręgu odpowiadającego naturalnym i utrwalonym podziałom w danej gminie. Powiązanie, co do zasady, granic okręgów wyborczych z granicami jednostek pomocniczych gminy chroni natomiast przed *gerrymanderingiem*, czyli przed manipulacją kształtem granic okręgów wyborczych, zapewniając ich obszarową zwartość. Niemniej, nawet jeżeli pozytywnie ocenimy regułę obligującą do brania pod uwagę granic jednostek pomocniczych (np. sołectw) przy podziale na okręgi, nie zmienia to ogólnego wniosku, że wprowadzony w KW 2011 przedział zmienności okręgowej normy przedstawicielstwa (dla JOW) jest zbyt szeroki.

- Bezpośrednie włączenie do prawa wyborczego przepisów wymagających uwzględniania przy podziale j.s.t na okręgi wyborcze lokalnej specyfiki topograficznej, w szczególności gwarantującej zachowanie naturalnych powiązań komunikacyjnych, a także uwzględnienia przestrzennych, ekonomicznych i społecznych uwarunkowań wyznaczających więzi oraz interesy miejscowej wspólnoty obywateli. Na przykład, ponowne wprowadzenie przepisu, który znalazł się w ustawie z 8 marca 1990 roku – Ordynacja wyborcza do rad gmin, że: „Przy ustalaniu okręgów wyborczych należy uwzględnić przestrzenne, ekonomiczne i społeczne uwarunkowania wyznaczające więzi oraz interesy miejscowej

- wspólnoty obywateli zamieszkujących na obszarze tworzonego okręgu”.
- Nałożenie obowiązku dołączania do uchwał o podziale na okręgi wyborcze wysokiej jakości map ilustrujących ten podział, najlepiej z wykorzystaniem tzw. grafiki wektorowej.

W tym artykule analizą objęliśmy tylko wybory gminne po wejściu w życie Kodeksu wyborczego 2011. Ponadto, nie analizowaliśmy problemu nierówności polskich wyborców w 66 miastach na prawach powiatu. W kontekście dalszych badań, które należy przeprowadzić, z pewnością interesujące byłoby porównanie wyników uzyskanych dla okręgów jednomandatowych z rezultatami dla wyborów we wspomnianych miastach na prawach powiatu, gdzie stosuje się okręgi wielomandatowe. Poza tym, warto byłoby porównać przeciętne wartości *malapportionmentu* dla wyborów 2014, z wynikami dla wyborów gminnych sprzed wprowadzenia KW 2011.

## Literatura

- All About Redistricting*. <http://redistricting.ils.edu/what.php> [dostęp: 20.10.2016r.].
- Boundary Delimitation*. 2012. <http://aceproject.org/ace-en/topics/bd/bdb/bdb05/bdb05a> [dostęp: 3.04.2016].
- Balinski, Michel L. i Hobart P. Young. 2001. *Fair Representation: Meeting the Ideal of One Man, One Vote*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Bernauer, Julian, Marc Bühlmann, Adrian Vatter i Micha Germann. 2016. *Taking the Multidimensionality of Democracy Seriously: Institutional Patterns and the Quality of Democracy*. „European Political Science Review” 8(3): 473–494.
- Boone, Catherine i Michael Wahman. 2015. *Rural Bias in African Electoral Systems: Legacies of Unequal Representation in African Democracies*. „Electoral Studies” 40: 335–346.
- Cebula, Adam. 2014. *3=1? O materialnej (nie)równości wyborów, do rad gmin niebędących miastami na prawach powiatu*. „Samorząd Terytorialny” 7–8: 58–68.
- Dahl, Robert. 1989. *Democracy and Its Critics*. Yale University Press.
- Deza, Michel-Marie i Elena Deza. 2006. *Dictionary of Distances*. Amsterdam: Elsevier.
- Diamond, Larry i Marc F. Plattner. 2006. *Electoral Systems and Democracy*. JHU Press.
- Dunleavy, Partick i Helen Margetts. 1995. *Understanding the Dynamics of Electoral Reform*. „International Political Science Review” 16(1): 9–29.
- Erikson, Robert S. 1972. *Malapportionment, Gerrymandering, and Party Fortunes in Congressional Elections*. „American Political Science Review” 66(04): 1234–1245.
- Flis, Jarosław i Dariusz Stolicki. 2015. *Skrzywione podziały. Na tropie gerrymanderingu w polskich gminach*. „Zarządzanie Publiczne” 4(34): 23–35.

- Gallagher, Michael. 1991. *Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*. „Electoral Studies” 10(1): 33–51.
- Grilli di Cortona, Pietro, Cecilia Manzi, Aline Pennisi, Federica Ricca i Bruno Simone. 1999. *Evaluation and Optimization of Electoral Systems*. SIAM.
- Grofman, Bernard, William Koetzle i Thomas Brunell. 1997. *An Integrated Perspective on the Three Potential Sources of Partisan Bias: Malapportionment, Turnout Differences, and the Geographic Distribution of Party Vote Shares*. „Electoral Studies” 16(4): 457–470.
- Guide to Local Redistricting*. <http://redistricting.dls.virginia.gov/2010/data/publications/redist01.pdf> [dostęp: 10.04.2016r.].
- Haman, Jacek. 2003. *Demokracja, decyzje, wybory*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Hata, Hiroyuki. 1990. *Malapportionment of Representation in the National Diet*. „Law and Contemporary Problems” 53(1–2): 157–170.
- Hermeliński, Wojciech. 2015. *Odpowiedź PKW na zapytanie autorów w sprawie podziału j.s.t na okręgi wyborcze*, znak: ZPOW-432-14/15.
- Izdebski, Hubert. 2014. *Samorząd terytorialny. Podstawy ustroju i działalności*. Warszawa: LexisNexis.
- Johnston, Ron. 2002. *Manipulating Maps and Winning Elections: Measuring the Impact of Malapportionment and Gerrymandering*. „Political Geography” 21(1): 1–31.
- Johnston, Ron, Galina Borisyuk, Michael Thrasher i Colin Rallings. 2012. *Unequal and Unequally Distributed Votes: the Sources of Electoral Bias at Recent British General Elections*. „Political Studies” 60(4): 877–898.
- Jou, Willy. 2010. *Toward a Two-Party System or Two Party Systems? Patterns of Competition in Japan's Single-Member Districts, 1996-2005*. „Party Politics” 16(3): 370–393.
- Loosemore, John i Victor Hanby. 1971. *The Theoretical Limits of Maximum Distortion: Some Analytic Expressions for Electoral Systems*. „British Journal of Political Science” 1(04): 467–477.
- Michalak, Bartłomiej. 2015. *Czy prawa Duvergera nadal obowiązują*. „Studia Socjologiczne” 3: 41–63.
- Monroe, Burt L. 1994. *Disproportionality and Malapportionment: Measuring Electoral Inequity*. „Electoral Studies” 13(2): 132–149.
- Mulgan, Aurelia G. 1997. *Electoral Determinants of Agrarian Power: Measuring Rural Decline in Japan*. „Political Studies” 45(5), 875–899.
- Piasecki, Andrzej K. 2009. *Samorząd terytorialny i wspólnoty lokalne*. Warszawa: WN PWN.
- Pierzgalski, Michał. 2015. *Gerrymandering, czyli manipulowanie kształtem granic okręgów wyborczych*. „Studia Socjologiczne” 3: 7–39.
- Podział gminy na okręgi wyborcze; odwołanie od orzeczenia PKW*, Sygn. akt P 5/14, Trybunał Konstytucyjny (TK), <http://trybunal.gov.pl/rozprawy/wokanda/art/69-80-podzial-gminy-na-okregi-wyborcze-odwolanie-od-orzeczenia-panstwowej-komisji-wyborczej/> [dostęp: 02.04.2016].



- Postanowienie NSA w Warszawie z dnia 10 grudnia 2013r.*, Sygn. akt 11 OSK 2421/13.
- Rae, Douglas. 1971. *The Political Consequences of Electoral Laws*. Yale University Press.
- Reed, Stephen R., Ethan Scheiner i Michael F. Thies. 2012. *The End of LDP Dominance and the Rise of Party-Oriented Politics in Japan*. „The Journal of Japanese Studies” 38(2): 353–376.
- Samuels, David i Richard Snyder. 2001. *The Value of a Vote: Malapportionment in Comparative Perspective*. „British Journal of Political Science” 31(04): 651–671.
- Schubert, Glendon i Charles Presss. 1964. *Measuring Malapportionment*. „American Political Science Review” 58(02): 302–327
- Smoleń, Tomasz. 2015. *Odpowiedź komisarza wyborczego w Rzeszowie na pismo od autorów artykułu*.
- Sokała, Andrzej, Bartłomiej Michałak i Piotr Uziębło. 2013. *Leksykon prawa wyborczego i referendalnego oraz systemów wyborczych*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Sokół, Wojciech. 2007. *Geneza i ewolucja systemów wyborczych w państwach Europy Środkowej i Wschodniej*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Stephens, Otis H. i John M. Scheb. 2008. *American Constitutional Law. Volume II*. Thomson Wadsworth.
- Ustawa z dnia 5 stycznia 2011r. – Kodeks wyborczy (Dz.U. 2011 nr 21 poz. 112z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 1990 nr 16 poz. 95 z późn. zm.).
- Uziębło, Piotr. 2012. *Zasada równości wyborów parlamentarnych: w państwach europejskich i południowoamerykańskich*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Venice Commission of the Council of Europe. 2003. *Code of Good Practice in Electoral Matters (Kodeks dobrych praktyk w sprawach wyborczych)*. <http://www.venice.coe.int/webforms/documents/CDL-AD%282002%29023rev-e.aspx> [dostęp: 11.04.2016r.].
- Young, H. Peyton. 2003. *Sprawiedliwy podział*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Załącznik do Uchwały Państwowej Komisji Wyborczej z dnia 7 maja 2012 r. w sprawie wytycznych i wyjaśnień dotyczących podziału jednostek samorządu terytorialnego na okręgi wyborcze, Monitor Polski z 2012r., poz. 354.
- Żukowski, Andrzej. 2003. *Gerrymandering – manipulacja granicami okręgów wyborczych w systemach demokratycznych*. W: M. Kowalski (red.). *Przestrzeń wyborcza Polski*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Geograficzne i Polska Akademia Nauk.

## **Inequality of Voters in 2014 Commune Elections**

### Summary

This paper shows the results of the study on the malapportionment, using data from Polish local elections in 2014. A discrepancy between the share of legislative seats and the share of population held by electoral districts is referred to as malapportionment. If malapportionment is high, some voters are significantly overrepresented, while the others are underrepresented – malapportionment violates the *one person, one vote* principle. The significance of the study of malapportionment stems from the fact that the principle of political equality, understood as equal treatment of the citizens in the political process is an essential feature of democracy.

Our findings suggest that in the relatively large number of electoral districts (more than 25%), inequality of voters was significant and violated the internationally recognized standards (contained e.g. in the Code of Good Practice in Electoral Matters issued by the Venice Commission) as to the acceptable levels of deviations from the so-called “ideal” population.

Key words: malapportionment; redistricting; local elections in Poland.

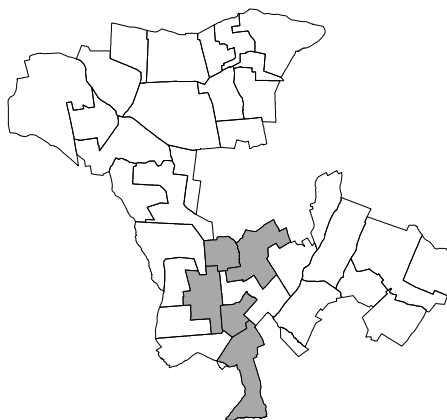
## Załącznik 1

**Rysunek A1.** Rozkład przestrzenny średniego poziomu odchylenia od tzw. „idealnej” populacji okręgu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKW. Odcieniami szarości oznaczono gminy, które poddano badaniu. Kolorem białym oznaczone są gminy, które nie były badane. Im ciemniejszy odcień szarości, tym wyższy średni poziom odchylenia od „idealnej” populacji okręgu.

**Rysunek A2.** Zacieniony obszar obejmuje sołectwa tworzące okręg nr 18 w gminie Grodzisk Mazowiecki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKW.