



**PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE  
OBRĘBÓW POWIATU DĄBROWSKIEGO  
ZE WZGLĘDU NA WARTOŚĆ WSKAŹNIKA  
OKREŚLAJĄCEGO NATĘŻENIE OBSZARÓW  
POZBAWIONYCH POŁĄCZENIA Z SIECIĄ DROGOWĄ**

*Jarosław Taszakowski, Jarosław Janus*

*Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie*

***SPATIAL DIFFERENTIATION OF PARTS OF DĄBROWSKI  
ADMINISTRATIVE DISTRICT AS REFERS TO THE VALUE  
OF THE INDICATOR DETERMINING THE INTENSITY  
OF THE AREAS WITHOUT CONNECTION  
TO THE ROAD NETWORK***

***Streszczenie***

Występowanie obszarów pozbawionych połączenia z siecią drogową stanowi jedną ze znaczących cech wpływających na prowadzenie racjonalnej i dochodowej produkcji rolniczej. Do utrudnień w tym zakresie zaliczyć należy brak bezpośredniego połączenia z siecią dróg publicznych, niską jakość istniejących dróg powodującą trudności transportowe oraz niemożliwość dojazdu do pól uprawnych w przypadku niesprzyjających warunków pogodowych. Identyfikacja obszarów gdzie zjawisko braku połączenia z siecią drogową występuje z dużym natężeniem, stanowi istotny element procesu identyfikacji obszarów kwalifikujących się do przeprowadzenia kompleksowych prac scaleniowych. Wysoki wskaźnik takich obszarów świadczy o konieczności urządzenia nowej sieci drogowej i związanych z tym wysokich nakładów finansowych.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie przestrzennego zróżnicowania obrębów powiatu dąbrowskiego za pomocą wskaźnika określającego natężenie obszarów pozbawionych połączenia z siecią drogową. W prezentowanym artykule zaproponowano metodę wyznaczenia tego wskaźnika oraz dokonano określenia jego wartości dla obszaru jednego z intensywnie użytkowanego rolni-

czo powiatu województwa małopolskiego. Badania przeprowadzono dla wszystkich 80 obrębów ewidencyjnych wchodzących w skład powiatu dąbrowskiego.

**Słowa kluczowe:** scalenia gruntów, drogi transportu rolnego, działki bez dostępu do drogi

### *Summary*

The existence of areas without connection to the road network is one of the significant feature influencing the conducting of rational and profitable agricultural production. The difficulties in this range should include the lack of a direct connection with the network of public roads, low quality of existing roads, causing transport problems, and also impossibility of field access in the event of adverse weather conditions. Identification of areas where the phenomenon of lack of road network connection occurs with a lot of intensity, constitutes an essential element of the process of identifying areas which qualifies to implement the comprehensive land consolidation. High level of that areas indicator testifies of necessity of new road network organizing and associated with them the high financial expenses.

The purpose of this article is to present the spatial differentiation of parts of Dąbrowski administrative district by the indicator determining the intensity of the areas without connection to the road network. This article presents the proposal of method for determination this indicator. Moreover it presents the result of the values determination of proposed indicator for one of the most agriculturally used district in Małopolska Province which is Dąbrowski administrative district. The analysis were made for all 80 cadastral districts.

**Key words:** land consolidation, roads of the agricultural transport, plots without road access

### **WSTĘP**

Istniejąca sieć dróg publicznych nie zawsze zapewnia dojazd do wszystkich użytkowanych rolniczo gruntów. Występowanie działek bez dojazdu do drogi jest bowiem związane z najwyższymi kosztami uprawowymi, jednocześnie nieformalne przejazdy przez działki innych właścicieli są dla nich źródłem dodatkowych strat oraz, niekiedy, konfliktów sąsiedzkich (Noga, 2001).

Utrudnienia w dojeździe do uprawianych działek są powszechnym problemem na dużej części obszaru województwa małopolskiego. Można wyróżnić dwa podstawowe rodzaje takich utrudnień, są nimi: brak bezpośredniego połączenia z siecią drogową, oraz niska jakość istniejących dróg, powodująca trudności transportowe, a w przypadku niesprzyjających warunków pogodowych, brak możliwości dojazdu do pól. Skala występowania zjawiska obszarów bez dojazdu jest bardzo zróżnicowana i może dochodzić nawet do kilkudziesięciu procent obszaru wsi. Uciążliwość ta łagodzona jest istnieniem wielu przejazdów o charakterze nieformalnym i zwyczajowym. Problem ten jednak w wielu przy-

padkach stanowi poważne utrudnienie w racjonalnym wykorzystaniu posiadanych przez gospodarstwa gruntów (Janus, 2011).

Przetworzenie danych części graficznej i opisowej operatu ewidencji gruntów i budynków daje możliwość identyfikacji ze stosunkowo dużą dokładnością obszarów pozbawionych połączenia z siecią drogową, natomiast ocena jakości dróg jest w praktyce możliwa jedynie w trakcie inwentaryzacji terenowej (weryfikacja taką metodą analizy zdjęć lotniczych wydaje się mało precyzyjna). Informacja ta, w połączeniu z graficzną identyfikacją tego typu obszarów wydaje się być cenną wskazówką w procesie typowania obszarów kwalifikujących się do prowadzenia prac urządzeniowych.

W trakcie wykonywania prac urządzeniowych, a w szczególności scalień gruntów wraz z towarzyszącymi zabiegami związanymi z zagospodarowaniem poscaleniowym, możliwa jest zmiana niektórych parametrów sieci drogowej (Harasimowicz, Janus 2012). Do takich zmian za Janusem (2011) zaliczyć można:

- dostosowanie gęstości sieci transportowej do nowej struktury przestrzennej gruntów po scaleniu, co może oznaczać zarówno zmniejszenie jak i zwiększenie wskaźnika gęstości dróg,
- zwiększenie szerokości dróg, zlikwidowanie uciążliwych i trudnych do pokonywania przez maszyny rolnicze załamów i łuków, zaprojektowanie obszarów umożliwiających mijanie się pojazdów w wybranych miejscach,
- zlikwidowanie zjawiska występowania działek nie posiadających bezpośredniego połączenia z publiczną siecią drogową, co oznacza jednocześnie likwidację konieczności poruszania się po drogach prywatnych,
- poprawę jakości dróg transportu rolnego poprzez częściowe lub pełne utwardzenie części z nich oraz wykonanie w uzasadnionych przypadkach towarzyszących tym drogom urządzeń odwadniających.

Celem niniejszego artykułu jest prezentacja wskaźnika określającego natężenie obszarów pozbawionych połączenia z siecią drogową. Jest to jeden ze wskaźników, którego konieczność uwzględnienia w procesie identyfikacji obszarów wymagających przeprowadzenia prac scaleniowych podkreślają autorzy niniejszego artykułu. Metoda wyznaczenia tego wskaźnika została przedstawiona równocześnie z jej zastosowaniem dla jednego z najbardziej użytkowanych rolniczo obszarów województwa małopolskiego, jakim jest powiat dąbrowski. Badania przeprowadzono dla wszystkich 80 obrębów ewidencyjnych wchodzących w skład powiatu.

## **OBLICZENIE WSKAŹNIKA**

Proces obliczeniowy w przypadku analizy obszarów pozbawionych połączenia z siecią drogową składa się z trzech etapów, wykonywanych niezależnie

dla każdego z obrębów ewidencyjnych. Pierwszym z nich jest graficzna identyfikacja wszystkich działek, które na podstawie analizy danych z ewidencji gruntów i budynków prawdopodobnie stanowią drogi. Etap drugi to weryfikacja tego zbioru przy użyciu ortofotomapy, przy czym w wyniku tej weryfikacji zbiór ten jest powiększany o nowe działki oraz pozbawiany działek nie stanowiących elementów sieci drogowej. Trzeci etap to identyfikacja sieci drogowej sąsiadującej z granicami opracowywanych w danym momencie obrębów. W uzasadnionych przypadkach do sieci drogowej zaliczono również takie działki, których nie wykazała wykonana analiza użytkowania według danych ewidencji gruntów i budynków, jednak weryfikacja przy użyciu ortofotomapy wskazała na konieczność zaliczenia ich do tworzonego zbioru. Za elementy sieci drogowej uznawano również urządzone lub intensywnie użytkowane drogi biegnące wzdłuż rzek, nawet jeśli nie zostały wydzielone w postaci odrębnych działek ewidencyjnych.

Przeprowadzona analiza nie uwzględnia zarówno nieformalnych przejazdów przez własne pola, jak i innych właścicieli gruntów, jak też występowania urządzonych i dobrze utwardzonych dróg, których przebieg nie jest w żaden sposób powiązany z istniejącym układem działek ewidencyjnych.

Liczbowe dane na temat intensywności występowania zjawiska braku połączenia działek z siecią drogową w poszczególnych obrębach powiatu dąbrowskiego przedstawia tabela 1. W tabeli podano dane zarówno dotyczące całkowitego udziału powierzchni działek które nie posiadają dostępu do drogi do całkowitej powierzchni obrębu, jak również informacje zawężone do grup rejestrowych 7.1 oraz 7.2. Proces obliczenia omawianego wskaźnika dzieli się na dwa etapy i dokonano tego w następujący sposób. W pierwszym etapie obliczany jest procentowy udział powierzchni działek należących do grupy rejestrowej 7 (podgrupy 7.1 i 7.2) nie posiadających połączenia z siecią drogową w całkowitej powierzchni działek z tej grupy rejestrowej, przy czym najwyżej punktowana jest najwyższa wartość tego udziału. Na tej podstawie poszczególne obręby uzyskują punktację z przedziału od 0 do 100. W następnej kolejności obliczany jest procentowy udział liczby działek nie posiadających połączenia z siecią drogową (również z grupy 7 – podgrupy 7.1 i 7.2) w całkowitej liczbie działek należących do tej grupy, w którym najwyżej punktowana jest również najwyższa wartość tego udziału. Również za tę cechę poszczególne obręby uzyskują punktację z przedziału od 0 do 100. Suma tych dwóch wartości dla poszczególnych obrębów jest następnie doprowadzana do takiej postaci, aby ostateczna punktacja obrębów zawierała się w przedziale od 0 do 100.

**Tabela 1.** Obliczenie wartości wskaźnika określającego natężenie zjawiska braku dostępu działek do sieci drogowej.**Table 1.** The calculation of indicator values that specifies the intensity of the phenomenon of lack of land access to the road network.

| Lp. | Nazwa obszaru      | Gmina             | Powierzchnia [ha] | Powierzchnia wszystkich działek bez dojazdu [ha] | Udział w powierzchni obszaru [%] | Całkowita liczba działek bez dojazdu | Udział w całkowitej liczbie działek [%] | Powierzchnia działek bez dojazdu - grupy 7.1 i 7.2 [ha] | Udział w łącznej powierzchni (grupy 7.1 i 7.2) [%] | Liczba działek bez dojazdu - grupy 7.1 i 7.2 [ha] | Udział w łącznej liczbie działek (grupy 7.1 i 7.2) [%] | Wartość wskaźnika |
|-----|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| 1   | Adamierz           | Olesno            | 337.9             | 147.42                                           | 43.62                            | 248                                  | 47.24                                   | 140.43                                                  | 44.42                                              | 244                                               | 49.00                                                  | 100               |
| 2   | Sutków             | Dąbrowa Tarnowska | 580.6             | 234.63                                           | 40.41                            | 276                                  | 48.85                                   | 233.66                                                  | 41.54                                              | 273                                               | 50.65                                                  | 98                |
| 3   | Brzeźówka          | Szczucin          | 644.4             | 267.92                                           | 41.58                            | 682                                  | 46.11                                   | 237.43                                                  | 39.95                                              | 467                                               | 43.93                                                  | 89                |
| 4   | Smegorzów          | Dąbrowa Tarnowska | 1525.2            | 557.94                                           | 36.58                            | 981                                  | 43.54                                   | 501.84                                                  | 38.74                                              | 928                                               | 44.06                                                  | 88                |
| 5   | Lubasz             | Szczucin          | 1058.1            | 234.53                                           | 22.17                            | 568                                  | 36.84                                   | 225.76                                                  | 39.68                                              | 530                                               | 42.67                                                  | 88                |
| 6   | Świdrówka          | Szczucin          | 280.6             | 89.40                                            | 31.86                            | 148                                  | 36.63                                   | 88.05                                                   | 41.05                                              | 147                                               | 38.38                                                  | 85                |
| 7   | Skrzynka           | Szczucin          | 1007.2            | 271.06                                           | 26.91                            | 738                                  | 43.88                                   | 249.75                                                  | 37.21                                              | 501                                               | 40.83                                                  | 83                |
| 8   | Szarwark           | Dąbrowa Tarnowska | 1376.0            | 417.10                                           | 30.31                            | 1395                                 | 42.50                                   | 401.96                                                  | 33.34                                              | 1335                                              | 44.02                                                  | 82                |
| 9   | Radgoszcz          | Radgoszcz         | 4201.3            | 1532.24                                          | 36.47                            | 1889                                 | 40.15                                   | 1455.70                                                 | 36.82                                              | 1678                                              | 40.05                                                  | 82                |
| 10  | Mędrzechów         | Mędrzechów        | 1549.2            | 455.28                                           | 29.39                            | 848                                  | 36.47                                   | 424.62                                                  | 37.35                                              | 777                                               | 38.07                                                  | 80                |
| 11  | Luszwice           | Radgoszcz         | 1961.2            | 572.71                                           | 29.20                            | 1609                                 | 44.79                                   | 558.98                                                  | 29.73                                              | 1562                                              | 46.16                                                  | 80                |
| 12  | Załuże             | Szczucin          | 383.1             | 136.13                                           | 35.54                            | 150                                  | 31.51                                   | 128.04                                                  | 35.55                                              | 142                                               | 37.17                                                  | 77                |
| 13  | Wola Mędrzechowska | Mędrzechów        | 514.4             | 174.45                                           | 33.92                            | 426                                  | 37.90                                   | 152.95                                                  | 35.75                                              | 308                                               | 36.75                                                  | 77                |
| 14  | Delastowice        | Szczucin          | 430.2             | 102.36                                           | 23.79                            | 207                                  | 34.97                                   | 89.76                                                   | 33.72                                              | 178                                               | 37.95                                                  | 76                |
| 15  | Wólka Grądzka      | Mędrzechów        | 381.1             | 111.20                                           | 29.18                            | 236                                  | 31.47                                   | 106.86                                                  | 29.77                                              | 219                                               | 40.04                                                  | 74                |
| 16  | Dąbrowica          | Szczucin          | 936.7             | 301.20                                           | 32.15                            | 539                                  | 37.93                                   | 288.61                                                  | 32.94                                              | 418                                               | 36.32                                                  | 73                |
| 17  | Podlipie           | Bolesław          | 325.0             | 107.18                                           | 32.98                            | 217                                  | 32.34                                   | 106.68                                                  | 34.74                                              | 215                                               | 33.91                                                  | 73                |
| 18  | Brnik              | Dąbrowa Tarnowska | 748.3             | 230.53                                           | 30.81                            | 434                                  | 35.81                                   | 224.27                                                  | 30.89                                              | 418                                               | 36.99                                                  | 72                |
| 19  | Grądy              | Mędrzechów        | 723.2             | 217.21                                           | 30.03                            | 434                                  | 36.75                                   | 197.69                                                  | 29.95                                              | 341                                               | 36.12                                                  | 70                |
| 20  | Lubiczko           | Gręboszów         | 350.6             | 118.78                                           | 33.88                            | 187                                  | 29.78                                   | 118.20                                                  | 34.70                                              | 186                                               | 30.69                                                  | 69                |
| 21  | Swarzów            | Olesno            | 609.3             | 173.11                                           | 28.41                            | 307                                  | 29.18                                   | 163.62                                                  | 27.97                                              | 376                                               | 38.06                                                  | 69                |
| 22  | Samocice           | Bolesław          | 735.0             | 238.27                                           | 32.42                            | 587                                  | 33.62                                   | 205.27                                                  | 30.89                                              | 579                                               | 34.86                                                  | 69                |
| 23  | Borki              | Szczucin          | 782.0             | 183.37                                           | 23.45                            | 384                                  | 33.48                                   | 180.55                                                  | 29.27                                              | 368                                               | 34.88                                                  | 67                |
| 24  | Laskówka Chorańska | Dąbrowa Tarnowska | 444.0             | 126.01                                           | 28.38                            | 262                                  | 35.45                                   | 118.37                                                  | 27.60                                              | 251                                               | 36.43                                                  | 67                |
| 25  | Radwan             | Szczucin          | 864.2             | 287.23                                           | 33.24                            | 493                                  | 28.80                                   | 314.08                                                  | 40.17                                              | 306                                               | 21.90                                                  | 66                |
| 26  | Nieczajna          | Dąbrowa Tarnowska | 1680.7            | 499.13                                           | 29.70                            | 1426                                 | 31.53                                   | 471.23                                                  | 29.76                                              | 1371                                              | 32.89                                                  | 66                |
| 27  | Gruszów Wielki     | Dąbrowa Tarnowska | 1035.2            | 296.05                                           | 28.60                            | 425                                  | 33.10                                   | 290.07                                                  | 28.92                                              | 410                                               | 33.69                                                  | 66                |
| 28  | Zalipie            | Olesno            | 805.3             | 232.41                                           | 28.86                            | 405                                  | 31.40                                   | 224.39                                                  | 29.44                                              | 373                                               | 32.41                                                  | 65                |
| 29  | Wielopole          | Olesno            | 1050.6            | 301.61                                           | 28.71                            | 496                                  | 32.55                                   | 235.71                                                  | 28.50                                              | 390                                               | 32.97                                                  | 65                |
| 30  | Wójcina            | Mędrzechów        | 375.7             | 84.19                                            | 22.41                            | 149                                  | 33.41                                   | 74.77                                                   | 26.87                                              | 133                                               | 34.64                                                  | 64                |
| 31  | Oleśnica           | Olesno            | 524.3             | 158.60                                           | 30.25                            | 196                                  | 27.80                                   | 153.91                                                  | 30.69                                              | 186                                               | 28.97                                                  | 63                |
| 32  | Odmęt              | Mędrzechów        | 330.6             | 72.70                                            | 21.99                            | 135                                  | 25.33                                   | 70.67                                                   | 26.97                                              | 128                                               | 27.71                                                  | 57                |
| 33  | Zapasternicze      | Gręboszów         | 83.8              | 20.33                                            | 24.27                            | 40                                   | 20.00                                   | 20.28                                                   | 27.39                                              | 37                                                | 26.06                                                  | 56                |
| 34  | Zabrze             | Szczucin          | 881.6             | 204.88                                           | 23.24                            | 596                                  | 34.41                                   | 184.67                                                  | 22.84                                              | 360                                               | 30.98                                                  | 56                |

| Lp. | Nazwa obrębu         | Gmina                      | Powierzchnia [ha] | Powierzchnia wszystkich działek bez dojazdu [ha] | Udział w powierzchni obrębu [%] | Całkowita liczba działek bez dojazdu | Udział w całkowitej liczbie działek [%] | Powierzchnia działek bez dojazdu - grupy 7.1 i 7.2 | Udział w łącznej powierzchni (grupy 7.1 i 7.2) [%] | Liczba działek bez dojazdu - grupy 7.1 i 7.2 [ha] | Udział w łącznej liczbie działek (grupy 7.1 i 7.2) [%] | Wartość wskaźnika |
|-----|----------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| 35  | Pilcza Żelichowska   | Olesno                     | 246.1             | 56.80                                            | 23.08                           | 120                                  | 27.52                                   | 53.89                                              | 23.26                                              | 102                                               | 28.73                                                  | <b>54</b>         |
| 36  | Smyków               | Radgoszcz                  | 1489.3            | 169.67                                           | 11.39                           | 281                                  | 27.74                                   | 167.27                                             | 20.44                                              | 274                                               | 31.07                                                  | <b>53</b>         |
| 37  | Ruda                 | Dąbrowa Tarnowska;(m)      | 578.1             | 152.31                                           | 26.35                           | 349                                  | 19.62                                   | 146.19                                             | 27.76                                              | 314                                               | 22.41                                                  | <b>53</b>         |
| 38  | Słupiec              | Szczucin                   | 1578.1            | 295.47                                           | 18.72                           | 487                                  | 24.70                                   | 285.41                                             | 22.67                                              | 462                                               | 27.62                                                  | <b>52</b>         |
| 39  | Kupienin             | Mędrzechów                 | 564.4             | 103.89                                           | 18.41                           | 213                                  | 24.77                                   | 101.57                                             | 22.46                                              | 199                                               | 27.34                                                  | <b>52</b>         |
| 40  | Wola Żelichowska     | Gręboszów                  | 385.6             | 83.97                                            | 21.78                           | 163                                  | 20.45                                   | 83.88                                              | 23.13                                              | 161                                               | 26.22                                                  | <b>51</b>         |
| 41  | Pawłów               | Bolesław                   | 182.9             | 33.04                                            | 18.07                           | 103                                  | 27.47                                   | 31.84                                              | 21.02                                              | 96                                                | 28.15                                                  | <b>51</b>         |
| 42  | Tonia                | Bolesław                   | 385.7             | 90.48                                            | 23.46                           | 166                                  | 23.58                                   | 66.88                                              | 24.37                                              | 148                                               | 23.16                                                  | <b>49</b>         |
| 43  | Niwka                | Olesno                     | 193.1             | 41.30                                            | 21.39                           | 90                                   | 24.93                                   | 40.82                                              | 22.13                                              | 73                                                | 25.00                                                  | <b>49</b>         |
| 44  | Zawierzbie           | Gręboszów                  | 68.3              | 10.72                                            | 15.70                           | 32                                   | 30.48                                   | 10.72                                              | 16.18                                              | 32                                                | 31.37                                                  | <b>49</b>         |
| 45  | Ćwików               | Olesno                     | 1082.1            | 234.17                                           | 21.64                           | 375                                  | 23.21                                   | 213.98                                             | 22.11                                              | 315                                               | 24.06                                                  | <b>48</b>         |
| 46  | Żelazówka            | Dąbrowa Tarnowska          | 660.9             | 114.83                                           | 17.37                           | 209                                  | 25.64                                   | 111.88                                             | 17.60                                              | 206                                               | 27.76                                                  | <b>46</b>         |
| 47  | Suchy Grunt          | Szczucin                   | 684.8             | 130.84                                           | 19.11                           | 236                                  | 24.25                                   | 123.18                                             | 19.49                                              | 186                                               | 23.40                                                  | <b>44</b>         |
| 48  | Żelichów             | Gręboszów                  | 517.0             | 104.16                                           | 20.15                           | 157                                  | 18.00                                   | 99.34                                              | 21.50                                              | 147                                               | 20.53                                                  | <b>43</b>         |
| 49  | Gręboszów            | Gręboszów                  | 556.0             | 126.69                                           | 22.78                           | 209                                  | 21.52                                   | 107.04                                             | 20.45                                              | 183                                               | 20.87                                                  | <b>42</b>         |
| 50  | Hubenice             | Gręboszów                  | 303.9             | 54.76                                            | 18.02                           | 237                                  | 26.02                                   | 49.82                                              | 18.30                                              | 181                                               | 22.88                                                  | <b>42</b>         |
| 51  | Wola Szczucińska     | Szczucin                   | 461.6             | 81.49                                            | 17.65                           | 143                                  | 21.60                                   | 78.46                                              | 18.99                                              | 122                                               | 21.86                                                  | <b>42</b>         |
| 52  | Kozłów               | Gręboszów                  | 215.6             | 32.60                                            | 15.12                           | 164                                  | 24.15                                   | 32.52                                              | 15.84                                              | 159                                               | 25.28                                                  | <b>42</b>         |
| 53  | Szczucin             | Szczucin;(m)               | 684.5             | 100.85                                           | 14.73                           | 466                                  | 17.51                                   | 93.22                                              | 20.47                                              | 425                                               | 19.11                                                  | <b>41</b>         |
| 54  | Małec                | Radgoszcz                  | 544.8             | 112.64                                           | 20.68                           | 172                                  | 21.86                                   | 98.01                                              | 18.65                                              | 153                                               | 20.93                                                  | <b>40</b>         |
| 55  | Bolesław             | Bolesław                   | 512.7             | 86.90                                            | 16.95                           | 224                                  | 18.60                                   | 84.95                                              | 18.39                                              | 208                                               | 19.96                                                  | <b>39</b>         |
| 56  | Olesno               | Olesno                     | 904.6             | 165.68                                           | 18.31                           | 260                                  | 17.84                                   | 154.59                                             | 19.58                                              | 233                                               | 18.52                                                  | <b>39</b>         |
| 57  | Borusowa             | Gręboszów                  | 687.6             | 53.49                                            | 7.78                            | 184                                  | 20.89                                   | 50.74                                              | 17.24                                              | 148                                               | 20.11                                                  | <b>38</b>         |
| 58  | Bagienica            | Dąbrowa Tarnowska;(m)      | 1354.8            | 219.12                                           | 16.17                           | 524                                  | 16.56                                   | 170.41                                             | 15.77                                              | 491                                               | 18.50                                                  | <b>34</b>         |
| 59  | Dąbrówki Breńskie    | Olesno                     | 864.6             | 123.64                                           | 14.30                           | 371                                  | 21.01                                   | 116.66                                             | 15.43                                              | 210                                               | 18.77                                                  | <b>34</b>         |
| 60  | Stojców              | Bolesław                   | 209.6             | 54.34                                            | 25.93                           | 60                                   | 15.46                                   | 22.59                                              | 16.24                                              | 56                                                | 16.82                                                  | <b>33</b>         |
| 61  | Laskówka Delastowska | Szczucin                   | 239.4             | 29.16                                            | 12.18                           | 72                                   | 19.10                                   | 28.07                                              | 14.03                                              | 64                                                | 19.05                                                  | <b>33</b>         |
| 62  | Dąbrówka Gorzycka    | Olesno                     | 140.1             | 18.67                                            | 13.33                           | 34                                   | 17.53                                   | 18.59                                              | 13.58                                              | 31                                                | 18.13                                                  | <b>32</b>         |
| 63  | Podborze             | Olesno                     | 1001.1            | 58.68                                            | 5.86                            | 103                                  | 15.04                                   | 56.84                                              | 13.93                                              | 96                                                | 17.27                                                  | <b>31</b>         |
| 64  | Dąbrowa              | Dąbrowa Tarnowska;(miasto) | 375.6             | 57.62                                            | 15.34                           | 223                                  | 9.16                                    | 50.16                                              | 19.77                                              | 177                                               | 10.30                                                  | <b>30</b>         |
| 65  | Świebodzin           | Bolesław                   | 505.5             | 72.11                                            | 14.27                           | 111                                  | 15.90                                   | 72.01                                              | 14.72                                              | 92                                                | 14.35                                                  | <b>29</b>         |
| 66  | Lęka Żabiecka        | Szczucin                   | 120.2             | 14.22                                            | 11.83                           | 26                                   | 14.44                                   | 14.22                                              | 12.83                                              | 26                                                | 15.48                                                  | <b>28</b>         |
| 67  | Ujście Jezuićkie     | Gręboszów                  | 430.9             | 43.11                                            | 10.00                           | 125                                  | 14.09                                   | 43.08                                              | 13.60                                              | 122                                               | 14.51                                                  | <b>28</b>         |
| 68  | Lęka Szczucińska     | Szczucin                   | 159.4             | 13.34                                            | 8.37                            | 41                                   | 13.44                                   | 13.24                                              | 12.86                                              | 39                                                | 14.72                                                  | <b>27</b>         |
| 69  | Lipiny               | Dąbrowa Tarnowska          | 713.7             | 57.48                                            | 8.05                            | 195                                  | 15.83                                   | 55.47                                              | 9.58                                               | 184                                               | 17.52                                                  | <b>26</b>         |

| Lp. | Nazwa obrębu      | Gmina             | Powierzchnia [ha] | Powierzchnia wszystkich działek bez dojazdu [ha] | Udział w powierzchni obrębu [%] | Całkowita liczba działek bez dojazdu | Udział w całkowitej liczbie działek [%] | Powierzchnia działek bez dojazdu - grupy 7.1 i 7.2 | Udział w łącznej powierzchni (grupy 7.1 i 7.2) [%] | Liczba działek bez dojazdu - grupy 7.1 i 7.2 [ha] | Udział w łącznej liczbie działek (grupy 7.1 i 7.2) [%] | Wartość wskaźnika |
|-----|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| 70  | Wola Gręboszowska | Gręboszów         | 344.8             | 37.42                                            | 10.85                           | 83                                   | 11.96                                   | 37.33                                              | 11.22                                              | 80                                                | 12.52                                                  | 23                |
| 71  | Gruszów Mały      | Dąbrowa Tarnowska | 324.1             | 32.24                                            | 9.95                            | 54                                   | 11.34                                   | 31.32                                              | 11.50                                              | 52                                                | 11.95                                                  | 23                |
| 72  | Kanna             | Bolesław          | 511.4             | 86.69                                            | 16.95                           | 126                                  | 14.86                                   | 31.42                                              | 7.33                                               | 123                                               | 15.45                                                  | 21                |
| 73  | Biskupice         | Gręboszów         | 283.3             | 27.14                                            | 9.58                            | 67                                   | 13.81                                   | 18.18                                              | 9.94                                               | 53                                                | 11.52                                                  | 20                |
| 74  | Żdzary            | Radgoszcz         | 612.2             | 54.37                                            | 8.88                            | 124                                  | 12.16                                   | 48.44                                              | 8.25                                               | 117                                               | 12.12                                                  | 19                |
| 75  | Karsy             | Gręboszów         | 241.7             | 17.41                                            | 7.20                            | 41                                   | 10.28                                   | 17.40                                              | 8.77                                               | 40                                                | 10.93                                                  | 18                |
| 76  | Morzychna         | Dąbrowa Tarnowska | 246.5             | 22.19                                            | 9.00                            | 34                                   | 9.50                                    | 19.92                                              | 8.98                                               | 31                                                | 9.66                                                   | 17                |
| 77  | Kuzie             | Bolesław          | 200.8             | 15.69                                            | 7.81                            | 42                                   | 10.91                                   | 15.56                                              | 8.11                                               | 32                                                | 9.64                                                   | 16                |
| 78  | Bieniaszowice     | Gręboszów         | 249.2             | 21.98                                            | 8.82                            | 39                                   | 7.46                                    | 15.95                                              | 7.06                                               | 37                                                | 7.51                                                   | 13                |
| 79  | Maniów            | Szczucin          | 749.1             | 31.19                                            | 4.16                            | 41                                   | 5.49                                    | 30.43                                              | 5.95                                               | 39                                                | 6.11                                                   | 10                |
| 80  | Okręg             | Gręboszów         | 131.9             | 0.66                                             | 0.50                            | 4                                    | 2.47                                    | 0.66                                               | 0.56                                               | 4                                                 | 2.65                                                   | 0                 |

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków (aktualność: 2010 r.)  
 source: the author's study based on the data of the ground and building registration. (2010 year)

Przeprowadzona analiza dla wszystkich obrębów powiatu dąbrowskiego pozwoliła na przedstawienie zidentyfikowanego zbioru elementów sieci drogowej (rycina 1), oraz obszarów (działek), nie posiadających dostępu do zdefiniowanej wcześniej sieci drogowej (dane zawężone do działek z podgrup rejestrowych 7.1 oraz 7.2), (rycina 2).



**Rysunek 1.** Mapa sieci dróg transportu rolnego na terenie powiatu dąbrowskiego  
**Figure 1.** The map of agricultural transport road network in the Dąbrowski administrative district.



**Rysunek 2.** Mapa przedstawiająca obszary pozbawione połączenia z siecią drogową (wykazano tylko działki należące do podgrup rejestrowych 7.1 oraz 7.2)

**Figure 2.** Map presented the areas without connection to the road network

## OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

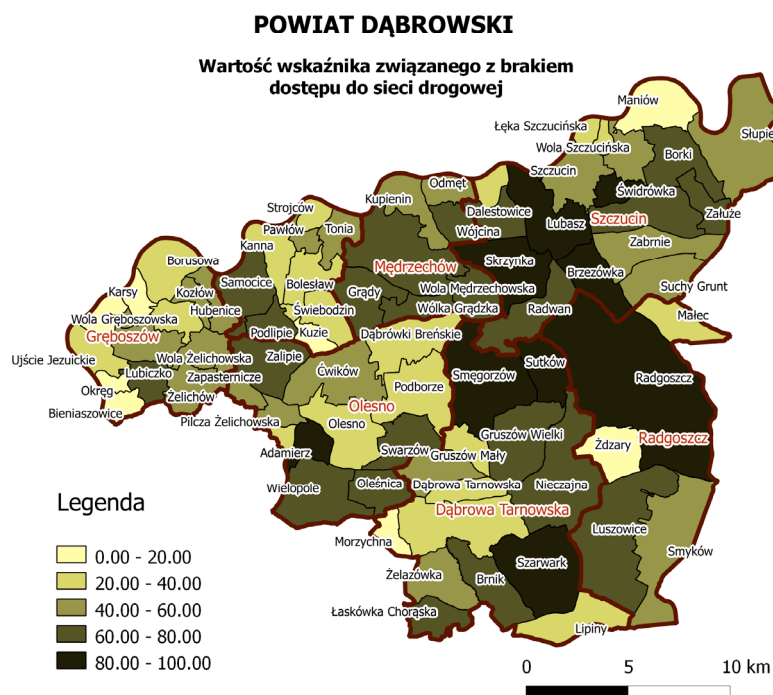
Powiat dąbrowski okazał się bardzo zróżnicowany pod względem natężenia omawianej cechy. Jednakże duże jej zróżnicowanie występuje również w poszczególnych obrębach ewidencyjnych, gdzie często występują duże, zwarte bloki działek bez dostępu do dróg. Ostateczny wskaźnik cząstkowy związany z występowaniem obszarów bez dojazdu utworzony jest z dwóch części składowych. Pierwsza z nich związana jest z powierzchnią działek należących do grupy rejestrowej 7, nie posiadających połączenia z siecią transportową. Zróżnicowanie obrębów powiatu dąbrowskiego jest w tym przypadku bardzo duże. Oprócz obrębów gdzie problem braku dojazdu do działek prawie nie występuje (udział od 0.56 do 9.33% powierzchni grupy rejestrowej 7), występuje duża grupa obrębów, gdzie to zjawisko jest bardzo nasilone (powyżej 35% obszaru działek należących do grupy rejestrowej 7). Za wyjątkiem obrębu Adamierz, problem ten dotyczy swiergotego obszaru na granicach gmin Szczucin, Dąbrowa Tarnowska, Mędrzechów oraz Radgoszcz.



Drugi z elementów składowych wskaźnika związanego z obszarami bez dojazdu jest natężenie tego zjawiska w ujęciu liczbowym (uwzględnia liczbę dotkniętych tym problemem działek z grupy rejestrowej 7 z uwzględnieniem całkowitej liczby działek tej grupy). Zróżnicowanie tej cechy jest równie duże (od 2.65 % do 50.65 % liczby działek z grupy 7), ale przestrzenne rozmieszczenie obszarów z poszczególnych wydzielonych kategorii jest już, za kilkoma wyjątkami, zupełnie różne.

Z obu częściowych analiz wynika jednoznacznie, że brak dojazdu do działek jest w powiecie dąbrowskim problemem bardzo dotkliwym, który z jednej strony powoduje konieczność podejmowania prac o charakterze urządzeniowo-rolnym, z drugiej powoduje duże koszty prac związanych z urządzeniem nowej sieci drogowej.

Rycina 3 prezentuje przestrzenne zróżnicowanie ostatecznego wskaźnika związanego z występowaniem obszarów bez dojazdu.



**Rysunek 3.** Przestrzenne zróżnicowanie obszarów powiatu dąbrowskiego ze względu na wartość wskaźnika określającego natężenie obszarów pozbawionych połączenia z siecią drogową (wyższa wartość wskaźnika oznacza większe natężenie występowania tego niekorzystnego zjawiska)

**Figure 3.** Spatial differentiation of parts of Dąbrowski administrative district as refers to the value of the indicator determining the intensity of the areas without connection to the road network

Dla każdego z obrębów przyporządkowano wartość z przedziału od 0 do 100, która łączy w sobie oba wcześniej omówione elementy składowe. Interpretacja wskaźnika w aspekcie oceny celowości podejmowania prac scaleniowych może być przeprowadzana na dwa sposoby - jego wysoka wartość może być zarówno wskazaniem do prowadzenia prac scaleniowych, ale i przeciwwskazaniem w przypadku konieczności identyfikacji obiektu, gdzie będzie można ograniczyć koszty zagospodarowania poscaleniowego przeznaczone na urządzenie nowej sieci drogowej.

### PODSUMOWANIE

Zaprezentowane wyniki badań dotyczące wyznaczenia wskaźnika określającego natężenie obszarów pozbawionych połączenia z siecią drogową mogą być cenną wskazówką w procesie typowania obszarów kwalifikujących się do przeprowadzenia kompleksowych prac scaleniowych. Do zalet zaproponowanego wskaźnika i sposobu jego wyznaczania zaliczyć należy możliwość wyselekcjonowania obszarów, gdzie zjawisko występowania działek bez dojazdu scharakteryzowane jest nie tylko przez procent liczby działek bez dojazdu, ale także przez procentowy udział powierzchni działek nie posiadających dostępu do drogi w powierzchni ogólnej gruntów gospodarstw indywidualnych.

Badania wykazały, że brak dojazdu do działek jest w powiecie dąbrowskim problemem bardzo dotkliwym, który z jednej strony wskazuje na konieczność podejmowania prac o charakterze urządzeniowo-rolnych, z drugiej strony świadczy o dużych potrzebach finansowych na prace związane z urządzeniem nowej sieci drogowej. Zaznaczyć należy, że interpretacja wskaźnika w aspekcie oceny celowości podejmowania prac scaleniowych może być przeprowadzana w dwojaki sposób. Jego wysoka wartość może być z jednej strony istotnym elementem świadczącym o konieczności przeprowadzenia scaleń gruntów. Z drugiej zaś strony, ze względu na konieczność ograniczania środków na zagospodarowanie poscaleniowe, identyfikować może obszary wymagające dużych nakładów finansowych na urządzenie nowej sieci drogowej.

### BIBLIOGRAFIA

- Harasimowicz, S.; Janus, J. (2012) *Ocena struktury przestrzennej wsi Sękowa na podstawie danych z ewidencji gruntów oraz analizy stanu faktycznego*. Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich. Nr 3/1/202. PAN, Oddział w Krakowie, s. 87-96, Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.
- Janus, J. (2011) *Zintegrowany system kształtowania układów gruntowych wsi*. Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich. Nr 2011/8. Komisja Technicznej Infrastruktury wsi. PAN. Oddział w Krakowie.
- Noga, K. (2001) *Metodyka programowania i realizacji prac scalenia i wymiany gruntów w ujęciu kompleksowym*. Wydawnictwo AR w Krakowie.

Dr inż. Jarosław Taszakowski  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie  
Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji  
Katedra Geodezji Rolnej, Katastru i Fotogrametrii  
ul. Balicka 253a, 30-149 Kraków  
tel. (012) 662 4525  
e-mail: jaroslawtaszakowski@o2.pl

Dr hab. inż. Jarosław Janus  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie  
Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji  
Katedra Geodezji Rolnej, Katastru i Fotogrametrii  
ul. Balicka 253a, 30-149 Kraków  
tel. (012) 662 4525  
e-mail: j.janus@ur.krakow.pl

