



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

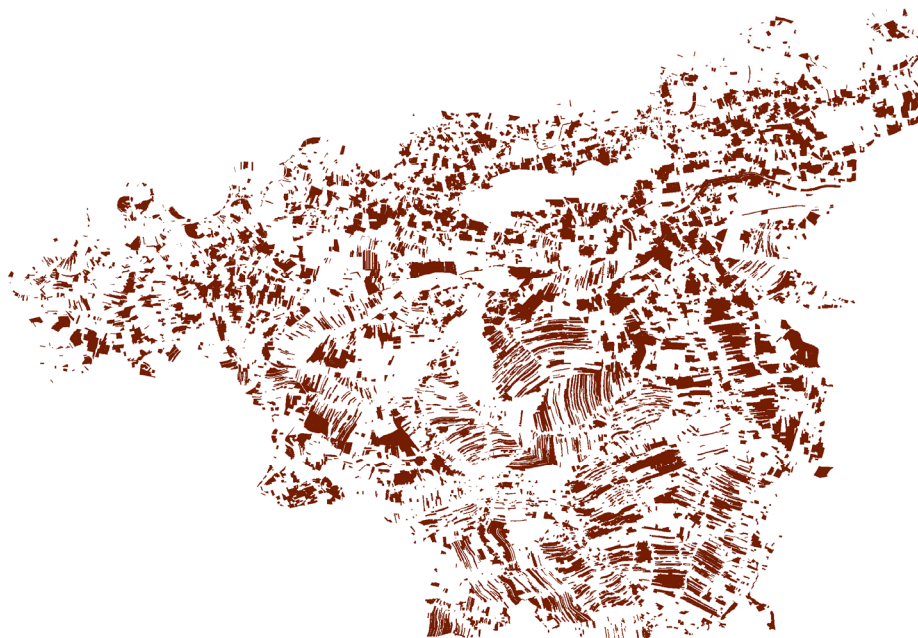
Lp.	Nazwa obrębu	Gmina	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia wszystkich działek bez dojazdu [ha]	Udział w powierzchni obrębu [%]	Całkowita liczba działek bez dojazdu	Udział w całkowitej liczbie działek [%]	Powierzchnia działek bez dojazdu - grupy 7.1 i 7.2	Udział w łącznej powierzchni (grupy 7.1 i 7.2) [%]	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	Morzyczna	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

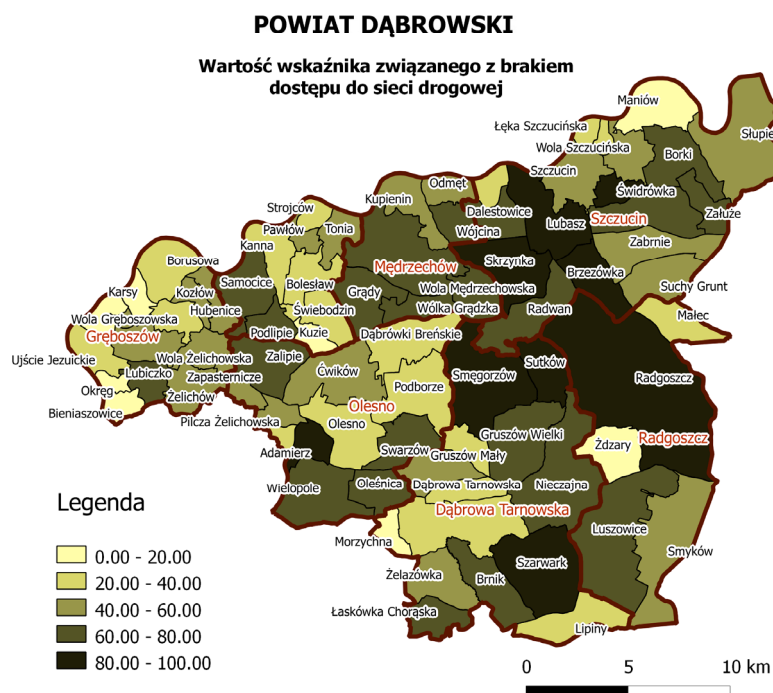
Powiat dąbrowski okazał się bardzo zróżnicowany pod względem natężenia omawianej cechy. Jednakże duże jej zróżnicowanie występuje również w poszczególnych obrębach ewidencyjnych, gdzie często występują duże, zwarte bloki działek bez dostępu do dróg. Ostateczny wskaźnik cząstkowy związany z występowaniem 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 zwartej 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 również 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

