

Gmina Tokarnia



***Diagnoza i delimitacja obszaru
zdegradowanego i obszaru rewitalizacji***

Tokarnia 2016



SPIS TREŚCI

I. PROCEDURA DELIMITACJI OBSZARU ZDEGRADOWANEGO I OBSZARU REWITALIZACJI	3
II. WYZNACZANIE JEDNOSTEK URBANISTYCZNYCH.....	4
III. WYZNACZANIE OBSZARU ZDEGRADOWANEGO	19
IV. WYZNACZENIE OBSZARU REWITALIZACJI	34
SPIS TABEL.....	37
SPIS RYSUNKÓW	37



I. PROCEDURA DELIMITACJI OBSZARU ZDEGRADOWANEGO I OBSZARU REWITALIZACJI

Przyjęta w niniejszym opracowaniu procedura delimitacji opiera się na procedurze stworzonej przez Instytut Rozwoju Miast i spełnia wymogi Ustawy o rewitalizacji z dnia 9 października 2015 roku (poz. 1777). Procedura ta składa się z kilku następujących po sobie etapów:

- A) Etap I polega na wyznaczeniu tzw. jednostek urbanistycznych (zamieszkałych), które zgodnie z definicją Instytutu Rozwoju Miast określa się jako najmniejsze, niepodzielne na kolejnych etapach postępowania obszary gminy, dla których możliwe jest pozyskanie danych dotyczących w szczególności zjawisk społecznych (art. 9 ustawy), a także gospodarczych, środowiskowych, przestrzenno-funkcjonalnych oraz technicznych. Podział na jednostki urbanistyczne opiera się na szeregu zdefiniowanych czynników, został on skonsultowany i zatwierdzony przez Władze Gminy.
- B) W kolejnym etapie pozyskano niezbędne dane statystyczne oraz przeprowadzono analizę wskaźnikową wyznaczonych uprzednio jednostek urbanistycznych. Analiza dotyczyła przede wszystkim sfery społecznej, jednak zgodnie z zapisami ustawy zebrano również informacje dotyczące negatywnych zjawisk w sferze gospodarczej, środowiskowej, przestrzenno-funkcjonalnej oraz technicznej. Analizę dla sfery społecznej przeprowadzono z wykorzystaniem wskaźnika syntetycznego.
- C) Ostatnim etapem jest wyznaczenie obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji. Za obszar zdegradowany uznano te jednostki urbanistyczne, w których w wyniku przeprowadzonej analizy wskaźnikowej zdiagnozowano kryzys z powodu koncentracji negatywnych zjawisk społecznych oraz zidentyfikowano problemy w sferze gospodarczej, środowiskowej, przestrzenno-funkcjonalnej lub technicznej. Spośród zdegradowanych jednostek urbanistycznych wybrano obszar rewitalizacji.



II. WYZNACZANIE JEDNOSTEK URBANISTYCZNYCH

Identyfikacja obszarów znajdujących się w sytuacji kryzysowej z powodu koncentracji negatywnych zjawisk społecznych oraz występowania problemów w sferze gospodarczej, środowiskowej, przestrzenno-funkcjonalnej lub technicznej poprzedzona jest wyznaczeniem jednostek urbanistycznych, zgodnie z art. 9.1. ustawy o rewitalizacji.

Jednostki urbanistyczne są to obszary spójne, dające się wyodrębnić jako pewne całości pod względem społecznym, morfologicznym, funkcjonalnym i przestrzennym. Nie pokrywają się one z granicami administracyjnymi, choć funkcjonują w ich obrębie. Istniejący podział na jednostki administracyjne i jednostki statystyczne (obwody spisowe, okręgi wyborcze, rejony szkolne, itp.) nie zawsze odzwierciedla zróżnicowanie gminnej przestrzeni i wykształcające się w jej obrębie obszary funkcjonalno-przestrzenne, których społeczność jest ze sobą zintegrowana. Podział na jednostki urbanistyczne pozwala na zaprezentowanie nieformalnych struktur i powiązań pomiędzy poszczególnymi obszarami oraz umożliwia opracowanie pełniejszej diagnozy tych obszarów, gdyż sytuacje kryzysowe oraz problemy poszczególnych sfer przenikają się w obrębie miejsc powiązanych ze sobą pod względem społecznym, funkcjonalnym i przestrzennym.

Cechą charakterystyczną jednostek urbanistycznych jest fakt, iż obejmują one wyłącznie obszary zamieszkałe. Dzięki temu obejmują one tereny, których główną cechą jest koncentracja zabudowy mieszkaniowej jako podstawowej formy użytkowania. Dzięki objęciu podziałem na jednostki urbanistyczne wyłącznie obszarów zamieszkałych, unika się prowadzenia diagnozy dla obszarów użytkowanych w inny sposób, gdzie funkcja mieszkaniowa ma dużo mniejsze znaczenie lub nie występuje w ogóle (np. lasy, pola, zieleń zorganizowana), w związku z czym nie koncentrują się w nich zjawiska społeczne. Z uwagi na fakt, iż rewitalizacja ma przede wszystkim służyć społeczności nią objętej, wyznaczanie jednostek urbanistycznych jako obszarów zamieszkałych pozwala na skupieniu się na obszarach w których zachodzą procesy społeczne.

Gmina Tokarnia została podzielona na jednostki urbanistyczne na podstawie poniższych czynników:

- granic jednostek administracyjnych i statystycznych;
- granic obszarów zabudowanych i niezabudowanych;



- form użytkowania gruntów;
- funkcji pełnionej przez poszczególne obszary;
- granic naturalnych (np. rzeka);
- cech przestrzeni;
- stopnia integracji lokalnych społeczności.

Na podstawie analizy powyższych czynników wyznaczono 9 jednostek urbanistycznych:

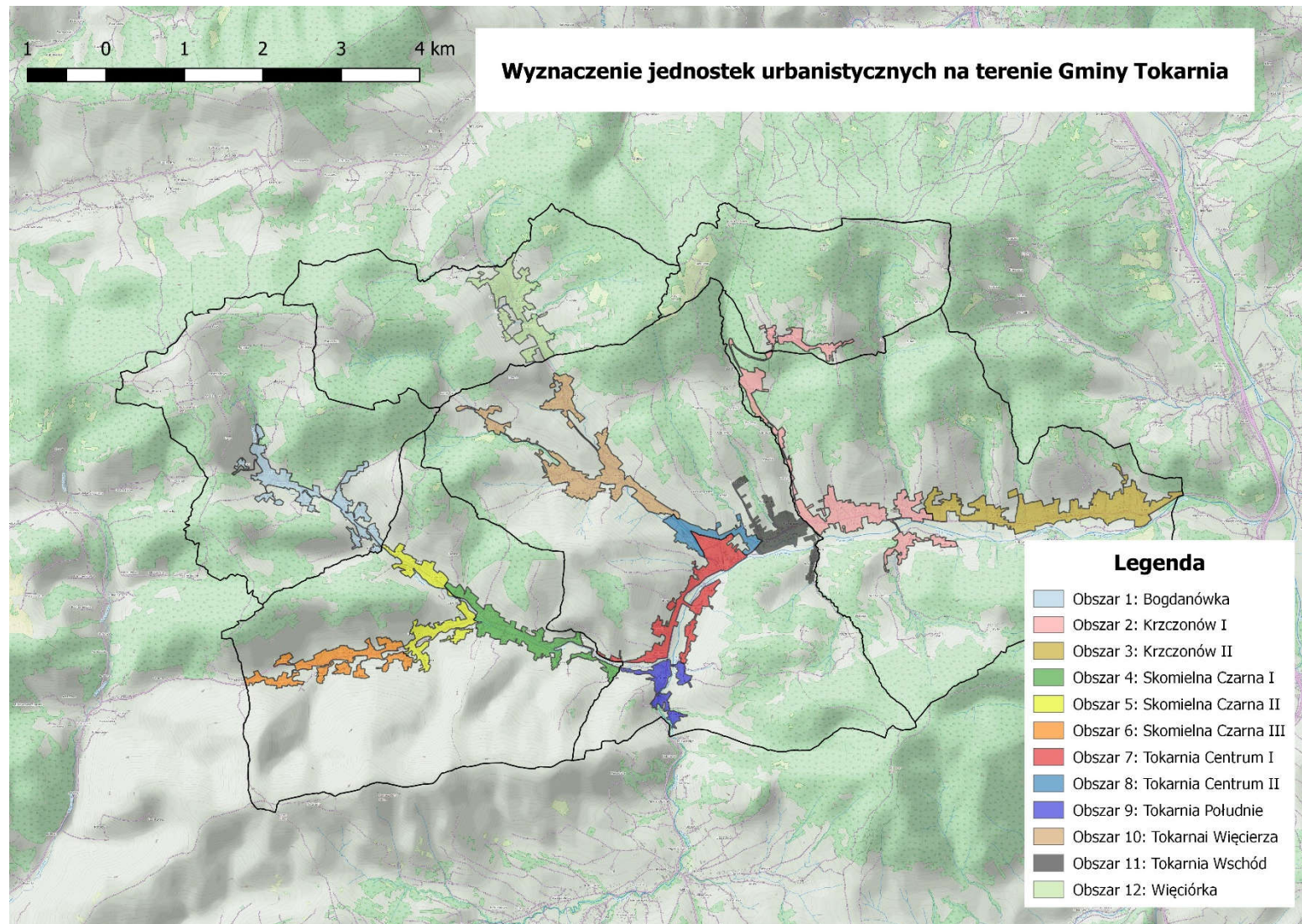
Tabela 1. Podział gminy Tokarnia na jednostki urbanistyczne

LP.	Nazwa obszaru	Powierzchnia w ha	% powierzchni gminy	Liczba ludności	% całości ludności gminy
1.	Bogdanówka	44,4560	0,65%	665	7,75%
2.	Krzczoneń I	82,9880	1,21%	1234	14,37%
3.	Krzczoneń II	82,1310	1,19%	1304	15,19%
4.	Skomielna Czarna I	44,1390	0,64%	636	7,41%
5.	Skomielna Czarna II	39,2540	0,57%	557	6,49%
6.	Skomielna Czarna III	40,3090	0,59%	547	6,37%
7.	Tokarnia Centrum I	53,1200	0,77%	813	9,47%
8.	Tokarnia Centrum II	20,1710	0,29%	413	4,81%
9.	Tokarnia Południe	18,6340	0,27%	392	4,57%
10.	Tokarnia Węcierza	71,3220	1,04%	1125	13,10%
11.	Tokarnia Wschód	31,0300	0,45%	576	6,71%
12.	Więciórka	46,0450	0,67%	470	5,47%

Jednostką urbanistyczną największą pod względem liczby ludności jest obszar Krzczoneń II. Największy pod względem powierzchni jest obszar Krzczoneń 1. Najmniejszą powierzchnioowo jednostką jest Tokarnia Południe, jest ona także najmniejsza pod względem liczby mieszkańców.



Rysunek 1. Podział Gminy Tokarnia na jednostki urbanistyczne

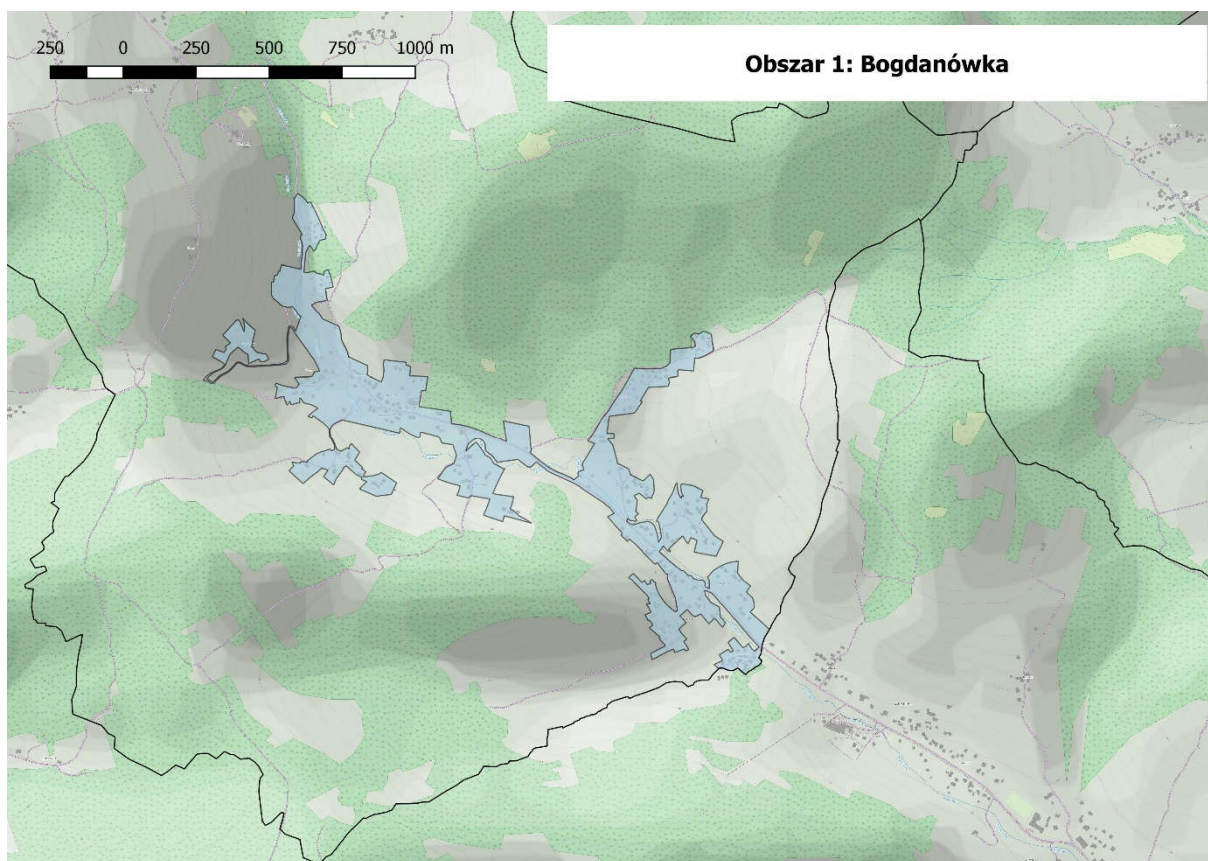




Obszar 1. Bogdanówka

Obszar obejmuje tereny koncentracji zabudowy sołectwa Bogdanówka. Bogdanówka znajduje się w Beskidzie Makowskim, w dolinie potoku Bogdanówka oraz na zboczach doliny tego potoku. Kilka osiedli znajduje się wysoko na stokach (Łazy, U koska, Majdówka). Z uwagi na specyficzne położenie, rozwój zabudowy jest silnie uzależniony od ukształtowania terenu. Zabudowa cechuje się pewnym stopniem koncentracji w centrum miejscowości, rozprasza się na stokach. Poza funkcją mieszkaniową obszar pełni funkcje publiczne. W jego obrębie znajduje się szkoła podstawowa oraz miejsca zabytkowe. Ze względu na swoje położenie oraz walory krajobrazowe obszar stanowi dogodne miejsce wypoczynku i rekreacji.

Rysunek 2. Obszar 1. Bogdanówka

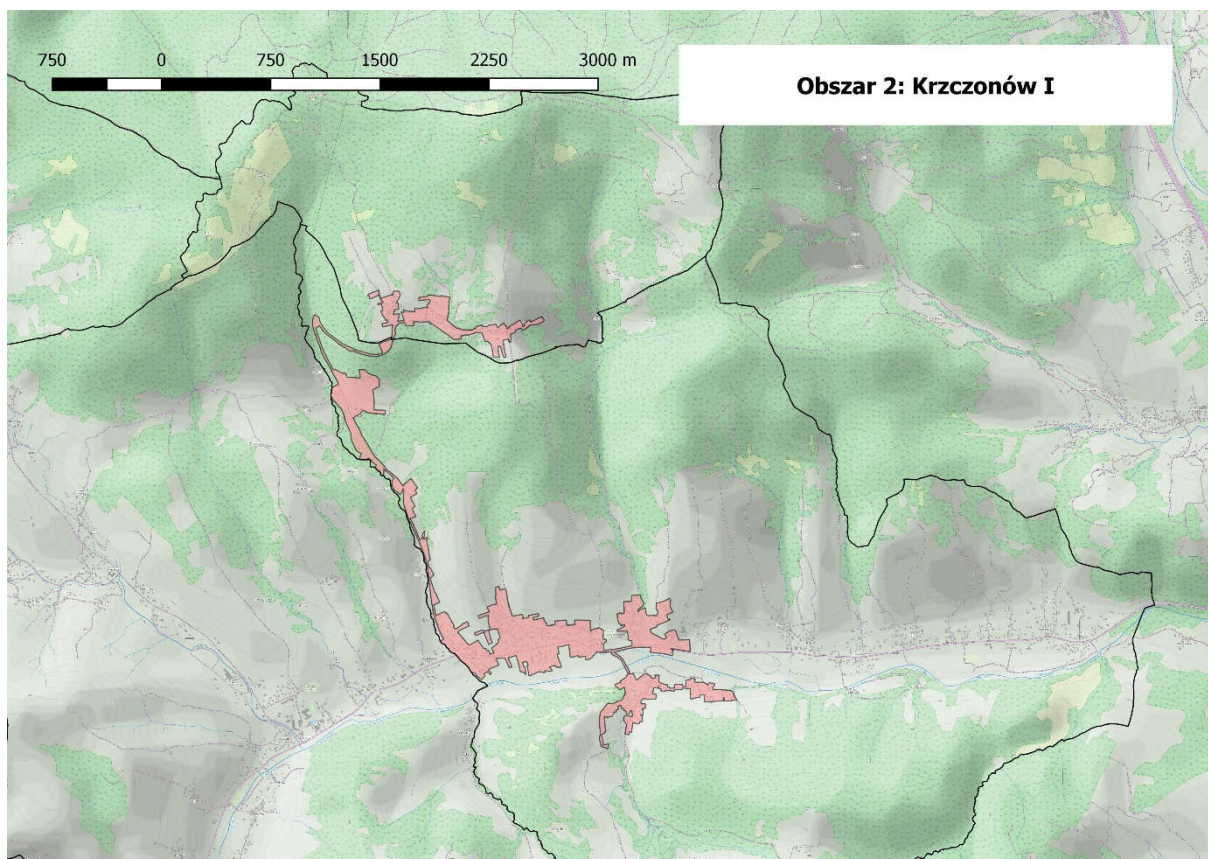




Obszar nr 2. Krzczonów I

Obszar obejmuje tereny koncentracji zabudowy w zachodniej i północnej części miejscowości Krzczonów oraz małej miejscowości Zawadka. W przeciwieństwie do wschodniej części (Krzczonów II), zabudowa nie koncentruje się tylko wzdłuż przebiegającej przez Krzczonów drogi powiatowej K1685 Pcim-Tokarnia-Jordanów, lecz także rozwija się na południowych stokach Kotonia. Obszar jest także miejscem koncentracji funkcji publicznych (funkcjonuje tam Zespół Placówek Oświatowych w Krzczonowie im. Henryka Sienkiewicza, Gimnazjum w Krzczonowie) oraz gospodarczych (głównie przy drodze nr K1685).

Rysunek 3. Obszar 2. Krzczonów I

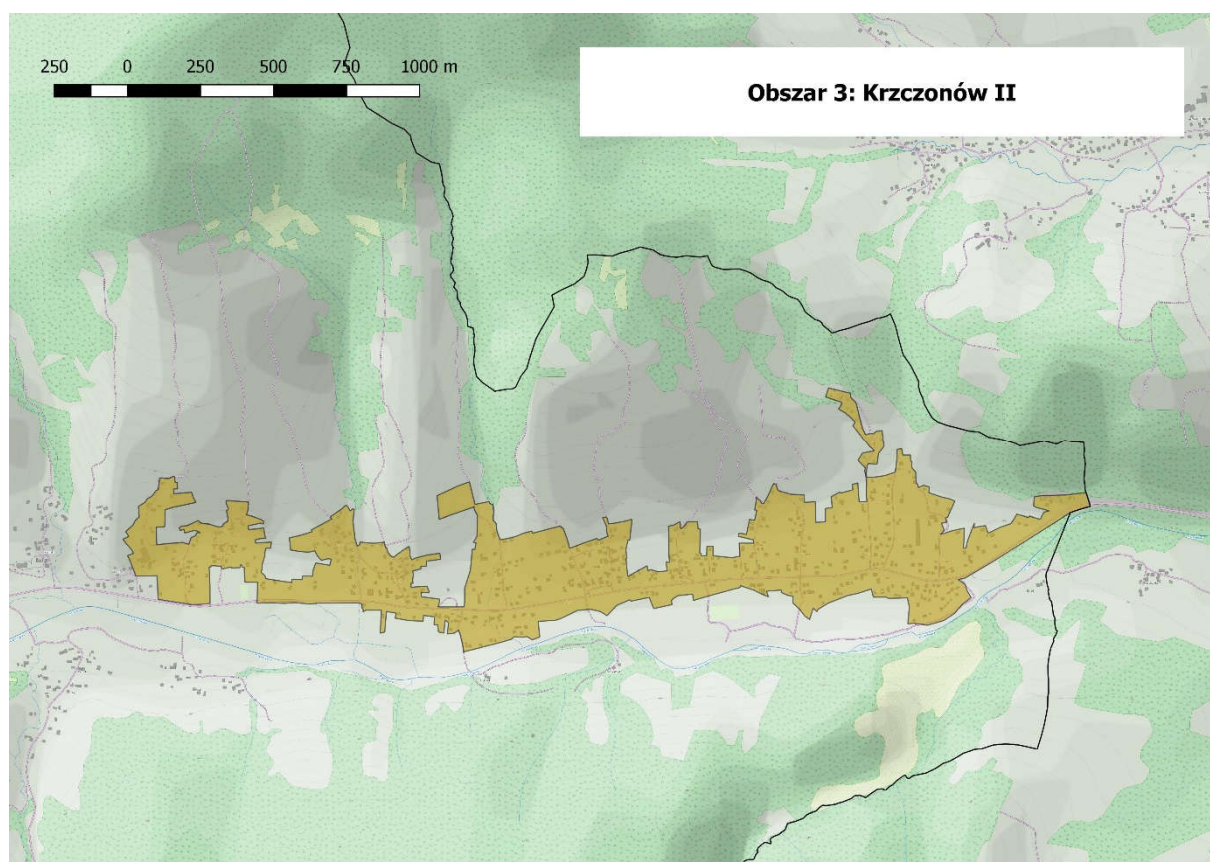




Obszar 3. Krzczonów II

Obejmuje tereny koncentracji zabudowy we wschodniej części Krzczonowa, skoncentrowane wzdłuż drogi powiatowej nr K1685 Pcim-Tokarnia-Jordanów oraz odchodzących od niej prostopadle (głównie po północnej stronie) mniejszych dróg. Zabudowa jest dosyć skoncentrowana, o charakterze mieszkalnym i zagrodowym. Obszar pełni także funkcje gospodarcze, z przedsiębiorstwami skupionymi wzdłuż drogi głównej.

Rysunek 4. Obszar 3. Krzczonów II

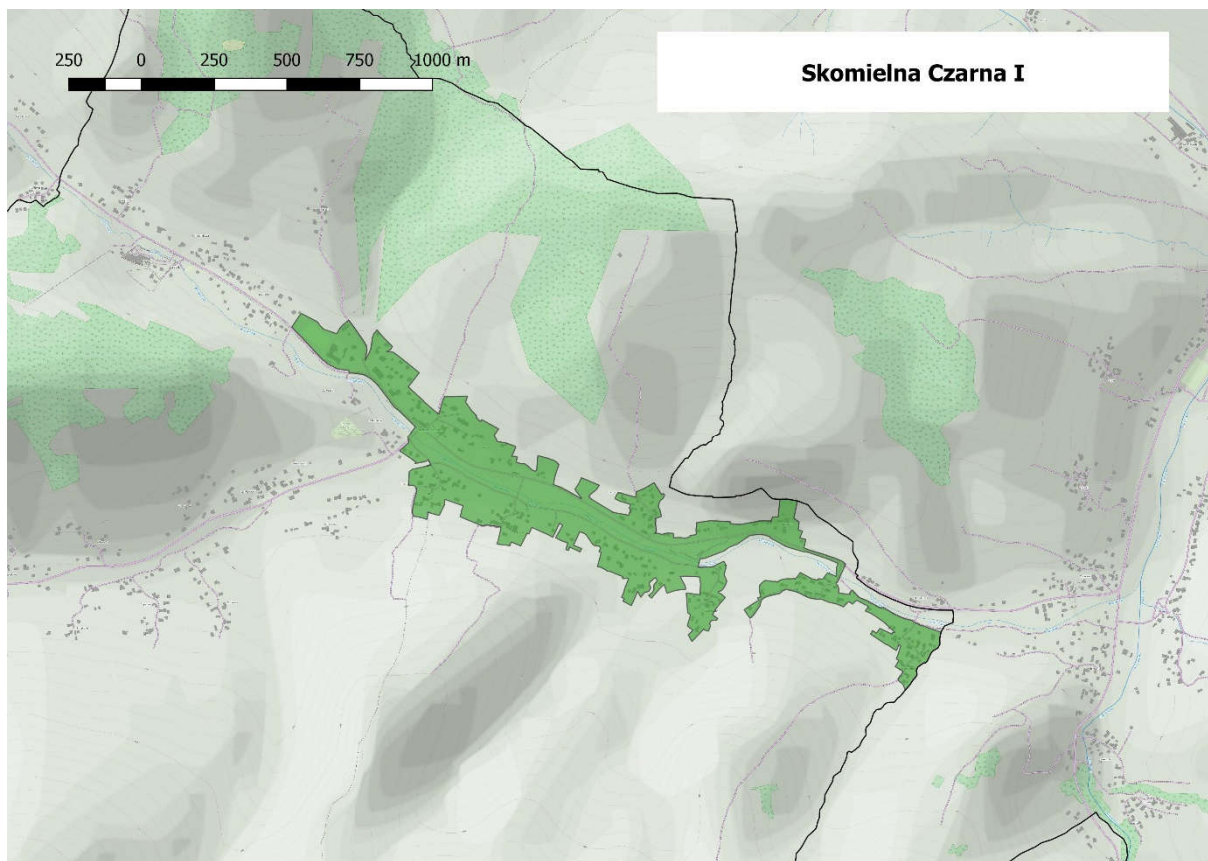




Obszar 4. Skomielna Czarna I

Obszar składa się z terenów koncentracji zabudowy położonych we wschodniej części miejscowości Skomielna Czarna. Zabudowa skupia się głównie przy drodze powiatowej nr K1687 Skomielna Czarna-Wieprzec i posiada charakter mieszkalny oraz zagrodowy. Obszar łączy się z miejscowością Tokarnia bez wyraźnie wyodrębnionych granic przestrzennych. Podobnie jak pozostała część miejscowości Skomielna Czarna, jednostka urbanistyczna posiada tradycje letniskowe. Obszar pełni funkcje publiczne (w jego obrębie zlokalizowana jest szkoła podstawowa oraz filia Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu), rekreacyjne (usytuowane jest tam m.in. ogólnodostępne boisko) oraz gospodarcze (przedsiębiorstwa koncentrują się głównie wzdłuż drogi powiatowej).

Rysunek 5. Obszar 4. Skomielna Czarna I

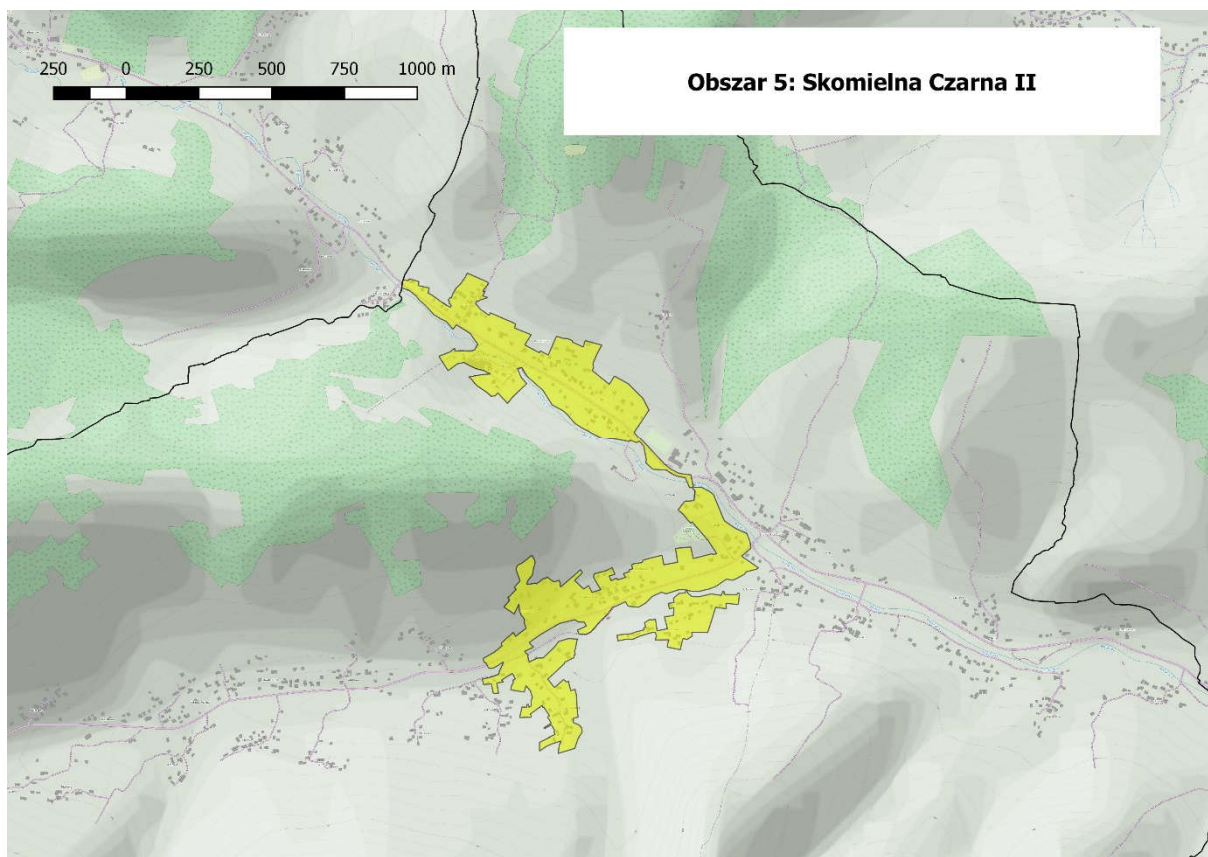




Obszar 5. Skomielna Czarna II

Obszar obejmuje centralne i północne tereny koncentracji zabudowy miejscowości Skomielna Czarna. Usytuowany jest wzdłuż dwóch głównych dróg, w tym drogi powiatowej nr K1687 Skomielna Czarna-Wieprzec. Obszar posiada charakter rolniczy i turystyczny z zabudową typowo mieszkalną oraz zagrodową oraz pewną koncentrację działalności gospodarczej.

Rysunek 6. Obszar 5. Skomielna Czarna II

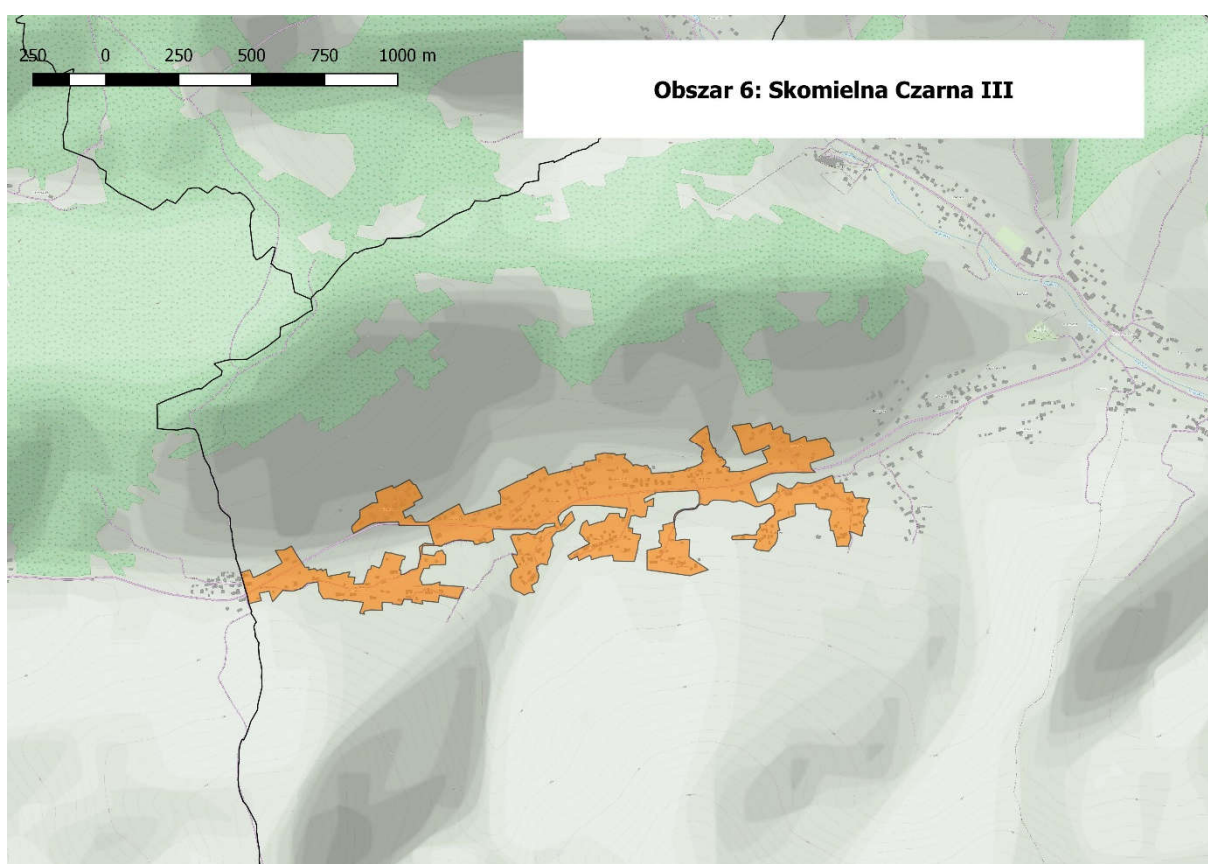




Obszar 6. Skomielna Czarna III

Jest to najbardziej wysunięta na zachód jednostka wyznaczona w obrębie miejscowości Skomielna Czarna. Cechuje się najbardziej rozproszoną zabudową mieszkaniową i zagrodową. Ma charakter letniskowy oraz dogodne warunki do uprawiania turystyki i rekreacji w oparciu o posiadane walory przyrodniczo-krajobrazowe. Na terenie obszaru rozwija się także funkcja gospodarcza.

Rysunek 7. Obszar 6. Skomielna Czarna III

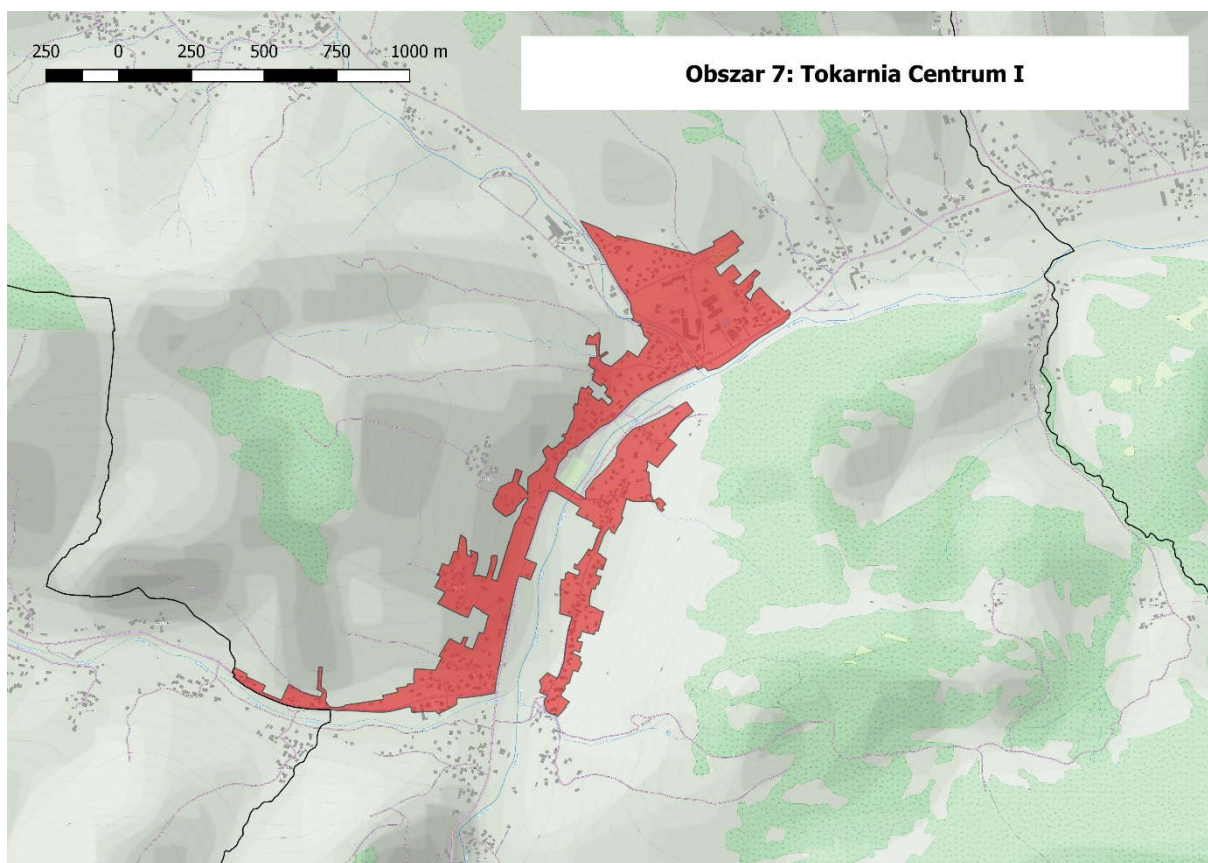




Obszar 7. Tokarnia Centrum I

Obszar obejmuje część miejscowości Tokarnia pełniącą w dużej mierze funkcje jej administracyjnego centrum. W obrębie jednostki położone są m.in. Urząd Gminy, Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej oraz Biblioteka. Na terenie obszaru funkcjonują także szkoły podstawowa i gimnazjum oraz gminne przedszkole. Poza tym, na obszarze znajdują się miejsca koncentracji funkcji gospodarczej, głównie wzdłuż drogi powiatowej nr K1685. Jednostka urbanistyczna Tokarnia Centrum I cechuje pełnieniem istotnych funkcji społecznych, administracyjnych i gospodarczych na rzecz mieszkańców całej gminy. Z uwagi na walory przyrodniczo-krajobrazowe, wiele domów ma charakter letniskowy, a jednostka jest miejscem rozwoju turystyki.

Rysunek 8. Obszar 7. Tokarnia Centrum I

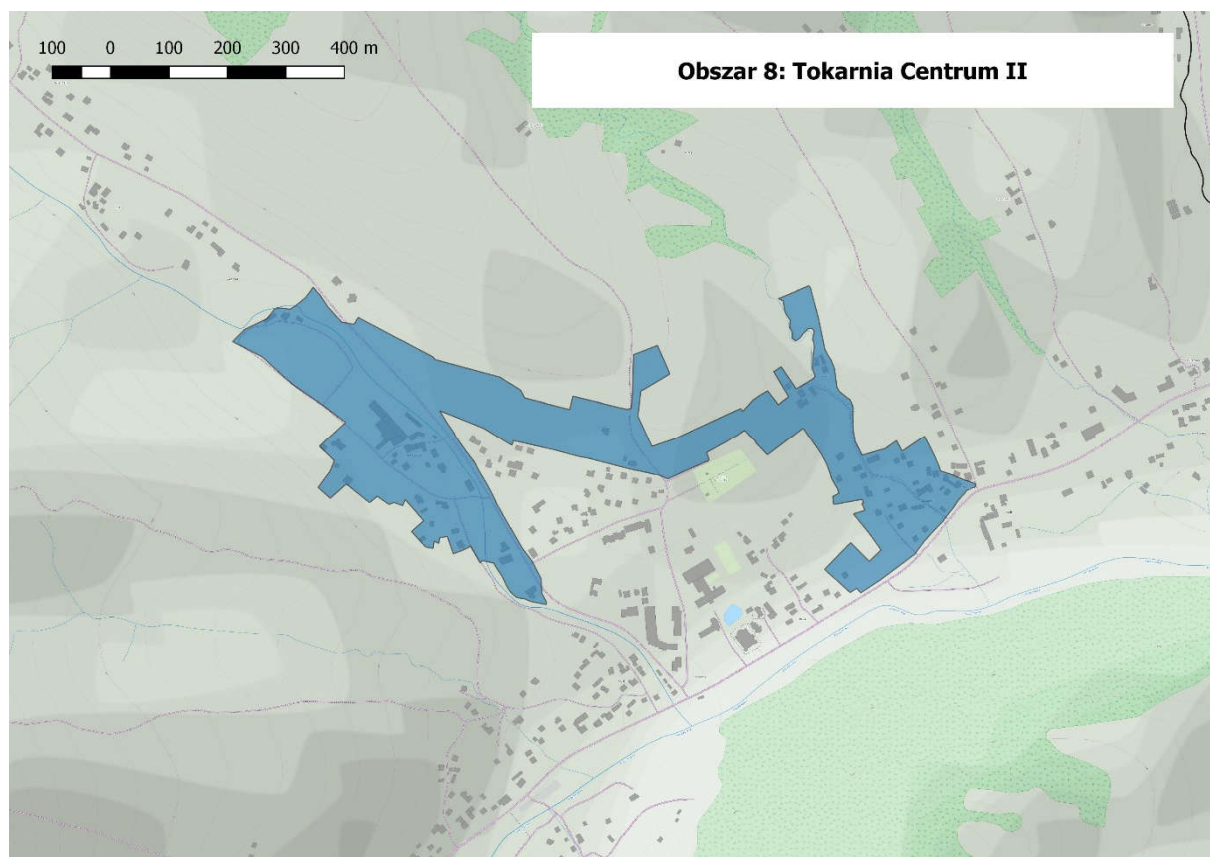




Obszar 8. Tokarnia Centrum II

Tokarnia Centrum II to obszar położony w centralnej części miejscowości Tokarnia, pomiędzy jednostkami Centrum I oraz Wschód. Pomimo swojego centralnego położenia, nie pełni tak istotnych funkcji publicznych i administracyjnych, jak obszar Tokarnia Centrum I. Obszar jest natomiast miejscem koncentracji funkcji gospodarczej.

Rysunek 9. Obszar 8. Tokarnia Centrum II

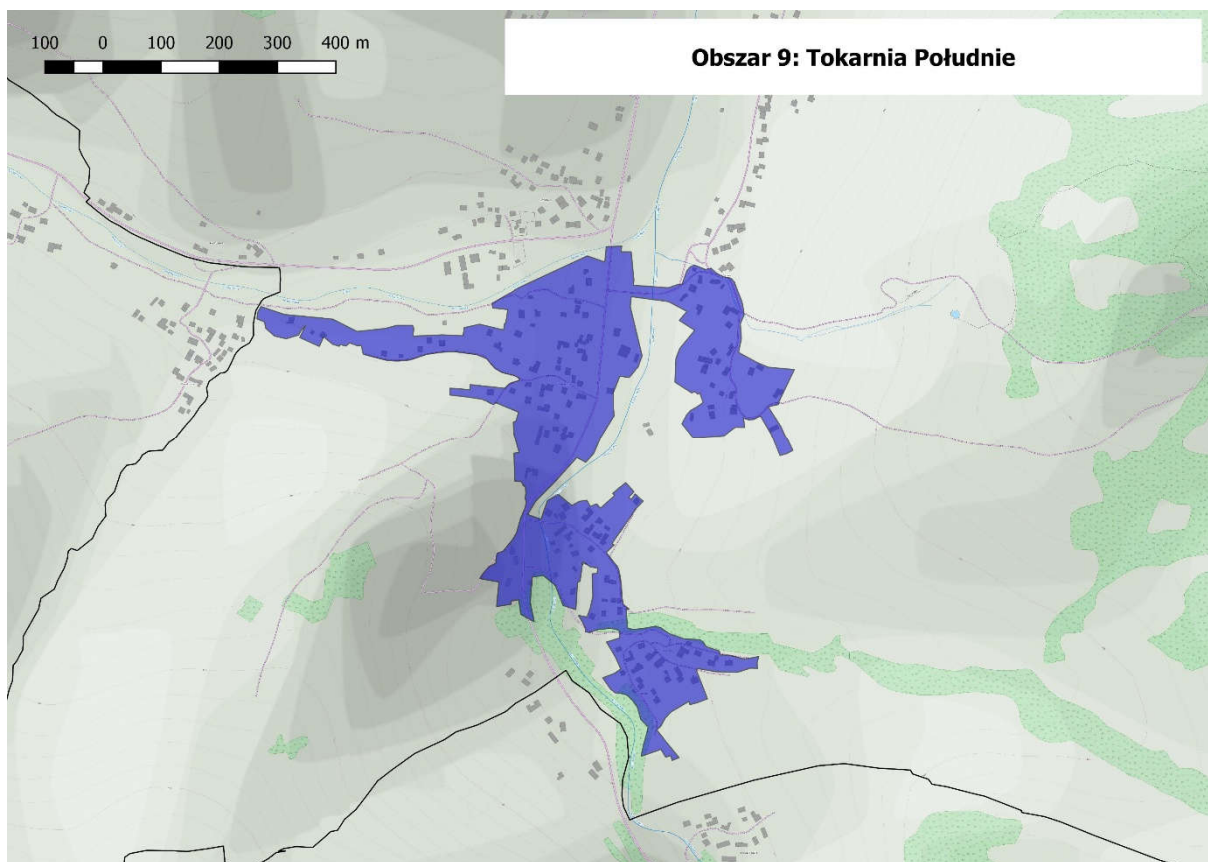




Obszar 9. Tokarnia Południe

Obszar obejmuje południową część miejscowości Tokarnia. Zabudowa koncentruje się wzdłuż drogi powiatowej nr K1685 Pcim-Tokarnia-Jordanów oraz odchodzących od niej bocznych dróg. Zabudowa mieszkalna i zagrodowa cechuje się mniejszym skupieniem, niż w centrum Tokarni. Jednostka pełni też funkcję gospodarczą.

Rysunek 10. Obszar 9. Tokarnia Południe

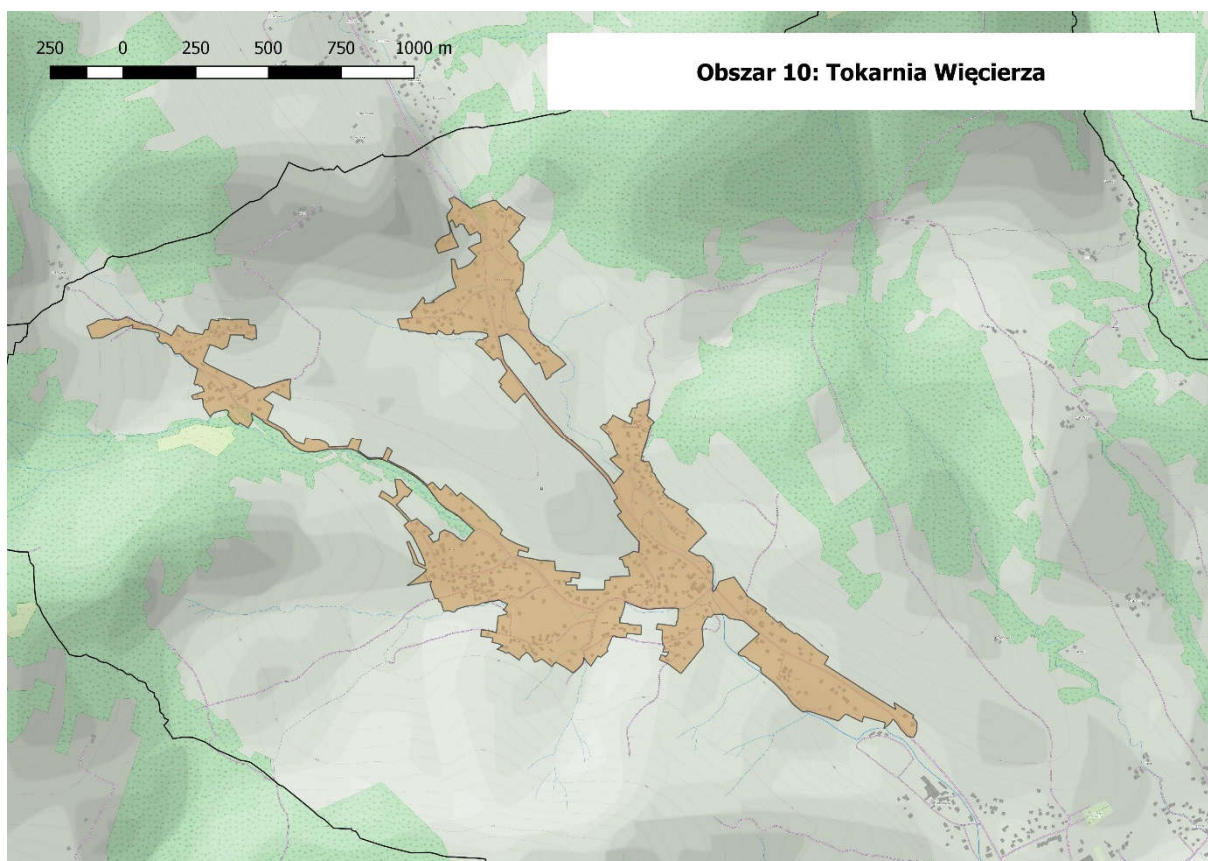




Obszar 10. Tokarnia Więcierza

Obszar obejmuje tereny koncentracji zabudowy północnej części miejscowości Tokarnia, przysiółek Więcierza. Główną osią obszaru jest droga powiatowa nr K1922 Tokarnia-Więciórka-Trzebnia. Zabudowa skupia się głównie wzdłuż dwóch dróg: powiatowej oraz odchodzącej od niej na północny-zachód drogi gminne. Rozwój zabudowy mieszkalnej i zagrodowej jest w dużej mierze uzależniony od ukształtowania terenu. Obszar cechuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi i pełni funkcję turystyczno-letniskową. W jego obrębie usytuowana jest także Szkoła Podstawowa nr 2.

Rysunek 11. Obszar 10. Tokarnia Więcierza

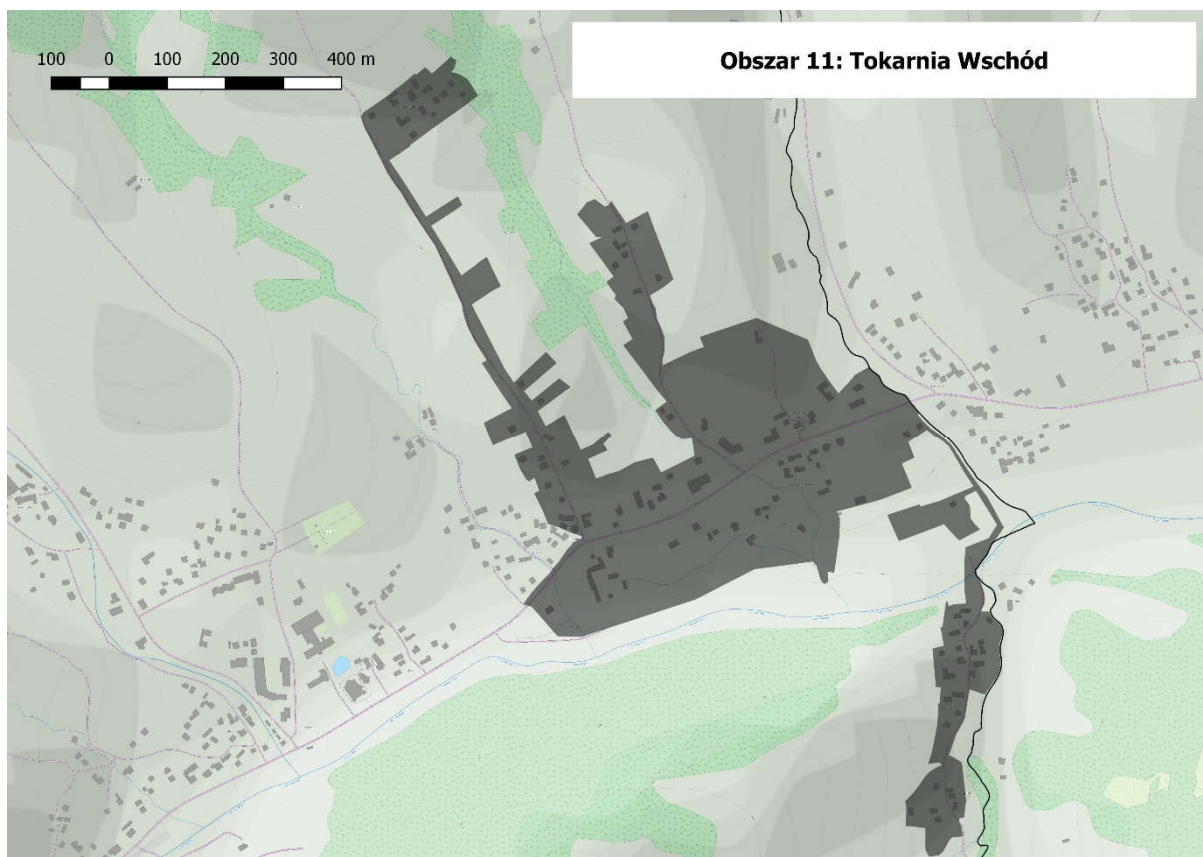




Obszar 11. Tokarnia Wschód

Obszar obejmuje tereny koncentracji zabudowy położone we wschodniej części miejscowości Tokarnia. Zabudowa jest luźno usytuowana wzdłuż drogi powiatowej nr K1685 Pcim-Tokarnia-Jordanów oraz dróg bocznych. Na terenie obszaru można zauważyć koncentrację funkcji handlowej.

Rysunek 12. Obszar 11. Tokarnia Wschód

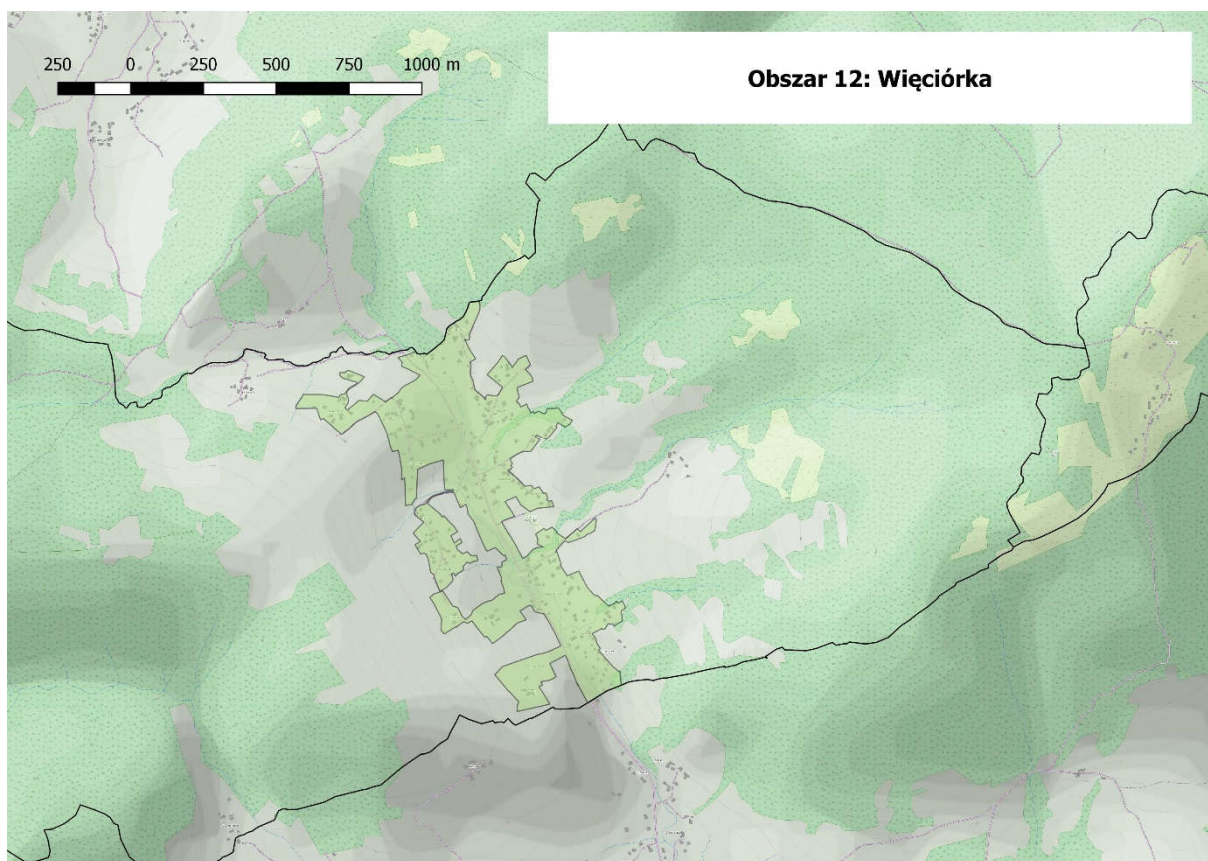




Obszar 12. Więciórka

Obszar położony jest w całości na terenie sołectwa Więciórka, obejmuje miejsca koncentracji jego zabudowy. Więciórka to rolniczo-letniskowa, położona między wzniesieniami Parszywki (842) i Jaworzyńskiego Wierchu (785). Zabudowa posiada dosyć luźny, głównie zagrodowy charakter, z pewną koncentracją przy przebiegającej przez miejscowość drodze. W obrębie obszaru położony jest budynek po byłej filii Szkoły Podstawowej nr 2 w Tokarni. W przeszłości pełnił on ważne funkcje społeczne, obecnie jest niewykorzystany.

Rysunek 13. Obszar 12. Więciórka





III. WYZNACZANIE OBSZARU ZDEGRADOWANEGO

Definicja obszaru zdegradowanego znajduje się w artykule 9.1. Ustawy o rewitalizacji. Zgodnie z jego zapisami, obszar zdegradowany to obszar znajdujący się w stanie kryzysowym z powodu koncentracji negatywnych zjawisk społecznych, w szczególności bezrobocia, ubóstwa, przestępczości, niskiego poziomu edukacji lub kapitału społecznego, a także niewystarczającego poziomu uczestnictwa w życiu publicznym i kulturalnym, cechujący się występowaniem na nim ponadto co najmniej jednego z negatywnych zjawisk gospodarczych, środowiskowych, przestrzenno-funkcjonalnych lub technicznych.

Diagnozę stanu obecnego poszczególnych jednostek urbanistycznych gminy Tokarnia przeprowadzono w oparciu o analizę wskaźnikową, pozwalającą na obiektywne porównanie poszczególnych obszarów za pomocą zestawu wskaźników. Dane statystyczne, niezbędne do określenia wartości poszczególnych wskaźników pozyskano z Urzędu Gminy Tokarnia, gminnych jednostek organizacyjnych, Komendy Powiatowej Policji w Myślenicach oraz Powiatowego Urzędu Pracy Myślenicach.

Empiryczna kwantyfikacja obszarów zdegradowanych opiera się na różnorodnych procedurach badawczych, w których główną rolę odgrywają wskaźniki i mierniki cząstkowe, grupowe, bądź syntetyczne. Zagadnienie związane z porządkowaniem liniowym obiektów wielocechowych jest bardzo obszernie omawiane w specjalistycznej literaturze przedmiotu. Badacze mają do dyspozycji wiele rozmaitych kryteriów konstrukcyjnych oraz metod wykorzystywanych dla celów porządkowania i klasyfikacji danych statystycznych¹.

W niniejszym opracowaniu do przybliżonego pomiaru kryzysowych zjawisk społecznych w jednostkach urbanistycznych zastosowano taksonomiczną metodę wzorca rozwoju stworzoną przez Z. Hellwiga². Metoda ta opiera się na tworzeniu syntetycznego miernika przy użyciu mierników o zestandaryzowanych (znormalizowanych) zmiennych oraz przyjęcia tzw. wzorca rozwoju, w stosunku do którego oblicza się odległości (różnice) od wartości obserwowanych. W badaniach dotyczących oceny terytorialnego zróżnicowania poziomu rozwoju takim wzorcem rozwoju może być jakaś teoretyczna, bądź rzeczywista jednostka terytorialna – w analizowanym przypadku będzie to jednostka urbanistyczna.

¹ J. Lira, W. Wagner, F. Wysocki, *Mediana w zagadnieniach standaryzacji, unitaryzacji i normalizacji obiektów wielocechowych*, materiały z IV Konferencji Naukowej „Statystyka regionalna w służbie samorządu lokalnego i biznesu, Poznań-Kiekrz 5-7 VI 2000.

² Z. Hellwig, *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasady i strukturę wykwalfikowanych kadr*, „Przegląd Statystyczny” z.4/1968, s.307-327.



Wartościami zmiennymi dla przyjętego wzorca rozwoju są maksymalne wartości mierników, które występują w charakterze stymulant, natomiast w przypadku destymulant będą to wartości minimalne.

Metoda Hellwiga posiada pewne charakterystyczne cechy, do których zaliczyć należy przede wszystkim:

- uwzględnianie kwadratów odchyłeń wartości cechy między dwoma porównywanymi obiektami wielocechowymi,
- pod uwagę brana jest suma tych kwadratów odchyłeń,
- nie można adekwatnie ustalić jaki jest udział poszczególnych odchyłeń w łącznej ich sumie,
- występowanie dla danego obiektu jednej wysokiej wartości może znacząco podwyższyć rangę dla tego obiektu w końcowej klasyfikacji³.

Szacowanie taksonomicznego miernika rozwoju społecznego (d_i) należy rozpocząć od doboru zestawu odpowiednich zmiennych diagnostycznych $\{x_1, x_2, \dots, x_k\}$, za pomocą których będzie charakteryzowany rozwój. Dobór zmiennych diagnostycznych zawsze pozostaje sprawą dyskusyjną i zależy przede wszystkim od subiektywnej oceny badacza, jakie cechy posiadają największy wpływ na ocenę poziomu zróżnicowania terytorialnego w poziomie rozwoju. Należy podkreślić ponadto fakt, iż dobór ten musi zostać przeprowadzony w oparciu o dostępny materiał statystyczny, co także nie pozostaje bez wpływu na końcowy wynik. Zestaw zmiennych diagnostycznych wykorzystanych w niniejszym opracowaniu do konstrukcji taksonomicznego wskaźnika rozwoju przedstawiono w poniższej tabeli. Sprawdzono również korelację pomiędzy poszczególnymi zmiennymi wchodzącymi w skład wskaźnika syntetycznego. Zgodnie z zapisami ustawy o rewitalizacji (art. 9 p. 1) obszar gminy znajdujący się w stanie kryzysowym z powodu koncentracji negatywnych zjawisk społecznych, w szczególności bezrobocia, ubóstwa, przestępczości, niskiego poziomu edukacji lub kapitału społecznego, a także niewystarczającego poziomu uczestnictwa w życiu publicznym i kulturalnym, można wyznaczyć jako obszar zdegradowany. Z powodu uwagi na zapisy ustawy dobór wskaźników nie był w pełni arbitralny, lecz podyktowany koniecznością identyfikacji kryzysu (lub jego braku) we wskazanych powyżej obszarach rozwoju społecznego. Dodatkowo, z uwagi na różną liczbę mieszkańców w poszczególnych jednostkach urbanistycznych wybrano zmienne w przeliczeniu na 1000 mieszkańców.

³ J. Lira, W. Wagner, F. Wysoki, op. cit.

**Tabela 2. Zestawienie cech charakteryzujących komponenty wskaźnika syntetycznego**

Zmienna	Nazwa
X ₁	ubóstwo
X ₁₁	liczba osób objętych świadczeniami MGOPS
X ₁₂	ubóstwo [dochód poniżej określonego kryterium dochodowego]
X ₂	bezrobocie
X ₂₁	bezrobotni do 30 roku życia
X ₂₂	bezrobotni powyżej 50 roku życia
X ₃	przestępczość
X ₃₁	liczba interwencji domowych
X ₄	uczestnictwo w życiu publicznym
X ₄₁	frekwencja wyborcza w wyborach samorządowych w 2014 roku
X ₅	poziom edukacji
X ₅₁	wyniki sprawdzianu szóstoklasistów, język polski i matematyka
X ₆	obciążenie demograficzne
X ₆₁	odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności

Źródło: Opracowanie własne.

W poniższej tabeli zaprezentowano wartości powyżej wskazanych zmiennych dla poszczególnych jednostek urbanistycznych.

Tabela 3. Wartości zmiennych dla zdefiniowanych jednostek urbanistycznych

LP.	Nazwa obszaru	X ₁₁	X ₁₂	X ₂₁	X ₂₂	X ₃₁	X ₄₁	X ₅₁	X ₆₁
1.	<i>Bogdanówka</i>	43,61	16,54	9,02	3,01	10,53	68,50%	49,71%	170
2.	<i>Krzczonów I</i>	7,29	16,21	10,53	6,48	3,24	64,80%	56,76%	151
3.	<i>Krzczonów II</i>	5,37	13,80	12,27	3,83	2,30	65,20%	56,76%	150
4.	<i>Skomielna Czarna I</i>	28,30	22,01	15,72	9,43	14,15	62,50%	40,78%	193
5.	<i>Skomielna Czarna II</i>	19,75	17,95	12,57	3,59	5,39	65,60%	40,78%	144
6.	<i>Skomielna Czarna III</i>	18,28	20,11	12,80	5,48	9,14	67,50%	46,93%	137
7.	<i>Tokarnia Centrum I</i>	20,91	22,14	13,53	9,84	12,30	70,50%	49,86%	188
8.	<i>Tokarnia Centrum II</i>	16,95	14,53	9,69	9,69	12,11	71,80%	49,86%	199
9.	<i>Tokarnia Południe</i>	20,41	17,86	12,76	7,65	7,65	72,40%	53,58%	173



10.	Tokarnia Węcierza	14,22	15,11	6,22	2,67	1,78	74,80%	52,25%	132
11.	Tokarnia Wschód	19,10	19,10	13,89	6,94	15,63	72,80%	56,12%	175
12.	Więciórka	14,89	19,15	12,77	4,26	4,26	73,50%	54,13%	136

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych przez UG Tokarnia oraz danych GUS.

Aby porównywanie jednostek urbanistycznych było bardziej wiarygodne wszystkie wykorzystane mierniki są wielkościami względnymi. Mierniki zaprezentowane w powyższej tabeli wyrażane są w różnych jednostkach, dlatego też należy przeprowadzić ich standaryzację, która prowadzi do ujednolicenia porównywalności cech różnoimiennych. Standaryzację realizacji j-tej zmiennej w i-tej jednostce terytorialnej przeprowadza się według poniższego wzoru:

$$z_j = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{S_{x_j}}; \quad (i=1,2,...,n; j=1,2,...,m) \quad (\text{wzór 1})$$

gdzie:

x_{ij} – empiryczna wartość j-tego miernika w i-tej jednostce terytorialnej,

$\bar{x}_j$ - średnia arytmetyczna w rozkładzie miernika x_j ,

S_{x_j} - odchylenie standardowe w rozkładzie miernika x_j .

Wartości zmiennych dla wzorca rozwoju wynoszą odpowiednio:

$$z_{0j} = \begin{cases} \max(z_{ij}) & \text{jeżeli } x_j \text{ jest stymulantą} \\ \min(z_{ij}) & \text{jeżeli } x_j \text{ jest destymulantą} \end{cases} \quad (\text{wzór 2})$$

Tabela 4. Wartości zmiennych po standaryzacji

LP.	Nazwa obszaru	X ₁₁	X ₁₂	X ₂₁	X ₂₂	X ₃₁	X ₄₁	X ₅₁	X ₆₁
1.	Bogdanówka	2,6020	-0,5067	-1,1460	-1,2032	0,5056	-1,9531	-1,9731	16,0059
2.	Krzczonów I	-1,2522	-0,6319	-0,5267	0,1601	-1,0809	-1,9570	-1,9656	13,9695
3.	Krzczonów II	-1,4560	-1,5460	0,1870	-0,8810	-1,2855	-1,9566	-1,9656	13,9249
4.	Skomielna Czarna I	0,9774	1,5681	1,6020	1,3191	1,2934	-1,9595	-1,9825	18,4976
5.	Skomielna Czarna II	0,0700	0,0281	0,3100	-0,9753	-0,6130	-1,9562	-1,9825	13,2160
6.	Skomielna Czarna III	-0,0860	0,8474	0,4043	-0,2328	0,2031	-1,9542	-1,9760	12,5241
7.	Tokarnia Centrum I	0,1931	1,6174	0,7038	1,4802	0,8908	-1,9510	-1,9729	17,9447



8.	<i>Tokarnia Centrum II</i>	-0,2271	-1,2691	-0,8712	1,4212	0,8495	-1,9496	-1,9729	19,0441
9.	<i>Tokarnia Południe</i>	0,1401	-0,0060	0,3879	0,6198	-0,1211	-1,9490	-1,9689	16,3826
10.	<i>Tokarnia Węcierza</i>	-0,5168	-1,0491	-2,2945	-1,3368	-1,3986	-1,9464	-1,9704	12,0286
11.	<i>Tokarnia Wschód</i>	0,0011	0,4643	0,8514	0,3408	1,6155	-1,9486	-1,9663	16,5821
12.	<i>Więciórka</i>	-0,4457	0,4833	0,3920	-0,7121	-0,8589	-1,9478	-1,9684	12,4244
	średnia arytmetyczna	19,0900	17,8758	11,8142	6,0725	8,2067	0,6916	0,5063	162,4392
	odchylenie standardowe	9,4234	2,6364	2,4381	2,5453	4,5950	0,0385	0,0531	22,6193

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych przez UG Tokarnia oraz danych GUS.

Następnym krokiem jest wyznaczenie odległości pomiędzy i -tą jednostką terytorialną a wzorcem rozwoju oznaczoną jako c_{0i} :

$$c_{0i} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{0j})^2} \quad (\text{wzór 3})$$

Zmienna utworzona według przedstawionej powyżej metody nie jest jednak unormowana. Aby spełnić ten postulat konstruowany jest tzw. względny taksonomiczny miernik rozwoju dla i -tej jednostki terytorialnej, który oblicza się według poniższej formuły:

$$d_i = 1 - \frac{c_{0i}}{c_0} \quad (\text{wzór 4}),$$

gdzie:

$$c_0 = \bar{c}_0 + 2S_0 \quad (\text{wzór 5}).$$

Taksonomiczny miernik rozwoju Hellwiga przyjmuje wartości większe dla jednostek terytorialnych będących na wyższym poziomie rozwoju ($d_i \in [0;1]$ dla $i=1,2,\dots,n$). Symbol $\bar{c}_0$ występujący we wzorze 5 jest oznaczeniem dla średniej arytmetycznej badanych odległości, natomiast S_0 oznacza odchylenie standardowe ciągu c_{0i} . Wielkości te oblicza się według poniżej przedstawionych wzorów:

$$\bar{c}_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n c_{0i} \quad (\text{wzór 6}), \text{ oraz}$$

$$S_0 = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (c_{0i} - \bar{c}_0)^2} \quad (\text{wzór 7}).$$



Na podstawie wzoru 4 z uwzględnieniem parametrów scharakteryzowanych w tabeli 1 przeprowadzono obliczenia dla wszystkich jednostek urbanistycznych, a otrzymane wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Wartości wskaźnika syntetycznego

Lp.	Nazwa obszaru	Syntetyczny wskaźnik Hellwiga	Uszeregowanie jednostek względem rozwoju (najniższy wskaźnik = 1)
1.	<i>Bogdanówka</i>	<i>0,4054</i>	<i>5</i>
2.	<i>Krzczonów I</i>	<i>0,6946</i>	<i>10</i>
3.	<i>Krzczonów II</i>	<i>0,6967</i>	<i>11</i>
4.	<i>Skomielna Czarna I</i>	<i>0,1045</i>	<i>1</i>
5.	<i>Skomielna Czarna II</i>	<i>0,6439</i>	<i>8</i>
6.	<i>Skomielna Czarna III</i>	<i>0,5823</i>	<i>7</i>
7.	<i>Tokarnia Centrum I</i>	<i>0,1971</i>	<i>2</i>
8.	<i>Tokarnia Centrum II</i>	<i>0,2228</i>	<i>3</i>
9.	<i>Tokarnia Południe</i>	<i>0,4195</i>	<i>6</i>
10.	<i>Tokarnia Więcierza</i>	<i>0,8980</i>	<i>12</i>
11.	<i>Tokarnia Wschód</i>	<i>0,3299</i>	<i>4</i>
12.	<i>Więciórka</i>	<i>0,6512</i>	<i>9</i>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych przez UG Tokarnia oraz danych GUS.

Najniższym wskaźnikiem cechuje się obszar Skomielna Czarna I, co oznacza, iż prezentuje się on najbardziej niekorzystnie pod kątem dobranych kryteriów sfery społecznej.

W procedurze grupowania jednostek urbanistycznych wykorzystano tzw. metodę Jenksa z uwagi na fakt, iż metoda równych przedziałów daje najlepsze rezultaty dla danych o równomiernym rozkładzie, kiedy zachodzi podobna liczebność obserwacji we wszystkich klasach. W analizowanym przypadku poza danymi demograficznymi rozkład normalny nie występuje, co utrudnia odczytania z poszczególnych map całego spektrum zróżnicowania wartości wśród prezentowanych jednostek przestrzennych. Natomiast metoda Jenksa spełnia następujące założenia:

- dane o zbliżonych wartościach znajdują się w jednej klasie (przedziale wartości),
- każda klasa zawiera pewną liczbę wartości,
- każda jednostka urbanistyczna musi być przypisana do jednej z klas,

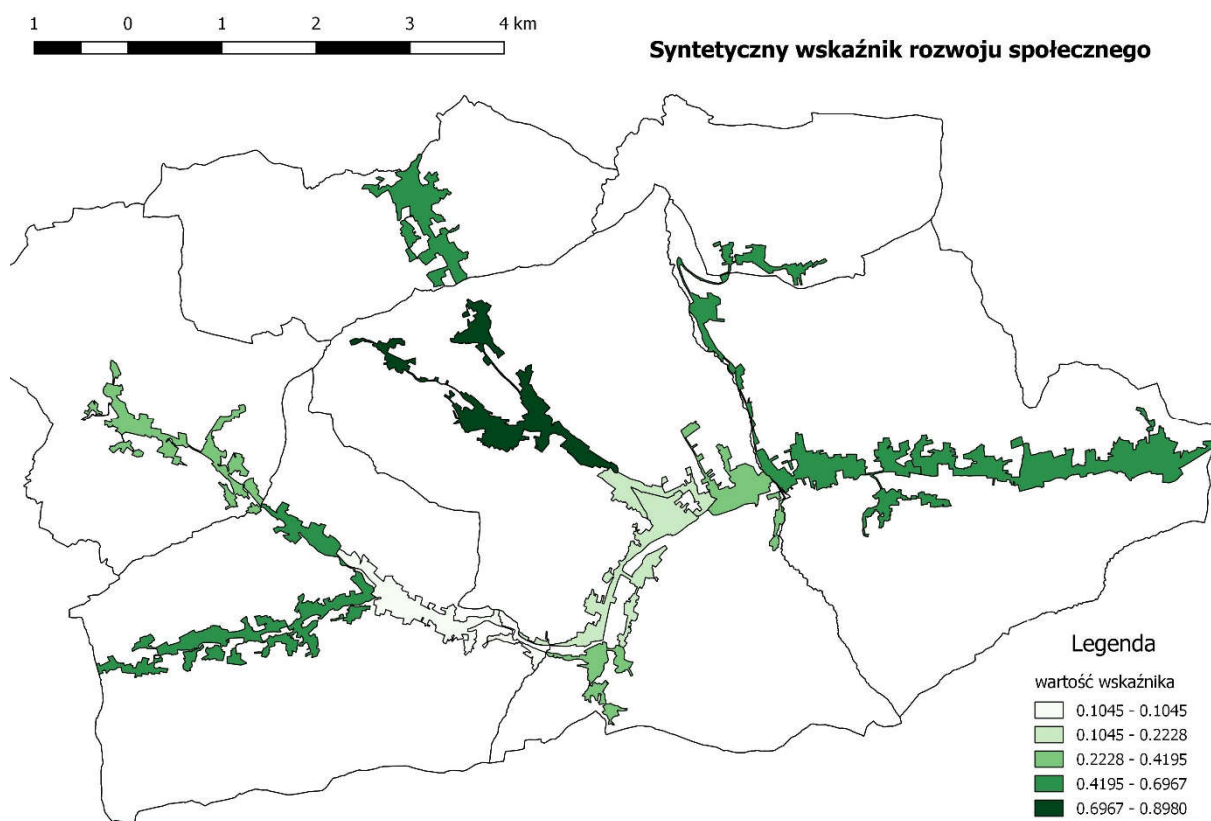


- żadna z klas nie może być zbiorem pustym.

Metoda Jenksa opiera się na tzw. naturalnych granicach podziału i polega na minimalizowaniu sumy kwadratów odchyleń wartości w danej klasie od jej średniej, w obrębie zadanej liczby klas. Metoda ta została zastosowana do wyznaczania przedziałów w niniejszym opracowaniu.

Poniższy kartogram prezentuje rozkład wartości wskaźnika syntetycznego w poszczególnych jednostkach urbanistycznych:

Rysunek 14. Kartogram przedstawiający wartości syntetycznego wskaźnika rozwoju społecznego dla poszczególnych jednostek urbanistycznych



Wskazania obszarów zdegradowanych po przeprowadzeniu analizy wskaźnikowej dla sfery społecznej dokonano za pomocą miar obserwacji: pierwszy kwartył (notacja: Q1) tzn. dolny kwartył (kwantyl rzędu $\frac{1}{4}$) określający, iż 25% obserwacji jest położonych poniżej. Następnie dokonano również analizy problemów w sferze gospodarczej, środowiskowej i technicznej, przy czym dla każdej sfery przyjęto jeden wskaźnik. Zbiorcze wyniki zaprezentowano w poniższej tabeli.



Tabela 6. Wartości wskaźników dla poszczególnych jednostek urbanistycznych z zaznaczeniem wartości minimalnej i maksymalnej

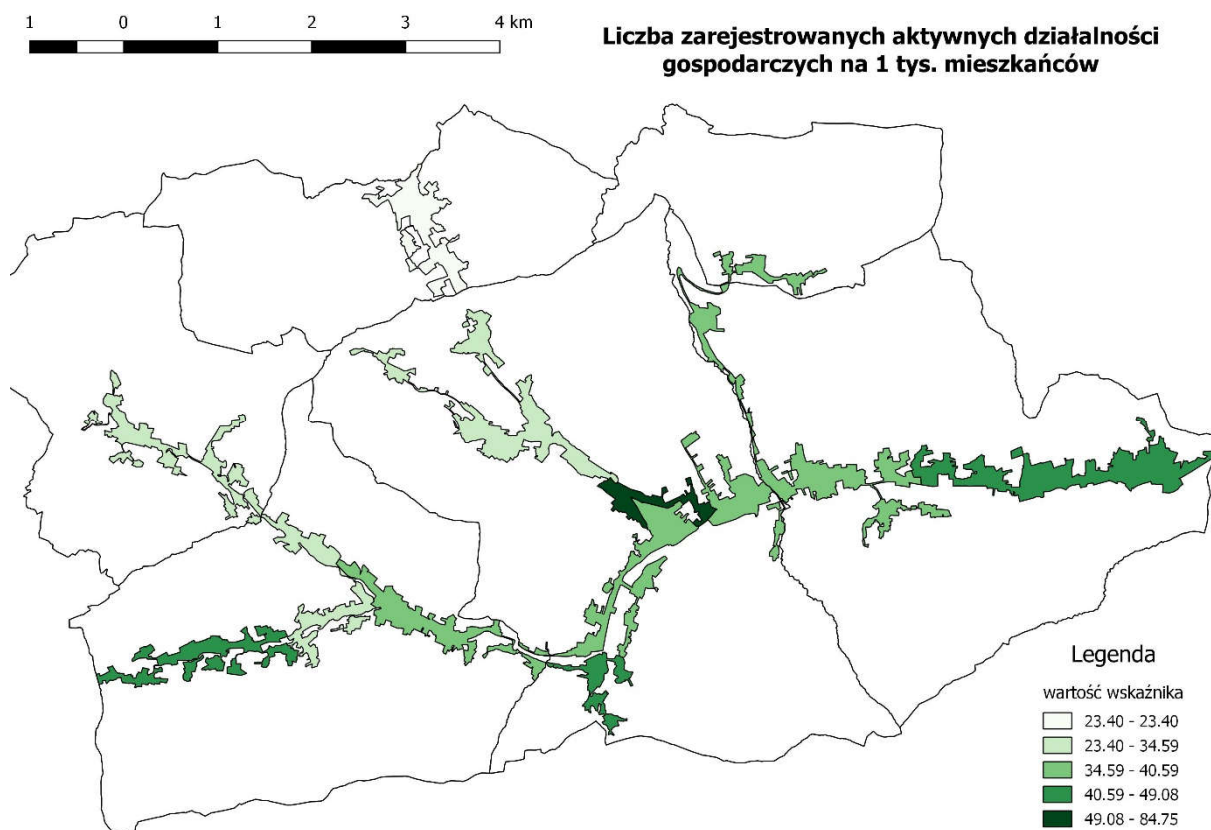
Lp.	Nazwa obszaru	Sfera społeczna	Sfera gospodarcza	Sfera środowiskowa	Sfera techniczna
		Syntetyczny wskaźnik Hellwiga	liczba zarejestrowanych aktywnych działalności gospodarczych na 1 tys. ludności	emisja powierzchniowa PM (kg/rok)	długość dróg gminnych wymagających modernizacji (m)
1.	Bogdanówka	0,4054	34,59	1279	1875
2.	Krzczoneń I	0,6946	36,47	1754	3408
3.	Krzczoneń II	0,6967	49,08	1798	645
4.	Skomielna Czarna I	0,1045	37,74	1813	615
5.	Skomielna Czarna II	0,6439	34,11	526	360
6.	Skomielna Czarna III	0,5823	47,53	1136	240
7.	Tokarnia Centrum I	0,1971	40,59	1993	554
8.	Tokarnia Centrum II	0,2228	84,75	1075	289
9.	Tokarnia Południe	0,4195	43,37	1825	1053
10.	Tokarnia Węcierza	0,8980	31,11	1565	1895
11.	Tokarnia Wschód	0,3299	39,93	929	1258
12.	Więciórka	0,6512	23,40	855	552

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych przez UG Tokarnia oraz danych MIIP.



Poniższe kartogramy obrazują wskaźniki dla sfery gospodarczej, środowiskowej i przestrzennej:

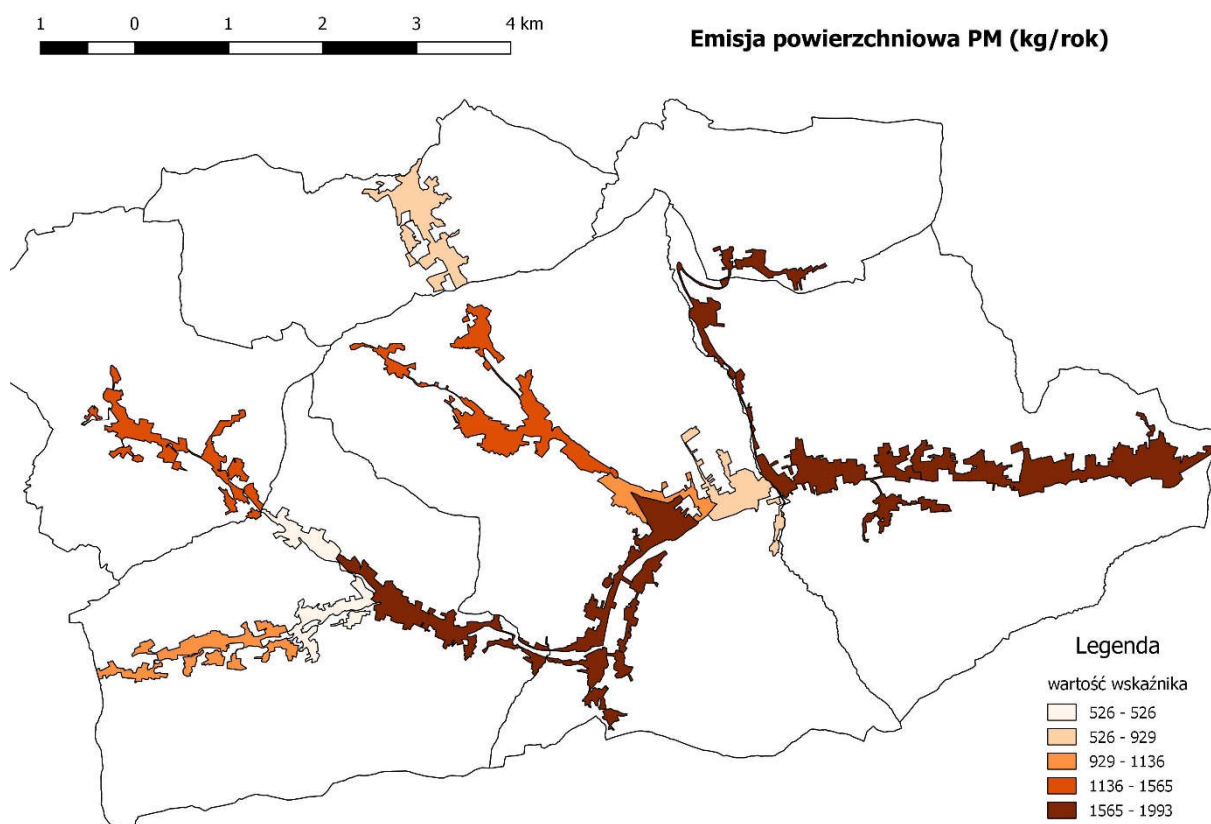
Rysunek 15. Kartogram przedstawiający wartości wskaźnika dla sfery gospodarczej w poszczególnych jednostkach urbanistycznych



Rozkład przestrzenny wartości wskaźnika odzwierciedla funkcję gospodarczą poszczególnych obszarów. Obszar Tokarnia Centrum II cechuje się największą liczbą przedsiębiorstw w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. O gospodarczej funkcji obszaru przesądza dogodne położenie (w centrum miejscowości Tokarnia, przy jednej z głównych dróg gminnych). Kolejnymi wyróżniającymi się obszarami są obszary Tokarnia Południe, Krzczonów II oraz Skomielna Czarna III.



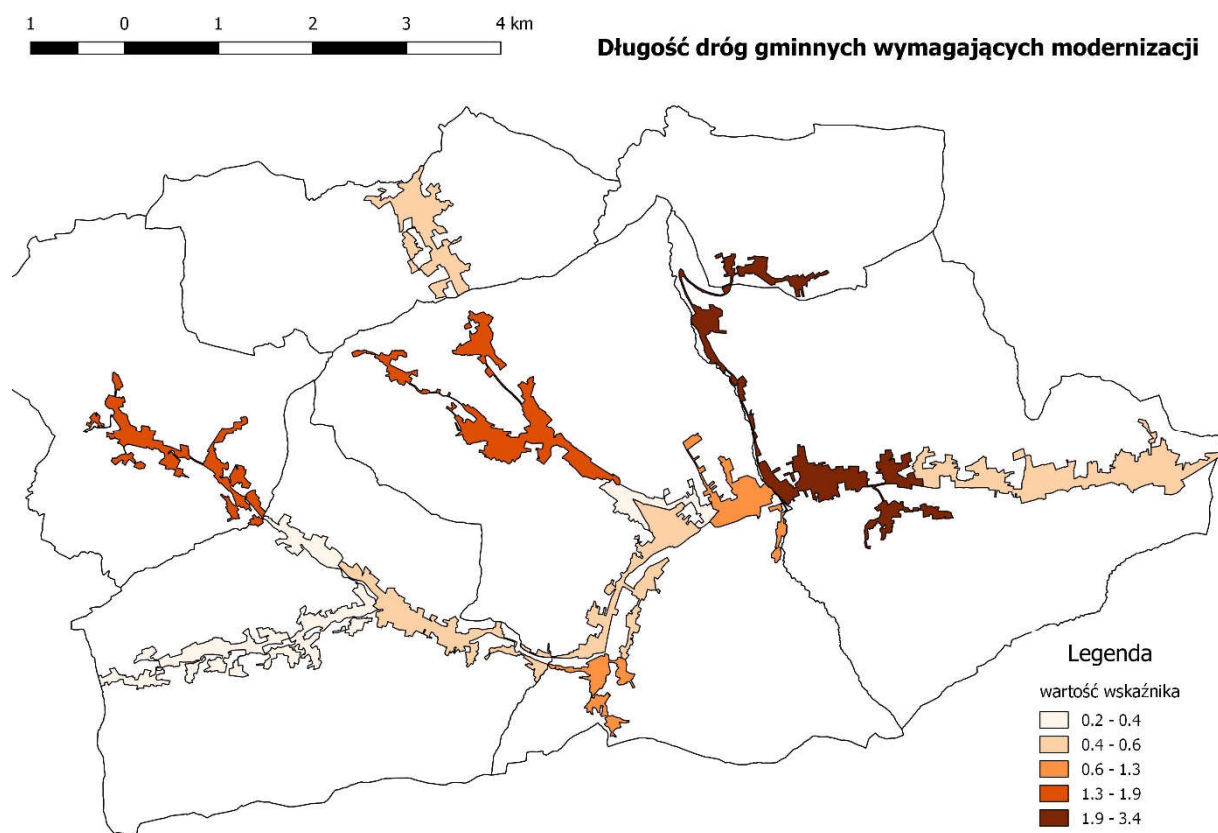
Rysunek 16. Kartogram przedstawiający wartości wskaźnika dla sfery środowiskowej w poszczególnych jednostkach urbanistycznych



Wskaźnik ten obrazuje wielkość emisji pyłu do atmosfery. Został on pozyskany z zasobów Małopolskiej Infrastruktury Informacji Przestrzennej. Wskaźnik potwierdza, iż największą emisję zanieczyszczeń pyłowych odnotowano w miejscach koncentracji zabudow oraz przy głównych szlakach komunikacyjnych lub, co oznacza, iż podstawowymi źródłami zanieczyszczeń są źródła niskiej emisji (źródła nieprzekraczające kilkunastu metrów wysokości – kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe) oraz zanieczyszczenia komunikacyjne. Potwierdza to fakt, iż najbardziej niekorzystnie prezentują się obszary Tokarnia Centrum I, Skomielna Czarna I, Krzczonów I oraz Krzczonów II.



Rysunek 17. Kartogram przedstawiający wartości wskaźnika dla sfery technicznej w poszczególnych jednostkach urbanistycznych



W zobrazowaniu problemów sfery technicznej posłużono się wskaźnikiem długości dróg gminnych przeznaczonych do remontu lub modernizacji. Pod tym kątem najbardziej niekorzystnie prezentuje się obszar Krzczonów I, gdzie łączna długość dróg gminnych wymagających remontu wynosi 3408 m.



Poza dokonaną powyżej analizą wskaźnikową, porównującą poszczególne jednostki urbanistyczne za pomocą wybranych, obiektywnych mierników, w sposób jakościowy zidentyfikowano problemy sfery przestrzenno-funkcjonalnej. Zdecydowano się na analizę jakościową dla tej sfery ze względu na duże zróżnicowanie problemów tego typu w poszczególnych obszarach i brak możliwości dobrania jednego typu wskaźnika, obrazującego te problemy.

W toku analizy jakościowej zidentyfikowano problemy sfery przestrzenno-funkcjonalnej (w szczególności niewystarczającego wyposażenia w infrastrukturę techniczną i społeczną lub jej złego stanu technicznego, braku dostępu do podstawowych usług lub ich niskiej jakości, niedostosowania rozwiązań urbanistycznych do zmieniających się funkcji obszaru, niskiego poziomu obsługi komunikacyjnej, niedoboru lub niskiej jakości terenów publicznych) w następujących jednostkach urbanistycznych:

- Skomielna Czarna I – na obszarze zidentyfikowano problemy przestrzenno-funkcjonalne, polegające na niedostatecznym stanie infrastruktury społecznej. Istniejące na terenie obszaru boisko, stanowiące jeden z głównych gminnych obiektów rekreacyjnych, jest w złym stanie i nie jest funkcjonalnie zagospodarowane ani wyposażone. Z tego powodu, rekreacyjna funkcja obszaru jest osłabiona, mieszkańcy obszaru i jednostek sąsiednich, którzy także korzystali z boiska, mają utrudniony dostęp do obiektów rekreacyjnych.
- Tokarnia Centrum I – pod względem przestrzenno-funkcjonalnym obszar Centrum cechuje wiele problemów tej sfery, co wynika także z pełnionej przez obszar funkcji. Jego przestrzeń nie jest w pełni funkcjonalna, brakuje miejsc koncentracji usług publicznych, obiekty użyteczności publicznej są w dużej mierze rozproszone. Zabudowa rozwija się wzdłuż dróg, które stanowią główną przestrzeń publiczną. Brakuje w pełni zagospodarowanych miejsc publicznych, które skupiałyby istotne funkcje obszaru.
- Więciórka – w obrębie obszaru położony jest budynek po byłej filii Szkoły Podstawowej nr 2 w Tokarni. W przeszłości pełnił ważne funkcje społeczne, obecnie jest niewykorzystany.

Na podstawie zestawienia powyższych czynników dokonano wyboru obszaru zdegradowanego. Zgodnie z ustawą, jest to obszar znajdujący się w stanie kryzysowym z powodu koncentracji negatywnych zjawisk społecznych, w szczególności bezrobocia,



ubóstwa, przestępczości, niskiego poziomu edukacji lub kapitału społecznego, a także niewystarczającego poziomu uczestnictwa w życiu publicznym i kulturalnym, cechujący się występowaniem na nich ponadto co najmniej jednego z negatywnych zjawisk gospodarczych, środowiskowych, przestrzenno-funkcjonalnych lub technicznych. W poniższej tabeli dokonano podsumowania powyższej analizy, zaznaczając znakiem „X” jednostki, w których zidentyfikowane problemy poszczególnych sfer występują.

Tabela 7. Podsumowanie analizy wskaźników dla poszczególnych sfer i jednostek urbanistycznych

Jednostka	Nazwa obszaru	Sfera społeczna	Sfera gospodarcza	Sfera środowiskowa	Sfera przestrzenno-funkcjonalna	Sfera techniczna	Jednostka zdegradowana
1.	Bogdanówka	-	X	-	-	X	-
2.	Krzczonów I	-	-	X	-	X	-
3.	Krzczonów II	-	-	X	-	-	-
4.	Skomielna Czarna I	X	-	X	X	-	X
5.	Skomielna Czarna II	-	X	-	-	-	-
6.	Skomielna Czarna III	-	-	-	-	-	-
7.	Tokarnia Centrum I	X	-	X	X	-	X
8.	Tokarnia Centrum II	X	-	X	-	-	X
9.	Tokarnia Południe	-	-	-	-	-	-
10.	Tokarnia Węcierza	-	X	-	-	-	-
11.	Tokarnia Wschód	X	-	-	-	-	-
12.	Więciórka	-	X	-	X	X	-

Źródło: Opracowanie własne.

By możliwe było uznanie jednostki urbanistycznej za obszar zdegradowany, musi ona cechować się koncentracją problemów sfery społecznej. Przeprowadzona analiza wskaźnikowa wykazała, iż na terenie gminy Tokarnia znajdują się trzy takie jednostki:



Tabela 8. Jednostki urbanistyczne cechujące się koncentracją negatywnych zjawisk społecznych

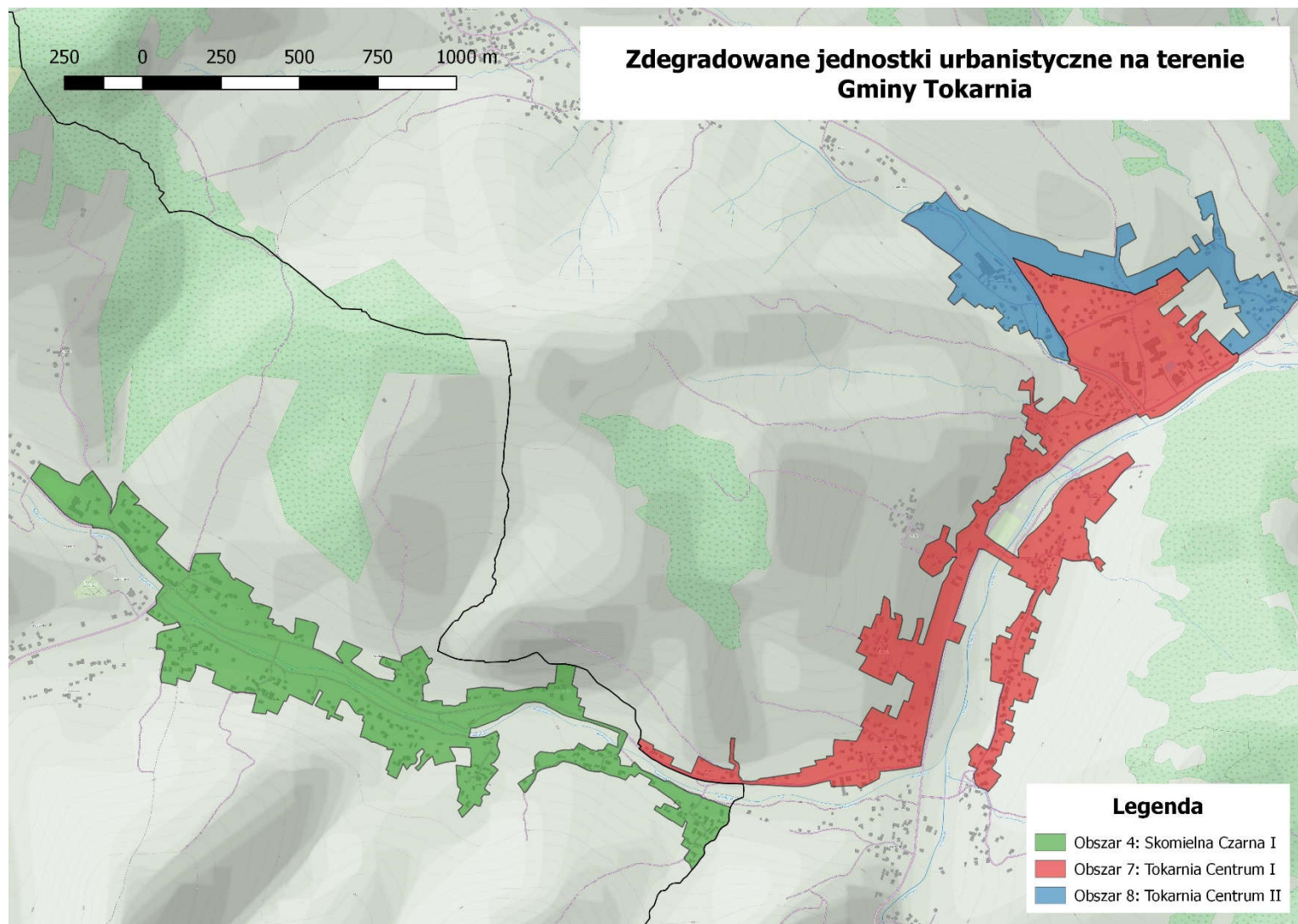
Jednostka	Nazwa obszaru	Sfera społeczna	Sfera gospodarcza	Sfera środowiskowa	Sfera przestrzenno-funkcjonalna	Sfera techniczna	Jednostka zdegradowana
4.	Skomielna Czarna I	X	-	X	X	-	X
7.	Tokarnia Centrum I	X	-	X	X		X
8.	Tokarnia Centrum II	X	-	X	-	-	X

Źródło: Opracowanie własne.

Z uwagi na to, iż każda z tych jednostek cechuje się także występowaniem co najmniej jednego z negatywnych zjawisk gospodarczych, środowiskowych, przestrzenno-funkcjonalnych lub technicznych, zgodnie z zapisami Ustawy o rewitalizacji stanowią one zamieszkały obszar zdegradowany gminy.



Rysunek 18. Obszar zdegradowany





IV. WYZNACZENIE OBSZARU REWITALIZACJI

Obszary zamieszkałe

Zgodnie z zapisami Ustawy o rewitalizacji, obszar rewitalizacji jest to obszar obejmujący całość lub część obszaru zdegradowanego, cechujący się szczególną koncentracją negatywnych zjawisk, o których mowa w art. 9 ust. 1, na którym z uwagi na istotne znaczenie dla rozwoju lokalnego gmina zamierza prowadzić rewitalizację.

Wyznaczone w wyniku przeprowadzonej diagnozy i analizy obszary zdegradowane nie przekraczają ograniczeń ustawowych, zgodnie z którymi obszar rewitalizacji nie może przekraczać 20% powierzchni gminy i obejmować więcej niż 30% mieszkańców. Trzy jednostki urbanistyczne tworzące obszar zdegradowany posiadają łączną powierzchnię około 1,7% gminy, mieszka w nich 21,3% mieszkańców. Z tego względu całość obszaru zdegradowanego zamieszkałego może zostać uznana za obszar rewitalizacji.

Zdecydowano się na zmniejszenie obszaru rewitalizacji w stosunku do obszaru zdegradowanego, z uwagi na specyfikę zdegradowanych jednostek urbanistycznych. Obszar Tokarnia Centrum I jest to obszar ważny z punktu widzenia rozwoju całej gminy. Cechuje się dużym skoncentrowaniem zabudowy oraz pełnieniem istotnych funkcji pozamieszkaniowych (gospodarczych, społecznych, administracyjnych) na rzecz mieszkańców całej gminy. Obszar Skomielna Czarna I to obszar o najniższej, najbardziej niekorzystnej wartości wskaźnika syntetycznego. Z tego względu, uznanie tych dwóch jednostek za obszar rewitalizacji jest uzasadnione.

Obszar Tokarnia Centrum II również cechuje się koncentracją negatywnych zjawisk społecznych i problemami występującymi w pozostałych sferach, jednak ze względu na jego specyfikę, wskazane jest wyłączenie go z obszaru rewitalizacji. Obszar jest silnie uzależniony od obszaru Centrum I, nie posiada miejsc koncentracji usług publicznych, pełni funkcję mieszkaniową i gospodarczą. Jego mieszkańcy korzystają z usług społecznych, administracyjnych i publicznych na terenie jednostki Centrum I, stąd interwencja w obszarze Centrum I będzie wpływać także na rozwiązanie problemów obszaru Centrum II.



Wybór obszaru rewitalizacji

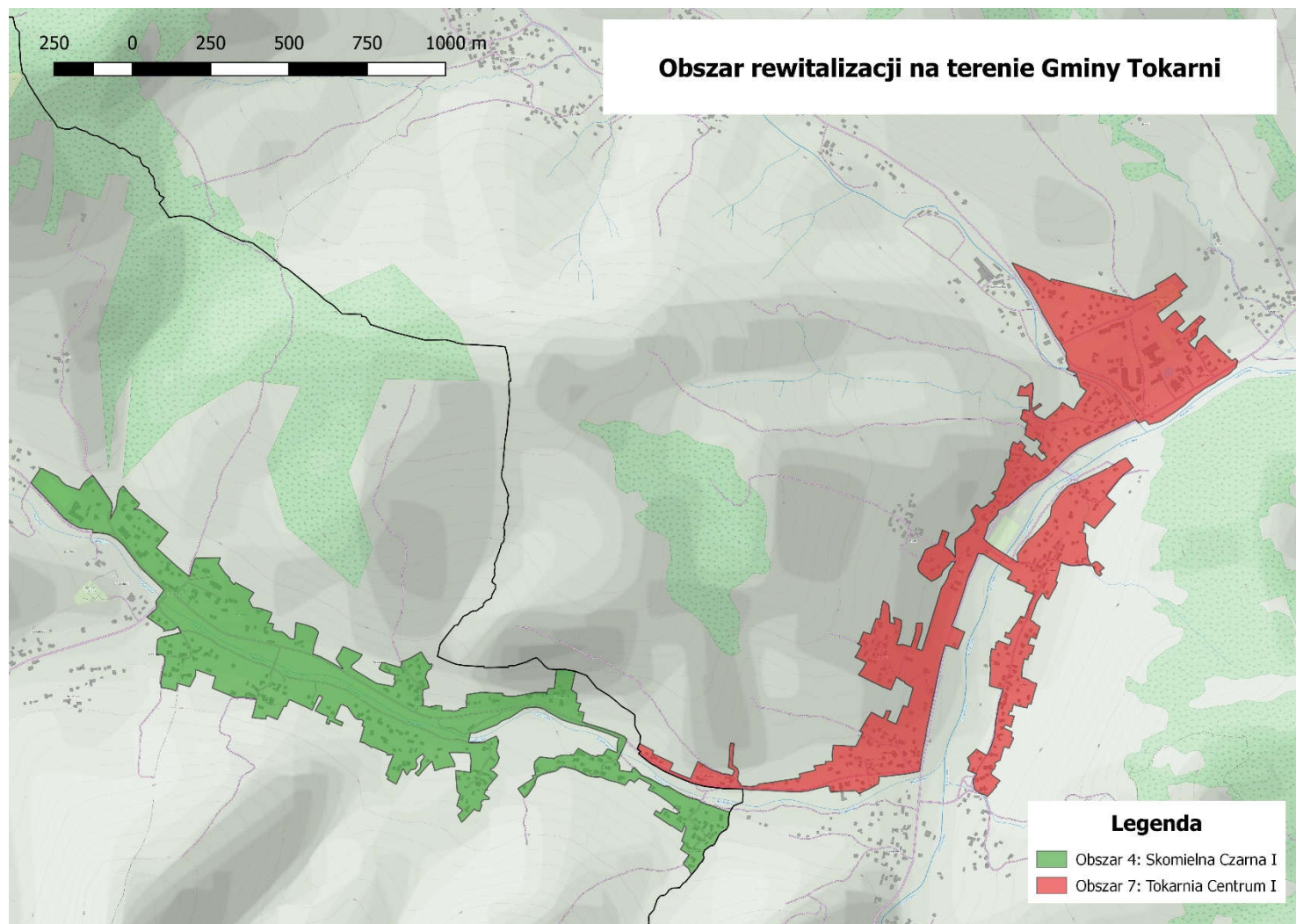
Z uwagi na powyższe czynniki zdecydowano, iż w skład obszaru rewitalizacji wchodzić będą następujące jednostki:

Tabela 9. Powierzchnia i liczba ludności obszaru rewitalizacji

	Liczba ludności	% ludności gminy	Powierz- chnia	% powierz- chni gminy
Skomielna Czarna I	636	7,41%	636	7,41%
Tokarnia Centrum I	813	9,47%	53,1200	0,77%
RAZEM OBSZAR REWITALIZACJI	1449	16,59%	97,2590	1,41%



Rysunek 19. Obszar rewitalizacji





SPIS TABEL

Tabela 1. Podział gminy Tokarnia na jednostki urbanistyczne.....	5
Tabela 2. Zestawienie cech charakteryzujących komponenty wskaźnika syntetycznego.....	21
Tabela 3. Wartości zmiennych dla zdefiniowanych jednostek urbanistycznych	21
Tabela 4. Wartości zmiennych po standaryzacji	22
Tabela 5. Wartości wskaźnika syntetycznego.....	24
Tabela 6. Wartości wskaźników dla poszczególnych jednostek urbanistycznych z zaznaczeniem wartości minimalnej i maksymalnej	26
Tabela 7. Podsumowanie analizy wskaźników dla poszczególnych sfer i jednostek urbanistycznych.....	31
Tabela 8. Jednostki urbanistyczne cechujące się koncentracją negatywnych zjawisk społecznych	32
Tabela 9. Powierzchnia i liczba ludności obszaru rewitalizacji.....	35

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Podział Gminy Tokarnia na jednostki urbanistyczne.....	6
Rysunek 2. Obszar 1. Bogdanówka	7
Rysunek 3. Obszar 2. Krzczonów I.....	8
Rysunek 4. Obszar 3. Krzczonów II	9
Rysunek 5. Obszar 4. Skomielna Czarna I.....	10
Rysunek 6. Obszar 5. Skomielna Czarna II	11
Rysunek 7. Obszar 6. Skomielna Czarna III	12
Rysunek 8. Obszar 7. Tokarnia Centrum I.....	13
Rysunek 9. Obszar 8. Tokarnia Centrum II.....	14
Rysunek 10. Obszar 9. Tokarnia Południe	15
Rysunek 11. Obszar 10. Tokarnia Węcierza	16
Rysunek 12. Obszar 11. Tokarnia Wschód	17
Rysunek 13. Obszar 12. Więciórka.....	18
Rysunek 14. Kartogram przedstawiający wartości syntetycznego wskaźnika rozwoju społecznego dla poszczególnych jednostek urbanistycznych	25
Rysunek 15. Kartogram przedstawiający wartości wskaźnika dla sfery gospodarczej w poszczególnych jednostkach urbanistycznych	27
Rysunek 16. Kartogram przedstawiający wartości wskaźnika dla sfery środowiskowej w poszczególnych jednostkach urbanistycznych	28
Rysunek 17. Kartogram przedstawiający wartości wskaźnika dla sfery technicznej w poszczególnych jednostkach urbanistycznych	29
Rysunek 18. Obszar zdegradowany	33
Rysunek 19. Obszar rewitalizacji.....	36