

ALEKSANDRA JADACH-SEPIOŁO

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

KATARZYNA SPADŁO

Instytut Rozwoju Miast i Regionów w Warszawie

**METODYKA DELIMITACJI OBSZARÓW
REWITALIZACJI NA POTRZEBY OPRACOWANIA
GMINNYCH PROGRAMÓW REWITALIZACJI
W MAŁOPOLSCE**

Abstract: Methodology for Delimitation of the Regeneration Areas in the Process of Preparation Revitalization Programs in Małopolska. Art. 52 sec. 1 of the Regeneration Act of 9 October 2015 allowed municipalities which, at the time of its entry into force, did not have a valid revitalization program, to carry out revitalization activities on the basis of a revitalization program other than the municipal revitalization program. The choice of procedure was left by the legislature of the municipality, assuming that at the initial stage of the implementation of the law, only the municipality should test its instrument, referring to the nature and scale of its needs. The ROP Managing Authority in Małopolska as the only one in the country introduced the requirement of developing municipal revitalization programs for all municipalities that did not have a current revitalization program at the time of the entry into force of the Act. Therefore, these municipalities, in order to benefit from EU funding under *ROP WM 2014-2020* for revitalization activities planned in the programs, were not able to rely on the derogation contained in art. 52 sec. 1 of the Act. Regardless of the size of the municipality and the nature of revitalization needs, they were compelled to develop a document complying with the statutory procedure, the first stage being the delimitation of the degraded area and the revitalization area and confirmation by the resolution of the municipality council. As a result Małopolskie Voivodeship has become Poland's largest laboratory of methodology of delimitation of these areas and development of revitalization programs.

The aim of the article is to present the diversity of applied methodological approaches to the delimitation of revitalization areas in Małopolskie Voivodeship and to describe the most noteworthy, as well as to indicate the most common errors in the designation of these areas.

Keywords: Delimitation, Małopolska, regeneration area, *Municipal Revitalization Program*, *The Revitalization Law*.

Wprowadzenie

Art. 52 ust. 1 ustawy z 9 października 2015 r. o rewitalizacji zezwalał gminom, które w chwili jej wejścia w życie nie posiadały ważnego programu rewitalizacji, na prowadzenie działań rewitalizacyjnych na podstawie programu rewitalizacji innego, niż gminny program rewitalizacji. Wybór procedury ustawodawca pozostawił radom gminy, wychodząc z założenia, że na początkowym etapie wdrażania ustawy tylko te gminy powinny testować jej instrumentarium, w których charakter i skala potrzeb to uzasadniają. Instytucja Zarządzająca Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 (IZ RPO WM) – jako jedyna w kraju – wprowadziła wymóg opracowania gminnych programów rewitalizacji dla wszystkich gmin, które w chwili wejścia w życie ustawy nie miały aktualnego programu rewitalizacji. Tym samym gminy te, chcąc skorzystać z dofinansowania unijnego w ramach RPO WM 2014-2020 na działania rewitalizacyjne planowane w programach, nie miały możliwości powołania się na odstępstwo zawarte w art. 52 ust. 1 ustawy. Jedynie kilka gmin w woj. małopolskim spełniło warunek wynikający z interpretacji IZ RPO WM, ponieważ w chwili wejścia w życie ustawy miały aktualny dokument. Niezależnie od wielkości gminy i charakteru potrzeb rewitalizacyjnych, pozostałe gminy zmuszone były opracować dokument zgodny z ustawową procedurą, której pierwszym etapem jest delimitacja obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji oraz potwierdzenie ich uchwałą rady gminy. W efekcie woj. małopolskie stało się największym w Polsce laboratorium metodyki delimitacji tych obszarów i opracowania ustawowych programów rewitalizacji. Proces weryfikacji 142 dokumentów w procedurze wpisu do Wykazu programów rewitalizacji gmin woj. małopolskiego rozpoczął się w lutym 2017 r., a zakończył w sierpniu 2018 r. Wykaz na dzień publikacji niniejszego artykułu obejmuje 138 gminnych programów rewitalizacji, przyjętych w trybie art. 14 ustawy o rewitalizacji oraz 4 inne programy, przyjęte w trybie art. 18 ust. 2 pkt 6 ustawy o samorządzie gminnym.

Celem opracowania jest przedstawienie różnorodności zastosowanych podejść metodycznych do delimitacji obszarów rewitalizacji w woj. małopolskim i opisanie najbardziej godnych uwagi, a także wskazanie najczęściej występujących błędów w procesie wyznaczania tych obszarów. Szczegółowo opisano przykłady, które zostały pozytywnie ocenione przez IZ RPO WM, a programy rewitalizacji zostały wpisane do wykazu pozytywnie zweryfikowanych programów rewitalizacji prowadzonego przez tę instytucję zarządzającą. Zestawienie błędów opracowano na podstawie wszystkich przyjętych uchwał rad gmin, wyznaczających obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji, niezależnie od ostatecznego wyniku oceny programu.

Pierwsza część pracy zawiera krótki opis procedury delimitacji obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji zgodnie z wymogami ustawowymi. W kolejnych dwóch częściach przedstawiono na przykładach wybrane podejścia delimitacyjne:

- analizę w układzie siatki pól geometrycznych z zastosowaniem wskaźnika syntetycznego,
- analizę w jednostkach naturalnych (urbanistycznych) z zastosowaniem wskaźnika syntetycznego i rangowania jako techniki porządkowania wskaźników.

W czwartej części pracy zebrano najczęstsze nieprawidłowości występujące w programach, nie odwołując się jednak do gmin, które je opracowały. Opracowanie kończą rekomendacje dla gmin i zespołów autorskich planujących wykonanie delimitacji obszaru rewitalizacji.

1. Procedura delimitacji obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji zgodnie z *Ustawą o rewitalizacji*

Pierwszym etapem procesu rewitalizacji, zgodnie z *ustawą o rewitalizacji*, jest wyznaczenie obszaru koncentracji negatywnych zjawisk w przestrzeni gmin, tj. obszaru zdegradowanego. Art. 9 ust. 1 *ustawy* zawiera jego definicję, zgodnie z którą 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 [...] w przypadku występowania na nim ponadto co najmniej jednego z następujących negatywnych zjawisk gospodarczych [...] lub środowiskowych [...] lub przestrzenno-funkcjonalnych [...] lub technicznych. Diagnoza, na podstawie której następuje ocena rozmieszczenia negatywnych zjawisk, powinna zostać opracowana dla całej gminy, z wykorzystaniem obiektywnych, mierzalnych i weryfikowalnych wskaźników. Poziomym referencyjnym do określenia występowania negatywnych zjawisk powinno być przekroczenie pułapu średniej dla gminy. Występowanie zjawisk kryzysowych w sferze społecznej jest warunkiem, by dany obszar mógł zostać uznany za obszar zdegradowany. Delimitacja obszaru zdegradowanego powinna być uzasadniona danymi ilościowymi, w razie potrzeby uzupełnionymi wynikami badań jakościowych [Jadach-Sepiolo *et al.* 2015: 13-19]. Obszar zdegradowany może pokrywać nawet znaczną powierzchnię gminy, jeśli np. na duży obszar koncentracji różnorodnych negatywnych zjawisk społecznych nakładają się w różnych miejscach skoncentrowane problemy gospodarcze, techniczne lub środowiskowe. *Ustawa* wprowadziła jednak limity w odniesieniu do obszaru rewitalizacji, *cechującego 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*. Zgodnie z art. 10 ust. 2 *ustawy* obszar ten nie może być większy niż 20% powierzchni gminy i być zamieszkiwany przez więcej niż 30% jej mieszkańców. Wyznaczając obszar zdegradowany, analizuje się jedynie natężenie negatywnych zjawisk, delimitacja obszaru rewitalizacji musi natomiast uwzględniać także potencjał obszaru do odnowy.

Granice obu obszarów powinny zostać wskazane w odrębnej uchwale rady gminy, będącej aktem prawa miejscowego. Uchwała ta oddziałuje na stosunki społeczno-gospodarcze na wyznaczonym obszarze rewitalizacji przez rozpoczęcie biegu 4-letniego okresu, w czasie którego – w obrębie istniejących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, przewidujących przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową, usługową albo zabudowę o przeznaczeniu mieszanym, obejmującym wyłącznie te rodzaje zabudowy – należy zakończyć budowy, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, pod rygorem zwiększenia stawki podatkowej do maksymalnie 3 zł od 1 m² powierzchni. Uchwała może także, zgodnie z art. 11 ust. 5 *ustawy o rewitalizacji*, wprowadzać prawo pierwokupu wszystkich nieruchomości położonych na obszarze rewitalizacji oraz ustanowić zakaz wydawania decyzji o warunkach zabudowy, gdy stan zagospodarowania obszaru rewitalizacji oraz stopień jego pokrycia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego wskazują, że nieustanowienie zakazu może doprowadzić do niekorzystnych zmian w zagospodarowaniu obszaru rewitalizacji. Zakres ingerencji w stosunki własnościowe może być więc na tyle istotny już na tym etapie, że ustawodawca przewidział obowiązkowe 30-dniowe konsultacje społeczne tej uchwały zgodnie z art. 5-6 *Ustawy*. Konsultacji podlega nie tylko przebieg granic obszaru, ale również sposób jego wyznaczenia wraz z uzasadnieniem przyjętych rozstrzygnięć. Podsumowując, delimitacja obszaru rewitalizacji obejmuje następujące etapy:

- zebranie danych odzwierciedlających zjawiska (pozytywne i negatywne) występujące w gminie,
- obliczenie i analiza wskaźników obrazujących negatywne zjawiska w sferze społecznej i w pozostałych analizowanych sferach,
- przyjęcie kryteriów oceny występowania zjawisk negatywnych w poszczególnych sferach,
- wyznaczenie granic obszaru zdegradowanego, w tym niezamieszkałych obszarów przemysłowych, które zgodnie z art. 10 ust. 3 mogą zostać włączone do obszaru rewitalizacji, jeśli występuje na nich kumulacja negatywnych zjawisk w przynajmniej jednej ze sfer określonych w art. 9 ust. 1 pkt 1-4 (innych niż społeczna) oraz planowane na tych terenach działania będą wprost służyły rozwiązaniu problemów społeczności obszaru rewitalizacji,
- identyfikacja potencjału obszaru do odnowy,
- wyznaczenie granic obszaru rewitalizacji [Jadach-Sepioło 2016: 26].

Zespół wykonujący delimitację dokonuje na każdym z wymienionych etapów rozstrzygnięć, które przekładają się na wynik analizy, wybierając:

- metodę agregacji danych, w zależności od rodzaju pól podstawowych,
- dobór wskaźników,
- liczbę spełnionych kryteriów degradacji, kwalifikujących do uznania obszaru za zdegradowany.

2. Analiza przestrzenna w układzie siatki pól geometrycznych

Krótką charakterystyka metody

Metoda analizy przestrzennej w układzie pól geometrycznych jest oparta na siatce indywidualnie dobranych do skali gminy jednostek odniesienia, naniesionych na mapę miasta (GRID). Jest to wartościowy sposób prezentacji danych przy obrazowaniu rozkładu przestrzennego zjawisk kryzysowych ze względu na fakt, że istnieje możliwość indywidualnego dopasowania rozmiaru pól odniesienia. Dostosowanie rozmiaru pól powinno z jednej strony uwzględniać wielkość gminy, z drugiej strony powinno uwypuklać uwarunkowania rozwoju przestrzennego na poziomie bardziej szczegółowym, niż w przypadku jednostek naturalnych (administracyjnych).

Dzięki temu możliwe jest precyzyjne identyfikowanie w układzie wewnątrzgminnym obszarów charakteryzujących się kumulacją negatywnych zjawisk społecznych, współwystępujących z pozostałymi pozaspołecznymi czynnikami kryzysowymi. Dotyczy to w szczególności ośrodków miejskich, nie posiadających wykształconego podziału na mniejsze jednostki (dzielnice, osiedla).

Aby możliwe było nanoszenie danych na siatkę, konieczne jest dokładne zidentyfikowanie geolokalizacyjne miejsca występowania danego negatywnego zjawiska, np. przez przypisanie go do konkretnego adresu. Rodzi to pewne ograniczenia w stosowaniu tej metody, związane z dostępnością danych, identyfikowanych w odniesieniu do punktu adresowego. Aby ograniczyć możliwość uznania zebranych danych dot. zjawisk kryzysowych za dane osobowe (w rozumieniu art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych), należy nie dopuścić do zebrania informacji, za pomocą których można zidentyfikować osobę fizyczną, której dane te dotyczą. Kluczem jest zwykle zmiana lub zwiększenie pola odniesienia, pozwalające na pełną anonimizację danych.

W pierwszym kroku na siatkę jednostek referencyjnych (GRID) nakłada się dane odpowiadające kumulacji negatywnych zjawisk społecznych, natomiast w kolejnych krokach na siatce umieszcza się informacje o koncentracji pozaspołecznych zjawisk negatywnych. Współwystępowanie negatywnych zjawisk społecznych i co najmniej jednego czynnika pozaspołecznego umożliwia uznanie obszaru za zdegradowany. Oznaczenie kryzysu w sferze społecznej występuje na podstawie wskaźników cząstkowych, składających się na skumulowany wskaźnik koncentracji występowania negatywnych zjawisk społecznych.

Przykładami obrazującymi zastosowanie przedmiotowej metody w woj. małopolskim są delimitacje obszarów zdegradowanych i rewitalizacji w gminach miejskich: Kraków, Bochnia oraz Jordanów.

Studium przypadku Krakowa

Diagnozę służącą delimitacji obszaru zdegradowanego w Krakowie podzielono na dwa etapy, które obejmowały:

- 1) wyznaczenie obszaru występowania niekorzystnych zjawisk społecznych,
- 2) diagnozę wyznaczonego obszaru koncentracji negatywnych zjawisk społecznych w pozostałych pozaspółecznych sferach problemowych – na tle sytuacji w całym mieście.

Analizy rozmieszczenia zjawisk kryzysowych w sferze społecznej przeprowadzono z wykorzystaniem narzędzi GIS3 w układzie siatki heksagonalnej (gridu) o boku oczka = 500 m, którą został pokryty teren całego miasta. Dla każdego oczka siatki zostały obliczone wskaźniki cząstkowe, odnoszące się do: depopulacji, starzenia się społeczeństwa, bezrobocia, ubóstwa, bezpieczeństwa oraz patologii społecznych. Obok analizy wskaźników dla każdego z wymienionych wyżej obszarów skonstruowano wskaźnik syntetyczny degradacji społecznej. Wskaźnik został obliczony metodą standaryzowanych sum (zwaną metodą Perkala). W metodzie tej uwzględnia się zmienne charakteryzujące zróżnicowanie przestrzenne zjawisk społecznych i gospodarczych za pomocą indeksu, który jest średnią arytmetyczną standaryzowanych wartości poszczególnych wskaźników cząstkowych. Wartość zero odpowiada średniej wartości dla zbiorowości, wartości ujemne oznaczają w tym przypadku koncentrację zjawisk problemowych. Ponieważ celem analizy było wskazanie obszarów o dużej koncentracji negatywnych zjawisk społecznych, pominięto obszary o bardzo niskiej gęstości zaludnienia – poniżej 100 osób na km². Na tej podstawie wyznaczona została granica obszaru, w którym występują niekorzystne zjawiska w sferze społecznej. Dalszym etapem analizy było wskazanie obszarów degradacji społecznej – w sposób uwzględniający rzeczywistą strukturę przestrzenną miasta (w tym podział na działki katastralne).

Syntetyczny wskaźnik degradacji społecznej składał się z 12 wskaźników cząstkowych, obejmujących następujące zjawiska:

- 1) depopulacja: względna zmiana ludności w latach 2009-2015 r. (zmiana procentowa);
- 2) starzenie lokalnej społeczności: udział osób w wieku poprodukcyjnym w ludności ogółem (procent ludności);
- 3) bezrobocie:
 - bezrobotni na 100 osób w wieku produkcyjnym;
 - bezrobotni długotrwale na 100 osób w wieku produkcyjnym;
- 4) społeczne problemy mieszkalności:
 - przyznane dodatki mieszkaniowe na 1000 osób;
 - liczba eksmisji orzeczonych na 1000 osób;
- 5) ubóstwo i wykluczenie społeczne:
 - udział osób korzystających z pomocy społecznej ogółem (procent ludności);
 - udział osób korzystających z pomocy społecznej z powodu ubóstwa (procent ludności);
 - udział osób korzystających z pomocy społecznej z powodu niepełnosprawności (procent ludności);
 - udział osób korzystających z pomocy społecznej z powodu alkoholizmu lub narkomanii (procent ludności);

- liczba rodzin pobierających świadczenie alimentacyjne na 1000 osób;
- 6) bezpieczeństwo: liczba przestępstw na 1000 osób.

Niskie wartości wskaźnika syntetycznego (poniżej -0,1) wskazały dwa duże obszary koncentracji problemów społecznych: śródmiejski oraz nowohucki oraz mniejszy – w dzielnicy Bieżanów-Prokocim.

Drugi etap diagnozy obejmował analizę zjawisk w sferze gospodarczej, środowiskowej, przestrzenno-funkcjonalnej i technicznej. W zależności od rodzaju zjawiska i dostępności danych wykorzystano do wizualizacji:

- metodę siatki grid (wskaźniki gospodarcze),
- metodę buforową (dla dostępności przestrzennej usług),
- metodę estymacji wykorzystującą dane punktowe (gęstość palenisk węglowych),
- metodę zasięgów.

Wykorzystano także analizy przestrzenne udostępniane za pomocą serwisów WMS (dane o stanie środowiska przyrodniczego). Wskaźniki zostały określone liczbowo i odniesione do średniej dla Krakowa, a w szczególności obejmowały:

- 1) w sferze gospodarczej:
 - niski poziom przedsiębiorczości, rozumiany jako liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców;
 - spadek aktywności gospodarczej, rozumiany jako zmiana liczby podmiotów gospodarczych w latach 2010-2015;
 - niski poziom inwestycji, rozumiany jako odsetek powierzchni komórki, dla której wydane zostały pozwolenia na budowę (w latach 2013-2016);
- 2) w sferze technicznej:
 - stan i jakość zasobu mieszkaniowego, mierzone wskaźnikami:
 - gęstość instalacji do ogrzewania na paliwa stałe (tj. piece, kotłownie CO i kominki) rozumiana jako liczba palenisk na 1 ha;
 - odsetek budynków podłączonych do sieci ciepłowniczej;
 - obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków na 1 ha;
- 3) w sferze środowiskowej: narażenie mieszkańców na zanieczyszczenie powietrza (w roku bazowym 2011);
- 4) w sferze przestrzenno-funkcjonalnej:
 - nasycenie terenami zielonymi:
 - powierzchnia publicznych terenów zielonych w przeliczeniu na jednego mieszkańca;
 - odsetek ludności miasta zamieszkującej nie dalej niż 300 m od terenu zielonego spełniającego funkcje rekreacyjne;
 - odsetek ludności miasta zamieszkującej nie dalej niż 300 m od placu zabaw;
 - dostępność podstawowych usług publicznych:
 - odsetek mieszkańców zamieszkałych w zasięgu ekwidystanty 500 m od żłobków;

- odsetek mieszkańców zamieszkałych w zasięgu ekwidystanty 500 m od przedszkoli (samorządowych);
- odsetek mieszkańców zamieszkałych w zasięgu ekwidystanty 500 m od szkół podstawowych;
- odsetek mieszkańców zamieszkałych w zasięgu ekwidystanty 500 m od gabinetu podstawowej opieki zdrowotnej;
- odsetek mieszkańców zamieszkałych w zasięgu ekwidystanty 500 m od ośrodków pomocy społecznej zapewniających dzienny pobyt osobom starszym;
- dostępność transportowa:
 - odsetek osób mieszkających w odległości nie większej niż 400 m od przystanku tramwajowego;
 - odsetek osób mieszkających w odległości nie większej niż 300 m od przystanku autobusowego;
 - uciążliwość związana z obecnością strefy płatnego parkowania.

Ze względu na fakt, że na zanieczyszczenia powietrza narażeni są mieszkańcy większości obszarów strefy miejskiej, odstąpiono od wyznaczenia obszarów koncentracji problemów w sferze środowiskowej. Przyjęto, że aby dana jednostka została uznana za obszar występowania negatywnych zjawisk, co najmniej 50% wskaźników w danej sferze musiało wskazywać na sytuację gorszą, niż średnia dla miasta.

Obszary degradacji społecznej, charakteryzujące się koncentracją negatywnych zjawisk społecznych, objęły 38 jednostek. Dalsza analiza potwierdziła, że większość obszarów, w których wystąpiły negatywne zjawiska społeczne, spełnia kryteria uznania ich za obszary zdegradowane – tj. występuje w nich koncentracja zjawisk kryzysowych w co najmniej jednej pozaspółecznej sferze. Ostatecznie wyznaczony tą metodą obszar zdegradowany Krakowa objął łącznie 2098 ha powierzchni (6,4% powierzchni miasta) i 267,7 tys. mieszkańców (38% populacji Krakowa).

Kierując się skalą potrzeb rewitalizacyjnych, rangą obszaru w strukturze miasta, a także koniecznością zachowania ciągłości rozpoczętych działań, wyznaczono ostatecznie trzy podobszary rewitalizacji w Krakowie:

- 1) Stare Miasto – Kazimierz o powierzchni 234,8 ha (0,7% powierzchni miasta) i liczbie mieszkańców 18 495 os. (2,6% ludności miasta);
- 2) Stare Podgórze-Zabłocie o powierzchni 215,7 ha (0,7% powierzchni miasta) i liczbie mieszkańców 11 548 os. (1,6% ludności miasta);
- 3) „Stara” Nowa Huta o powierzchni 399,3 ha (1,2% powierzchni miasta) i liczbie mieszkańców 47 317 os. (6,7% ludności miasta).

Studium przypadku Bochni

W przypadku Gminy Miasta Bochnia przy wyznaczaniu siatki pól referencyjnych posłużono się polami sześcioboków foremnych o długości każdego z boków 200 m i powierzchni sześcioboku 10 ha. Rysowanie pól heksametrycznych rozpoczęto od

geometrycznego środka rynku bocheńskiego, następnie promieniście wyrysowano kolejne pola, aż do granic administracyjnych miasta. W wyniku przeprowadzonej procedury na teren miasta naniesiono siatkę jednakowych pól, liczącą 356 oczek.

Do każdego pola przypisane zostały adresy znajdujących się na nim budynków. Następnie określono liczbę mieszkańców poszczególnych pól. W pierwszej kolejności z analizy wykluczono pola niezamieszkałe (przypadające na tereny rolnicze, przemysłowe, rekreacyjne lub nieużytki). Następnie na podstawie algorytmu Jenksa dokonano normalizacji jednostek referencyjnych opierając się na liczbie zamieszkujących je osób. Z analizy wyłączono te pola odniesienia, na terenie których zamieszkuje minimalna liczba ludności. W przypadku Bochni z analizy wyłączono jednostki referencyjne o liczbie mieszkańców mniejszej lub równej 99.

Ze względu na różne jednostki miary poszczególnych wskaźników oraz szerokie spektrum obszarów problemowych, przeprowadzono normalizację analizowanych zmiennych. Polegała ona na obliczeniu wskaźników składowych dla każdego pola, gdy analizowane dane dostępne były w podziale na adresy oraz dla poszczególnych ulic, gdy dane dostarczone zostały w podziale na ulice. Na etapie analizy, wartości wszystkich wskaźników zostały odniesione do średniej wartości dla miasta, dzięki temu możliwe było określenie, w jakich jego częściach dochodzi do kumulacji częstotliwości występowania danego zjawiska, która przekracza wartość przeciętną.

Delimitacja obszaru została przeprowadzona z wykorzystaniem metody przestrzennej prezentacji danych za pomocą kartogramu. Wystarczyło, że w danym obszarze jedno ze zjawisk w sferach gospodarczej, środowiskowej, przestrzennie-funkcjonalnej technicznej, współwystępowało z koncentracją negatywnych zjawisk społecznych, aby obszar ten można było uznać za zdegradowany.

Na podstawie przyjętych wskaźników cząstkowych obliczono skumulowany wskaźnik koncentracji występowania negatywnych zjawisk społecznych, który wykorzystano do wyznaczenia obszaru zdegradowanego i rewitalizacji. Wskaźnik opierał się na szeregu zmiennych możliwych do zobrazowania w jednostkach referencyjnych, a w szczególności:

- 1) obciążenie demograficzne (II) – rozumiane jako stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym (na 100 osób).
- 2) bezrobocie długotrwałe – rozumiane jako stosunek liczby osób bezrobotnych zarejestrowanych powyżej 12 miesięcy do liczby osób w wieku produkcyjnym (na 100 osób).
- 3) ubóstwo – rozumiane jako stosunek liczby osób objętych pomocą społeczną z powodu ubóstwa do liczby osób w wieku produkcyjnym (na 1000 osób).
- 4) edukacja i ubóstwo – rozumiana jako stosunek liczby uczniów otrzymujących stypendium szkolne do liczby osób niepełnoletnich (na 1000 osób).
- 5) edukacja – rozumiana jako stosunek liczby uczniów gimnazjów korzystających z zajęć dydaktyczno-wyrównawczych do liczby osób niepełnoletnich (na 1000 osób).

- 6) przestępczość przeciw życiu i mieniu – rozumiane jako suma liczby przestępstw przeciwko mieniu oraz zdrowiu i życiu przypadających na 1 km ulicy w danym polu.
- 7) wykroczenia – rozumiane jako suma liczby wykroczeń przypadających na 1 km ulicy w danym polu.

Aby zachować proporcje istotności poszczególnych czynników dla procesów degradacji społecznej oraz w celu uniknięcia zdominowania wartości wskaźnika końcowego przez pojedyncze czynniki, przy obliczaniu jego wartości nadano poszczególnym wskaźnikom cząstkowym odpowiednie wagi przeliczeniowe, adekwatne do określonego w diagnozie znaczenia konkretnych zjawisk: obciążenie demograficzne (II) – 0,1; bezrobocie długotrwałe – 0,25; ubóstwo – 0,25; edukacja i ubóstwo – 0,15; edukacja – 0,05; przestępczość przeciw życiu i mieniu – 0,05; wykroczenia – 0,15.

W przypadku sfer pozaspołecznych do procesu delimitacji użyto następujące wskaźniki:

- 1) sfera gospodarcza:
 - zmiana liczby nowo zakładanych przedsiębiorstw przez osoby do 35 roku życia (w latach 2013-2015);
 - zmiana liczby nowo zakładanych przedsiębiorstw na 1 km ulicy (w latach 2013-2015);
- 2) sfera środowiskowa:
 - rozkład przestrzenny uśrednionego zagrożenia dla wszystkich typów emisji;
 - przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu;
 - dostępność terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej oraz lasów;
 - obszary zagrożenia powodziowego;
- 3) sfera przestrzenno-funkcjonalna:
 - stopień uciążliwości zjawisk związanych z transportem kołowym;
 - dostępność szkół podstawowych oraz urzędów;
 - występowanie negatywnych zjawisk związanych z estetyką i wyposażeniem przestrzeni publicznych;
- 4) sfera techniczna:
 - liczba obiektów o cechach zabytków oraz zabytków ewidencyjnych wymagających uwagi;
 - budynki we własności lub współwłasności gminy, zakwalifikowane jako wymagające remontu;
 - rozmieszczenie budynków z paleniskami na węgiel.

Rozkład przestrzenny skumulowanego wskaźnika koncentracji występowania negatywnych zjawisk społecznych wskazał następujące obszary wymagające interwencji z powodu najwyższych wskaźników degradacji – wschodnia część osiedla Śródmieście – Campi, Osiedle Słoneczne oraz dwa osiedla socjalne położone przy ulicach Na Buczków i Kaima.

W dalszej części diagnozy poddano ocenie, czy na zidentyfikowanych wstępnie obszarach koncentracji negatywnych zjawisk społecznych nakładają się wskazane przez *ustawę* negatywne zjawiska pozaspołeczne: gospodarcze, środowiskowe, funkcjonalno-przestrzenne lub techniczne. Analiza potwierdziła występowanie kryzysu w sferach pozaspołecznych, w związku z czym wyznaczono w granicach ww. osiedli obszar zdegradowany oraz obszar rewitalizacji, złożony z następujących podobszarów:

- 1) Śródmieścia – Campi o powierzchni ok. 117,760 ha i liczbie mieszkańców 7113 (23,71% populacji Gminy Miasta Bochnia);
- 2) osiedla socjalnego ul. Na Buczków o powierzchni ok. 2,4 ha i liczbie mieszkańców 209 (0,69% mieszkańców Gminy Miasta Bochnia);
- 3) osiedle socjalne przy ulicy Kaima o powierzchni ok. 1,02 ha i liczbie mieszkańców 165 (0,55% mieszkańców Gminy Miasta Bochnia).

Studium przypadku Jordanowa

Wyznaczenie obszarów zdegradowanych i rewitalizacji w gminie miejskiej Jordanów przeprowadzono według następujących etapów:

- 1) wyznaczenie wartości poszczególnych wskaźników na poziomie budynków lub spójnych przestrzennie obszarów;
- 2) standaryzacja wartości wskaźników do przedziału od zera do jeden oraz odniesienie ich wartości w obszarach do mediany;
- 3) weryfikacja występowania na każdym obszarze przynajmniej dwóch wskaźników społecznych o wartościach powyżej mediany i przynajmniej jednego innego czynnika;
- 4) wyznaczenie wartości wskaźnika syntetycznego na podstawie wskaźników cząstkowych, którego celem było określenie rankingu obszarów pod kątem występowania największej liczby negatywnych zjawisk i ich klasyfikacji jako obszarów potencjalnie kwalifikowanych do rewitalizacji;
- 5) wyznaczenie obszarów o szczególnej koncentracji negatywnych zjawisk;
- 6) wybór obszarów o szczególnym znaczeniu dla rozwoju lokalnego, na których gmina planuje działania rewitalizacyjne.

Analiza rozmieszczenia negatywnych zjawisk i ocena skali ich koncentracji została wykonana dla Jordanowa w podziale na siatkę 100 m x 100 m. Dla każdego wskaźnika cząstkowego wyznaczono medianę wartości (z wyłączeniem obszarów niezamieszkałych). Następnie dla każdego podobszaru wyznaczono wskaźnik koncentracji negatywnych zjawisk, odzwierciedlający liczbę negatywnych wskaźników cząstkowych, których wartość na danym obszarze przekracza medianę dla gminy. Wskaźnik syntetyczny opierał się na wielu zmiennych możliwych do zobrazowania w jednostkach referencyjnych, a w szczególności:

- 1) liczba przestępstw i wykroczeń w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
- 2) liczba rodzin bezradnych w sprawach opiekuńczo-wychowawczych i prowadzenia gospodarstwa domowego w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;

- 3) liczba rodzin wielodzietnych, niepełnych, zagrożonych potrzebą ochrony macierzyństwa i przemocą w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
- 4) liczba rodzin zagrożonych długotrwałą lub ciężką chorobą i niepełnosprawnością w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
- 5) liczba rodzin zagrożonych ubóstwem i bezrobociem w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
- 6) średnia powierzchnia użytkowa mieszkań komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca mieszkania komunalnego;
- 7) średnia powierzchnia użytkowa mieszkań spółdzielczych w przeliczeniu na 1 mieszkańca mieszkania spółdzielczego;
- 8) gęstość stowarzyszeń;
- 9) frekwencja wyborcza;
- 10) liczba bezrobotnych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców.

Do zobrazowania kryzysu w sferach pozaspółecznych użyto następujących czynników:

- 1) w sferze gospodarczej: liczba firm w przeliczeniu na 1000 mieszkańców CEIDG;
- 2) w sferze przestrzenno-funkcjonalnej:
 - średnia odległość do przystanku;
 - średnia odległość do szkoły podstawowej;
 - średnia odległość do przedszkola;
 - średnia odległość do obiektów sportowych;
 - średnia odległość do świetlicy/biblioteki;
- 3) w sferze środowiskowej:
 - poziom zanieczyszczenia pyłem PM10 – M1;
 - poziom zanieczyszczenia pyłem PM10 – M2;
 - gęstość instalacji solarnych;
- 4) w sferze technicznej:
 - procent mieszkańców posiadających przyłącza wody,
 - procent mieszkańców posiadających przyłącza kanalizacji.

Następnie wszystkie obszary o wymiarach 100 m x 100 m uszeregowano od największej do najmniejszej liczby wskaźników przekraczających medianę dla gminy i wybrano te obszary, które charakteryzują się największą liczbą tych wskaźników i nie przekraczają 30% liczby mieszkańców i 20% powierzchni gminy. Wyselekcjonowane obszary stanowiły wstępną grupę obszarów o szczególnej koncentracji negatywnych zjawisk. W kolejnym kroku wstępna lista obszarów o szczególnej koncentracji negatywnych zjawisk została zweryfikowana pod kątem tego, czy: 1) obszar ma szczególne znaczenie dla rozwoju lokalnego; 2) przewiduje się na nim realizację działań rewitalizacyjnych. Obszary, które nie spełniały powyższych założeń, zostały wykluczone z grupy obszarów rewitalizacji i zastępowane kolejnymi o najwyższej liczbie wskaźników negatywnych, jeśli spełniały one powyższe założenia i nie powodowały przekroczenia ograniczenia 30% liczby mieszkańców i 20% powierzchni gminy w obszarach rewitalizacji.

Przyjęto, że obszary zdegradowane to tereny o liczbie czynników kryzysowych (przekroczenie mediany) wynoszącej 7-16. Łącznie zidentyfikowano 6 podobszarów zdegradowanych.

Do wyznaczenia obszarów rewitalizacji wybrano moduły przestrzenne (1 ha) o najwyższej koncentracji liczby zjawisk kryzysowych na poziomie przekraczającym medianę wynoszącą 9-16. W wyniku analizy wyznaczono obszar rewitalizacji w Jordanowie złożony z 6 podobszarów:

- 1) Podobszar Rewitalizacji Nr 1 w rejonie ulicy Przykiec (6,01 ha, 23 mieszkańców);
- 2) Podobszar Rewitalizacji Nr 2 w rejonie ulicy 3 Maja (23,28 ha, 91 mieszkańców);
- 3) Podobszar Rewitalizacji Nr 3 w rejonie ulicy Batalionów Chłopskich (29,53 ha, 241 mieszkańców);
- 4) Podobszar Rewitalizacji Nr 4 rejonie ulicy Przemysłowej (26,90 ha, 222 mieszkańców);
- 5) Podobszar Rewitalizacji Nr 5 w rejonie ulic Zakopiańska i Malejowska (40,87 ha, 494 mieszkańców);
- 6) Podobszar Rewitalizacji Nr 6 w rejonie ulic Rynek i Kopernika (11,87 ha, 256 mieszkańców).

3. Analiza przestrzenna w jednostkach naturalnych (urbanistycznych)

Krótką charakterystyka metody

Metoda analizy przestrzennej w jednostkach naturalnych sprawdza się w przypadku gmin wiejskich oraz miejsko-wiejskich, gdzie struktura administracyjna w sposób oczywisty podkreśla istniejące zróżnicowanie wewnątrzgminne. Zastosowanie jednostek naturalnych w postaci sołectw umożliwia precyzyjny podział gminy na mniejsze jednostki, przebiegający wzdłuż granic lokalnych zróżnicowań przestrzenno-funkcjonalnych oraz podziałów kulturowo-społecznych, istniejących pomiędzy poszczególnymi miejscowościami.

Pojęcie *jednostki urbanistycznej* zwanej naturalną (w odróżnieniu od modularnej, zwanej sztuczną) w odniesieniu do wyznaczania obszarów rewitalizacji zostało wprowadzone przez Jarczewskiego i Jeżaka. Zgodnie z definicją *jednostki urbanistycznej* to obszary stosunkowo nieduże, możliwie jednorodne pod względem funkcjonalnym oraz względnie homogeniczne pod względem morfologicznym i społecznym. Ich zaletą jest to, że stanowią naturalne jednostki dla zbierania i przedstawiania wielu informacji, a także podejmowania działań rewitalizacyjnych [Jarczewski, Jeżak 2010: 14].

Zastosowanie jednostek naturalnych wynikających z dokumentów planistycznych gminy w procesie delimitacji obszarów zdegradowanych gwarantuje pełny obiektywizm na etapie analizy poszczególnych zjawisk kryzysowych oraz pozwala także na zobrazowanie wieloaspektowości funkcji tego terenu. Zaletą tej metody

jest również brak wykluczenia z analizy terenów niezamieszkałych, przynależnych terenom mieszkaniowym i położonych w ich zasięgu, ze względu na to, że wyniki dotyczące intensywności występowania zjawisk kryzysowych dotyczą kontekstowo także tych obszarów. Dzięki wykorzystaniu jednostek naturalnych tereny niezamieszkałe stają się integralnymi częściami wyznaczonego obszaru zdegradowanego. Dla wydzielonych jednostek urbanistycznych buduje się listę porównywalnych, obiektywnych i weryfikowalnych wskaźników odnoszących wartość danej zmiennej do ulicy, a następnie podobszarów.

Analiza zróżnicowania wewnątrzgminnego prowadzona jest, podobnie jak wyżej omówioną metodą, w odniesieniu do zjawisk kryzysowych w sferach określonych *Wytocznymi w zakresie rewitalizacji w programach operacyjnych na lata 2014-2020*¹, z zastosowaniem wskaźników syntetycznych, obrazujących najpełniej poziom degradacji, wyliczanych na podstawie wskaźników cząstkowych. Analiza zróżnicowania wewnątrzgminnego w jednostkach urbanistycznych może być z powodzeniem realizowana przy użyciu metody rangowania wskaźników.

W tej metodzie w pierwszej kolejności bada się za pomocą wskaźników w urbanistycznych jednostkach odniesienia podstawowe zjawiska kryzysowe sfery społecznej, a następnie diagnozuje się wybrane elementy sfery gospodarczej, przestrzenno-funkcjonalnej, środowiskowej oraz technicznej, w celu wykazania ewentualnego dodatkowego nawarstwiania się innych problemów niż społeczne.

Następnie przystępuje się do klasyfikacji wszystkich wskaźników świadczących o odchyleniach od normy, nadając punkty od „1” do „4”, gdzie poszczególne punkty oznaczają: 0 – wskaźnik w normie; 1 – wskaźnik poniżej normy; 2 – wskaźnik zły; 3 – wskaźnik bardzo zły; 4 – wskaźnik najgorszy.

Punkt „1” nadaje się jednostkom o niewielkich anomaliach, natomiast punkt „4”, który oznacza najwyższy stopień kryzysu, przyznaje się jednostkom referencyjnym, w których odchylenia od normy są bardzo duże. Dla wartości świadczących o sytuacji odpowiadającej średniej referencyjnej dla gminy lub lepszej, przyjmuje się wartość „0”. Otrzymaną punktację należy podsumować i podzielić przez liczbę analizowanych wskaźników, dzięki czemu uzyskuje się średnią arytmetyczną. Miejscowości, które otrzymują najwyższe wartości punktów po zastosowaniu uśrednienia, uznaje się za obszary zdegradowane.

Ilustracją dla zastosowania powyższej metody są przykłady gminy wiejskiej Kościelisko oraz gmin miejsko-wiejskich: Słomniki, Michałowice.

Studium przypadku Kościeliska

Gmina Kościelisko została podzielona na 17 jednostek analitycznych, które obejmowały okręgi wyborcze wyznaczone przez *Uchwałę nr XVIII/133/2012 Rady Gminy Kościelisko z 19 września 2012 r.* Uchwała identyfikuje 15 okręgów, przy czym kryterium podziału obejmowało liczbę ludności w poszczególnych jednost-

¹ Druk MR/H 2014-2020/20(2)08/2016 z 02 sierpnia 2016.

kach, w związku z czym tereny Tatrzańskiego Parku Narodowego, jako niezamieszkałe, zostały wyłączone z analizy zróżnicowania wewnątrzgminnego.

Założono, że każdy okręg zamieszkuje zbliżona liczba ludności, w związku z czym sołectwa o dużej liczbie mieszkańców podzielono dodatkowo na mniejsze podobszary (Sołectwo Kościelisko – 8, Dzianisz – 4, Witów – 3).

W wyniku przeprowadzonej diagnozy czynników kryzysowych w pięciu podsystemach wytypowano kluczowe obszary kryzysowe występujące na terenie gminy, a następnie każdej z analizowanych sfer zostały przyznane odpowiednie wagi, ze względu na istotność i wpływ danej kategorii wskaźników na życie mieszkańców oraz rozwój gminy, a w szczególności: sfera społeczna – 45,0%, sfera gospodarcza – 16,0%, sfera funkcjonalno-przestrzenna – 14,0%, sfera techniczna – 20%, sfera środowiskowa – 5,0%.

Dla każdej ze sfer obliczono wskaźnik syntetyczny, na który składały się następujące wskaźniki cząstkowe:

- 1) w sferze społecznej:
 - liczba osób korzystających z OPS-u w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
 - osoby pobierające zasiłek pielęgnacyjny w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
 - frekwencja wyborcza;
 - dzieci chodzące na zajęcia dydaktyczno-wyrównawcze w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
 - liczba dzieci dowożonych do szkoły w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
- 2) w sferze gospodarczej:
 - liczba przedsiębiorców w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
 - liczba przedsiębiorców aktywnych okresowo w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
 - liczba nowo założonych firm w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
 - liczba obiektów gastronomicznych;
 - liczba obiektów noclegowych;
- 3) w sferze funkcjonalno-przestrzennej:
 - odsetek domów położonych w odległości 500 m od przystanku komunikacji publicznej;
 - odsetek domów w odległości do 500 m od obiektów sportowych;
 - liczba domów usytuowanych w odległości 1000 m od budynków użyteczności publicznej;
 - odsetek domów usytuowanych w odległości 1000 m od szkoły;
 - liczba domów usytuowanych w odległości 1500 m od zakładu opieki zdrowotnej;
 - liczba domów usytuowanych w odległości 1500 m od domu kultury;
- 4) w sferze technicznej:
 - odsetek domów w odległość powyżej 20 m od sieci kanalizacji;

- odsetek domów w odległość powyżej 20 m od sieci wodociągu;
 - odsetek domów w odległości do 20 m od drogi o nawierzchni twardej ulepszonej;
 - odsetek dróg o nawierzchni twardej ulepszonej wśród wszystkich dróg w okręgu;
- 5) w sferze środowiskowej:
- odsetek domów objętych zanieczyszczeniem powietrza (obszar umiarkowanego i średniego natężenia szkodliwych substancji – PM10, PM2,5, B(a)P).

Na etapie analizy porównawczej wszystkie wskaźniki zostały skategoryzowane w skali od 0 do 4, gdzie „0” oznaczało brak negatywnego wpływu, a „4” oznaczało „wysoki negatywny wpływ”. Ponadto nadano również wagi poszczególnym wskaźnikom cząstkowym, ze względu na różną istotność danego czynnika w ramach wskaźnika syntetycznego.

Przy zastosowaniu powyżej metodologii zostały wyznaczone tereny zdegradowane Gminy Kościelisko, obejmujące 2 okręgi w Sołectwie Kościelisko i Sołectwie Witów oraz 3 w Dzianiszu. Dodatkowo podobszar zdegradowany został wyznaczony również na terenach powojkowych położonych we wsi Kościelisko. Wyznaczenie obszaru zdegradowanego na terenach powojkowych nastąpiło w trybie art. 10 ust. 3 *Ustawy z 9 października 2015 r. o rewitalizacji*². Zgodnie z art. 10 ust. 3 *Ustawy o rewitalizacji* niezamieszkałe tereny przemysłowe, w tym portowe i wydobywcze, tereny powojkowe albo pokolejowe, na których występują negatywne zjawiska w sferach pozaspołecznych, mogą wejść w skład obszaru rewitalizacji wyłącznie w przypadku, gdy działania możliwe do przeprowadzenia na tych terenach przyczynią się do przeciwdziałania negatywnym zjawiskom społecznym, zidentyfikowanych w obszarze rewitalizacji w sferze społecznej.

W diagnozie delimitacyjnej udowodniono występowanie kryzysu na tym terenie w wymiarze technicznym (degradacja zabudowy), przestrzenno-funkcyjnym (utrata dotychczasowych funkcji obszaru) oraz społecznym (niski poziom bezpieczeństwa). Wskazano również zakres powiązań działań dedykowanych terenom powojkowym z celami rewitalizacji dla Gminy Kościelisko.

W wyniku wykluczenia obszarów o relatywnie najlepszej sytuacji spośród terenów zdegradowanych, określono zasięg obszaru rewitalizacji gminy Kościelisko, który charakteryzuje się szczególną koncentracją negatywnych zjawisk i jest jednocześnie istotny dla rozwoju całej gminy. Obszar rewitalizacji obejmuje następujące podobszary:

- okręg 2 (sołectwo Kościelisko),
- okręg 15 (sołectwo Witów),
- okręg 9 i 10 (sołectwo Dzianisz)
- tereny powojkowe w gminie Kościelisko.

² T.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1023.

Obszar rewitalizacji obejmuje swoim zasięgiem łącznie 137,84 ha, co stanowi 2,51% powierzchni zamieszkałej gminy. Teren ten zamieszkuje 2314 osób, które stanowią 26,72% mieszkańców gminy Kościelisko.

Studium przypadku Słomnik

Metoda analizy przestrzennej w jednostkach urbanistycznych z zastosowaniem wskaźnika syntetycznego miała również zastosowanie w przypadku delimitacji obszaru rewitalizacji w gminie miejsko-wiejskiej Słomniki. Analizy rozmieszczenia zjawisk kryzysowych przeprowadzono w rozkładzie przestrzennym odniesionym do podziału gminy Słomniki na jednostki urbanistyczne, stanowiące poszczególne sołectwa oraz w przypadku miasta Słomniki – na 3 obszary: Słomniki 1, Słomniki 2 oraz Słomniki 3.

Metodologia analizy zróżnicowania wewnątrzgminnego w gminie Słomniki obejmowała następujące etapy:

- 1) wyznaczenie obszaru występowania niekorzystnych zjawisk społecznych z wykorzystaniem metody Perkala;
- 2) diagnozę wyznaczonego obszaru koncentracji negatywnych zjawisk społecznych w sferze gospodarczej, technicznej, przestrzenno-funkcjonalnej i środowiskowej – na tle sytuacji w całej gminie.

W celu porównania wszystkich wskaźników dokonano ich normalizacji, polegającej na odjęciu od wskaźnika na 1000 mieszkańców ich średnich arytmetycznych, a następnie podzieleniu otrzymanej różnicy przez odchylenie standardowe. Wartości znormalizowanych wskaźników zostały uśrednione, tak by uzyskać jeden wskaźnik syntetyczny. Wysokie wartości tego wskaźnika (dodatnie) wskazywały na występowanie kryzysu w danej sferze, natomiast niskie wartości (ujemne) świadczyły o występowaniu relatywnie pozytywnych zjawisk.

W skład wskaźnika syntetycznego weszły następujące wskaźniki cząstkowe:

- 1) w sferze społecznej:
 - liczba osób bezrobotnych na 1000 mieszkańców;
 - liczba osób w wieku produkcyjnym na 1000 mieszkańców;
 - liczba przypadków bezradności w sprawach opiekuńczo-wychowawczych i prowadzenia gospodarstwa domowego na 1000 mieszkańców;
 - liczba wszczętych procedur „Niebieska Karta” na 1000 mieszkańców;
 - średni ogólny wynik egzaminu gimnazjalnego w 2015 r. (%);
- 2) w sferze gospodarczej:
 - liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców;
 - liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców;
 - liczba wyrejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców;
- 3) w sferze technicznej:
 - liczba przyłączy wodociągowych w poszczególnych jednostkach pomocniczych;
 - liczba budynków wymagających prac remontowych i modernizacji;

- 4) w sferze przestrzenno-funkcjonalnej:
 - dostępność do przystanków komunikacji zbiorowej w gminie Słomniki;
 - dostępność pod względem dojścia pieszego do przystanków i stacji kolejowych na terenie gminy Słomniki,
- 5) w sferze środowiskowej odstępiono od analizy zróżnicowania wewnątrzgminnego ze względu na to, że istotny problem zanieczyszczeń atmosfery nie różnicuje gminy.

Wyniki diagnozy wskazały obszar zdegradowany w granicach jednostek urbanistycznych: Czechy, Januszowice, Kępa, Niedźwiedź, Orłów, Polanowice, Prandocin-Iły, Ratajów, Smroków, Waganowice, Zagaje Smrokowskie, Słomniki – obszar 2 i Słomniki – obszar 3. Wyznaczony obszar zdegradowany na terenie gminy Słomniki objął teren o powierzchni 5630,2 ha, co stanowi 50,9% powierzchni całej gminy oraz skupił 8716 osób stanowiących 64,4% mieszkańców.

W wyniku wykluczenia obszarów o relatywnie najlepszej sytuacji spośród terenów zdegradowanych, określono zasięg obszaru rewitalizacji gminy Słomniki, który obejmuje następujące podobszary: Niedźwiedź i Prandocin oraz Słomniki obszar 2. Łącznie stanowią one ok. 357 ha, co stanowi niecałe 3,5% powierzchni gminy oraz obejmują 3368 osób, czyli ok. 25% mieszkańców gminy Słomniki.

Studium przypadku Michałowice

Za jednostki referencyjne w przypadku gminy Michałowice przyjęto poszczególne miejscowości, jako obszary o najbardziej jednorodnej strukturze i charakterystyce. Każdy podobszar przeanalizowano pod kątem występowania kryzysu w odniesieniu do 14 wskaźników sfery społecznej oraz 9 wskaźników w sferach pozaspołecznych, a w szczególności:

- 1) w sferze społecznej:
 - udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym;
 - udział długotrwale bezrobotnych w stosunku do ogółu bezrobotnych;
 - udział bezrobotnych kobiet w liczbie kobiet w wieku produkcyjnym;
 - udział osób korzystających ze środowisk. pomocy społecznej do ludności ogółem;
 - udział dzieci do lat 17 uprawnionych do zasiłku rodzinnego;
 - liczba dzieci objętych dożywianiem w miejscowościach;
 - liczba przestępstw popełnianych w miejscowościach do ogółu przestępstw;
 - liczba wykroczeń popełnianych w miejscowościach do ogółu przestępstw;
 - średni ogólny wynik sprawdzianu szóstoklasisty;
 - średni ogólny wynik egzaminu gimnazjalnego;
 - frekwencja w wyborach prezydenckich;
 - liczba organizacji pozarządowych działających w miejscowościach do ogółu organizacji;
 - liczba obiektów infrastruktury kultury/sportu/rekreacji;
- 2) w sferze gospodarczej:

- poziom przedsiębiorczości;
 - podmioty wyrejestrowane na 100 mieszkańców;
- 3) w sferze przestrzenno-funkcjonalnej
- odsetek gruntów leśnych, zadrzewień w ogólnej powierzchni;
 - odsetek gruntów zabudowanych, zurbanizowanych w ogólnej powierzchni;
 - odsetek gruntów we własności gminy w ogólnej powierzchni;
 - odsetek dróg w ogólnej powierzchni;
 - dostępność do podstawowych usług;
- 4) w sferze technicznej: odsetek obiektów budowlanych w złym stanie technicznym;
- 5) w sferze środowiskowej: natężenie ruchu – liczba samochodów w ruchu dobowym.

Analiza wskaźników sfery społecznej we wszystkich jednostkach urbanistycznych wskazała obszary najbardziej zdegradowane obejmujące miejscowości: Raciborowice, Książniczki, Michałowice, Kozierów i Kończyce. W tych miejscowościach występują również problemy w co najmniej jednej z analizowanych sfer pozaspółecznych, w związku z czym wytyczono w ich granicach obszar zdegradowany.

Najwyższy sumaryczny wynik, świadczący o największej skali kryzysu, osiągnęły miejscowości Raciborowice i Michałowice. Natomiast obszar rewitalizacji został ostatecznie wyznaczony w dwóch jednostkach gminy, tj. Raciborowicach i Książniczkach – ze względu na charakter zdiagnozowanego tam kryzysu. Łącznie obszar rewitalizacji gminy Michałowice zajmuje 129,05 ha, co stanowi 0,02% powierzchni gminy i zamieszkuje 1147 mieszkańców, co stanowi 11,66% mieszkańców gminy.

4. Typowe błędy popełniane w delimitacjach

Obok wzorcowych przykładów diagnoz delimitacyjnych w woj. małopolskim, warto przytoczyć także często występujące błędy w gminnych programach rewitalizacji. Są to błędy, które zostały wychwycone na etapie oceny programów przez *IZ RPO* i zespół zewnętrznych ekspertów. Każdy z poniżej opisanych błędów powoduje negatywną ocenę całego programu, konieczność ponowienia analiz, najczęściej włącznie z koniecznością korekty uchwały w sprawie wyznaczenia obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji. Procedura wprowadzania poprawek trwa wówczas kilka miesięcy, podczas gdy większości pomyłek można uniknąć.

Jednym z typowych błędów w diagnozach delimitacyjnych jest **nieprawidłowe wyznaczenie jednostek referencyjnych**. Mogą być one zbyt zróżnicowane pod względem wielkości, co uniemożliwia przeprowadzenie ich analizy porównawczej, ich granice mogą odbiegać znacznie od wskazanych w dokumentach gminy lub być wyznaczone w sposób arbitralny. W programach rewitalizacji gmin miejsko-wiejskich najczęściej brakowało informacji, czy diagnozę przeprowadzono w odniesieniu do obszaru całej gminy. Zdarzało się, że diagnoza delimitacyjna obejmowała teren miejski, z pominięciem części wiejskiej.

Trudnością w przypadku gmin miejsko-wiejskich jest również konieczność dokonywania wtórnego podziału części miejskiej na mniejsze jednostki, porównywalne skalą do wielkości sołectw na terenie wiejskim. Często zdarzało się, że w analizie niektóre miejscowości lub sołectwa zostały pominięte bez uzasadnienia. Inne błędy dotyczyły wystąpienia dodatkowej korekty granic obszaru rewitalizacji na etapie jego wyznaczenia, niezależnie od istniejących granic jednostek odniesienia, w obrębie których dokonywana była delimitacja. Są to błędy powodujące negatywną ocenę programu i konieczność poprawienia uchwały o wyznaczeniu obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji. Podobnie poniższe błędy.

Nie jest błędem **brak przeprowadzenia diagnozy delimitacyjnej w odniesieniu do wszystkich sfer pozaspołecznych wskazanych w ustawie. Ustawa umożliwia wyznaczenie obszaru zdegradowanego na podstawie koncentracji negatywnych zjawisk społecznych, w sytuacji współwystępowania co najmniej jednego negatywnego zjawiska ze sfer pozaspołecznych.** Przykładowo, analizę przeprowadzono dla całego obszaru gminy podzielonego na 12 jednostek pomocniczych, którymi są miejscowości wchodzące w skład gminy. W diagnozie zastosowano 14 weryfikowalnych wskaźników, z czego 8 dotyczy sfery społecznej, 2 – sfery gospodarczej, 2 – sfery funkcjonalno-przestrzennej, 2 – sfery technicznej. Brak przebadania sfery środowiskowej nie zdyskwalifikował jednak programu. W dokumencie nie podano natomiast wartości wskaźników, które uzasadniłyby rozmieszczenie i skalę degradacji poszczególnych jednostek. Jest to typowy błąd pojawiający się w diagnozach delimitacyjnych – **brak wartości wskaźników i w konsekwencji nieuzasadnione odrzucenie obszarów o największym natężeniu negatywnych zjawisk.** Podobne skutki rodzi także **brak podania wartości referencyjnych (średnich wartości wskaźnika dla gminy).** W takim przypadku również nie można jednoznacznie określić obszaru o koncentracji negatywnych zjawisk, a przeprowadzona analiza nie jest wiarygodna.

Zdarzało się również, że **mimo prawidłowego obliczenia wskaźników dla poszczególnych sfer, wskaźniki ze sfery społecznej i pozostałych potraktowano jako jednakowo ważące w wyznaczaniu obszaru zdegradowanego. O wynikach delimitacji zdecydowała liczba przekroczonych wartości referencyjnych wskaźników, bez uwzględnienia przypisania ich do poszczególnych sfer.** W efekcie część wyznaczonych obszarów nie powinna zostać uznana za zdegradowane, gdyż wyznaczono je z pominięciem konieczności udowodnienia koncentracji negatywnych zjawisk w sferze społecznej – zostały wyznaczone w oparciu o występowanie negatywnych czynników w sferach pozaspołecznych. Na przykład w jednej z gmin diagnoza została przeprowadzona z uwzględnieniem podziału na jednostki urbanistyczne (sołectwa) we wszystkich przewidzianych w *Wytycznych* sferach. W sumie w badaniu wykorzystano 29 wskaźników, z czego 11 dotyczyło sfery społecznej, 9 sfery funkcjonalno-przestrzennej, 4 sfery środowiskowej, 3 sfery technicznej i 2 sfery gospodarczej. Wyniki zestawiono w tabelach podsumowujących każdą ze sfer. Następnie dokonano klasyfikacji mierników w ramach punktacji od „1” do „4”, gdzie „1” – „poniżej normy” – nadano jednostkom

o niewielkich anomaliach, a „4” – „najgorszy” – został przyznany jednostkom, w których odchylenia od normy są bardzo duże. Dla wartości świadczących o lepszej sytuacji niż średnia dla gminy przyjęto wartość „0”. Otrzymaną punktację podsumowano i podzielono przez liczbę analizowanych mierników, dzięki czemu uzyskano średnią arytmetyczną. W celu obliczenia wyniku końcowego zestawiono dane w zbiorczej tabeli dla sfery społecznej i zbiorczej tabeli wynikowej dla pozostałych sfer. O zaliczeniu sołectwa do obszaru zdegradowanego przesądzała liczba wskaźników, których wartości przekroczyły poziom referencyjny. W przypadku takiej metody można zarówno wyznaczyć obszar zdegradowany w odniesieniu do jednostek, w których nie występuje koncentracja problemów społecznych, jak również w odniesieniu do takich, w których nie współwystępują inne negatywne czynniki w sferach pozaspołecznych. W przypadku analizy wielu zjawisk kryzysowych w jednej sferze może zdarzyć się, że sama ich liczba wystarczy do uznania sołectwa za zdegradowane.

Kolejnym powszechnym błędem jest **nieuzasadnione wyodrębnienie obszaru rewitalizacji z obszaru zdegradowanego**. Wyznaczenie obszaru zdegradowanego na dużej części obszaru gminy rodzi często ryzyko nieprawidłowego wyodrębnienia obszaru rewitalizacji. W sytuacji zbliżonych wyników analizy porównawczej zjawisk kryzysowych poszczególnych jednostek obszar rewitalizacji może być wskazywany uznaniowo. Przykładowo w jednej z gmin w celu wyznaczenia obszaru zdegradowanego na podstawie zebranych danych statystycznych określono mierniki w każdej ze sfer. Wskaźniki zostały skalkulowane w taki sposób, aby możliwe było rozróżnienie intensywności nasilenia danego zjawiska negatywnego w celu zapewnienia porównywalności z pozostałymi obszarami gminy. W dalszym kroku dokonano standaryzacji poszczególnych wskaźników. Wskaźniki delimitacyjne zostały zakwalifikowane do kategorii odpowiadającym sferom. Z punktu widzenia delimitacji obszarów zdegradowanych najważniejsze są wskaźniki ze sfery społecznej. Przeanalizowano je jednak w ograniczonej liczbie, w związku z czym zasięg obszaru zdegradowanego objął większą część gminy. Pozostałe kategorie wskaźników miały znaczenie pomocnicze w procesie delimitacji. Wyznaczenie obszaru zdegradowanego oceniono jednak pozytywnie, natomiast przejście do etapu obszaru rewitalizacji nie zostało należycie udowodnione. Obszar rewitalizacji został wyznaczony w sposób niejasny, brakowało kontynuacji analizy wskaźnikowej, nastąpiła opisowa charakterystyka zjawisk kryzysowych na obszarze zdegradowanym. Nie przedstawiono przy zastosowaniu obiektywnych i mierzalnych kryteriów, które obszary w gminie charakteryzują się szczególnym nasileniem negatywnych zjawisk i istotnym znaczeniem dla rozwoju gminy, a więc przesłankami do wyodrębnienia obszaru rewitalizacji z obszaru zdegradowanego.

Na zakończenie tej części opracowania analizie poddany zostanie **problem wynikający z braku publikacji wyników diagnozy delimitacyjnej wraz z uchwałą o wyznaczeniu obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji** – w GPR zamieszczona zostaje skrótowa diagnoza spełniająca wymóg ustawy, ale nie istnieje załącznik z diagnozą w uchwale delimitacyjnej. W efekcie nie można zweryfikować

poprawności wyznaczenia obszaru na etapie oceny programu w celu wpisu do *Wykazu* pozytywnie zweryfikowanych programów rewitalizacji prowadzonego przez *IZ RPO* i w najlepszym wypadku potrzebne są wyjaśnienia.

Art. 11 ust. 2 ustawy o rewitalizacji wskazuje, że do wniosku o wyznaczenie obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji załącza się diagnozę potwierdzającą spełnienie przez te obszary przesłanek ich wyznaczenia. Natomiast w art. 11 ust. 4 ustawodawca stwierdza, że załącznikiem do uchwały jest mapa, na której wyznacza się oba obszary. W efekcie nie jest powszechne, że do uchwały jest załączana diagnoza delimitacyjna. Taki stan rzeczy, pomimo teoretycznej zgodności z wymogami ustawy o rewitalizacji, przeczy jednak zasadzie transparentności procesu rewitalizacji, będącej zadaniem własnym gminy.

Brak diagnozy załączanej do uchwały nie musi oznaczać braku delimitacji obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji, lecz brak możliwości zapoznania się z uzasadnieniem wyznaczenia granic obu obszarów. Brak przejrzystości jest w tym przypadku głównym błędem ograniczającym uznanie diagnozy delimitacyjnej za poprawną.

Zakończenie

Podsumowując opisane powyżej przykłady dobrych praktyk w zakresie delimitacji obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji, warto podkreślić, w jakich sytuacjach rekomendowane jest stosowanie omówionych metod.

Analiza przestrzenna w układzie pól geometrycznych jest szczególnie rekomendowana:

- w miejscowościach o niejednoznacznych podziałach przestrzennych, które mogą wynikać z:
 - zaszciości historycznych, np. rozdziału jednostek naturalnych o silnych powiązaniach funkcjonalnych podziałami administracyjnymi, nie mających odniesienia w codziennym funkcjonowaniu jednostek,
 - wprowadzenia barier funkcjonalnych nieodzwierciedlonych w podziałach administracyjnych, np. podział wynikający z budowy linii kolejowej lub estakady;
- w miejscowościach, gdzie nieregularnie monitorowane są zjawiska społeczno-gospodarcze i w dyskusji publicznej pokutują stereotypy dotyczące negatywnego wizerunku konkretnego obszaru.

W obu przypadkach analiza w jednostkach sztucznych pozwala na obiektywizację wyników, której w inny sposób nie można byłoby uzyskać. Dodatkowym czynnikiem zmniejszającym uznaniowość jest zastosowanie wskaźnika syntetycznego, dzięki czemu wszystkie analizowane wskaźniki mają podobną wagę w ocenie zjawisk kryzysowych.

Z kolei w przypadku utrwalenia w dokumentach planistycznych jednostek naturalnych, zastosowanie takiego podziału analitycznego gwarantuje pełny obiektywizm na etapie analizy poszczególnych zjawisk kryzysowych, a także odzwierciedlenie pełnego spektrum zjawisk społeczno-gospodarczych w historycznie ukształtowanych układach (np. sołectwo, osiedle). Zastosowanie jednostek naturalnych jest rekomendowane także w sytuacji, gdy brak jest możliwości pozyskania danych dla jednostek mniejszych niż sołectwo/miejscowość. Oznacza to, iż zasięg obszaru zdegradowanego wyznaczać będą granice zakwalifikowanych do niego poszczególnych jednostek. Należy zwrócić uwagę, aby między jednostkami nie było znacznych dysproporcji ludnościowych.

W przypadku zastosowania tej metody nie jest dopuszczalne wyodrębnienie obszaru rewitalizacji za pomocą innych jednostek odniesienia, niż użytych do wyznaczenia obszaru zdegradowanego, przykładowo w wyniku zmniejszenia zasięgu jednostki naturalnej. Ustawa wskazuje, iż na etapie wyznaczania obszaru rewitalizacji należy posługiwać się kryterium szczególnej koncentracji negatywnych zjawisk w obrębie obszaru zdegradowanego, jak również istotnością znaczenia poszczególnych jednostek dla rozwoju lokalnego.

W sytuacji, gdy wielkość obszaru zdegradowanego ogranicza możliwość uznania go w całości za obszar rewitalizacji, tj. kiedy obejmuje więcej niż 20% powierzchni gminy lub zamieszkuje go więcej niż 30% mieszkańców gminy, błędem jest korekta jego granic bez użycia jednostek odniesienia, za pomocą których został wyznaczony (np. poprzez wykluczanie z jego zasięgu nieużytków, terenów zielonych).

Aby ograniczyć możliwość powielania tych samych błędów, w artykule przedstawiono zarówno przykłady wzorcowych opracowań, jak i najczęstsze wady delimitacji, które wystąpiły w gminnych programach rewitalizacji opracowanych w woj. małopolskim.

W wyniku dużej koncentracji gminnych programów rewitalizacji w Małopolsce, udało się wypracować modelowe rozwiązania stanowiące bazę rekomendacji dla innych gmin. Dzięki temu można uniknąć odbioru wadliwych opracowań, w których mogą zostać popełnione opisane wyżej błędy.

Literatura

Aktualizacja Miejskiego Programu Rewitalizacji Krakowa stanowiąca Załącznik do Uchwały Nr LXII/1373/17 Rady Miasta Krakowa z 11 stycznia 2017 r. zmieniającej Uchwałę nr LIX/1288/16 w sprawie przyjęcia aktualizacji Miejskiego Programu Rewitalizacji Krakowa, [http://www.rpo.malopolska.pl/download/program-regionalny/rewitalizacja/005_Miasto_Krakow.pdf; data dostępu: 04.09.2017].

Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Kościelisko na lata 2016-2022 stanowiący Załącznik do Uchwały Rady Gminy Kościelisko Nr XXVII/217/17 z 24 maja 2017 r. w sprawie zmiany Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Kościelisko na lata 2016-2022,

- [http://www.rpo.malopolska.pl/download/program-regionalny/rewitalizacja/83_Koscielisko.pdf; data dostępu: 04.09.2017].
- Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Słomniki na lata 2016-2021* stanowiący załącznik do *Uchwały Nr XXIX/344/17 Rady Miejskiej w Słomnikach z 22 czerwca 2017 r. w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Słomniki na lata 2016-2021*, [file:///C:/Users/IRM%20KS/Downloads/Uchwala_XXIX_344_17_2017-06-22.pdf; data dostępu: 04.09.2017].
- Gminny Program Rewitalizacji Miasta Bochnia na lata 2017-2026* stanowiący załącznik do *Uchwały Nr XXXIII/289/17 Rady Miasta Bochnia z 27 kwietnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Rewitalizacji Miasta Bochnia na lata 2017-2026*, [http://www.rpo.malopolska.pl/download/program-regionalny/rewitalizacja/054_Miasto_Bochnia.pdf; data dostępu: 04.09.2017].
- Gminny Program Rewitalizacji Miasta Jordanowa na lata 2016-2022* stanowiący Załącznik Nr 1 do *Uchwały Nr XXVII/234/2017 Rady Miasta Jordanowa z 28 kwietnia 2017 r. zmieniającej uchwałę w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Rewitalizacji Miasta Jordanowa na lata 2016 – 2022*, [http://www.rpo.malopolska.pl/download/program-regionalny/rewitalizacja/060_Miasto_Jordanow.pdf; data dostępu: 04.09.2017].
- Gminny Program Rewitalizacji Gminy Michałowice na lata 2017- 2025* stanowiąca załącznik do *Uchwały Nr XXXIII/247/2017 Rady Gminy Michałowice z 20 kwietnia 2017r., w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Rewitalizacji Gminy Michałowice na lata 2017-2025*, [http://www.rpo.malopolska.pl/download/program-regionalny/rewitalizacja/041_Michalowice.pdf; data dostępu: 04.09.2017].
- Jadach-Sepioło A., 2016, *Zakres przestrzenny lokalnych systemów osadniczych jako czynnik kształtujący metodykę diagnozy społeczno-ekonomicznej w programach rewitalizacji*. XXIX Konwersatorium Wiedzy o Mieście, Łódź.
- Jadach-Sepioło A., Jeżak J., Kłosowski W., 2015, *Od obszaru zdegradowanego do obszaru rewitalizacji*. Instytut Rozwoju Miast, na zlecenie Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa.
- Jarczewski W., Jeżak J., 2010, *System monitorowania rewitalizacji*. „Rewitalizacja miast polskich”, t. XI, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
- Wykaz programów rewitalizacji gmin województwa małopolskiego*, [<http://www.rpo.malopolska.pl/download/program-regionalny/rewitalizacja/wykaz/Wykaz-programow-rewitalizacji-gmin-województwa-malopolskiego-16082017r.pdf>; data dostępu: 04.09.2017].