

**TOMASZ KOMORNICKI**

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania  
im. St. Leszczyckiego PAN w Warszawie

**OBSZARY FUNKCJONALNE  
ZDEFINIOWANE W KPZK 2030  
JAKO WYZWANIE DLA STATYSTYKI PUBLICZNEJ.  
PRZYKŁAD OBSZARÓW WYMAGAJĄCYCH  
ROZWOJU NOWYCH FUNKCJI**

**Abstract: Functional Areas Defined in the NSDC 2030 as a Challenge to Public Statistics. Example of the Areas Requiring Development of New Functions.** *New Spatial Development Concept for Poland (2030)* defined more than 20 different types of functional areas (OF). These areas are assumed to become the object of a territorial policy. The purpose of this article is to attempt delimitation of a single group, *i.e.* the functional areas that require development of new functions with the use of regional policy instruments. Following type of OF's were analyzed: (a) areas with the lowest degree of development and deteriorating development processes, (b) cities and other areas losing their current socio-economic functions, (c) areas with the lowest level of access to goods and services which determine the development possibilities, (d) borderland, (e) areas with the worst transport links to voivodeship centers. On this basis, the paper presents challenges associated with the collection of baseline data, and formulates recommendations for Polish public statistics.

**Key words:** Delimitation, functional areas, public statistics.

### **Wstęp**

Nowa *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030* zdefiniowała ponad 20 różnych typów obszarów funkcjonalnych (OF), mających w założeniu stać się przedmiotami polityki o charakterze terytorialnym. Ich liczba jest większa niż we wcześniejszych podobnych dokumentach, a także większa niż w proponowanej wcześniej wersji eksperckiej [Korcelli *et al.* 2010]. Wyznaczono cztery podstawowe rodzaje takich obszarów:

- określone w odniesieniu do całego systemu osadniczego, wyznaczone na podstawie stopnia urbanizacji, obejmujące obszary miejskie – rdzenie i ich strefy funkcjonalne – i obszary funkcjonalne wiejskie;
- wyznaczone na podstawie typu potencjału rozwojowego ze względu na występowanie szczególnego zjawiska z zakresu gospodarki przestrzennej i warunków dla polityki rozwoju w skali makroregionalnej;
- wyznaczone ze względu na możliwość wystąpienia konfliktów przestrzennych związanych ze sposobem wykorzystania ich potencjału przyrodniczego i kulturowego;
- wymagające restrukturyzacji i rozwoju nowych funkcji z użyciem instrumentów właściwych polityce regionalnej.

W dokumencie nie przeprowadzono ostatecznej delimitacji, żadnego typu OF, choć w niektórych przypadkach scharakteryzowano dość jednoznacznie zasady takiej delimitacji. Podstawa prawna [*Ustawa ... 2003*] nie nakładała na Koncepcję takiego obowiązku. Przyjęcie odpowiednich kryteriów, a następnie sama delimitacja stały się jednak warunkiem wykorzystania OF w efektywnej polityce przestrzennej. Prace w tym zakresie trwają nadal (mimo ponad 2 lat, jakie minęły od przyjęcia *KPZK 2030* przez Rząd). Jednym z istotnych ograniczników pozostaje brak odpowiednich wskaźników, które pozwalałyby nie tylko na samą delimitację, ale także na późniejszy efektywny monitoring i ewaluację ewentualnej interwencji. Dlatego też zaproponowanie w *KPZK 2030* tak dużej liczby obszarów funkcjonalnych traktować można jako poważne wyzwanie dla statystyki publicznej.

Celem niniejszego opracowania jest próba oceny skali tych wyzwań na podstawie jednej z zaproponowanych grup OF – obszarów funkcjonalnych wymagających restrukturyzacji i rozwoju nowych funkcji z użyciem instrumentów właściwych polityce regionalnej. Celem szczegółowym jest przedstawienie propozycji zasad delimitacji tych obszarów, dokonanie roboczego ich wydzielenia oraz wstępna interpretacja uzyskanego obrazu przestrzennego. Na tej podstawie w podsumowaniu sprecyzowano wspomniane wyzwania związane z gromadzeniem danych bazowych, a także sformułowano rekomendacje dla statystyki publicznej.

Opracowanie powstało na podstawie ekspertyzy wykonanej przez Autora w 2012 r. dla ówczesnego Ministerstwa Rozwoju Regionalnego oraz referatu ogłoszonego na Seminarium: *Rozwój statystyki regionalnej w kontekście potrzeb informacyjnych polityki spójności – nowe podejście do przestrzeni*, zorganizowanym przez Główny Urząd Statystyczny w Warszawie 23 kwietnia 2013 r.

*KPZK 2030* wyróżnia pięć typów obszarów funkcjonalnych wymagających rozwoju nowej funkcji z użyciem instrumentów właściwych polityce regionalnej:

- obszary o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwojowych;
- miasta i inne obszary tracące dotychczasowe funkcje gospodarcze;
- obszary o najniższym poziomie dostępu do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe;
- obszary przygraniczne;
- obszary o najniższej dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich.

Wymienione typy są zgodne z wcześniejszymi wydzieleniami *KSRR*. Poniżej dla każdego z typów zaproponowano odrębne sposoby delimitacji. Co do zasady, każdorazowo wykorzystano wskaźniki nawiązujące do opisu poszczególnych obszarów funkcjonalnych zawartego w *KPZK 2030*. W niektórych przypadkach uzupełniono je o wskaźniki dodatkowe. Przyśiępając do delimitacji wzięto pod uwagę następnjące zasady ogólne:

- Zasada łatwego dostępn do danych wskaźnikowych (lub łatwość określenia potrzebnych wartości na drodze prostego modelowania; możliwość wykonania delimitacji bez złożonych badań wstępnych).
- Zasada prostoty konstrukcji ewentualnych wskaźników (łatwość powtórzenia procedury, łatwość interpretacji).
- Zasada stosowania wartości brzegowych i nakładających się kryteriów, z jednoczesnym unikaniem konstrukcji wskaźników syntetycznych (ryzyko wzajemnego „znoszenia się” różnych cech diagnostycznych i tym samym braku możliwości identyfikacji jednostek o istotnych problemach rozwojowych).
- Zasada umiarkowanego zasięgu przestrzennego (zastosowanie kryteriów, które zapobiegają kwalifikacji do danego obszaru funkcjonalnego terenów nadmiernie rozległych, co musiałoby powodować brak możliwości skutecznej interwencji).
- Zasada adekwatności skali (dostosowanie poziomu delimitacji oraz określenie minimalnej wielkości obszaru do jednostek, w których obrębie dokonuje się ewentualne rozwiązywanie problemów oraz rozwój nowych funkcji).
- Zasada wrażliwości na ewentualną interwencję (wskaźniki, których wartość zmienia się co najmniej średniookresowo i pod wpływem określonych działań administracji różnego szczebla).

Zaproponowane obrazy przestrzenne są każdorazowo wynikiem wariantowych prób z zastosowaniem różnych wartości brzegowych określonych kryteriów. Z konieczności w opracowaniu w postaci kartograficznej przedstawiono tylko mapy wynikowe odpowiadające autorskim propozycjom.

### **1. Obszary o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwojowych**

*KPZK 2030* identyfikuje tę kategorię obszarów z terenami Polski Wschodniej oraz Pomorza Środkowego, a także niektórych regionów zachodniej Polski. Jako podstawowe wyróżniki do delimitacji, dokument wskazuje niski poziom PKB na mieszkańca, słabą urbanizację (w tym niski potencjał ośrodków miejskich) oraz zaburzoną strukturę demograficzną (na skutek depopulacji). Tym samym jako robocze kryteria delimitacji przyjąć można:

- słabość ekonomiczną, która na podstawie wskaźnika PKB jest możliwa do określenia jedynie na poziomie podregionów (NUTS3);
- niedorozwój sieci miejskiej, który także można określić tylko w odniesieniu do większych jednostek administracyjnych;
- słaby dostęp do usług publicznych;
- zaburzoną strukturą demograficzną;
- ujemny długookresowy bilans migracji.

Przyjęto, że najwłaściwsza będzie delimitacja obszarów funkcjonalnych na poziomie gmin, z jednoczesnym ewentualnym wstępnym wykorzystaniem podregionów (ze względu na wskaźnik słabości ekonomicznej). Wydaje się również, że celowe jest zastosowanie kryterium skali, nie pozwalające na wydzielenie jako obszar funkcjonalny pojedynczych jednostek gminnych.

Założono, że obszarami **słabymi ekonomicznie**, są te, których PKB na jednego mieszkańca jest niższe niż 75% średniej krajowej (przez analogię do założeń wsparcia dla regionów na poziomie Unii Europejskiej). Przyjęto, że gmina leży na obszarze słabym ekonomicznie, jeżeli znajduje się na terenie podregionu o określonym poziomie wskaźnika (poniżej przyjętej wartości brzegowej). Uzyskany obraz naznaczony jest jednak wieloma błędami wynikającymi z samej delimitacji podregionów oraz z metodologii obliczania regionalnych wartości PKB. Najważniejsze nieścisłości, potencjalnie rzutujące na uzyskany wynik to:

- Wydzielenie niektórych stolic województw (metropolie) jako oddzielne jednostki, nie dokonując tego samego zabiegu w ośrodkach mniejszych. W efekcie tereny o „wysokim” PKB stają się o wiele bardziej rozległe przestrzennie właśnie wokół tych mniejszych ośrodków (np. Lublin, Białystok).
- Niespójność funkcjonalna niektórych podregionów, budząca obawę o silne różnice wewnętrzne (np. podregion ostrołęcko-siedlecki).
- Istnienie w danych jednostkach NUTS3 silnych ośrodków generujących Produkt Krajowy Brutto, co w efekcie wpływa na zawyżenie pozycji innych obszarów podregionu (np. pozycja Płocka w podregionie płocko-ciechanowskim).

Ze względu na wymienione elementy negatywnie oceniono wartość wskaźnika słabości ekonomicznej wyrażonego wielkością PKB na 1 mieszkańca jako kryterium delimitacji. Zastosowanie tego kryterium jako wstępnego wyklucza z dalszej analizy wiele obszarów o charakterze problemowym.

Określenie **potencjału ośrodków miejskich** jest możliwe również (podobnie jak w przypadku PKB), tylko dla większych jednostek przestrzennych. Posłużono się ponownie jednostkami NUTS 3 (podregionami). Przyjęto wstępnie, że niskim potencjałem ośrodków miejskich charakteryzują się jednostki, w których poziom urbanizacji jest niższy od 40%. Uzyskany obraz przestrzenny charakteryzował się silną polaryzacją. Mocno zurbanizowane okazywały się wyłącznie podregiony zawierające największe miasta oraz niektóre regiony Polski Zachodniej. Co więcej, wokół największych ośrodków nie ujawniły się strefy podmiejskie (w przeciwieństwie do niektórych miast drugiego rzędu), co wynikało z wydzielenia obszarów rdzeniowych metropolii jako odrębnych jednostek NUTS 3. Jednocześnie „strefy podmiejskie” ośrodków wschodnich (Lublin, Białystok, Olsztyn), z tego samego powodu okazały się nazbyt rozległe (obejmując tereny relatywnie słabo zurbanizowane). Także tym razem ocena przydatności wskaźnika do delimitacji obszarów funkcjonalnych o najniższym stopniu rozwoju była negatywna.

Podstawą do oceny **dostępności usług publicznych** w wymiarze lokalnym był czas dojazdu do najbliższego ośrodka powiatowego (jako miejsca lokalizacji dużej części podstawowych usług pożytku publicznego) w transporcie drogowym. Analizę oparto na modelu ruchu opracowanym w IGiPZ PAN [Komornicki *et al.* 2010]. Uwzględnia on prędkość kodeksową na poszczególnych typach dróg oraz redukujące ją elementy, takie jak

gęstość zaludnienia w sąsiedztwie drogi i istnienie zabudowy oraz nachylenie terenu. Zdecydowano się wykorzystywać wyłącznie dostępność w transporcie drogowym indywidualnym, ze względu na brak dobrych wskaźników odnośnie do transportu publicznego. Ponadto, dostępność w transporcie publicznym jest bardzo silnie zależna od elementów instytucjonalno-organizacyjnych, co powoduje, że może łatwo ulegać gwałtownym zmianom (niska przydatność w przypadku przyszłego wykorzystania wskaźnika w pracach monitoringowych). Zgodnie z innymi analizami realizowanymi w IGiPZ PAN (m.in. w ramach projektu ESPON TRACC), w prawie wszystkich jednostkach gminnych Polski parametry dostępności przestrzennej (zarówno czasowej, jak i potencjałowej) są gorsze dla transportu publicznego niż drogowego indywidualnego. Pod uwagę wzięto możliwość wykorzystania dwóch izochron odpowiadających czasowi dojazdu do miasta powiatowego 20 i 30 minut. Ze względu na silne rozdrobnienie i relatywnie małą liczbę gmin, gdzie wartość wskaźnika przekraczała 30 minut, uznano, że właściwe będzie wykorzystanie ostrzejszego kryterium dwudziestominutowego. Uzyskano spójny i ograniczony przestrzennie układ jednostek najgorszej dostępności. Tym samym ocena wskaźnika, jako kryterium delimitacji była pozytywna. Największe zwarte obszary złej dostępności wystąpiły w regionach o dużych powierzchniowo powiatach (Polska Północna) oraz na terenach górskich i niekiedy również na przygranicznych. W rozproszeniu pojedyncze jednostki o niskim poziomie dostępności drogowej do miast powiatowych występowały jednak praktycznie na obszarze całego kraju.

Przyjęto, że o **zaburzonej strukturze demograficznej** świadczy w pierwszej kolejności odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym. Zrezygnowano ze stosowanego często współczynnika obciążenia demograficznego, który uwzględnia również ludność w wieku przedprodukcyjnym. Uznano, że wskaźnikiem złych perspektyw rozwojowych jest nadmiernie duża grupa ludności starszej. Duży odsetek dzieci nie może być jednoznacznie interpretowany w tym kontekście, gdyż interpretacja taka musiałaby być uzależniona od przyszłych decyzji migracyjnych ich rodziców (których na tym etapie nie znamy). Testowano dwa poziomy (warunki brzegowe delimitacji): poziom 20% (przyjęty arbitralnie) oraz poziom równy średniej krajowej (17,6%). Zdecydowano, że uzyskany rezultat jest przejrzysty i spójny przestrzennie w obu przypadkach. Jako właściwszy uznano poziom średniej krajowej. Jest on nieco rozleglejszy przestrzennie, co powoduje, że identyfikacji podlegają jednostki zagrożone demograficznie również poza Polską

Wschodnią. Ponadto, zastosowanie średniej daje większe możliwości w kontekście ewentualnych przyszłych działań monitoringowych. Mimo złagodzenia warunku brzegowego obszary o zaburzonej strukturze demograficznej pozostały bardzo silnie skoncentrowane na terenie dawnego zaboru rosyjskiego, w tym zwłaszcza wzdłuż polskiej granicy wschodniej, w regionie łódzkim oraz świętokrzyskim i na południowym Mazowszu. Poza tym, nieznacznie zachwiana struktura zidentyfikowana została na Opolszczyźnie i w poszczególnych jednostkach na terenie Sudetów i Pomorza Środkowego.

Przyjęto, że o trudnej sytuacji ekonomicznej oraz złych perspektywach świadczyć może jedynie długotrwały odpływ migracyjny nie równoważony jednoczesną imigracją. Zastosowanie jednorocznych wskaźników migracyjnych byłoby obciążone ryzykiem uwzględnienia czynników o charakterze przypadkowym lub związanych z krótkookresową sytuacją koniunkturalną. Testowano kilka poziomów, które mogłyby zostać uznane, jako warunki brzegowe. Zdecydowano się na zaproponowanie wielkości minimum 2% ubytku migracyjnego netto liczby ludności w okresie dziesięcioletnim (2002–2011). Wyodrębniono zwarte przestrzenie kompleksy jednostek spełniających ten warunek. Obejmują one szeroko rozumianą Polskę Północno-Wschodnią, pogranicze wschodnie, Pomorze Środkowe, a także mniej rozległe obszary w woj. łódzkim, świętokrzyskim i opolskim.

Założono wstępnie, że za obszar o najniższym stopniu rozwoju uznać możemy zwarty kompleks minimum 5 gmin spełniających przyjęte kryteria brzegowe (kryterium skali). Uznano, że mniejsze kompleksy nie są pozbawione perspektyw, jeżeli otaczają je gminy znajdujące się w relatywnie znacznie lepszej sytuacji społeczno-demograficznej.

W celu określenia ostatecznego kształtu propozycji delimitacji ocenie i dyskusji podlegały następujące zagadnienia:

- uwzględnienie (lub nie) kryterium obszaru słabego ekonomicznie,
- uwzględnienie (lub nie) kryterium potencjału ośrodków miejskich (wskaźnik urbanizacji),
- zaostrenie lub złagodzenie warunków brzegowych w odniesieniu do cech bazowych,
- uwzględnienie (lub nie) kryterium skali i przyjęcie minimalnej liczby jednostek,
- ustalenie liczby nie spełnionych warunków brzegowych przesądzających o zaliczeniu do obszaru funkcjonalnego.

W celu podjęcia ostatecznej decyzji testowano różne warianty syntetycznego ujęcia wynikowego. Rozważano wykorzystanie 4 kryteriów (w tym potencjału sieci miejskiej), zakładając, że nie spełnione powinny być minimum 2 lub 3 spośród nich, a następnie tylko trzech kryteriów podstawowych (bez sieci miejskiej), zakładając, że nie spełnione są 2 lub nawet wszystkie 3 spośród nich. Dodatkowo dla obu wymienionych wariantów sprawdzano efekty uwzględnienia (lub nie) wstępnego warunku brzegowego słabości ekonomicznej. Przeprowadzone testy potwierdziły wcześniejsze obawy, co do użyteczności wskaźnika wstępnego słabości ekonomicznej oraz wskaźnika potencjału sieci miejskiej. W obu przypadkach układ jednostek NUTS 3 nadmiernie zakłócał uzyskane wyniki i powodował, że jednostki o słabym potencjale społeczno-gospodarczym i złych perspektywach nie kwalifikowały się do wydzielanych obszarów funkcjonalnych. Najlepszym przykładem był region ciechanowski na Mazowszu, który pozostawał poza obszarami na skutek potencjału ekonomicznego Płocka. Zdecydowano się na przyjęcie raczej łagodniejszych warunków brzegowych oraz zastosowanie zasady minimum 2 (na 3) spełnionych warunków. Zachowano kryterium skali na poziomie 5 jednostek. Uzyskany rezultat przedstawiono na ryc. 1.

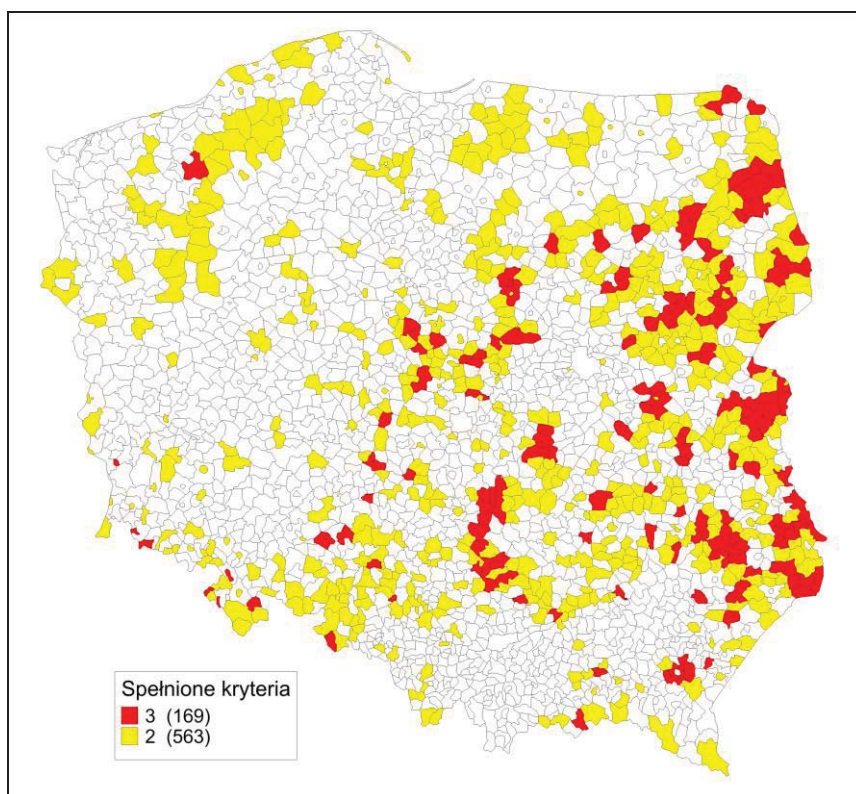
Wydzielono roboczo następujące obszary funkcjonalne (ryc. 1):

- Obszar podlasko-północnomazowiecki
- Obszar południowomazowiecki
- Obszar lubelski
- Obszar warmiński
- Obszar środkowo-pomorski
- Obszar kłodzki
- Obszar opolski
- Obszar łódzki
- Obszar łódzko-świętokrzyski
- Obszar małopolsko-świętokrzyski
- Obszar północno-świętokrzyski
- Obszar środkowopodkarpacki

Dane niezbędne do delimitacji według zaproponowanych zasad są w większości dostępne w materiałach i publikacjach GUS (Bank Danych Lokalnych; poziom PKB, stopień urbanizacji, struktura wieku, bilans migracji dla ostatniego dziesięciolecia). Jediną wielkością nie występującą w zasobach statystyki publicznej jest dostępność czasowa do ośrodków powiatowych. Wielkość jest relatywnie prosta do obliczenia w latach ko-



lejszych, przy czym zmiany najczęściej nie są tak szybkie, aby wymuszały coroczną aktualizację.



Ryc. 1. Wynikowa propozycja delimitacji obszarów funkcjonalnych o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwojowych

Źródło: Opracowanie własne (ryc. 1–6).

## 2. Miasta i inne obszary tracące dotychczasowe funkcje gospodarcze

*KPZK 2030* identyfikuje tego typu miasta i obszary głównie z utratą funkcji przemysłowych (upadek gałęzi tradycyjnych). Jako efekty wymienia obok obniżenia roli ekonomicznej także koncentrację negatywnych zjawisk społecznych i fizyczną degradację zabudowy oraz lokalnie degradację środowiska. *KPZK 2030* wymienia jako zaliczane do tej kategorii ośrodki konurbacji górnośląskiej oraz Łódź i Radom.

Możliwe są dwa sposoby podejścia do delimitacji tego typu ośrodków. W pierwszym podejściu dążyć będziemy do wskazania miast, w których nastąpiła zmiana kluczowych funkcji gospodarczych, w drugim identyfikujemy pogarszającą się sytuację ekonomiczną. Kryterium zmiany funkcji nie wydaje się wystarczające, gdyż nie musi ono oznaczać negatywnych konsekwencji ekonomicznych. Jednocześnie pogarszająca się sytuacja gospodarcza może występować na terenach wiejskich i nie ma wówczas związku z utratą funkcji przemysłowych. Dlatego też uznano, że właściwe będzie uwzględnienie obu elementów. W proponowanej delimitacji zdecydowano się nie stosować odrębnych kryteriów odnośnie do fizycznej degradacji zabudowy i środowiska. Przyjęto tym samym, że są one skorelowane ze zmianami funkcji i trudnościami ekonomicznymi. Dodatkowo zastosowano kryterium wstępne przemysłowego charakteru jednostki. Tym samym przyjęto, że do kategorii „Miasta i inne obszary tracące dotychczasowe funkcje gospodarcze” zaliczone będą jednostki, które:

- na początku analizowanego okresu miały charakter przemysłowy (duża rola II sektora gospodarki),
- rola sektora II uległa w nich zauważalnemu ograniczeniu,
- wywołało to negatywne skutki społeczno-ekonomiczne.

Uznano, że najwłaściwsza będzie delimitacja na poziomie powiatowym, jako tożsamym z lokalnym rynkiem pracy. W konsekwencji zdecydowano, że niecelowe byłoby stosowanie kryterium skali. Tym samym delimitowanym obszarem funkcjonalnym może być jeden powiat. Jednocześnie dopuszczono zaliczenie powiatów grodzkich, w przypadku gdy otoczone są one przez powiaty ziemskie wykazujące cechy problemowe.

Problemem pozostał okres, dla którego przeprowadzana jest analiza bazowa. Jego ograniczeniem jest dostęp do porównywalnych danych statystycznych (m.in. ze względu na reformę administracyjną 1999 r.), a także sam zapis definiujący, jaki zawarto w *KPZK 2030*. Określenie „tracące” oznacza, że interesują nas zmiany bieżące, a nie wcześniejsze (historyczne). W tej sytuacji trudno jest odnosić się do okresów dłuższych niż 10-letnie. Powoduje to, że niezależnie od przyjętych kryteriów, w fazie końcowej delimitacji należy rozważyć uzupełnienie jej o miasta (obszary), które funkcje przemysłowe utraciły na początku okresu transformacji i w których nadal utrzymuje się trudna sytuacja społeczno-ekonomiczna.

Jako miernik **przemysłowego charakteru jednostki** przyjęto udział przemysłu i budownictwa (sektor II) w strukturze zatrudnienia. Testowano różne wielkości wartości brzegowej na poziomie 100, 125 i 150% średniej

krajowej. Założony został dziesięcioletni okres analizy, co oznaczało wykonanie badania dla roku 2002. W ogólnym zarysie, układ przestrzenny wskaźnika odpowiada powszechnie znanym rozkładom uprzemysłowienia kraju z okresu początków transformacji. Ponieważ wykorzystano dane z 2002 r. w rozkładzie widoczne są już jednak ośrodki, które charakter przemysłowy utraciły w latach 90., lub nawet wcześniej. Dotyczy to w szczególności dużych miast, pełniących liczne funkcje administracyjne i usługowe. Należy jednak podkreślić, że mimo to wiele z nich boryka się z problemami „syndromu postindustrialnego”. Przykładami mogą być takie ośrodki, jak Szczecin, Gdańsk i Łódź. Biorąc pod uwagę opisaną sytuację zdecydowano, że właściwe będzie zastosowanie łagodnego warunku brzegowego funkcji przemysłowej na poziomie średniej krajowej w udziale sektora II w zatrudnieniu.

Jako wskaźnik **zmiany funkcji** przyjęto spadek liczby zatrudnionych w przemyśle i budownictwie. Ze względu na zmianę metodologii w zakresie gromadzenia danych w układzie branżowym, pierwszym w pełni porównywalnym do obecnych przekrojem czasowym był dla 2005 r. W tej sytuacji analizowano zmiany w zatrudnieniu w okresie 2005–2010. W przypadku wykorzystywania tego wskaźnika dla delimitacji obszarów funkcjonalnych w przyszłości, celowe jest wydłużenie okresu do 10 lat (tak aby był on zgodny z przekrojem wziętym pod uwagę przy ustalaniu wyjściowo przemysłowego charakteru jednostki). Testowano zmianę wyrażoną w 1, 3 i 5 punktach procentowych. Uzyskany rozkład przestrzenny wskazywał na celowość przyjęcia łagodnego kryterium na poziomie 1 punktu procentowego. Miasta i obszary, w których w badanym okresie doszło do zmiany funkcji skupiają się przede wszystkim w Polsce Zachodniej i Południowej. Ponadto, ich koncentracja widoczna jest w regionie łódzkim, warszawskim i na Lubelszczyźnie. Najbardziej zwarte obszary szybkich zmian funkcjonalnych okresu 2005–2010 zidentyfikowano w Sudetach, na Śląsku Cieszyńskim oraz południowym Podkarpaciu. Z punktu widzenia ustalenia zasad delimitacji na uwagę zasługują te jednostki, gdzie zmiana była niewielka, mimo diagnozowanych od dawna problemów społeczno-ekonomicznych, których źródła upatruje się w upadku określonych gałęzi przemysłu. Są to miasta, gdzie drastyczne negatywne procesy miały miejsce w latach 90. i późniejsza dynamika niekorzystnych procesów uległa już zmniejszeniu lub nawet odwróceniu. Jako takie ośrodki wymienić należy Łódź i Radom (oba wzmiankowane w *KPZK 2030* jako obszary tracące dotychczasowe funkcje).

Miernikiem **negatywnych skutków społeczno-gospodarczych** zmiany funkcji jest stopa bezrobocia. W tym przypadku wykorzystano najnowsze dostępne dane (2011), odnosząc je do średniej krajowej. Na potrzeby delimitacji testowano przyjęcie kilku warunków brzegowych na poziomach 75%, 100% i 125% średniej krajowej. Ostatecznie uznano, że właściwe będzie przyjęcie relatywnie łagodnego warunku brzegowego (75% średniej krajowej, co w 2001 r. oznaczało stopę na poziomie 9,38%). Tym samym warunek spełniało większość powiatów w kraju, a jego głównym zadaniem była eliminacja z przyszłego zbioru obszarów funkcjonalnych powiatów o najlepszej sytuacji na rynku pracy. Uzyskany obraz przestrzenny jest w naturalny sposób obciążony błędem wynikającym z przekształceń w rolnictwie państwowym na początku okresu transformacji. Wysoka stopa bezrobocia utrzymuje się od lat na tzw. terenach popegrowskich, głównie w Polsce Północnej. Często towarzyszy jej relatywnie lepsza sytuacja ekonomiczna lokalnych ośrodków miejskich. Jakkolwiek w regionach o dominacji rozdrobnionego rolnictwa (dawne gospodarstwa indywidualne), wskaźnik stopy bezrobocia jest z reguły niższy, mimo licznych problemów w miastach małych i średnich. Przyjęcie łagodnego warunku brzegowego spowodowało, że obszarami wykluczonymi z dalszej delimitacji stały się: regiony centralnego Mazowsza i centralnej Wielkopolski, a ponadto niektóre ośrodki południowej części Górnego Śląska oraz część miast na prawach powiatu (zarówno dużych, jak Wrocław i Kraków, jak też średnich, jak np. Krosno, Olsztyn, Zielona Góra).

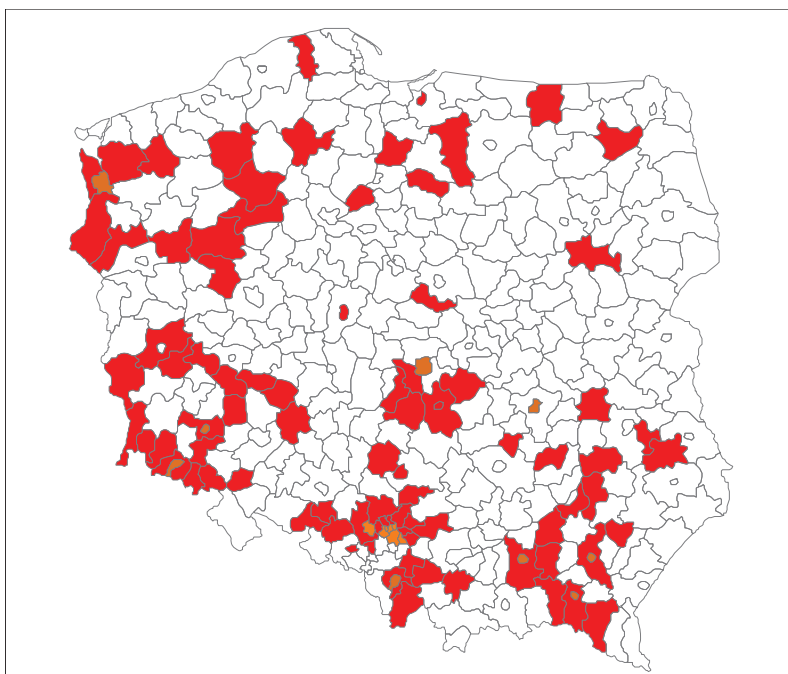
Niezależnie od opisanych zastrzeżeń można przyjąć, że wszystkie trzy zaproponowane kryteria sprawdziły się jako wskaźniki mogące służyć delimitacji. Ich rozkłady były zwarte przestrzennie i nieprzypadkowe. W tej sytuacji dalsze rozważania dotyczyły przede wszystkim:

- ewentualnego zaostrzenia warunków brzegowych w odniesieniu do cech bazowych;
- ewentualnego dodania kryterium degradacji zabudowy i środowiska (zgodnie z zapisami *KPZK*, na zasadzie subiektywnego uwzględnienia także jednostek, które nie spełniają trzech przyjętych kryteriów, ale w których taka degradacja występuje);
- ewentualnych korekt eksperckich polegających na uwzględnieniu powiatów grodzkich (w sytuacji otoczenia przez obszar problemowy) oraz powiatów, w których trudna sytuacja ekonomiczna jest efektem przemian strukturalnych (zmian funkcji) z początkowego okresu transformacji.

Zdecydowano się przeprowadzić próbną delimitację opartą na trzech warunkach brzegowych ustalonych na poziomie: przemysłowy charakter jednostki (100% średniej krajowej); zmiana funkcji (1 punkt procentowy spadku przemysłu i budownictwa w strukturze zatrudnienia) i negatywne skutki społeczno-gospodarcze (75% średniej krajowej stopy bezrobocia). Założono, że spełnione muszą być jednocześnie wszystkie trzy warunki brzegowe. Uzyskany obraz przestrzenny ma charakter mozaikowy. Większe skupienia jednostek zaliczonych do obszarów tracących dotychczasowe funkcje wystąpiły na Pomorzu Zachodnim, Dolnym Śląsku, w południowej części woj. łódzkiego oraz w pasie południkowym od zachodniej Lubelszczyzny po Podkarpacie. Sytuacja na Górnym Śląsku była zróżnicowana wewnętrznie. Duża część regionu została zaliczona do obszarów tracących funkcje, ale na tym tle pozytywnie wyróżniały się ośrodki o funkcjach administracyjnych (Katowice), nowocześniejsze Zagłębie Rybnickie oraz miasta skupiające nowe inwestycje w branży motoryzacyjnej (Bielsko-Biała, Gliwice, Tychy).

W ostatecznej delimitacji wynikowej pozostawiono ustalone i opisane wyżej wartości brzegowe (ryc. 2). Jednocześnie zdecydowano się na zaproponowanie kilku ręcznych korekt, które powodują urealnienie uzyskanego obrazu. Są one następujące (słabsze wypełnienie na mapie wynikowej – ryc. 2):

- Uwzględnienie obszarów, które zostały bezpośrednio wzmiankowane w *KPZK*, a funkcje przemysłowe utraciły w okresie wcześniejszym, zaś skutki ekonomiczne są tam nadal widoczne, a jednocześnie sytuacja jednostek sąsiednich (otaczających) jest zdiagnozowana jako problemowa. Na tej podstawie proponuje się dodanie powiatu grodzkiego Łódź oraz powiatu grodzkiego Radom.
- Uwzględnienie niektórych miast Górnego Śląska, gdzie mimo lepszej sytuacji społeczno-ekonomicznej (względem ośrodków sąsiednich) występuje silna degradacja zabudowy i środowiska. Dotyczyłoby to miast: Katowice, Gliwice, Chorzów, Mysłowice, Świętochłowice i Siemianowice.
- Uwzględnienie powiatów grodzkich, w których spełniony jest jeden lub dwa spośród przyjętych warunków brzegowych i w których pełnym otoczeniu (powiat ziemski) spełnione są trzy warunki. Dotyczyłoby to powiatów grodzkich: Tarnów, Rzeszów, Krosno, Bielsko-Biała, Legnica, Jelenia Góra, Gliwice i Szczecin.
- Eliminacja powiatów grodzkich otoczonych powiatami, w których spełniony jest co najwyżej jeden przyjęty warunek brzegowy. Dotyczyłoby to powiatów grodzkich Płock i Suwałki.



Ryc. 2. Wynikowa propozycja delimitacji miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje gospodarcze

Wszystkie dane potrzebne do przeprowadzenia delimitacji (struktura zatrudnienia, stopa bezrobocia) są dostępne w materiałach GUS (Bank Danych Lokalnych). W kolejnych latach (monitoring) wydłużany powinien być okres, dla którego identyfikowana jest zmiana funkcji mierzona zmianami w strukturze zatrudnienia. Docelowo powinien on wynosić 10 lat.

### **3. Obszary o najniższym poziomie dostępu do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe**

W *KSRR* słaby dostęp do usług publicznych wskazano za główną przyczynę złych perspektyw rozwojowych części obszarów wiejskich. W *KPZK 2030* podkreślono, że obszary o złej dostępności do usług są rozmieszczone mozaikowo na terenie całego kraju. Jako podstawowe rodzaje usług wymieniono, w tym kontekście, edukację, ochronę zdrowia, kulturę i usługi komunalne. Dokument wskazuje na potrzebę określenia standardów dostępu do usług (zarówno przez właściwych ministrów na szczeblu centralnym, jak też

na poziomie regionów). W wariantcie pierwszym próby delimitacji, przyjęto metodę spełnienia określonych warunków brzegowych, z których każdy odpowiada jednemu rodzajowi usług (zaliczenie do delimitowanych obszarów ma miejsce w przypadku nie spełnienia minimum 3 z 4 warunków brzegowych). W rozważanym równolegle wariantcie drugim po części oparto się na dostępności transportowej do ośrodków różnej wielkości. W każdej kategorii wyznaczono warunki brzegowe. W pierwszym uznano, że delimitacja powinna być prowadzona na poziomie powiatowym, w drugim zaś na poziomie gminnym. Początkowo zakładano zastosowanie kryterium skali (grupa minimum pięciu jednostek gminnych).

Testy potencjalnych warunków brzegowych przeprowadzono dla wskaźników reprezentujących rodzaje usług zapisanych w *KPZK 2030*. W przypadku dostępu do edukacji analizowano liczbę szkół średnich (szkoły dające prawo zdawania matury po ukończeniu). Testowano wartości brzegowe na poziomie 2, 4 lub 6 szkół na 100 tys. mieszkańców. Uzyskany obraz był dość mozaikowy i niejednorodny. Wysokie nasycenie szkołami średnimi zanotowano w powiatach grodzkich. Jednocześnie w ich bezpośrednim otoczeniu liczba szkół była już bardzo mała (sytuacja taka wystąpiła nawet w sąsiedztwie Warszawy). Tak przyjęty wskaźnik nie uwzględniał możliwości dojazdu (czasem nawet bliskiego) przez granice administracyjne powiatu. Ocena przydatności wskaźnika na potrzeby delimitacji była tym samym negatywna. Alternatywą było zastosowanie wskaźnika dotyczącego szkolnictwa podstawowego, co jednak groziło uzyskaniem obrazu bardzo wyrównanego przestrzennie. W przypadku usług w zakresie służby zdrowia zbadano rozkład nasycenia powiatów placówkami podstawowej opieki zdrowotnej (ZOZ-y). Testowano wielkości brzegowe na poziomie 2, 3 i 5 placówek na 10 tys. mieszkańców. Uzyskany obraz był wyrównany przestrzennie. W zdecydowanej większości powiatów na 10 tys. mieszkańców przypadało 3 lub 4 ZOZ-y. Podobnie jak wspomniane wcześniej, szkoły podstawowe, placówki medyczne w relatywnie wyrównany sposób wypełniają polską przestrzeń (ich rozmieszczenie jest proporcjonalne do zaludnienia). Czynnikiem decydującym jest mierzona lokalnie dostępność (czas dojazdu) oraz jakość tych placówek. Reasumując, także w tym przypadku ocena przydatności wskaźnika do delimitacji była negatywna.

W przypadku kryterium wyposażenia w infrastrukturę komunalną możliwe było zastosowanie wskaźnika wyposażenia w wodociąg, kanalizację lub oczyszczalnie ścieków. Zdecydowano się na odsetek ludności podłączonej do sieci kanalizacyjnej. Wybór taki jest uzasadniony specyfiką polskiej sieci

infrastruktury komunalnej. Sieć wodociągowa była często rozbudowywana bez jednoczesnego rozwoju sieci kanalizacyjnej. Tworzy to sytuację patologiczną, będącą potencjalnym zagrożeniem dla środowiska naturalnego. Z tego powodu odrzucono wskaźnik wyposażenia w wodociągi. Jednocześnie poziom obsługi przez oczyszczalnie ścieków jest niekiedy wyższy niż przez kanalizację (do oczyszczalni ścieki dowożone są ze zbiorników przydomowych), co także może tworzyć patologię, a tym samym trudność w poprawnej interpretacji wielkości wskaźnika. Zastosowano miarę odsetka mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej. Dodatkowo przyjęto, że spełnienie warunku brzegowego na terenach miejskich ma miejsce na poziomie 90%, zaś na obszarach wiejskich przy 70% na terenach wiejskich. Zróżnicowanie warunków brzegowych ma uzasadnienie w rozproszonym charakterze zabudowy wiejskiej, skutkującej bardzo wysokimi kosztami rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej na niektórych obszarach. Uzyskany obraz był spójny przestrzennie i stanowił przesłankę do pozytywnej oceny wskaźnika pod kątem wykorzystania w delimitacji obszarów funkcjonalnych.

W przypadku dostępu do usług kulturalnych konieczne było znalezienie wskaźnika obrazującego sytuację także na obszarach peryferyjnych. Sprawdzano przydatność miary, jaką jest liczba domów kultury na 100 tys. mieszkańców powiatu. Testowano warunki brzegowe na poziomie 2,5 i 10 placówek. Uzyskany obraz pokazywał relatywnie dobre wyposażenie ludności w tego typu obiekty w większości regionów kraju. Zastrzeżenia metodyczne budził jednak sam rozkład przestrzenny, w tym zauważalne granice województw (obecnych lub dawnych, sprzed 1999 r., co może wskazywać na inną kwalifikację placówek w różnych regionach). Ponadto, niektóre duże miasta charakteryzowały się niższą wartością wskaźnika od obszarów peryferyjnych, co w oczywisty sposób nie odzwierciedla sytuacji w zakresie dostępu do kultury. Zdecydowano, że przydatność wskaźnika do celów delimitacji jest bardzo niska.

Analiza przeprowadzona zgodnie z wariantem 1 podważyła celowość jego zastosowania w delimitacji obszarów funkcjonalnych o najniższym poziomie dostępu do dóbr i usług. Jedynie wskaźnik obrazujący sytuację w zakresie infrastruktury komunalnej okazał się potencjalnie przydatny (biorąc pod uwagę zmienność przestrzenną oraz możliwości interpretacyjne). Ewentualna zmiana warunków brzegowych w poszczególnych miarach (ich zaostrenie) nie powodowało zmiany tej sytuacji.

Biorąc pod uwagę małą przydatność wskaźników obrazujących dostęp do usług edukacyjnych, ochrony zdrowia i kultury, przyjęto, że obrazem



wyposażenia w infrastrukturę społeczną jest dostępność transportowa do ośrodków skupiających odpowiednie placówki. Założono, że w warunkach kiedy placówki szczebla podstawowego rozłożone są równomiernie w przestrzeni (szkoły podstawowe, ZOZ-y, domy kultury), o dostępie do usług decyduje osiągalność placówek wyższego szczebla (szkoły średnie i wyższe, przychodnie specjalistyczne, szpitale, kina i teatry), które znajdują się w najbliższych ośrodkach powiatowych i wojewódzkich. W tych warunkach zmiennymi diagnostycznymi mogą być, obliczone niezależnie, dostępność transportowa do obydwu typów ośrodków administracyjnych. Dodatkowo, jako trzecia zmienna pozostawiono, ocenione pozytywnie w wariancie I, wyposażenie ludności w sieć kanalizacyjną. Podobnie jak w przypadku obszarów funkcjonalnych o złych perspektywach rozwoju, wykorzystano wskaźnik dostępności czasowej oparty na modelu prędkości IGiPZ PAN [Komornicki *et al.* 2010; uzasadnienie patrz rozdział 2].

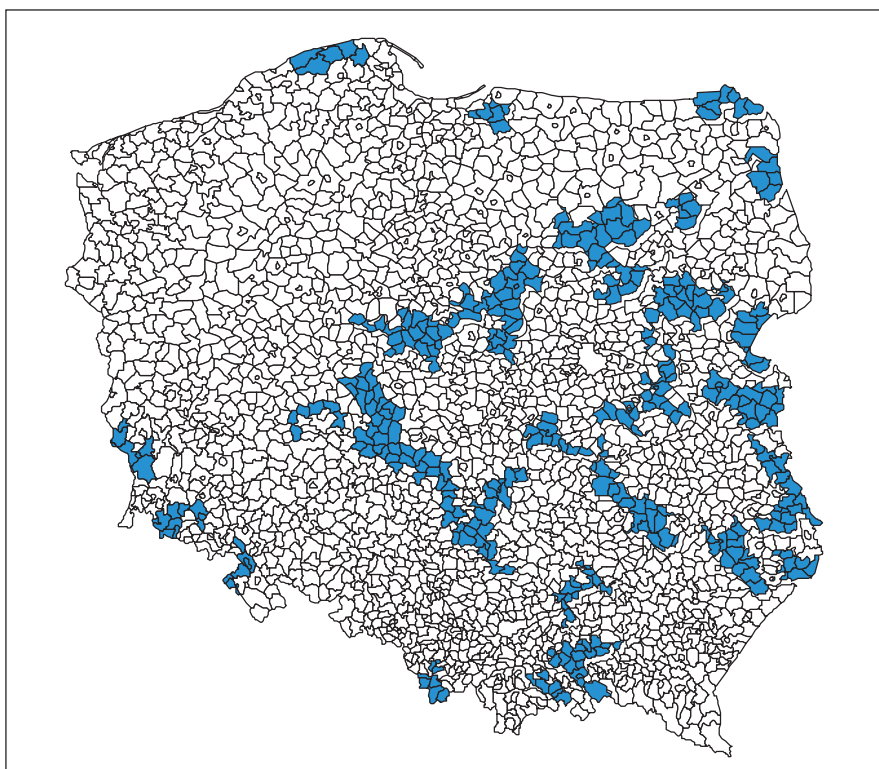
W przypadku dostępu do ośrodków powiatowych przyjęto ostry warunek brzegowy 15 minut. Celem było wydzielenie tylko tych obszarów, gdzie dostępność transportowa do lokalnych placówek usługowych jest bardzo dobra. Uzyskano mozaikowy obraz przestrzenny. Był on jednak możliwy do interpretacji. Gorsze wartości wskaźnika występowały na północy Polski (częściowo ze względu na wielkość powiatów). Lepsza sytuacja miała miejsce wokół dużych ośrodków, a częściowo także w ciągach korytarzy transportowych.

W przypadku dostępności do miast wojewódzkich badano czas dojazdu do 18 ośrodków (w woj. kujawsko-pomorskim uwzględniono zarówno Toruń, jak i Bydgoszcz, zaś w lubuskim Zieloną Górę oraz Gorzów Wielkopolski). Przyjęto warunek brzegowy na poziomie 60-minutowego czasu dojazdu. Uzyskany obraz przestrzenny wskazywał na istnienie zwartych kompleksów nie spełniających warunku, położonych na peryferiach większości województw, w tym w szczególności na Pomorzu Środkowym, Północnych Mazurach i Suwalszczyźnie, na wschodzie i północy Mazowsza, w południowej Wielkopolsce i w Karpatach.

Wykonano również ponowny test wskaźnika wyposażenia ludności w sieć kanalizacyjną. W następstwie wyników uzyskanych w wariancie I zdecydowano się na przetestowanie złagodzonych wartości brzegowych dla obszarów wiejskich (45%, jako połowa warunku dla miast). Uzyskano bardziej rozległy przestrzennie obszar o zadowalających wielkościach wskaźnika.

Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują, że pełniejszy obraz rozkładu przestrzennego jednostek o złej dostępności do usług publicznych uzysku-

jemy w wariancie II. Na ryc. 3 przedstawiono układ gmin, w przypadku których spełnione zostały 2 lub 3 spośród trzech przyjętych warunków brzegowych. Podstawą ostatecznego wydzielenia obszarów funkcjonalnych powinno być spełnienie wszystkich warunków. Wypełnienie tylko dwóch kryteriów skutkowałoby sytuacją, w której ponad połowa jednostek gminnych w Polsce zostałaby zaliczona do obszaru funkcjonalnego tego typu. Sprawą otwartą pozostaje zastosowanie kryterium skali. Ze względu na zmianę planowanej pierwotnie (wariant I) podstawowej jednostki odniesienia z powiatu na gminę, zdecydowano się zaproponować, aby także w tym przypadku za obszar funkcjonalny mogły być uznane jedynie skupiska co najmniej pięciu bezpośrednio sąsiadujących (ciągłych przestrzennie) gmin, spełniających wypracowane warunki brzegowe.



Ryc. 3. Wynikowa propozycja delimitacji obszarów o najniższym poziomie dostępu do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe

W efekcie przeprowadzonej procedury wyodrębnionych zostało 27 obszarów funkcjonalnych słabej dostępności do usług publicznych (ryc. 3), skupionych głównie we wschodniej i centralnej Polsce. Większość delimitowanych jednostek koncentruje się w pasach peryferii wewnętrznych lub na terenach przygranicznych.

Dane odnośnie do wyposażenia ludności w sieci kanalizacyjne są dostępne w materiałach GUS (Bank Danych Lokalnych). Wielkością nie występującą w zasobach statystyki publicznej jest dostępność czasowa do ośrodków powiatowych i wojewódzkich. Jest ona jednak relatywnie prosta do obliczenia w latach kolejnych, przy czym zmiany najczęściej nie są tak szybkie, aby wymuszały coroczną aktualizację.

#### **4. Obszary przygraniczne**

*KPZK 2030* rozróżnia obszary przygraniczne położone przy wewnętrznych i zewnętrznych granicach Unii Europejskiej. Wskazuje na ich niekorzystne uwarunkowania rozwojowe. W rzeczywistości problem delimitacji jest złożony, ponieważ „przygraniczność” niesie ze sobą zarówno szanse, jak i zagrożenia rozwojowe. Dlatego punktem wyjścia analizy było wyznaczenie obszarów położonych wzdłuż granic, a następnie propozycja eliminacji z tego zbioru jednostek, których sytuacja jest korzystna ze względu na benefity płynące z położenia granicznego, albo wynikające z dobrej dostępności wewnętrznej.

Problemem podlegającym dyskusji może być przyjęcie odpowiedniej jednostki delimitacji. Wyjściowo testowane były zarówno gminy (dwa pasy – gminy przylegające do granicy oraz gminy sąsiadujące z nimi, z jednoczesną „ręczną” eliminacją jednostek faktycznie oddalonych), jak też powiaty (jeden pas). Uznano, że delimitacja na poziomie gminnym jest właściwsza ze względu na bardziej regularny przebieg granicy „wewnętrznej” strefy przygranicznej. Potencjalnym problemem było to, że jedno z planowanych kryteriów wyłączenia obszarów „korzystających” (handel zagraniczny, patrz niżej) było możliwe do zastosowania wyłącznie na podstawie danych powiatowych (brak dokładniejszych statystyk). Założono, że w takich przypadkach procedurze eliminacji podlegać będą gminy znajdujące się w powiecie, dla którego zmienna osiągnęła odpowiednią wartość brzegową.

Zastosowanie kryterium 2 pasów gmin przygranicznych wydaje się słuszne (względem jednego pasa), ze względu na nieregularność przebiegu granicy państwa oraz nieregularność kształtu wielu jednostek. Układ dwóch

gmin wyrównuje większość tego typu nieprawidłowości. Głębokość pasa przygranicznego staje się, tym samym, relatywnie wyrównana. Ponadto, w rzeczywistości problemy związane z położeniem przygranicznym dotyczą często nie tylko jednostek bezpośrednio sąsiadujących z granicą. Ich wyznacznikiem jest raczej niesymetryczność szeroko rozumianego zaplecza społeczno-gospodarczego. Jednocześnie obraz przestrzenny uzyskany z zastosowaniem jednostek powiatowych ponownie staje się nieregularny, zaś potencjalne wzięcie pod uwagę pasa dwóch powiatów nadmiernie rozszerzyłoby zakres obszaru funkcjonalnego.

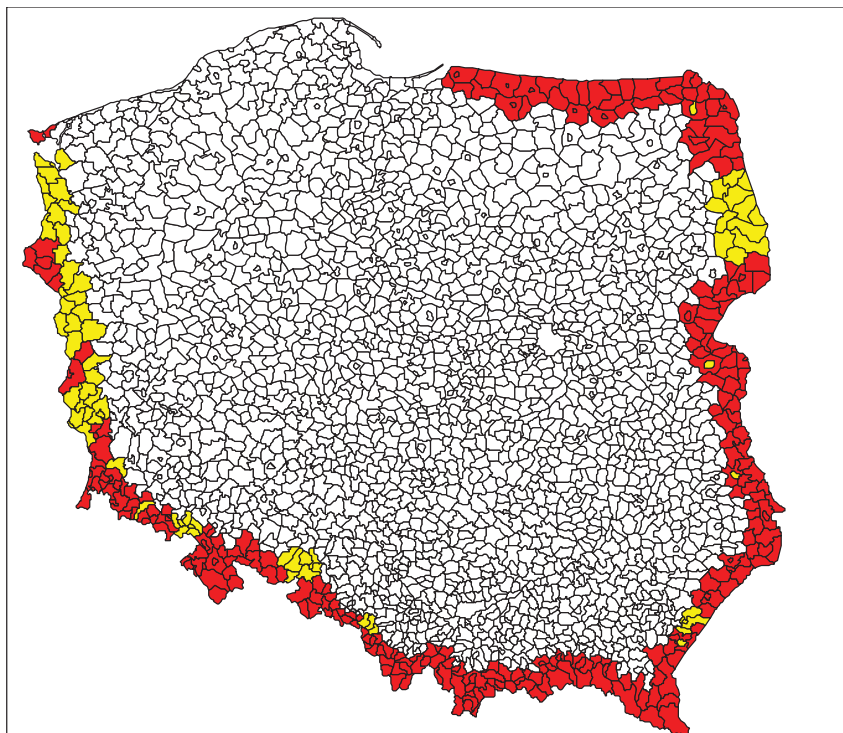
Z wyznaczonego zbioru wyeliminowane zostały gminy znajdujące się w zasięgu izochrony 45 minut dojazdu w transporcie drogowym do najbliższego miasta wojewódzkiego (18 ośrodków). Przyjęto, że niekorzyści położenia przygranicznego eliminowane są przez dobry dostęp do większych rynków pracy. Testowano przy tym położenie wewnątrz izochron 60 i 45 minut. Pierwsza często w literaturze utożsamiana jest z zasięgiem rynków pracy. Ostatecznie wybrano jednak kryterium 45 minut, co wynikało z sytuacji występującej w Polsce Zachodniej, gdzie duża część pogranicza znajduje się w obrębie 60 minutowego dojazdu do jednej spośród stolic woj. lubuskiego, które nie stanowią bardzo dużych rynków pracy. W efekcie do wyeliminowania zakwalifikowały się nieliczne jednostki w rejonie Szczecina, Białegostoku i Opola. Jednocześnie uznano jednak, że eliminacji podlegać powinny także położone w pierwotnie wyznaczonej strefie przygranicznej miasta o ludności powyżej 50 tys. mieszkańców (ze względu na własny potencjał rozwoju niwelujący negatywne oddziaływanie granicy). Na tej zasadzie wyeliminowanych zostało osiem ośrodków: Suwałki, Biała Podlaska, Chełm, Przemyśl, Jastrzębie Zdrój, Wałbrzych, Jelenia Góra, Szczecin.

W kolejnym etapie ze zbioru eliminowane były jednostki gminne położone w powiatach o wysokiej relatywnej wartości eksportu do kraju sąsiedniego. Uznano, że są to jednostki, które na położeniu przygranicznym raczej zyskują niż tracą. Przyjęto, że wartość brzegowa tych korzyści musi być inna dla granic wewnętrznych i zewnętrznych Unii Europejskiej. Testowano poziomy 250, 500 i 1000 dolarów USA na 1 mieszkańca powiatu. W przypadku powiatów sąsiadujących z dwoma krajami brano pod uwagę eksport do obydwu państw. Uzyskany obraz przestrzenny skłania do zaproponowania następujących warunków brzegowych eliminacji:

- Granica zewnętrzna UE – 500 USD na 1 mieszkańca
- Granica wewnętrzna UE – 1000 USD na 1 mieszkańca

Na tej zasadzie wyłączeniu podlegałyby gminy przygraniczne położone w powiatach: Gorzów Wielkopolski, Słubice, Żary, Wałbrzych, Przemysł, Jarosław i Sokółka.

Podstawowym elementem dyskusji uzyskanych wyników pozostaje przyjęcie zasady eliminowania jednostek, w sensie geograficznym przygranicznych. Dlatego ostateczny wynik traktować należy, w tym przypadku ostrożnie. Na ryc. 4 przedstawiono obszary funkcjonalne (mocniejsze wypełnienie) pozostałe po eliminacjach (słabsze wypełnienie). Alternatywą pozostaje ograniczenie się do kryterium geograficznego.



Ryc. 4. Wynikowa propozycja delimitacji obszarów przygranicznych

Dane odnośnie do liczby ludności miast dostępne są w materiałach GUS (Bank Danych Lokalnych). Dostępność czasowa do miast wojewódzkich jest wielkością wyliczoną na podstawie modelu ruchu opracowanego w IGiPZ PAN; opis patrz wyżej). Jest ona relatywnie prosta do obliczenia w latach kolejnych. Dane o wartości eksportu pochodzą z Ministerstwa

Finansów. W propozycji delimitacji wykorzystano dane za rok 2009, znajdujące się w posiadaniu IGiPZ PAN. Uzyskanie danych za kolejne lata nie powinno podlegać żadnym ograniczeniom.

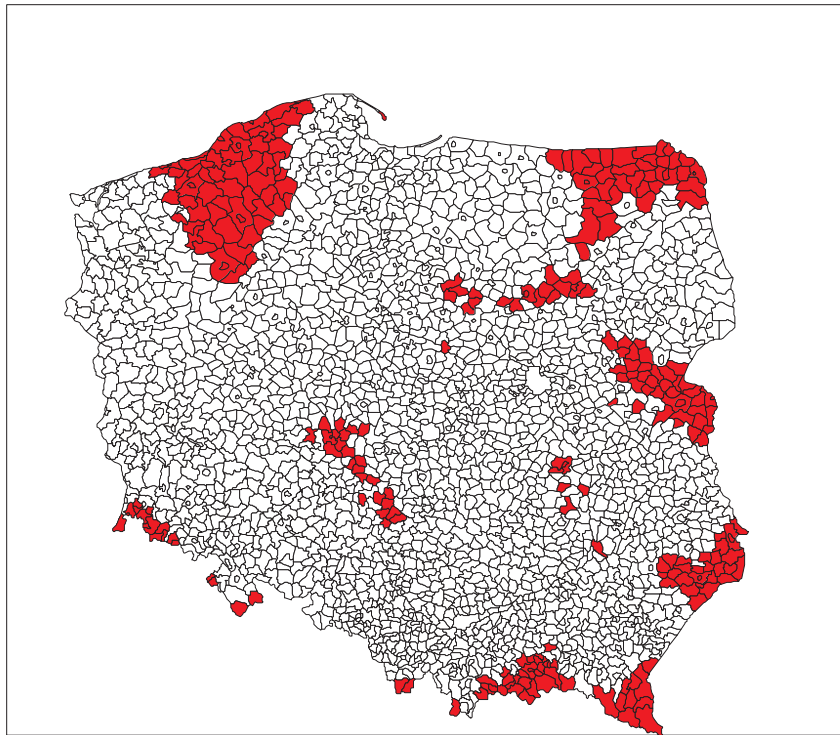
### **5. Obszary o najniższej dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich**

KPZK zwraca uwagę na wyjątkowo niekorzystną sytuację obszarów oddalonych od ośrodków regionalnych, na skutek barier naturalnych (hydrograficznych, orograficznych) oraz na skutek niedorozwoju sieci transportowych, w tym transportu publicznego. Przyjęto, że w tym przypadku delimitacja powinna być przeprowadzona na poziomie gminnym. Było to konsekwencją proponowanej metody (opartej na układzie izochron, których przebieg łatwiej jest zgeneralizować do układu gminnego). Założono także niestosowanie kryterium skali (delimitowanym obszarem może być nawet jedna gmina).

Zgodnie z zapisem KPZK zastosowano jedno kryterium czasu dojazdu do ośrodka wojewódzkiego w transporcie drogowym. Zdecydowano, że punktem odniesienia jest najbliższy czasowo ośrodek wojewódzki (nawet jeśli jest położony w sąsiednim województwie). Testowano trzy izochrony 60, 90 i 120 minut. Najbardziej klarowny obraz przestrzenny uzyskano dla izochrony 90 minut i ona też proponowana jest jako podstawa do delimitacji obszarów funkcjonalnych (ryc. 5). Tak przyjęte kryterium pozwala na wydzielenie spójnych stref o faktycznie najbardziej upośledzonej dostępności. Problemem pozostaje brak tak delimitowanych obszarów w Polsce Zachodniej, co jest konsekwencją uwzględnienia obu stolic woj. lubuskiego. Ograniczenie się do jednej z nich każdorazowo kreowałoby strefę w północnej lub alternatywnie w południowej części regionu. Ostatecznie wydzielone jednostki skupiają się w 9 zwartych obszarów funkcjonalnych, poza którymi wyodrębnić można jedynie kilka gmin rozproszonych. Do rozważenia pozostaje ich eliminacja (zastosowanie kryterium skali na poziomie 5 jednostek, jak w przypadku innych typów obszarów funkcjonalnych). Jako zwarte obszary funkcjonalne uznać możemy w tym przypadku:

- Obszar pomorski
- Obszar mazursko-suwański
- Obszar północno-mazowiecki
- Obszar podlasko-poleski
- Obszar lubelski

- Obszar południowo-wielkopolski
- Obszar bieszczadzki
- Obszar beskidzki
- Obszar sudecki



Ryc. 5. Wynikowa propozycja delimitacji obszarów o najniższej dostępności do ośrodków wojewódzkich

Dostępność czasowa do ośrodków wojewódzkich jest wielkością obliczoną na podstawie modelu ruchu opracowanego w IGiPZ PAN). Jest ona relatywnie prosta do obliczenia w latach kolejnych.

### **Uwagi końcowe**

Powodzenie przeprowadzonych delimitacji poszczególnych typów obszarów funkcjonalnych oceniać należy ostrożnie oraz, co bardzo istotne, indywidualnie w każdym z pięciu przypadków. Za relatywnie naj-

prostsze i nie budzące wątpliwości uznać trzeba wydzielenie obszarów o słabej dostępności do ośrodków wojewódzkich. Podobnie łatwe może być wydzielenie obszarów przygranicznych, jeżeli podczas procedury pozostaniemy przy kryterium geograficznym. Eliminacja jednostek ze zbioru może być już dokonywana według różnych kryteriów, zaś niektóre warunki brzegowe pozostaną zawsze w jakimś stopniu subiektywne (np. wartość eksportu do kraju sąsiedniego). Zaproponowana delimitacja obszarów tracących funkcje przemysłowe (w ujęciu bazowym) oddaje zawarte w *KPZK 2030* założenia. Jej wynik może jednak nie być zgodny z powszechnymi oczekiwaniami, jako że odnosi się do ostatniego dziesięciolecia, a wiele ośrodków uważanych za postindustrialne, najbardziej gwałtownym przemianom podlegało jeszcze w latach 90. XX w. Mankamentem jest także trudność w kwantyfikacji takich elementów, jak degradacja krajobrazu w przestrzeni miejskiej. W przypadku obszarów o pogarszających się perspektywach rozwojowych trudnością pozostaje właściwy dobór kryteriów, choć długookresowe saldo migracji wydaje się być jedną z najlepszych możliwych zmiennych. Problemem jest uwzględnienie ogólnej sytuacji ekonomicznej, wyrażanej zwykle za pomocą PKB, wtedy gdy analiza wymaga wyników na poziomie lokalnym. Bez wątpienia największym wyzwaniem metodologicznym pozostaje delimitacja obszarów o złym dostępie do dóbr i usług. Jest to kategoria, która z całą pewnością wymaga pogłębionych studiów, z zastosowaniem alternatywnych metod, uwzględniających nie tylko samo wyposażenie w placówki i dostęp do najbliższych spośród nich. Właściwe wydaje się wzięcie pod uwagę takich elementów, jak spektrum wyboru (liczba placówek w określonej izochronie), dostępność kosztowa (placówki publiczne i prywatne) oraz jakość świadczonych usług (porównaj propozycje zawarte w wynikach projektu *ESPON SeGI 2013*; Świątek *et al.* 2013]. Elementy te charakteryzują się jednak niską podażą danych kwantyfikowalnych.

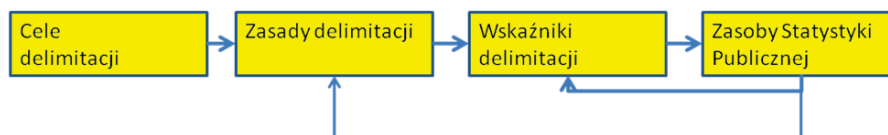
Ważną konstatacją jest znaczna zbieżność przestrzenna obszarów funkcjonalnych zaliczanych do analizowanych wyżej typów. Może to mieć wpływ na sposób i zakres podejmowanych interwencji. Zbieżność występuje przede wszystkim na terenach peryferyjnych Polski Wschodniej, gdzie np. na wschodniej Lubelszczyźnie mamy jednocześnie do czynienia z obszarem o pogarszających się perspektywach rozwojowych, słabym dostępem do dóbr i usług, przygranicznym oraz o słabym dostępie do ośrodków wojewódzkich. Wyraźnie inny rozkład charakteryzuje tylko obszary tracące dotychczasowe funkcje.



Rozpatrując uzyskane wyniki w kontekście wyzwań dla statystyki publicznej, uznać należy, że w większości są to wyzwania uniwersalne. Dotyczą one wielu typów obszarów funkcjonalnych, jakie zaproponowano w *KPZK 2030*. W tym kontekście ostrożnej krytyce poddać można samą wielość zapisanych w dokumencie typów obszarów (zwłaszcza, że zasięgi niektórych spośród nich mogą się okazać zbliżone). Zaistniała sytuacja zmusza do elastyczności w wyborze jednostek przestrzennych wykorzystywanych w delimitacji, jak i stosowanych wskaźników. Z całą pewnością głównymi wyzwaniami pozostają:

- brak odpowiednich miar interakcji i mobilności,
- niedobór wskaźników jakościowych w sektorze usług publicznych.

W obecnych warunkach statystyka publiczna jest niejako determinantą delimitacji (ryc. 6). Innymi słowy możliwa jest taka delimitacja, na jaką pozwalają zasoby statystyczne.



Ryc. 6. Delimitacja a zasoby statystyki publicznej

Odrębnym problemem pozostaje trafność prowadzonych delimitacji, w warunkach koniecznej prostoty stosowanych wskaźników. Stawia nas ona przed dylematem tworzenia albo narzędzia prostego w monitorowaniu i zrozumiałego w sensie aplikacyjnym (jeśli wydzielone obszary funkcjonalne miałyby stać się przedmiotem określonego wsparcia/interwencji), a jednocześnie nie do końca precyzyjnego, albo też szczegółowego wskaźnika, który wymaga każdorazowo głębszych badań i może budzić różnego rodzaju zastrzeżenia ze strony władz lokalnych.

Na podstawie przeprowadzonych przykładowych prób delimitacji niektórych spośród obszarów funkcjonalnych wymienionych w *KPZK 2030* możliwe jest sformułowanie kilku rekomendacji adresowanych do statystyki publicznej. Są one następujące:

- Coraz bardziej konieczne wydaje się przeprowadzenie weryfikacji statystyki ludnościowej, której jakość rzutuje na większość innych wskaźników (problem nierejestrowanych migracji determinujących nawet miary PKB).

- Celowe wydaje się gromadzenie danych niezbędnych do tworzenia wskaźników powiązań [cykliczność badań dojazdów do pracy, wykorzystanie istniejących zasobów dla innych analiz interakcji; Komornicki 2013].
- Istnieje potrzeba opracowania nowych wskaźników ilustrujących dostęp do usług publicznych (w miejsce gęstości – jakość i dostępność oraz możliwość wyboru).
- Istnieje zapotrzebowanie na wypracowanie wskaźnika poziomu ekonomicznego adekwatnego dla skali lokalnej (powiat), albo modyfikacji wskaźników bezrobocia (od wskaźnika społecznego do ekonomicznego).
- Wskazane jest wprowadzenie cyklicznych badań mobilności (wzorem brytyjskiego badania ruchliwości gospodarstw domowych), jako dopełnienia obrazu powiązań funkcjonalnych.
- Celowe jest również zainauguowanie cyklicznego badania dostępności przestrzennej z odniesieniem do wybranych, wcześniej zdefiniowanych wskaźników z zasobu statystyki publicznej.
- W dłuższym horyzoncie czasu niezbędne jest stopniowe przechodzenie w gromadzeniu danych na jednostki geometryczne, jako niezależne od zmian administracyjnych.

## Literatura

- ESPON SeGI Draft Final Report*, 2013, [www.espon.eu](http://www.espon.eu).
- ESPON TRACC Draft Final Report*, 2013, [www.espon.eu](http://www.espon.eu).
- Komornicki T., 2013, *Propozycje wskaźników powiązań*, [w:] *Wskaźniki zagospodarowania i ład przestrzenny w gminach*. Biuletyn KPZK PAN, z., 252, Warszawa, s. 164–175.
- Komornicki T., Śleszyński P., Rosik P., Pomianowski W., 2010, *Dostępność przestrzenna jako przesłanka kształtowania polskiej polityki transportowej*. Biuletyn KPZK PAN, z. 241, Warszawa.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, MRR, Warszawa.
- Korcelli P., Degórski M., Drzazga D., Komornicki T., Markowski T., Szlachta J., Węclawowicz G., Zaleski J., Zaucha J., 2010, *Ekspertycki projekt koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2033*. Studia KPZK PAN, t. CXXVIII, Warszawa, s. 170.
- Świątek D., Czapiewski K., Komornicki T., 2013, *Services of General Interests in Mazowsze Region – Abbreviation of ESPON SeGI Case Study Report*, IGiPZ PAN, Europa XXI, Warszawa, s. 178–203.
- Usługi publiczne jako temat strategicznej interwencji funduszy europejskich w okresie 2014–2020*, 2012, DKR, MRR, masz.
- Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*; Dz.U. 2003, Nr 80 poz. 717.