

Warszawa, 13.03.2020 r.

Dr hab. inż. arch. Krystyna Solarek, prof. uczelni
Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej
ul. Koszykowa 55, 00-659 Warszawa
tel. 604 29 59 26, krystyna.solarek@pw.edu.pl

RECENZJA PRACY DOKTORSKIEJ MGR PAWŁA SUDRY

**pt.: „Studium metodologiczno-empiryczne procesów rozpraszania i koncentracji zabudowy
w aglomeracji warszawskiej po 1989 roku”**

Promotor: dr hab. Przemysław Śleszyński, prof. IGPiZ PAN
Promotor pomocniczy: dr hab. Marcin Stępnia

1. Podstawa formalna opracowania:

- Umowa o dzieło z Instytutem Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN, reprezentowanym przez: prof. dr hab. Jerzego Bańskiego – Dyrektora Instytutu i mgr Monikę Gawryś – Główną Księgową
- Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. *o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz. U. Nr 65, Poz. 595 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz.U. 2018 poz. 261).
- Rozprawa doktorska mgr Pawła Sudry „Studium metodologiczno-empiryczne procesów rozpraszania i koncentracji zabudowy w aglomeracji warszawskiej po 1989 roku”.

2. Problematyka badań, cel i metoda pracy

Na wstępie należy podkreślić, że Autor, zajmując się w swojej dysertacji kwestią struktury przestrzennej osadnictwa w kontekście rozpraszania zabudowy, podejmuje problem aktualny – można nawet stwierdzić, że palący. Ekspansja miast jest istotnym, poważnym problemem gospodarki przestrzennej w Polsce i na świecie, a rozproszenie zabudowy w aglomeracji Warszawy wiąże się z wieloma konsekwencjami w wymiarze funkcjonalnym, przestrzennym, ekonomicznym, społecznym i środowiskowym.

Procesy urbanizacyjne, rozwój miast, kwestia suburbanizacji, czy też zjawisko „urban sprawl” są przedmiotem wielodyscyplinarnych badań. Dotyczą one najczęściej problemów społecznych, demograficznych, ochrony środowiska, wartości przyrodniczych, zarządzania rozwojem przestrzennym, czy systemów planistycznych. Rzadziej podejmowane są tematy przestrzennych aspektów suburbanizacji, a szczególnie odczuwalny jest brak twardych wyników badań, które mogłyby poszerzyć zakres wiedzy na temat warstwy morfologicznej struktury przestrzennej stref okołomiejskich w Polsce.

Rozprawa doktorska mgr Pawła Sudry znakomicie wypełnia tę lukę badawczą, szczególnie w odniesieniu do wiedzy o przestrzennych wzorcach rozmieszczenia zabudowy, a także procesach jej koncentracji. I wprawdzie przeprowadzone badania charakteryzują się ujęciem geograficznym, a nie typowo urbanistycznym, to ściśle wpisują się w nurt morfologii miasta, odpowiadając na zauważalne w nauce światowej postulaty jego docenienia i wzmocnienia

Głównym celem badań było rozpoznanie stopnia koncentracji (rozproszenia) zabudowy oraz zróżnicowania przestrzennego układów rozproszonej i skoncentrowanej zabudowy w aglomeracji warszawskiej. Badania objęły szerokie spektrum koncentracji przestrzennej – wzięto pod uwagę zarówno jej zróżnicowanie pomiędzy jednostkami, jak i relacje przestrzenne wewnątrz jednostek. Przedmiotem analiz była struktura zabudowy o różnej szczegółowości – począwszy od zbioru budynków różnych kategorii po tereny zabudowy. Analizy przeprowadzono więc w różnych skalach przestrzennych, co oznacza zarówno wykorzystanie źródeł danych przestrzennych o różnej rozdzielczości, jak i odniesienie do różnych układów podstawowych jednostek terytorialnych (gmin i dzielnic, siatki heksagonów, stref koncentrycznych i sektorowych). To pozwoliło nie tylko na charakterystykę zjawiska koncentracji i rozproszenia osadnictwa w różnych skalach przestrzennych, ale także na sformułowanie pewnych spostrzeżeń metodycznych, wynikających z zastosowania poszczególnych wskaźników, w tym na rozpoznanie problemu zmiennej jednostki odniesienia w badaniach morfologicznych. Przeprowadzenie badań na przykładzie aglomeracji Warszawy pozwoliło ponadto na otrzymanie obrazu przestrzennego wymiaru suburbanizacji – stanu i przeobrażeń osadnictwa, szczególnie po roku 1989.

Metodyka przeprowadzonych badań była zróżnicowana i obejmowała część obserwacyjno-monograficzną, jak i empiryczną, w której zastosowano w kilka złożonych metod wskaźnikowych. Zastosowano mierniki odnoszące się do różnego rozumienia koncentracji przestrzennej, a nawet wywodzące się z różnych dziedzin nauki i charakteryzujące się odmiennymi formami prezentacji wyników. W badaniach pozyskano i wykorzystano ogromne zasoby danych źródłowych, pochodzących z wielu różnych baz danych i z zastosowaniem zaawansowanych technik i narzędzi z zakresu systemów informacji geograficznej.

Dzięki zastosowaniu kilku komplementarnych metod uzyskano dość pełen obraz badanego zjawiska, oczywiście odpowiednio do możliwości pozyskania danych w poszczególnych skalach, dostosowanych do każdej z metod.

Badaniami objęto tereny aglomeracji Warszawy, w granicach pokrywających się z Obszarem Metropolitalnym Warszawy, zdelimitowanym przez Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w 2006 r. Przyjęto 24-letni zakres czasowy badania odpowiadający najbardziej dynamicznym przemianom przestrzennym, związanym z procesami suburbanizacji po transformacji politycznej i społeczno-ekonomicznej, tj. lata 1990-2013.

Wprawdzie Autor deklaruje, że praca ma głównie charakter metodologiczny i metodyczny, a nie cel aplikacyjny, to jednak przygotował cenne rekomendacje dla realizacji polityki przestrzennej aglomeracji Warszawy, a uzyskany bogaty materiał empiryczny może mieć zastosowanie w pracach planistycznych prowadzonych w jednostkach samorządu terytorialnego i w badaniach naukowych różnych dziedzin i dyscyplin.

3. Formalna charakterystyka pracy

Przedstawiona do recenzji praca została napisana w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego Polskiej Akademii Nauk.

Dysertacja została zawarta na 295 stronach elaboratu tekstowo-rysunkowego. Składa się z 7 rozdziałów o zrównoważonej objętości (może z wyjątkiem bardzo krótkiego, 16-to stronicowego rozdziału II). Rozdział pierwszy jest wprowadzeniem do pracy, a siódmy zawiera podsumowanie i wnioski. Na końcu zamieszczono streszczenie w języku polskim i angielskim, spisy rycin, tabel i literatury. Bibliografia zawiera kilkaset trafnie dobranych pozycji literaturowych, w tym wiele najnowszych publikacji i opracowań zagranicznych.

4. Konstrukcja pracy i uwagi szczegółowe do treści poszczególnych rozdziałów

Układ pracy jest klarowny, z wyraźnym podziałem na części wprowadzające, w tym rozdział pierwszy, w którym określono problem badawczy, zakres i cele pracy oraz zamieszczono pytania i hipotezy badawcze, zawierający również informacje o metodyce badań. W kolejnych rozdziałach – drugim i trzecim, omówiono główne koncepcje teoretyczne i współczesne zjawiska związane z rozwojem strefy podmiejskiej i suburbanizacją oraz metody badań koncentracji przestrzennej osadnictwa (w tym zasadnicze pojęcia związane z tym zagadnieniem). Wreszcie w rozdziale czwartym opisano procesy przekształcania się strefy podmiejskiej Warszawy. Zasadnicze wyniki badań wskaźnikowych zaprezentowano w rozdziałach piątym i szóstym, a w siódmym zawarto podsumowanie, wnioski i rekomendacje. Wprawdzie nie wyodrębniono odrębnej części poświęconej omówieniu stanu badań, jednak wielokrotnie odniesiono się do

dotychczasowych publikacji przy omawianiu poszczególnych zagadnień badawczych, szczególnie w podrozdziale IV.1.

Taka konstrukcja pracy nie budzi zastrzeżeń, choć według subiektywnej oceny recenzentki, zamiana kolejności rozdziałów III i IV korzystnie wpłynęłaby na ciągłość przyjętej narracji.

Rozdział I

Rozdział pierwszy to wprowadzenie, które zawiera wszystkie ważne dla dysertacji informacje oraz elementy właściwe rozprawie naukowej. Autor zaczyna od uzasadnienia podjęcia tematu badawczego, zwracając uwagę na problem niekontrolowanej suburbanizacji ośrodków miejskich. Ujmuje to niezwykle trafnie i syntetycznie, sygnalizując, m.in. kwestię skutków uruchomienia mechanizmów rynkowych gospodarki i autonomizacji samorządów po 1989 roku, wynikające z nich „gry o przestrzeń” między różnymi interesariuszami, czy „rozrzutność planistyczną” gmin. Zauważa specyfikę toczących się w Polsce procesów peryurbanizacji, słusznie odróżniając je od amerykańskiego „urban sprawl” i akcentując skutki społeczne tego procesu. Tu zwróciłabym uwagę na cytowane za Andrzejem Zborowskim spostrzeżenie, dotyczące postępujących procesów krystalizowania się przestrzeni społecznej osiedli suburbanalnych, jako jednego z ważniejszych skutków przemian aglomeracji miejskich w okresie transformacji. Nie należy zapominać, że to zjawisko dotyczy tylko osiedli zorganizowanych, deweloperskich, które w strefie podmiejskiej aglomeracji warszawskiej stanowią zaledwie ułamek nowych inwestycji mieszkaniowych (w przeciwieństwie do strefy podmiejskiej Krakowa, czy Wrocławia, którego podmiejskie osiedla badała np. Katarzyna Kajdanek). Na pozostałym obszarze krystalizują się raczej układy przestrzeni aspołecznej, co wynika m.in. ze specyfiki rozpraszania i koncentracji zabudowy, badanych przez Autora.

W rozdziale pierwszym przedstawione zostały bardzo precyzyjnie sformułowane cele pracy. Autor wyznaczył, oprócz celu głównego, cztery cele szczegółowe – odniesiono do nich bardzo precyzyjne, ciekawe pytania badawcze i odpowiadające im hipotezy badawcze. Pytania badawcze zostały sformułowane bardzo trafnie i ambitnie, a wśród nich kilka w szczególności interesuje urbanistów, np.: „ – W jakim stadium rozwoju znajduje się aglomeracja warszawska i jaki typ układu osadniczego reprezentuje? – W jaki sposób wykształcone są relacje pomiędzy miastem centralnym, bliską strefą podmiejską i strefą peryferyjną wpływające na koncentrację bądź rozproszenie zabudowy? – Czy charakterystyka układów zabudowy w poszczególnych gminach i dzielnicach pozwala wnioskować o występowaniu w tych jednostkach pełnego spektrum typów koncentracji przestrzennej? – Czy zmiany rozmieszczenia układów skupionej i rozproszonej zabudowy na obszarze metropolitalnym Warszawy zaobserwowane dla wybranych przekrojów czasowych po 1989 roku pozwalają wnioskować o rozpraszaniu zabudowy?”. Spośród 6 postawionych śmiało hipotez badawczych, cztery zostały potwierdzone (nr 3, 4, 5, 6), dwie nie (nr 1, 2),

przy czym w jednej z nich (nr 1) stwierdzono prawdziwość pierwszego członu. Ten wynik świadczy zarówno o tym, że podjęte badanie było ambitne, jak i o rzetelności przeprowadzonych badań, dających realny, sprawdzony efekt.

W dalszej części rozdziału pierwszego znajduje się rozdział dotyczący układu pracy. Zdaniem recenzentki wcześniejsze umieszczenie informacji o układzie pracy – na przykład w wyodrębnionym wstępie, ułatwiłoby orientację w całości i pozwoliłoby na uniknięcie sytuacji, w której zapoznajemy się z tym, co właśnie przed chwilą przeczytaliśmy.

Dalej Autor prezentuje zakres przestrzenny badań, odnosząc go do kilku sformalizowanych lub nie, różnorodnych metod delimitacji wielkomiejskich ośrodków osadniczych i opisanych już oraz nazwanych przez poszczególnych autorów odmiennie obszarów wpływów Warszawy. W rezultacie przeprowadzonych rozważań, przyjęto do badań obszar tożsamy z Obszarem Metropolitalnym Warszawy, co wydaje się podejściem uzasadnionym. Należałoby to dokładniej pokazać na rysunku nr 1 – przynajmniej w legendzie podać informację o tej równoważności. W legendzie brakuje też opisu niektórych oznaczeń (np. niebieskiej linii granicy). Sam obszar badań, tożsamy z OMW nie jest spójnie oznaczony – z grafiki powinno jasno wynikać, że obejmuje i m.st. Warszawa, i Warszawski Obszar Funkcjonalny, i resztę – wg MBPR.

Na kolejnych stronach rozdziału pierwszego zaprezentowana została metodyka badań. Autor znakomicie opracował informacje o pozyskanych danych źródłowych – o bazach, z których je uzyskano, skalach, formatach, aktualności, zakresie przydatności, problemach z zastosowaniem do badań. Wszystko to zostało czytelnie zebrane w tabeli nr 1. Recenzentka ma jedną wątpliwość, związaną z dostępnymi danymi, w rezultacie rzutującą na całość badań, a mianowicie niemożność odróżnienia zabudowy mieszkaniowej rezydencjonalnej od zabudowy siedliskowej. W Bazie Danych Obiektów Topograficznych znajdują się one w jednej kategorii – zabudowy jednorodzinnej, w bazach CORINE Land Cover istnieje klasa „Złożonych systemów upraw i działek” ale jest, po pierwsze niejednoznaczna, po drugie w polskich realiach trudna do aktualizacji. To niezwykle istotne zagadnienie w sytuacji, gdy aglomeracja warszawska jest niejako „skażona” tą infekcją pojedynczych zabudowań, realizowanych na podstawie decyzji o warunkach zabudowy (jako siedliska rolnicze) lub planów miejscowych, które są „konsumowane” punktowo. Rozróżnienie tych dwóch typów mieszkalnictwa jednorodzinnego dałoby jeszcze pełniejszy obraz procesów rozpraszania i koncentracji zabudowy. Być może wymagałoby powiązania z badaniami przemian podziałów własnościowych, zapisów planistycznych i występowania lub nie, zabudowy gospodarczej. Dobrze, że mgr Paweł Sudra również zauważa ten problem, sygnalizując zamiar kontynuacji badań pod tym kątem.

Recenzentka proponowałaby, aby nie stosować pojęcia „bloki mieszkalne” dla wielorodzinnej zabudowy osiedlowej wolnostojących budynków mieszkalnych (m.in. str. 21). Jest to pojęcie raczej kolokwialne, nie stosowane profesjonalnie w architekturze

i urbanistyce, która pojęcie „bloku” rezerwuje dla kwartału – niewielkiego zespołu zabudowy wydzielonego, wydzielonego w tkance miejskiej przez otaczające go ciągi komunikacyjne, albo inne granice, w tym linie regulacyjne.

W dalszej części rozdziału bardzo dobrze opisano metody analizy koncentracji, jednostki odniesienia dla poszczególnych analiz oraz uzasadnienie ich doboru, zakres czasowy badań, a także techniki i narzędzia badawcze, z graficzną ilustracją układów jednostek odniesienia wykorzystanych w badaniu i typów obiektów rejestrowanych w poszczególnych bazach, wykorzystanych do analiz. Należy docenić fakt, że tak dużą uwagę zwrócono na związek wyników badań z doбором podstawowych jednostek odniesienia i podjęto próbę dokonania oceny porównawczej wrażliwości wyników analizy na zmianę agregacji jednostek lub ich granic.

Rozdział II

W rozdziale drugim, pt.: „Główne koncepcje teoretyczne i współczesne zjawiska związane z rozwojem strefy podmiejskiej i suburbanizacją” Autor omawia najważniejsze pojęcia, odnoszące się do zespołów miejskich i procesów ich transformacji. Opisuje i ilustruje różne modele rozwoju przestrzennego aglomeracji miejskich. Prezentuje też fazy rozwoju miasta, wyznaczone przez zmiany rozmieszczenia ludności i zmiany w zagospodarowaniu, a także cykle życia miasta. Szczególnie koncentruje się na procesach zachodzących poza miastami centralnymi, różnych formach suburbanizacji i zjawisku „urban sprawl”. Opisuje specyfikę suburbanizacji w krajach postsocjalistycznych po transformacji gospodarczo-ustrojowej, w tym w Polsce. Należy docenić to, że mgr Paweł Sudra odnosi się do wyników badań różnych autorów, w tym do publikacji najnowszych, pokazujących aktualne podejście do badań rozwoju zespołów miejskich i prognoz ich przekształceń. Odnotowuje, na przykład, pojawianie się koncepcji tzw. „suburbii hybrydowych”, tj. obszarów ponownej urbanizacji suburbiów (za: Kühne 2016), czy kształtowania miast zwartych („compact city”).

Rozważania przedstawione w rozdziale drugim, oparte na badaniach literaturowych, służyły przedstawieniu współczesnych zjawisk związanych z rozwojem strefy podmiejskiej i urbanizacją, posłużyły wprowadzeniu teoretycznego kontekstu zjawisk badanych w pracy. Część ta została wykonana na wysokim poziomie, stanowiąc istotny element pracy, przydatny dla kolejnych etapów badania. Można jedynie zwrócić uwagę na to, że rysunek nr 13, pokazuje strukturę przestrzenną metropolii postindustrialnej i współczesne formy suburbanizacji w kontekście słabo powiązanym z realiami polskimi.

Rozdział III

Rozdział III poświęcony jest opisowi metod badań koncentracji osadnictwa. Jest to część pracy, w której, krok po kroku, Autor omawia pojęcie koncentracji przestrzennej, jego synonimy i pojęcia powiązane, a także wymiar przestrzenny procesów koncentracji i dekoncentracji. Ta ostatnia kwestia jest znakomicie zilustrowana na rycinie nr 16.

Koncentracja przestrzenna zabudowy jest w pracy badawczej rozumiana jako stan odnoszący się do rozmieszczenia obiektów zabudowy, określony przez dwa wymiary – zagęszczenia oraz poziomu dyspersji, a dodatkowo – wysokości (intensywności) zabudowy. Autor przybliży też w tej części pracy aspekt koncentracji, związany ze zjawiskiem nierównomierności rozkładu przestrzennego. Omówiono różne wskaźniki i miary, służące badaniu koncentracji osadnictwa.

Główną część rozdziału stanowi przegląd metod wskaźnikowych służących badaniu koncentracji zjawisk geograficznych, przede wszystkim dotyczących osadnictwa. Omówiono: 1. współczynnik Giniego, 2. wskaźnik koncentracji przestrzennej „C” Kostrubca, 3. metodę „minimalnego drzewa rozpinającego” (metoda grafowa), 4. metodę najbliższego sąsiada, 5. wskaźnik entropii Shannona, 6. ilorazowy wskaźnik gęstości oraz w skrócie – pozostałe metody pomiaru koncentracji, np. miary centrograficzne i analizę skupień. Wybrane wskaźniki zostały następnie poddane ocenie porównawczej. Bardzo wartościowym podejściem było przeanalizowanie zakresu przydatności poszczególnych metod do określonych zastosowań w prowadzonych analizach, co zostało syntetycznie ujęte w tabeli na końcu rozdziału szóstego. Dodatkowo, w ostatnim podrozdziale przedstawiono metodę metryk krajobrazowych, odnoszonych do powierzchni osadniczych. W rezultacie przeprowadzonych analiz, poszukując jak najlepszej i wszechstronnej oceny wzorca rozproszonej zabudowy, a tym samym (w przybliżeniu) zjawiska „urban sprawl”, Autor zdecydował o równoległym zastosowaniu kilku metod, tj. czterech spośród wyżej opisanych. I tak: 1. indeks Giniego służył do analizy skumulowanej koncentracji w układzie jednostek terytorialnych (np. metropolia – gminy ościenne) i do oceny zmian struktury procentowej typów użytkowania terenu; 2. minimalne drzewo rozpinające – do określenia spójności i efektywności sieci osadniczej, 3. metoda najbliższego sąsiada – do analizy regularności, losowości, bądź klasteryzacji rozmieszczenia osadnictwa (budynki lub jednostki osadnicze), a także stwierdzenia występowania sił wpływających na decyzje lokalizacyjne; 4. ilorazowy współczynnik gęstości – do badania zagęszczenia osadnictwa, przedstawionego jako zbiór punktów (np. budynki, osiedla, miejscowości)

Wszystkie metody zostały bardzo dobrze opisane, pokazano sposób prowadzenia obliczeń, podano wzory matematyczne i pokazano ilustracje graficzne przykładowych wyników.

Rozdział IV

W rozdziale czwartym omówiono stan zagospodarowania strefy podmiejskiej Warszawy oraz uwarunkowania i konsekwencje zachodzących w niej przekształceń przestrzennych. W podrozdziale IV.1. zawarto opis stanu badań i ważniejszych prac planistycznych dla aglomeracji warszawskiej, który został wykonany na wysokim poziomie naukowym, z właściwym podejściem krytycznym i z uwypukleniem dotychczasowych publikowanych prac, które w największym stopniu dotyczą tematu rozprawy. Bardzo dobrze

przedstawiono też historyczne uwarunkowania przemian osadniczych w otoczeniu Warszawy, koncentrując się na zjawiskach zachodzących w połowie XIX wieku, gdy ekspansja i rozpraszanie zabudowy na tereny podmiejskie przybrały na sile. Na ilustracjach pokazano historyczne zmiany granic administracyjnych Warszawy, oraz główne pasma osadnicze w aglomeracji. W kolejnych podrozdziałach syntetycznie przedstawiono demograficzny wymiar suburbanizacji w strefie podmiejskiej Warszawy, zaprezentowany czytelnie również na mapach i wykresie. Kolejny rozdział – IV.4. pt.: „Rozwój mieszkalnictwa w strefie podmiejskiej” nazwałabym nieco inaczej, np.: „Ruch budowlany (lub: inwestycyjny) w strefie podmiejskiej Warszawy”. Obecny tytuł sugeruje skoncentrowanie się na zabudowie mieszkaniowej w szerszym zakresie, podczas gdy dopiero w kolejnym podrozdziale Autor zajmuje się przemianami morfologicznymi (w tym dot. zabudowy mieszkaniowej). W rozdziale tym zawarto również opis problematyki dekoncentracji działalności gospodarczej, problematykę infrastruktury transportowej i dojazdów do pracy, niektóre aspekty problemów planistycznych i kosztów suburbanizacji. Na mapie podstawowej infrastruktury transportowej (Ryc. 54) za słabo pokazano kształtującą się koncepcję ruchu obwodowego wokół Warszawy, w tym „domykanych” obecnie układów obwodnic dróg ekspresowych i wojewódzkich (1. obwodnica miejska, 2. zewnętrzna obwodnica miejska, 3. mała obwodnica Warszawy, 4. duża obwodnica Warszawy). Jego realizacja istotnie wpłynie zapewne na model rozwoju całej aglomeracji, a już obecnie duża część tras jest zrealizowana.

Recenzentkę nieco razi zbyt uproszczenie oceny sytuacji planistycznej w aglomeracji warszawskiej (może dlatego, że sama jest autorką wielu planów miejscowych). Przykład gminy Lesznówola został omówiony w nietrafionym kontekście. Na terenie gminy rzeczywiście obowiązuje wiele planów miejscowych ale wynika to z faktu wprowadzania drobnych zmian we wcześniej przyjętych planów dla większych obszarów – nieraz całych sołectw. Trudno uznać, że plany są tu rozdrobnione, prawdziwym problemem jest niepotrzebne, wywołujące poważne skutki finansowe, przeznaczenie zbyt rozległych terenów pod zabudowę. Wspomniane przez Autora wady dokumentów planistycznych są niewiele znaczącym czynnikiem w sytuacji, gdy najważniejsze elementy struktury urbanistycznej, jakimi są drogi publiczne, nie są realizowane przez samorządy.

W rozdziale czwartym zamieszczono też ocenę wpływu suburbanizacji na środowisko i krajobraz, akcentując problem narastającego chaosu przestrzennego. Recenzentka docenia szerokie ujęcie tego problemu przez Autora, choć zwróciłaby większą uwagę na podejmowanie tematyki spójności i harmonii zagospodarowania, tj. aspektów krajobrazowych, również odnoszonych do „trzeciego wymiaru”. Koncepcja wskaźników zagospodarowania i ładu przestrzennego wspomniana we wcześniejszej części rozdziału, na str. 55 powinna uwzględnić ten aspekt w opracowywanych systematykach, o ile rzeczywiście mają być one kompleksowe¹.

¹ Wydaje się też, że przytoczone na str. 55 pojęcie „ładu przestrzennego” rozumianego jako „szczególny rodzaj zagospodarowania” nie jest specjalnie trafione. Ład to cecha, a nie rodzaj zagospodarowania przestrzeni.

Rozdział ten opracowano na podstawie badań literaturowych, obserwacji terenowych i własnych badań, w tym pozyskanych danych statystycznych, w sumie uzyskując dobry materiał wyjściowy i uzasadnienie do prowadzonych badań.

Kolejne dwa rozdziały – Rozdział V i Rozdział VI zawierają kluczowe dla badań analizy, których recenzentka nie podejmuje się ocenić merytorycznie w całości, ze względu na odmiennosć swoich zainteresowań badawczych. Dlatego omówiono tu treść rozdziałów i zwrócono uwagę na wybrane aspekty badań.

Rozdział V

Rozdział ten prezentuje wyniki badań koncentracji przestrzennej układów punktowych, w których jako zbiór punktów osadniczych przyjęto wszystkie budynki na obszarze badań (do 2013 r.) z podziałem na cztery kategorie (typy funkcji) zabudowy. Rozdział ten prezentuje więc stan aglomeracji na rok 2013. Do badań użyto czterech, omówionych wcześniej metod, stosując je dla różnych typów jednostek terytorialnych w aglomeracji warszawskiej. Na podstawie wyników uzyskanych za pomocą dwóch z w. wym. metod, tj. wskaźnika najbliższego sąsiedztwa dla wszystkich budynków (ANN) i ilorazowego wskaźnika gęstości (IWG), w podrozdziale V.6 podjęto bardzo interesującą próbę opracowania typologii układów skoncentrowanej i rozproszonej zabudowy według gmin i dzielnic (z ilustracją na mapie). Dodatkowo – w celu rozszerzenia tej typologii wprowadzono wiele mówiący o strukturze przestrzennej współczynnik intensywności pionowej zabudowy. Recenzentka odnosi jednak wrażenie, że nazwa tego wskaźnika może być bardzo myląca, ze względu na zbieżność nazwy ze standardowym współczynnikiem urbanistycznym, jakim jest intensywność zabudowy (w zbytnim uproszczeniu nazwana tu stosunkiem powierzchni budynków do powierzchni gruntu na danym terenie). Jest to wskaźnik, mający swoją definicję w obowiązującej ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym². Dlatego warto byłoby wprowadzić odrębną nazwę dla wskaźnika zaproponowanego przez Autora.

Rozdział VI

Rozdział szósty prezentuje w ujęciu dynamicznym przekształcenia zachodzące w strukturze sieci osadniczej aglomeracji warszawskiej po roku 1989, tj. zmiany w formach pokrycia terenu i użytkowania ziemi. Zastosowano tu metodę obliczenia wybranych metryk krajobrazowych dla powierzchni osadniczych w odniesieniu do całego obszaru badania oraz w poszczególnych gminach i dzielnicach. Odnotowano pojawianie się nowej zabudowy na terenach rolnych i leśnych, a także dogęszczanie zabudowy. Badania przeprowadzono w różnej rozdzielczości: procesy urbanizacyjne analizowano na podstawie zbiorów danych CORINE Land Cover – średnia rozdzielczość (procesy z lat 1990-2012) i Urban Atlas – wysoka

² Intensywność zabudowy jest w ustawie zdefiniowana jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej.

rozdzielczość (procesy z lat 2016-2012). Przekształcenia form użytkowania w zakresie terenów zabudowy odnotowano w trzech przedziałach czasowych: 1990-2000, 2000-2006, 2006-2012, przy czym ten ostatni na podstawie różnych baz danych (CORINE Land Cover Change i Urban Atlas Change), dwa pierwsze – na podstawie CORINE Land Cover Change. Uzyskano niezwykle interesujące wyniki – choć generalnie spodziewane, to w niektórych przypadkach zaskakujące. Zostały też one bardzo dobrze zinterpretowane i skomentowane przez Autora.

Rozdział VII

W krótkim rozdziale siódmym zawarto podsumowanie badań i wnioski z ich wyników. Przede wszystkim – udowodniono, że w dysertacji odpowiedziano na wszystkie postawione wstępnie pytania badawcze. Odnotowano, że nie wszystkie postawione hipotezy udało się potwierdzić.

Udowodniono, że rozmieszczenie zabudowy na obszarze aglomeracji warszawskiej wynika z wykształcenia się w toku rozwoju przestrzennego Warszawy monocentrycznego układu koncentryczno-gwiazdowego aglomeracji, ale nie potwierdzono, że wykazuje ona cechy rozproszonej koncentracji, łączącej elementy układów satelitarnego. Nie potwierdzono hipotezy, iż na badanym terenie występuje pełne spektrum typów, wyznaczonych rzez kombinacje zarówno skrajnych, jak i pośrednich wartości dwóch wymiarów koncentracji przestrzennej – zagęszczenia i stopnia skupienia (lub dyspersji przestrzennej), choć zaproponowano precyzyjną metodę badawczą, która może być zastosowana w innych badaniach. Pozytywnie zweryfikowano nieoczywistą tezę, że zmiany rozmieszczenia układów skupionej i rozproszonej zabudowy na obszarze metropolitalnym Warszawy w latach 1990-2012 wskazują na postępowanie rozpraszania zabudowy w skali całej aglomeracji miejskiej. Pozytywnie zweryfikowano niezwykle cenną dla badań morfologicznych hipotezę badawczą, mówiącą, iż metody wskaźnikowe służące badaniu koncentracji przestrzennej układów punktowych, pozwalają ukazać w sposób pełny i komplementarny rozmieszczenie układów skupionej i rozproszonej zabudowy w obrębie aglomeracji miejskiej. Równie wartościowe jest zawarte w tabeli nr 15 porównanie wybranych wskaźników koncentracji i rozproszenia zabudowy. Hipoteza nr 5 także została zweryfikowana pozytywnie, a mówiła ona, iż zestawienie wybranych metryk krajobrazowych pozwala scharakteryzować koncentrację przestrzenną terenów zabudowy w całej aglomeracji i w poszczególnych jednostkach administracyjnych oraz zachodzące zmiany w zakresie rozpraszania i koncentracji zabudowy. Podobnie – pozytywnie zweryfikowano hipotezę badawczą, mówiącą, iż poziom wrażliwości poszczególnych metod wskaźnikowych na zmianę podstawowych jednostek odniesienia jest zależny od właściwych od danej metody pomiaru typów badanych relacji przestrzennych oraz wymiarów koncentracji przestrzennej, które opisuje dana metoda.

W rezultacie – cel główny badania, jakim było rozpoznanie stopnia koncentracji i rozproszenia zabudowy oraz zróżnicowania przestrzennego układów rozproszonej

i skoncentrowanej zabudowy w aglomeracji warszawskiej został zrealizowany. Zrealizowano też wszystkie cele szczegółowe, w tym związane z wymiarem metodycznym pracy.

Na końcu ostatniego rozdziału Autor przedstawia sześć rekomendacji dla polityki przestrzennej w obszarze metropolitalnym Warszawy. Nazwałabym to raczej тезami polityki przestrzennej aglomeracji warszawskiej, gdyż zawarto tu nie zlecenia, a raczej wynikające z przeprowadzonych badań stwierdzenia, które należałoby przyjąć za pewniki – aksjomaty, dotyczące wszystkich, biorących udział w planowaniu przestrzennym tego obszaru. To cenna część opiniowanej pracy.

5. Ocena opracowania redakcyjnego

Dysertacja jest napisana bardzo dobrym i przystępnym językiem, zawiera liczne naukowe i profesjonalne pojęcia.

Autor wykazał się sprawnością w posługiwaniu się przypisami. Do mocnych stron dysertacji należy zaliczyć redakcję bibliografii, która została opracowana bardzo dobrze i odpowiednio dla pracy naukowej. Autor posługuje się bogatą literaturą tematu swobodnie i właściwie. Praca zawiera obszerny materiał ilustracyjny, tylko pojedyncze rysunki, wspomniane wcześniej, mają małe braki. Ilustracje, podobnie jak tabele i schematy, są właściwie opisane, z podaniem źródeł pozyskania.

Za bardzo dobre podejście recenzentka uznaje opracowanie redakcyjne i graficzne.

6. Podsumowanie, wnioski końcowe

Przedłożona do recenzji rozprawa jest oryginalną, wartościową i rzetelnie opracowaną pracą naukową. Struktura dysertacji jest prawidłowa, występują logiczne powiązania między poszczególnymi rozdziałami, ich kolejność jest uzasadniona. Zawartość treściowa przedłożonej do recenzji pracy zawiera wszystkie niezbędne elementy wymagane dla rozpraw doktorskich.

Pod względem merytorycznym – do wyboru tematu, celu badań, tez badawczych, wyboru literatury i materiałów źródłowych, doboru materiału do badań empirycznych, przyjęcia metody badań, analizy zebranego materiału, i wniosków końcowych nie można mieć żadnych zastrzeżeń. Wymienione wyżej drobne uwagi nie rzutują na ogólny wizerunek pracy i jej ocenę końcową. Autor rozprawy wykazała się zdolnością krytycznego myślenia, umiejętnością formułowania i weryfikacji tez badawczych.

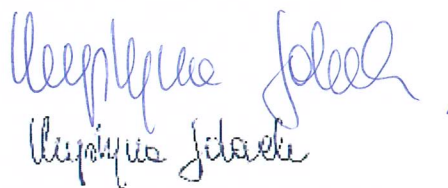
Autor wykazał się więc znajomością warsztatu naukowego, rozwiązując postawiony problem naukowy – co stanowi istotę rozprawy doktorskiej. To, wraz z aktualnością tematu,

walorami poznawczymi i aplikacyjnymi potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez Pana Pawła Sudrę.

Stwierdzam, że przedłożona do recenzji dysertacja mgr Pawła Sudry jest oryginalnym rozwiązaniem postawionego problemu naukowego i spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim przez Ustawę z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, Poz. 595 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz.U. 2018 poz. 261).

Wnioskuje więc do Rady Naukowej Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN o przyjęcie rozprawy i dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Ponadto, ze względu na wagę przedłożonej dysertacji w badaniach nad rozwojem miast i usprawnianiem systemów planistycznych oraz jej walor poznawczy, a także przydatność dla prac naukowych i planistycznych, wnioskuje o nadanie rozprawie wyróżnienia, o ile zostanie pomyślnie obroniona.



Dr hab. inż. arch. Krystyna Solarek, prof. uczelni