Wrocław, 26 października 2026 r.

dr hab. inż. Jan Kazak, prof. uczelni
Katedra Badań Systemowych
Wydział Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
ul. Grunwaldzka 55, 50-357 Wrocław

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

pt. *„Rola terenów zieleni we współczesnym mieście. W stronę miejskiej odporności"*

I. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA RECENZJI

1. Uchwała Nr 13/2026 Rady Dyscypliny Geografia Społeczno-Ekonomiczna i Gospodarka Przestrzenna Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 24 września 2026 roku w sprawie wyznaczenia recenzenta w postępowaniu o nadanie stopnia doktora mgr. inż. Tomaszowi Starczewskiemu.
2. Ustawa z dnia 20 lipca 2018r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 1362).
3. Rozprawa doktorska autorstwa mgr. inż. Tomasza Michała Starczewskiego pt. *„Rola terenów zieleni we współczesnym mieście. W stronę miejskiej odporności"* złożona w 2026 r. na Wydziale Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu pod opieką promotora dr hab. inż. Krzysztofa Rogatki, prof. UMK oraz promotora pomocniczego dr hab. inż. Tomasza Noszczyka, prof. URK.

II. PRZEDMIOT I ZAWARTOŚĆ ROZPRAWY

1. Przedmiotem recenzji jest rozprawa doktorska mgr. inż. Tomasza Michała Starczewskiego pt. *„Rola terenów zieleni we współczesnym mieście. W stronę miejskiej odporności"*. Praca skupia się na określeniu i wyjaśnieniu roli terenów zieleni miejskiej w transformacji współczesnych miast, obejmującej zarówno historyczne rozwiązania projektowe, jak i działania rewitalizacyjne w kontekście budowania odporności miejskiej. Rozprawa ma formę cyklu czterech powiązanych tematycznie artykułów naukowych wraz z autoreferatem rozprawy doktorskiej przedstawiającym najważniejsze elementy procesu badawczego, które zawarte są w artykułach. Całość rozprawy liczy 127 stron.
2. Przedmiotem rozprawy doktorskiej jest oryginalne rozwiązanie problemu naukowego dotyczącego niewystarczającego rozpoznania i wyjaśnienia relacji zachodzących pomiędzy cechami, strukturą i funkcjami terenów zieleni a budowaniem odporności miejskiej w różnych

skalach przestrzennych. Na poziomie makroprzestrzennym Doktorant poddał analizie strukturę użytkowania terenu, zmiany powierzchni terenów zieleni oraz wskaźniki stabilności ekologicznej. W skali mezoprzestrzennej Autor przeanalizował stan zagospodarowania, cechy oraz potencjał adaptacyjny zieleni. Z kolei na poziomie mikroprzestrzennym oceniona została skuteczność realizowanych projektów rewitalizacyjnych oraz ich percepcja przez mieszkańców. Całość dopełniona została analizą bibliometryczną publikacji z baz Scopus i Web of Science.
Dysertacja rozpoczyna się od przeglądu literatury przedstawiającego aktualny stan wiedzy oraz zidentyfikowaną na tym podstawie lukę badawczą. Następnie przedstawiony został cel badania, założenia, pytania i zadania badawcze, zakres przestrzenny badania oraz metody i dane wykorzystane w badaniu. W opisie części badań empirycznych, Doktorant opisał wyniki analizy terenów zieleni w miastach w oparciu o studia przypadków w Toruniu (Polska) oraz Koszycach (Słowacja), analizy terenów zieleni na osiedlach mieszkaniowych wybudowanych w czasach PRL w Krakowie i Toruniu, oceny projektów rewitalizacji z wykorzystaniem analizy wielowymiarowej oraz analizy bibliometrycznej badań nad odpornością miejską. Następnie przeprowadził dyskusję nad uzyskanymi wynikami, przedstawił wnioski i podsumowanie oraz domknął wywód omówieniem znaczenia uzyskanych wyników dla rozwoju dyscypliny *geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna* i przyszłymi kierunkami badań. Od strony formalnej, autoreferat zawiera również spis wykorzystanej literatury oraz załączniki (opublikowane artykuły naukowe).

III. RECENZJA

1. **Ocena formalnej strony rozprawy (poprawność redakcyjna – językowa, opanowanie techniki pisania, sporządzania przypisów, tabel, rycin, bibliografii itp.)**
Tytuł rozprawy jest zgodny z zawartością pracy. Rozprawa doktorska posiada prawidłową strukturę, właściwą dla pracy naukowej. Zawarte zostały wszystkie niezbędne elementy wynikające z modelu IMRaD. Element, który wydaje się być zaskakujący w strukturze dysertacji to umiejscowienie artykułu przeglądowego. Daty publikacji potwierdzają chronologię i przeprowadzenie tej części badań jako ostatnich. Wydaje się, że przeprowadzenie systematycznego przeglądu literatury na początku cyklu badawczego byłoby lepszym rozwiązaniem, ponieważ byłoby merytoryczną podbudową wiedzy Doktoranta, co wsparłoby stawianie celów, przeprowadzanie dyskusji naukowych i wyciąganie wniosków.
W zakresie języka praca została napisana poprawnie. Zawiera nieliczne błędy językowe i interpunkcyjne niewpływające na poziomu merytoryczny pracy (np. strona 7: „...tereny zieleni miejskiej które pomagają..." – brak przecinka przed zaimkiem względnym „które"; strona 17: „Zakres przestrzenny badania obejmowały wybrane obszary..." – błąd zgody liczby – orzeczenie w liczbie mnogiej „obejmowały" użyte do podmiotu w liczbie pojedynczej „zakres"; strona 34: „Nowopowstające tereny zieleni..." – błąd ortograficzny – zastosowano pisownię łączną zamiast rozdzielnej: „Nowo powstające").
W pracy (autoreferacie) prawidłowo opisane zostały tabele oraz rycina. W przypadku artykułów naukowych elementy te zostały przygotowane na etapie produkcji publikacji. Doktorant prawidłowo przygotował spis literatury, korzystając z formatowania w stylu APA (*American Psychological Association*). W przypadku artykułów formatowanie bibliografii jest zgodne z wymogami danego czasopisma. Dobór merytoryczny i wykorzystanie źródeł jest poprawne.

2. **Ocena trafności wyboru problemu badawczego i podstawy teoretyczne rozprawy**
Rozprawa doktorska porusza aktualny problem zarówno na poziomie teoretycznym jak i aplikacyjnym. Wprowadzenie w jasny sposób wprowadza czytelnika w omawiane zagadnienia.

Polemiczne mogą być jednak stwierdzenia dotyczące tego, że zieleń miejska zaczyna stanowić obecnie ważny element systemu miejskiego poprawiający jego funkcjonowanie. Pomimo, iż prawdą jest dominacja perspektywy skupionej na aspektach estetycznych i rekreacyjnych we wcześniejszym okresie, inne funkcje tych ekosystemów miejskich były również świadczone na rzecz metabolizmu miejskiego i jakości życia mieszkańców już wcześniej. To co uległo zmianie to dostrzeganie tych aspektów i ich wpływu w ramach złożonych społeczno-środowiskowych systemów miejskich. Nie zmienia to jednak faktu, że przyjęta przez Doktoranta optyka różnorodnych usług ekosystemowych jest aktualna i zgodna ze stanem wiedzy, co pozwoliło na trafne zdefiniowanie problemu badawczego. Doktorant wykazał się ogólną wiedzą teoretyczną w poruszanym zagadnieniu badawczym.

3. **Ocena poprawności podstaw metodycznych badań**

W rozdziale 2. sformułowany został przez Doktoranta cel o następującej treści:

„Celem rozprawy doktorskiej jest identyfikacja i wyjaśnienie roli terenów zieleni w procesie przemian współczesnych miast ze szczególnym uwzględnieniem ich wkładu w budowanie odporności miejskiej."

Definiując podstawy teoretyczne Doktorant stwierdził „Punktem wyjścia do badań było założenie, że miasto stanowi złożony system społeczno-ekologiczny." Moje wątpliwości budzi zastosowanie określenia „ekologiczny" zamiast „środowiskowy". Środowisko odnosi się do ogółu elementów ożywionych i nieożywionych otaczających organizmy, natomiast ekologia bada zależności miedzy tymi organizmami, a ich otoczeniem. Już w następnym zdaniu Autor doprecyzowuje elementy w tym systemie wymieniając środowisko przyrodnicze oraz infrastrukturę techniczną. Te elementy już składają się na „środowisko zabudowane" (*ang. built environment*), co zdaje się potwierdzać zasadność odniesienia się do środowiska zamiast do ekologii. Pomijając wspomnianą kwestię nomenklatury, cel badań został zdefiniowany w sposób poprawny zarówno z naukowego jak i praktycznego punktu widzenia.

Następnie, Doktorant zdefiniował założenia badacze (Z1 – Z4) oraz pytania badawcze (P1 – P4). W pracy brak jest natomiast klasycznych tez badawczych. Biorąc pod uwagę późniejszą weryfikację założeń, można wnioskować, że Doktorant pojęcie „założenie" traktuje zamiennie względem pojęcia „teza". Większość założeń została w mojej ocenie poprawnie zweryfikowana. Wątpliwości budzi weryfikacja założenia pierwszego (szczegóły przedstawione zostały w następnym rozdziale – „Ocena wartości naukowej rozprawy").

4. **Ocena wartości naukowej rozprawy**

Pan mgr inż. Tomasz Starczewski przedstawił rozprawę doktorską, w której za oryginalne i najważniejsze osiągnięcia naukowe uznaję:

a) sformułowanie ramy interpretacyjnej zielonej odporności miejskiej możliwej do zaaplikowania w analizach lokalnych: Opierając się na aktualnym dyskursie naukowym w zakresie usług ekosystemowych, Doktorant aplikuje zintegrowane podejście do zarządzania zielenią miejską w strukturze miejskiej, wskazując jak operacyjne zastosować można skwantyfikowane podejścia w planowaniu miast.

b) wielopoziomowe i wieloskalowe ujęcie badawcze wskazujące na aplikacyjność rozwiązania w hierarchicznym planowaniu rozwoju: Przeprowadzenie spójnych analiz w trzech różnych skalach przestrzennych – makroprzestrzennej (całe miasta: Toruń i Koszyce), mezoprzestrzennej (wielkopłytowe osiedla mieszkaniowe w Toruniu i Krakowie) oraz mikroprzestrzennej (obszar rewitalizowany Bydgoskiego Przedmieścia w Toruniu).

c) empiryczne wykazanie dualizmu przekształceń zieleni miejskiej: Uchwycenie zjawiska polegającego na tym, że ogólny wzrost powierzchni terenów zieleni w miastach wynika

w dużej mierze ze zwiększania kompleksów leśnych, przy jednoczesnej redukcji i fragmentacji zieleni miejskiej oraz sportowo-rekreacyjnej na rzecz infrastruktury i zabudowy. Wnioski te są szczególnie ważne z punktu widzenia nie tyle udziału zieleni miejskiej, ale utrzymania stabilności systemów przyrodniczych.

d) uporządkowanie i wyodrębnienie struktur pojęciowych odporności miejskiej: Identyfikacja na podstawie złożonej analizy bibliometrycznej pięciu podstawowych wymiarów odporności miejskiej oraz wskazanie nadrzędnego wymiaru zakłóceniowego jako elementu spajającego całą koncepcję.

Do silnych stron przedłożonej rozprawy zaliczyć można następujące elementy:

1. Rozprawa prezentuje wysoką jakość merytoryczną, a cały cykl czterech artykułów naukowych jest spójny. Fakt, że wszystkie czasopisma indeksowane są w międzynarodowych bazach Scopus i Web of Science sprawia, że możliwe będzie skorzystanie z tych wyników przez międzynarodowe grono specjalistów zajmujących się tą tematyką.
2. Zastosowanie zróżnicowanego i komplementarnego warsztatu badawczego, łączącego metody ilościowe z metodami jakościowymi i wielokryterialnymi dowodzi sprawności Doktoranta w aplikacji triangulacji metodycznej, która zyskuje na znaczeniu w dobie rozwoju badań interdyscyplinarnych.
3. Otrzymane wyniki i wnioski mają wartość praktyczną i mogą stanowić bezpośrednie wsparcie dla władz samorządowych, planistów oraz urbanistów w zakresie projektowania polityk miejskich, strategii adaptacji do zmian klimatu oraz planowania procesów rewitalizacyjnych. Można zatem stwierdzić, ze praca ma wysoki potencjał aplikacyjny.
4. Dobre rozpoznanie dorobku światowego oraz przejrzyste i logiczne przeprowadzenie wywodu naukowego (od zidentyfikowania luki badawczej, przez postawienie pytań badawczych, aż po wnikliwą dyskusję wyników) wskazują na dojrzałość naukową Doktoranta.

Do słabych stron przedłożonej rozprawy zaliczyć można następujące elementy:

1. Koncentracja analiz empirycznych głównie na miastach lub ich fragmentach w warunkach Europy Środkowej nakłada pewne ograniczenia na możliwość bezpośredniego uogólniania wniosków na obszary o innej specyfice kulturowej, klimatycznej czy urbanistycznej (np. miasta Europy Południowej lub Globalnego Południa). W rozdziale 2.2 autoreferatu, Autor wspomina o wybranych obszarach miejskich, które charakteryzuje jako laboratoria miejskie, które reprezentują różne skale i typy struktur przestrzennych. W tym kontekście natomiast brakuje odniesienia do kontekstu geograficznego. O ile na podstawie badań literaturowych można poszukiwać takich podobnych związków pomiędzy zielenią miejską a poziomem odporności na kryzysy, przeprowadzone badania zdają się wykazywać ograniczenie w uniwersalnym wnioskowaniu.
2. Weryfikacja założenia (Z1) w pierwszej publikacji (A1) zdaje się być na wyrost. W autoreferacie Doktorant stwierdza cyt. „*Wnioski płynące z badań w ramach A1 pozwoliły też pozytywnie zweryfikować przyjęte założenie Z1 "Rozwój terenów zieleni stanowi podstawę do budowania miasta odpornego na kryzysy".*" W artykule A1 znaleźć można potwierdzenie faktu zmniejszenia powierzchni zieleni urządzonej w latach 2006-2018 kosztem powierzchni zabudowanej, oraz fakt, że znikomy wzrost terenów zieleni odbywał się poprzez zwiększenie powierzchni terenów leśnych. Jedyne odniesienie do kryzysów w tej pracy znaleźć można we wstępie i wynika to z innych, zacytowanych badań, a nie badań empirycznych Doktoranta; cyt. „*In the era of intensifying climate crises, green areas are one of the elements shaping urban resilience and ecological stability (Costanza, 1997; Meerow et al., 2016)*". O ile same wyniki dla studiów

przypadku Torunia i Koszyc są poznawczo interesujące i wnoszą wartość dodaną, o tyle weryfikacja założenia (Z1) wydaje się nie wynikać z uzyskanych wyników badań. Podkreślić należy, że samo podejście ilościowe do powierzchni terenów zieleni (lub ich udziału w ogólnej powierzchni miasta) nie jest wystarczającą informacją pozwalającą określić stabilność odpornego systemu miejskiego.

3. Mówiąc o odporności systemu miejskiego w kontekście zieleni miejskiej należy brać pod uwagę nie tylko perspektywę ilościową, ale również jakościową. W badaniach empirycznych przeprowadzonych przez Doktoranta prym wiodą analizy ilościowe i to głównie wyniki z tej części są podstawą do weryfikacji założeń. W przypadku artykułu A2 udział obu komponentów wydaje się dobrze zbalansowany, jednak w pozostałych pracach element jakościowy (np. kwestie składów gatunkowych, w tym również występowanie gatunków inwazyjnych) pozostawia niedosyt, szczególnie w kontekście dyskusji i wnioskowania o odporności systemu przyrodniczego.
4. W analizach bazujących na percepcji społecznej (przedstawionych w artykule A3) informacja dotycząca próby badawczej wydaje się być niewystarczająca do określenia jej reprezentatywności (60 osób; 4 warsztaty po 15 uczestników). Po pierwsze, informacja o profilach trzech pierwszych grup odnosi się do kohort wiekowych (lub w założeniu jej ekwiwalentu, jak w przypadku studentów 4. roku studiów), natomiast charakterystyka grupy czwartej wynika z miejsca zamieszkania. Jest to porównywanie zbiorowości należących do zupełnie innych kategorii. Ponadto, do określenia poziomu reprezentatywności próby (a w efekcie również uzyskanych wyników) konieczne jest więcej informacji, ponieważ częstym ograniczeniem jest problem z dotarciem do osób o niższym poziomie kapitału społecznego, co w efekcie skutkuje wysłuchaniem opinii wybranych grup społecznych. W artykule brakuje odniesienia się do tej kwestii.

5. Pytania do Doktoranta

Po szczegółowej analizę dysertacji sformułowano pytania, które wymagają odpowiedzi podczas publicznej obrony.

W odniesieniu do całej rozprawy doktorskiej:

Które z wyników uzyskanych części empirycznej są w ocenie Doktoranta najsilniejszym poparciem tezy o budowaniu odporności miejskiej dzięki terenom zieleni? Jakie konkretne przykłady Doktorant zidentyfikował w tym obszarze, podczas badania na dowolnym poziomie (makro-, mezo- lub mikroprzestrzennej)?

W zakresie badań społecznych przedstawionych w artykule A3 i obserwacji płynących z poszczególnych grup społecznych:

W przypadku powtórzenia warsztatów zgodnie z zaproponowanym podejściem metodycznym, jak Doktorant podszedłby do projektowania profili społecznych uczestników badania ora liczby uczestników warsztatu? W jaki sposób możliwe byłoby włączenie nasycenia informacyjnego w określanie wielkości próby?

W obszarze operacjonalizacji i parametryzacji ram *green urban resilience* (integracja czterech wymiarów: środowiskowego, infrastrukturalno-przestrzennego, społecznego oraz administracyjno-zarządczego) i doświadczenia z pomiarów skwantyfikowanych badanych zjawisk:

W jaki sposób zaproponowana koncepcja „green urban resilience" mogłaby zostać przekształcona w konkretny, zoperacjonalizowany wskaźnik syntetyczny, możliwy do zastosowania przez planistów miejskich? Jak należałoby podejść do określania wag poszczególnych komponentów przy ocenie odporności wybranego miasta?

Pytanie o rozwiązywanie konfliktów przestrzennych i presję deweloperską, biorąc pod uwagę doświadczenie z badań na przykładzie osiedli mieszkaniowych z okresu PRL. Osiedla z okresu PRL wskazują wysoki potencjał adaptacyjny, ale wiązać się to może z zagrożeniem wynikającym z dogęszczania zabudowy kosztem terenów biologicznie czynnych. Jednocześnie w miastach narasta presja na rozbudowę substancji mieszkaniowej.

Jakie konkretne mechanizmy i narzędzia z zakresu gospodarki przestrzennej oraz polityki miejskiej Doktorant rekomenduje samorządom, aby skutecznie wdrażać zidentyfikowaną strategię konkurencyjną i chronić zieleń osiedlową przed presją inwestycyjną?

6. Podsumowanie

Recenzowana rozprawa doktorska prezentuje zagadnienia oryginalne, które dotyczą aktualnych problemów naukowych. Przeprowadzone badania upoważniają do formułowania rekomendacji i zaleceń praktycznych, a jednocześnie są znaczące dla rozwoju wiedzy w dyscyplinie *geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna*. Prezentowane w rozprawie doktorskiej zagadnienia mają również potencjał związany z ich przyszłym wykorzystaniem w praktyce, systematyzując zagadnienie systemowego zarządzania terenami zieleni w mieście, dostarczając przy tym wartościowych danych umożliwiających prowadzenie dalszych badań naukowych. Reasumując należy podkreślić wysoką wartość merytoryczną pracy, zwłaszcza w zakresie aplikacyjnym, dostosowanym do lokalnych uwarunkowań. Rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie problemu badawczego.

W rozprawie doktorskiej Pan mgr inż. Tomasz Starczewski wykazał się znajomością zagadnień z zakresu roli terenów zieleni w systemach miejskich. Sprawnie wykorzystał bazę wiedzy teoretycznej i rozwiązań stosowanych w badaniach analitycznych, co umożliwiło mu wielopoziomową ocenę systemów miejskich, o praktycznym podejściu w hierarchicznej polityce przestrzennej. Potwierdza to ogólną wiedzę teoretyczną Doktoranta w podjętym temacie badawczym.

Pan mgr inż. Tomasz Starczewski dysertacją, której niniejsza recenzja dotyczy, udowodnił, że potrafi zaplanować i prowadzić badania naukowe, identyfikować i wyznaczać kryteria, weryfikować uzyskane wyniki oraz formułować wnioski. Uwagi krytyczne, przedstawione w niniejszej recenzji wskazują na pewne niedoskonałości, jednak nie zmieniają oceny całości rozprawy jako wartościowej naukowo. W przedstawionych do oceny publikacjach, Doktorant pełnił rolę wiodącą, a czwarta publikacja jest indywidualna, co potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska autorstwa Pana mgr. inż. Tomasza Michała Starczewskiego pt. *„Rola terenów zieleni we współczesnym mieście. W stronę miejskiej odporności”* spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 1362). Tematyka pracy mieści się w dyscyplinie *geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna.*

Oświadczam, że po zapoznaniu się z niniejszą rozprawą doktorską i stawiam wniosek o przyjęcie przedłożonej rozprawy doktorskiej oraz dopuszczenie jej do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia naukowego doktora.

Jan Kazak