

## R e c e n z j a

rozprawy doktorskiej mgr inż. Alicji Gasek  
pt. „Analiza i ocena infrastruktury rekreacyjnej praskiego odcinka Obszaru Specjalnej  
Ochrony Ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły”  
wykonana na zlecenie dziekana Wydziału Leśnego SGGW w Warszawie  
z dnia 6 czerwca 2019 r.

### 1. Wprowadzenie

Recenzowana rozprawa doktorska mgr inż. Alicji Gasek „*Analiza i ocena infrastruktury rekreacyjnej praskiego odcinka Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły*” liczy 164 numerowane strony wydruku komputerowego (numeracja stron rozpoczyna się od Wstępu) plus 15 stron nienumerowanych załączników. Zawiera 26 tabel, 23 ryciny i 18 fotografii z odrębną numeracją. Składa się z 7 rozdziałów, zestawienia literatury i materiałów źródłowych, spisów tabel, rycin, fotografii i załączników oraz streszczeń w językach polskim i angielskim. Struktura pracy jest typowa dla tego typu opracowań naukowych, a proporcje poszczególnych części pracy właściwe, umożliwiające przejrzyste przeprowadzenie wywodu naukowego.

Tematyka rozprawy dotyczy zagadnienia stosunkowo rzadko poruszanego w wymiarze naukowym polskiego leśnictwa, jakim jest ocena rekreacyjnego wykorzystania lasów miejskich, a w ujęciu zaprezentowanym przez Autorkę odnoszącym się do jego dostosowania do potrzeb różnych grup użytkowników – jeszcze rzadszym. Autorka analizuje szereg charakterystyk form zagospodarowania terenu międzywala prawobrzeżnego odcinka Wisły pod kątem jego dostosowania do potrzeb zróżnicowanych grup użytkowników, z naciskiem na osoby starsze, z niepełnosprawnościami, dzieci i ich opiekunów. Oprócz dużego znaczenia poznawczego, analizowane zagadnienie ma również ważne znaczenie praktyczne, a wypracowane rozwiązania mogą być wykorzystywane do oceny istniejących i projektowanych obiektów infrastruktury rekreacyjnej w celu kształtowania bezpiecznych i przyjaznych przestrzeni miejskich o charakterze leśnym zgodnie z zasadami green ergonomics.

### 2. Uwagi ogólne

Rozprawa napisana jest poprawnym i komunikatywnym językiem. Autorka nie ustrzegła się jednak drobnych, ale licznych potknięć gramatycznych, stylistycznych i interpunkcyjnych, dlatego też korekta językowa na etapie przygotowywania pracy do druku jest niezbędna. Ważniejsze, dostrzeżone przez recenzenta poprawki edytorskie i językowe zostały zaznaczone na wydruku komputerowym.

W całej rozprawie mamy do czynienia z pewną nonszalancją dotyczącą sposobu cytowania materiałów literaturowych, szczególnie źródeł internetowych. Są to niedociągnięcia, które zdaniem recenzenta nie powinny mieć miejsca na tym etapie rozwoju kariery naukowej. Podkreślam ten fakt, nie po to by uwypuklać niedociągnięcia, ale by zwrócić uwagę Doktorantce, że staranność w cytowaniu i zestawianiu źródeł literaturowych jest ważnym elementem warsztatu naukowca. Powyższe, jak i wcześniejsze uwagi edytorskie i redakcyjne nie miały wpływu na ocenę merytoryczną pracy.

### 3. Uwagi szczegółowe

Tytuł pracy „*Analiza i ocena infrastruktury rekreacyjnej...*” jest zdaniem recenzenta mało precyzyjny. Na jego podstawie czytelnik nie jest w stanie stwierdzić, jakiego rodzaju oceny możemy się spodziewać. Poczynając od *Wstępu* poprzez *Przegląd literatury* możemy się domyślać, że pojawią się w niej elementy ergonomii, ale dopiero rozdziały *Cel i zakres pracy* oraz *Metodyka badań* utwierdzają czytelnika, że oceniana będzie ergonomiczna strona zagadnienia. W rozdziale 3 na str. 46 Autorka pisze „*Celem pracy jest przeprowadzenie analizy ergonomicznej rekreacyjnego zagospodarowania praskiego brzegu międzywala Wisły...*”. W tym celu wykorzystuje narzędzia badawcze zaadaptowane przez ergonomię z innych dyscyplin (np. antropometrii) i typowe narzędzia ergonomiczne (listy kontrolne). Biorąc powyższe pod uwagę, w odczuciu recenzenta tytuł powinien bezwzględnie brzmieć „*Analiza i ocena ergonomiczna...*”.

Po krótkim wstępie, w którym Autorka zarysowała wagę zagadnienia, którego rozwiązania się podjęła, przechodzimy do obszernego rozdziału *Przegląd literatury*. Doktorantka kolejno rysuje tło i ewolucję koncepcji znaczenia i funkcji zieleni w miastach, charakteryzuje pola zainteresowania ergonomii, miejsce i rolę ergonomii w zrównoważonym rozwoju, przedstawia czynniki wpływające na komfort i bezpieczeństwo rekreacji wśród zieleni miejskiej, formy zagospodarowania rekreacyjnego. Następnie Doktorantka charakteryzuje potrzeby i oczekiwania zróżnicowanych grup użytkowników, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i ich opiekunów, osób starszych i osób z niepełnosprawnością. Rozdział kończy charakterystyka przyrodnicza analizowanego odcinka Wisły oraz krótki podrozdział dotyczący celowości i roli badań sondażowych w badaniach przyrodniczych.

Podrozdział dotyczący charakterystyki przyrodniczej w rozdziale *Przegląd literatury* jest zdaniem recenzenta zbędny. Jego umieszczenie w tym miejscu może jedynie uzasadniać krótkie przedstawienie roli rzek w rozwoju społeczeństw ludzkich, które równie dobrze może być zawarte w innych częściach rozdziału. Charakterystyka przyrodnicza powinna natomiast znaleźć się w podrozdziale 3.2 *Zakres i teren badań*, a jeszcze lepiej w samodzielnym podrozdziale.

W kolejnym rozdziale *Cel i zakres pracy* Autorka sformułowała w sposób przejrzysty i nie budzący zastrzeżeń 3 problemy badawcze dobrze charakteryzujące całość analiz będących kolejnym etapem rozprawy. Do każdego zagadnienia Doktorantka zadeedykowała hipotezę, której weryfikacja stanowi podstawę przeprowadzonych analiz.

Do osiągnięcia postawionych w pracy celów i weryfikacji hipotez zastosowano inwentaryzację oraz pomiar wszystkich elementów infrastruktury rekreacyjnej na badanym odcinku Wisły. Pozwoliło to na poznanie przestrzennego rozmieszczenia poszczególnych elementów infrastruktury rekreacyjnej. Na podstawie pomiaru cech użytkowych określono



stopień ich dostosowania do potrzeb i wymagań różnych grup użytkowników metodą diagnozy ergonomicznej. Zastosowane narzędzie badawcze należy uznać za adekwatne do zrealizowania postawionych w pracy celów badawczych. Analiza ergonomiczna została uzupełniona badaniami sondażowymi w formie wywiadu bezpośredniego za pomocą ankiety.

Autorka w ogólnej charakterystyce zastosowanych metod badawczych, oprócz metod badań terenowych i sondażowych, wymienia również metodę badań literaturowych i źródłowych. Planowanie jakichkolwiek badań powinno być poprzedzone przestudiowaniem dostępnej literatury z danego zakresu, nie jest to więc żadna specjalna metoda dedykowana konkretnym badaniom i nie widzę sensu wspomniania o niej.

W rozbudowanym rozdziale *Metodyka badań* znalazło się również kilka niedoprecyzowanych informacji, nie pasujących do przedstawianych w dalszych częściach pracy. Na str. 53 w tabeli 4 Autorka podaje podział badanego odcinka ścieżki pieszo-rowerowej na międzywału Wisły sumującego się do 4118 m, natomiast w dalszej części pracy operuje długością 4130 m. W podrozdziale 4.2 *Badania sondażowe* Doktoranta szczegółowo przedstawia cały proces planowania badania, sposób doboru próby badawczej, konstrukcję kwestionariusza ankiety oraz przeprowadzenie badania. W tym celu wprowadza nowy podział treści podrozdziału zamiast zastosować kontynuację w formie podrozdziałów niższego rzędu spójną dla całego rozdziału *Metodyka badań*. Na str. 64 Autorka pisze „Wykorzystanie wielkości progowych rozkładu zmienności cechy, czyli zawartych pomiędzy 95 i 5 centylem pozwala na uwzględnienie 95% populacji.” Wykorzystanie zasady miar ograniczających, czyli 5 i 95 centyla zarówno w projektowaniu, jak i analizie, pozwala na uwzględnienie zróżnicowania wymiarowego 90% populacji.

W celu weryfikacji opracowanej ankiety oraz przetestowania procedury badawczej przeprowadzono dwukrotnie badania pilotażowe. Takie podejście metodyczne zasługuje na podkreślenie i świadczy o odpowiednim przygotowaniu Doktorantki do prowadzenia badań. Badanie sondażowe w formie wywiadu bezpośredniego zrealizowano na próbie 100 respondentów. Dla tego typu badań próba wydaje się niezbyt wysoka, a jej rozproszenie na poszczególne kategorie respondentów ze względu na płeć i wiek oraz porę roku może nieść ryzyko znacznej przypadkowości uzyskanych wyników.

Rozdział „Wyniki” jest najobszerniejszą częścią pracy i stanowi 35% jej objętości. W pierwszej, najobszerniejszej części rozdziału Autorka przedstawia wyniki prac inwentaryzacyjnych. Konsekwentnie charakteryzuje stan i parametry poszczególnych elementów infrastruktury rekreacyjnej (elementy liniowe – ścieżka pieszo-rowerowa, elementy powierzchniowe – parkingi, place zabaw, elementy małej infrastruktury turystycznej – siedziska, kosze na śmieci, tablice dydaktyczne, słupy informacyjne i kilometrażowe oraz wejścia na ścieżkę) w wyodrębnionych 6 odcinkach praskiego odcinka międzywału Wisły. Podobnie jak w przypadku podrozdziału 4.2 *Badania sondażowe* wprowadzenie podziału na podrozdziały niższego rzędu zwiększyłoby czytelność i ułatwiło czytelnikowi poruszanie się w tej obszernej części pracy. W obecnej formie o wiele bardziej widoczna jest nazwa odcinka ścieżki niż rodzaj analizowanej infrastruktury.

Na pierwszej stronie Wyników Autorka wymienia elementy zagospodarowania turystycznego badanego odcinka Wisły, wśród nich 8 słupów informacyjnych, podczas gdy na następnej stronie w tabeli nr 15 ich liczba została określona na 4. W tabeli 17 na str. 87 zostały zestawione parametry idealnego siedziska wyliczone na podstawie danych antropometrycznych

dla trzech parametrów wygody (głębokości siedziska, wysokości siedziska i wysokości oparcia) oddzielnie dla mężczyzn i kobiet 5C, 50C i 95C z parametrami uzyskanymi z prac pomiarowych. Nagłówek tabeli mówiący o danych antropometrycznych oraz przykład wyliczenia optymalnej głębokości siedziska ze str. 87 sugeruje, że wykorzystano w tym celu miary antropometryczne populacji polskiej, które Autorka przytacza za Jaroszem (2003) w tabeli 8 na str. 63. Tymczasem po podstawieniu do wzorów wygody danych z tab. 8 nie uzyskujemy wartości podanych w tab. 17. Również podany na str. 87 pod tab. 17 przykład wyliczenia parametru wygody głębokości siedziska dla 95C mężczyzny podaje błędną wartość 50,1 (taka wartość widnieje również w tab. 17), podczas gdy z prostego działania matematycznego otrzymujemy wartość 45,2. W trakcie przygotowywania rozprawy do druku ta część pracy wymaga niezbędnej korekty w zakresie prezentacji wyników i ich dyskusji oraz wnioskowania.

We fragmencie omawiającym kolejny parametr wygody – wysokość oparcia pleców (str. 89) – recenzent nie może zgodzić się ze słowami Doktorantki, że „dane liczbowe uzyskane dzięki wzorom wygody nie muszą mieć w przypadku badanych siedzisk zastosowania.” Prawdą jest, że badane siedziska mają inny charakter niż np. tradycyjne ławki parkowe, i że tylko 25% z nich posiadało oparcie, ale takie postawienie sprawy stawia pod znakiem zapytania sens mierzenia tego parametru siedzisk i prowadzi do rangowania poszczególnych parametrów wygody. Na str. 90 nieprecyzyjny jest zapis dotyczący gęstości rozmieszczenia siedzisk. Autorka podaje, że „Średnio siedziska ustawione są co 156 metrów. Wykluczając odcinek nr 1, gęstość wynosi 218 metrów.” Na kolejnej stronie w tab. 18 znajdujemy natomiast informację, że średnia gęstość ustawienia siedzisk dla odcinków 2-6 wynosi 187 metrów. Tego typu rozbieżności prowadzą do konfuzji czytelnika.

Omawiany rozdział piąty nosi tytuł „Wyniki”, natomiast w wielu miejscach Autorka komentuje uzyskane wyniki lub porównuje je z wynikami innych autorów, lub ogólnie dostępnymi zaleceniami. Dzięki takiemu zabiegowi czytelnik uzyskuje szerszą informację i wyjaśnienie pewnych cech i zjawisk, lecz wydaje się, że takie podejście powinno mieć odzwierciedlenie w tytule rozdziału, np. Wyniki badań i ich omówienie lub Wyniki badań i ich analiza.

Na str. 94 we fragmencie opisującym kosze na śmieci czytelnik po raz pierwszy dowiaduje się, kiedy zostały przeprowadzone obserwacje terenowe i badania pomiarowe. Ta informacja powinna znaleźć się w odpowiednim miejscu w rozdziale „Metodyka badań”, tak jak ma to miejsce w przypadku informacji o czasie przeprowadzenia badań sondażowych zawartej w podrozdziale 4.1 „*Pomiar i inwentaryzacja elementów infrastruktury rekreacyjnej*” na str. 53.

Na str. 95 mamy do czynienia z niekonsekwencją oceny uzyskanych wyników. Doktoranta podaje, że czytanie obszernej zawartości tekstowej na tablicach dydaktycznych nie jest komfortowe ze względu na wysokość tekstu w stosunku do podłoża. Z kolei w następnym akapicie pojawia się informacja, że treść plansz jest umieszczona na odpowiedniej wysokości. W obu przypadkach mowa jest o osobach pełnosprawnych.

W tab. 21 na str. 104 Autorka zebrała informacje dotyczące spełniania poszczególnych kryteriów dostępności przez tablice dydaktyczne dla osób z niepełnosprawnością ruchową. Na 5 analizowanych tablic kryterium wystarczającej przestrzeni manewrowej przed tablicami spełniały 3, co błędnie uznano za 100%.

Na str. 126 Autorka podaje, że „W tabeli 28 przedstawiono kategorie odpowiedzi, najczęściej wskazywane przez respondentów. Oczywiście miała na myśli tabelę 26. Z kolei na str. 127 „Zestawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 4. (o to, z jakich powodów wybiera teren nadwiślański na spędzanie wolnego czasu) z pytaniem 16. (o to, jak przekonałaby/przekonałby Pani/Pan innych do przychodzenia nad Wisłę)” przedstawia rycina 23, a nie jak błędnie podano w tekście – rycina 17. W opisie wyników prezentowanych na ryc. 23 Doktorantka zamieniła oś odciętych z osią rzędnymi. Są to oczywiste pomyłki, które niezbędnie należy skorygować w trakcie przygotowywania rozprawy do druku.

W rozdziale „Dyskusja” Doktorantka wyczerpująco analizuje uzyskane rezultaty badań weryfikując jednocześnie postawione hipotezy badawcze. Kreśli również zakres przyszłych badań, które jej zdaniem są niezbędne w celu wypracowywania coraz lepszych rozwiązań w zakresie rekreacji na terenach przyrodniczych znajdujących się w aglomeracjach miejskich. Takie podejście świadczy o dobrym opanowaniu warsztatu badawczego i świadomości ograniczeń prowadzonych badań. Wśród nielicznych uwag do tego rozdziału można wskazać, że na str. 140 Autorka wymienia występujące nieliczne uchybienia tablic dydaktycznych, wśród nich zbyt małą czcionkę. Taka ocena czcionki tekstu zamieszczonego na tablicach nie pojawia się jednak w rozdziale „Wyniki”.

Rozdział „Wnioski” syntetycznie przedstawia dokonania Autorki. Sformułowane wnioski korespondują z postawionymi celami badawczymi. Nowatorski jest sposób prezentacji wniosków, grupujący je w podzianie na mocne i słabe strony analizowanego w pracy zagadnienia. Pewne wątpliwości recenzenta budzi zaliczenie do słabych stron parametrów ścieżki pieszo-rowerowej (wniosek nr 2), pomimo że jak pisze sama Autorka spełniają one zalecenia co do ruchu osób z niepełnosprawnościami i osób starszych, a niedostępność dotyczy 4% całej długości ścieżki. Z drugiej strony przy 0-1 ocenie elementów zagospodarowania rekreacyjnego nawet kilkuprocentowa niedostępność dyskwalifikuje dany element infrastruktury z punktu widzenia pewnych grup użytkowników. Z kolei pierwsza część wniosku nr 5, mówiąca, że „wśród elementów powierzchniowych parkingi spełniają kryteria bezpieczeństwa i komfortu użytkownika. Są również dostępne dla osób z niepełnosprawnościami.” jest jak najbardziej pozytywna, stąd umieszczenie go w słabych stronach wydaje się być zwykłym przeoczeniem.

W rozdziale „*Spis literatury i materiałów źródłowych*” Autorka zestawiała 155 pozycji literaturowych, w zdecydowanej większości polskich, co jest zrozumiałe w kontekście prezentowanego zagadnienia. Kilka pozycji ze spisu (m.in. Howard 2015, Jastrzębowski 1997, Połec 2013) nie zostały zacytowane w tekście, i na odwrót – kilka pozycji, głównie źródeł internetowych cytowanych w przypisach dolnych, nie znalazło się w zestawieniu literatury i materiałów źródłowych. Wykazane braki bezwzględnie powinny zostać uwzględnione w trakcie przygotowywania rozprawy do druku.

Przedstawione szczegółowe uwagi recenzenta do poszczególnych części rozprawy w większości przypadków mają charakter polemiki z Autorką wynikającej z innego podejścia do problemu badawczego lub interpretacji uzyskanych wyników i nie mają istotnego wpływu na ocenę merytoryczną pracy. Część uwag, głównie natury edytorskiej i redakcyjnej oraz oczywiste pomyłki, zdaniem recenzenta powinny koniecznie zostać uwzględnione na etapie przygotowywania rozprawy do druku.

#### 4. Ocena końcowa

Recenzowana rozprawa doktorska stanowi oryginalne naukowe rozwiązanie postawionego problemu badawczego, a jej Autorka wykazała się dobrym opanowaniem warsztatu badawczego, potwierdzając tym samym swoje przygotowanie do samodzielnego prowadzenia prac badawczych.

Podsumowując ocenę rozprawy doktorskiej mgr inż. Alicji Gasek pt. „Analiza i ocena infrastruktury rekreacyjnej praskiego odcinka Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły” stwierdzam, że spełnia ona wymagania stawiane rozprawom doktorskim wynikające z obowiązujących przepisów prawa (*Ustawa z dnia 21 kwietnia 2017 r. o zmianie ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 859*) i stawiam wniosek o dopuszczenie mgr inż. Alicji Gasek do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. UPP dr hab. inż. Witold Grzywiński

