

## Wprowadzenie

### Introduction

*Szanowni Czytelnicy,*

przekazujemy w Wasze ręce szósty tom czasopisma Prace Studenckiego Koła Naukowego Geografów. Tym razem zasadnicza treść artykułów dotyczy wyników badań studentów Instytutu Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie. Prezentowany tom zawiera pięć recenzowanych artykułów. Pierwsze dwa z nich zostały przygotowane przez Studentów z pomocą Prowadzącego w ramach kursu Monitoring Środowiska realizowanego na kierunku geografia, specjalność geomonitoring. Dalsze trzy obejmują rezultaty badań przeprowadzonych w październiku 2017 roku podczas geograficznych manewrów naukowych Studenckiego Koła Naukowego Geografów UP w Krakowie pod Babią Górą.

Z problematyką zanieczyszczeń środowiska kojarzą się wszystkim zanieczyszczenia powietrza oraz wody. Na samopoczucie i zdrowie człowieka równie silnie może jednak oddziaływać również hałas, będący najczęściej długotrwałym wzrostem natężenia ogólnego dźwięków lub ich okresowym i skokowym wzrostem w otoczeniu.

Ocena stanu akustycznego w budynkach z jednej strony obejmuje pomiary poziomu natężenia dźwięków, z drugiej zaś zapewnia informacje diagnostyczne dla potrzeb ochrony człowieka przed hałasem. W artykule autorstwa **Doroty Godzik, Patrycji Nowak i Joanny Korzeniowskiej** badanie natężenia dźwięku przeprowadzono w dwóch obiektach sakralnych: w Bazylice Matki Boskiej Bolesnej w Limanowej i w kościele parafialnym pod wezwaniem NMP w Dobranowicach koło Wieliczki. Obie świątynie różniły się dość znacznie pod względem wielkości, architektury, a także liczby osób modlących się wewnątrz w dwóch okresach pomiarowych: podczas indywidualnej modlitwy i w czasie Mszy Świętej. Istotną obserwacją poczynioną przez zespół autorski jest wpływ dźwięków otoczenia, zwłaszcza hałasu przejeżdżających samochodów po drogach w pobliżu budynków na natężenie dźwięku w obu kościołach. Zaobserwowano także związek pomiędzy wspomnianym zróżnicowaniem architektonicznym świątyń a ich akustyką wnętrza, co było widoczne zwłaszcza w wynikach pomiaru podczas Nabożeństwa Najświętszej Ofiary.

Problem hałasu dotyka także m.in. szkoły. Jest tam zjawiskiem tym bardziej niepożądanym, ponieważ powoduje problemy z koncentracją na lekcjach oraz szczególnie negatywnie oddziałuje na słuch dzieci. W związku z tym w następnym

artykule przedstawiono wyniki pomiaru natężenia dźwięku wykonanych w szkole podstawowej. Pomiarów wykonywano na lekcjach z trzech różnych przedmiotów (nauczanie wczesnoszkolne, język polski oraz muzyka), a także podczas przerw. Na podstawie danych opracowanych przez **Marię Kalwińską**, **Weronikę Ślęczek** oraz **Joannę Korzeniowską** stwierdzono, że natężenie dźwięku zagrażające zdrowiu dzieci i kadry nauczycielskiej (powyżej 85 dB) występowało sporadycznie i tylko przez krótki okres czasu. Sytuacja taka miała miejsce głównie podczas przerw oraz w czasie lekcji muzyki. Zmienność wyników nie była duża, o czym świadczą obliczone wartości odchylenia standardowego, którego udział w relacji do wartości średniej z pomiarów waha się zaledwie od 5 do 12%. Sytuację akustyczną w Szkole Podstawowej nr 49 w Krakowie Autorki oceniły jako dobrą, niemniej wartości natężenia dźwięku były niewiele niższe o wartości progowych mogących spowodować uszkodzenia narządu słuchu.

Wśród wielu elementów zagospodarowania turystycznego poczesne miejsce zajmują szlaki turystyczne. Od kilkudziesięciu lat wytyczaniem i zarządzaniem siecią szlaków turystycznych w Polsce zajmuje się Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze. Sformułowało ono zasady, które oznakowanie szlaków winno spełniać. Oznakowanie za pomocą powszechnie rozpoznawalnych znaków o trzech poziomych pasach trasy turystycznej ma wpływ na poczucie bezpieczeństwa i orientacji w terenie u odwiedzających. Jak wygląda rzeczywista praktyka rozmieszczania znaków na szlakach w Babiogórskim Parku Narodowym, postanowili sprawdzić Studenci w ramach manewrów SKNG UP w październiku 2017 roku.

Artykuł **Pauliny Marczyki** i **Witolda Juchy** porusza aspekty metodyczne monitoringu oznakowania. Problemem w badaniach z zakresu oceny lub kontroli obiektów wykonanych przez innych bywa konieczność wypracowania własnej lub dostosowania istniejącej metody pomiaru. Do monitoringu zaadaptowano metodę pomiaru dynamicznego z użyciem odbiorników GPS, kartując szlaki przebiegające w zróżnicowanym topograficznie i pod względem pokrycia terenie. Ponadto z uwagi na wielkość obszaru kartowanie znaków przeprowadził duży (11 osób) zespół badaczy, co również może mieć wpływ na jakość zebranej bazy danych (różnice w percepcji itp.). W ocenie dokładności zebranych informacji wykorzystano fakt, że uczestnicy kilkakrotnie przechodzili niektóre z odcinków szlaku w Parku. Na tych fragmentach przeprowadzono kontrolę dokładności wykonania. W analizie wykazano, że pomiar był wykonany prawidłowo, a największe różnice pomiędzy wynikami różnych grup mieszczą się w przyjętej na podstawie literatury dokładności. Ewentualne pominięcie znaku (o ile wystąpiło) nie powinno mieć wpływu na ogólną ocenę oznakowania na poszczególnych znakach. Efektem pracy Autorów jest przygotowana do dalszych działań baza danych przestrzennych.

Opracowanie i analizę przestrzenną wyników monitoringu przygotowały **Kinga Bargał** i **Barbara Matuszek**. W artykule Autorki zbadały rozkład odległości między poszczególnymi znakami na szlakach, stwierdzając że większość znaków znajduje się

stosunkowo blisko siebie – do 50 m. Oznakowanie nie jest jednak równomiernie rozmieszczone na szlakach: są odcinki bardzo gęsto oznakowane, jak i takie, gdzie odległość między znakami jest bardzo duża. Co ciekawe, rozkład odległości w Babiogórskim Parku Narodowym nie różnił się istotnie od zbadanych szlaków leżących poza Parkiem. Być może wpływ na tą sytuację miał fakt, że było ich stosunkowo niewiele i wszystkie były szlakami służącymi do dojścia do obszaru Parku, więc Instytucja ta również o nie dba. W jednym przypadku dopuszczalna ustalona przez PTTK długość odcinka (200 m) pomiędzy znakami została przekroczona ponad dwukrotnie, a ogólnie sytuacja taka miała miejsce 16 razy, co zaznaczono na osobnej mapie. Do oceny gęstości oznakowania wykorzystano moduły bufora rastrowego i mapy gorących punktów. Ważnym elementem analizy jest również dokumentacja zdjęciowa prezentująca przykłady, jak w praktyce wygląda problematyka oznakowania szlaków w rejonie Babiej Góry.

Na kanwie wyjazdu krajoznawczo-naukowego powstał pomysł opracowania szlaku dydaktycznego o nazwie „Po śladach dawnej i obecnej działalności człowieka”. Wstępną dokumentację przygotował zespół składający się ze Studentów zrzeszonych w SKNG UP, Badaczy zajmujących się śladami II wojny światowej na terenie gmin Zawoja i Maków Podhalański oraz Pracownika Babiogórskiego Parku Narodowego – kolejno byli to: **Teresa Kokowska, Paulina Mareczka, Paweł Franczak, Witold Jucha, Piotr Sadowski i Tomasz Urbaniec**. Poszczególne przystanki opisano z użyciem metody inwentaryzacji krajoznawczej oraz dodano ich dokumentację zdjęciową. Z pomocą narzędzi GIS obliczono parametry ścieżki, a nawet (co stanowiło element obowiązkowy wobec tematyki pozostałych artykułów poruszających tą tematykę w niniejszym tomie) opracowano plan oznakowania przebiegu ścieżki zgodnie z wymogami PTTK.

Na końcu tomu zapraszamy do zapoznania się ze sprawozdaniem z wyjazdu SKNG UP do Zawoi i na Babią Górę. Członkowie naszego zespołu redakcyjnego zawarli w nim opis poszczególnych dni wyjazdu i dokumentację zdjęciową wykonaną podczas niego. Najpierw zawarto opis krajoznawczy miasta Suchej Beskidzkiej, w którym wypisano wszystkie obiekty odwiedzone podczas pierwszego dnia. Następnie opisano badania wykonane podczas dalszych dwóch dni oraz ciekawostki z nimi związane. Na końcu zawarto podsumowanie wyjazdu i dotychczas osiągnięte efekty w postaci publikacji i wystąpień.

Zachęcamy do nadsyłania tekstów do publikacji w następnym, siódmym tomie czasopisma Prace Studenckiego Koła Naukowego Geografów.

*Zespół Redakcyjny*  
*Witold Jucha, Paulina Mareczka, Daniel Okupny*

