

INEZ BESZTERDA, ALEKSANDRA BUKOWSKA

Studenckie Koło Naukowe Geografów im. Stanisława Pawłowskiego

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE WZDŁUŻ SZLAKÓW WOLIŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO

Przez malowniczo położony Woliński Park Narodowy (WPN) przebiega 7 szlaków turystycznych. Organizują one ruch turystyczny, regulują dostęp do walorów krajobrazowych, a na terenie Parku celowo kierują ruch turystyczny poza obszary wyjątkowo cenne przyrodniczo, objęte ścisłą ochroną (Styperek 2002). Wzdłuż tych szlaków zlokalizowanych jest kilkadziesiąt elementów zagospodarowania turystycznego, które nie tylko służą turystyce, lecz również odgrywają ważną rolę w ochronie środowiska przyrodniczego i w zarządzaniu nim. Dlatego też istotne jest ich rozmieszczenie, którego analiza była celem autorek niniejszego opracowania.

OBSZAR BADAŃ

Utworzony w 1960 r. Woliński Park Narodowy znajduje się na położonej w północno-zachodniej Polsce wyspie Wolin. Obecnie zajmuje on powierzchnię 10 937 ha (<http://www.wolinpn.pl>). Przez jego teren przebiega 7 szlaków turystycznych: 5 pieszych i 2 rowerowe. Większość z nich ma swój początek przy Centrum Edukacyjno-Muzealnym, znajdującym się obok Dyrekcji Parku w Międzyzdrojach. Są to piesze szlaki: zielony, niebieski i czerwony.

Piętnastokilometrowy szlak zielony zwany leśnym jest najbardziej popularny ze względu na Zagrodę Pokazową Żubrów oraz malowniczo położone jeziora:

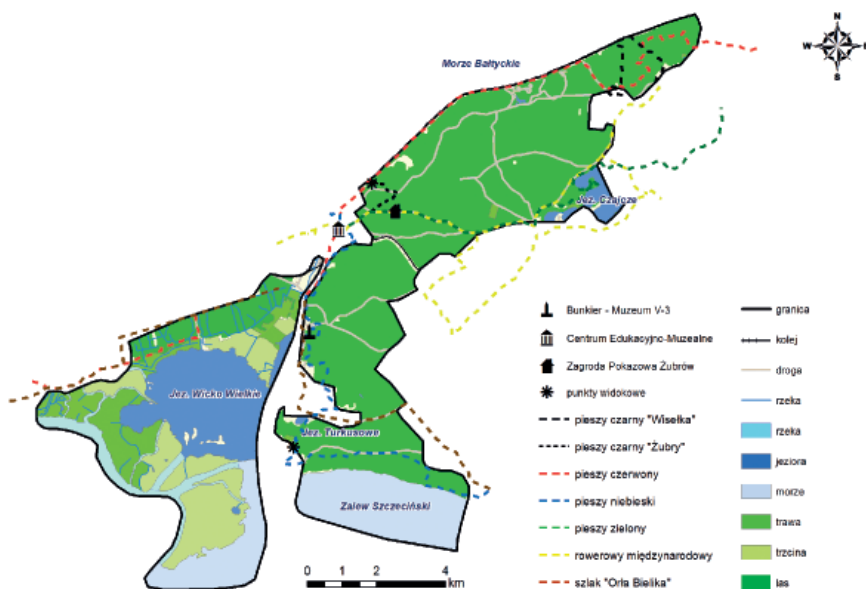
Czajcze i Kołczewo. Niebieski szlak pieszy ma długość ok. 26 km i biegnie wzdłuż Zalewu Szczecińskiego. Znajduje się przy nim sporo atrakcji: wyrzutnia pocisków V-3 w Zalesiu, Jezioro Turkusowe, kościół w Lubiniu oraz punkt widokowy na wzgórzu Zielonka z widokiem na deltę wsteczną Świny. Szlak czerwony jest częścią dłuższego szlaku nadmorskiego biegnącego ze Świnoujścia na wschód. W omawianym obszarze został z niego wydzielony odcinek nazwany „Szlak brzegiem Bałtyku”, który ciągnie się przez ok. 15 km, od Międzyzdrojów do Kołczewa. Na jego trasie szczególnie warte uwagi są punkt widokowy na Kawczej Górze oraz latarnia morska Kikut (<http://www.wolinpn.pl>).

Pozostałe dwa szlaki piesze są zdecydowanie krótsze (odpowiednio 1,6 km i 3,5 km). Są to czarny szlak Żubry z Kawczej Góry do zielonego szlaku obok Zagrody Pokazowej Żubrów oraz czarny szlak Wisielka prowadzący na plażę. Szlaki rowerowe biegnące przez teren WPN stanowią fragment trasy rowerowej Śladami Orła Bielika oraz odcinek międzynarodowego szlaku rowerowego wokół Bałtyku (<http://www.wolinpn.pl>).

Wszystkie szlaki turystyczne przebiegające przez Park oraz ich główne atrakcje zostały przedstawione na rycinie 1. Mapa ta została wykonana w oparciu o mapę wektorową poziomu 2 (VMap L2), na którą nałożono szlaki wytyczone podczas inwentaryzacji za pomocą urządzeń GPS.

ZAŁOŻENIA METODYCZNE

Olaf Rogalewski (1974) w swym podręczniku zdefiniował zagospodarowanie turystyczne jako „działalność mającą na celu przystosowanie środowiska geograficznego do potrzeb turystyki”. Podstawowymi cechami rozwoju ruchu turystycznego są: ranga walorów turystycznych, stan dostępności komunikacyjnej oraz zdolność obsługowa urządzeń turystycznych. Dwie ostatnie składają się na bazę materialną turystyki, a więc zespół elementów zagospodarowania turystycznego (Rogalewski 1974). Podstawowymi elementami zagospodarowania są: baza komunikacyjna, baza żywieniowa, baza noclegowa oraz baza towarzysząca. Ten podział znalazł odzwierciedlenie w strukturze Standardu Danych Przestrzennych Infrastruktury Turystycznej przygotowanym przez członków Studenckiego Koła Naukowego Geografów im. Stanisława Pawłowskiego UAM w Poznaniu (SKNG) (Basiński, Kurasz 2008). W obrębie każdej z baz wydzielono klasy danych wektorowych, odpowiadające poszczególnym elementom infrastruktury i które posiadają ten



Ryc. 1. Mapa szlaków turystycznych Wolińskiego Parku Narodowego

Źródło: opracowanie własne w oparciu o mapę wektorową poziomą 2 (VMap L2), na którą nałożono szlaki wytyczone podczas inwentaryzacji za pomocą urządzeń GPS.

sam typ geometrii (punktowy lub linowy) oraz ten sam zestaw atrybutów, do obiektów liniowych zaliczono szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne. Do punktowych – zarówno małą infrastrukturę, np. tablice czy kosze na śmieci, jak i obiekty powierzchniowe, np. parkingi czy muzea, gdzie punkt pomiaru wykonywano przy wejściu/wjeździe na teren obiektu. Dodatkowym elementem bazy są tabele uzupełniające oraz słownik domen, czyli zbiór zakodowanych wartości atrybutu. Opracowana metodyka prowadzenia inwentaryzacji infrastruktury turystycznej przy wykorzystaniu Systemów Informacji Geograficznej (GIS) została przetestowana na terenie parków krajobrazowych Wielkopolski (Rogaliński, Promno i Nadwarciański), a następnie wykorzystana w badaniach prowadzonych podczas obozu naukowo-badawczego SKNG w Białej Górze latem 2008 r.¹ na terenie WPN.

¹ Dziękujemy za pomoc w zbieraniu danych członkom Sekcji Geoinformacji oraz Grupy Problemowej Parki Narodowe.

Etap pozyskiwania danych w Parku został poprzedzony zebraniem informacji na temat potencjalnych obiektów infrastruktury, korzystając z dostępnej literatury, opracowań kartograficznych, informacji na stronach internetowych czy materiałów uzyskanych od władz lokalnych. Każda z grup terenowych została zaopatrzona w odbiornik GPS, formularz inwentaryzacyjny, aparat fotograficzny i mapę turystyczną. Dzięki temu zebrano informacje o położeniu obiektów, określoną przy pomocy odbiorników GPS, a także bogatą dokumentację opisową i fotograficzną dotyczącą infrastruktury. Należy tu jednak nadmienić, że inwentaryzacja prowadzona była wzdłuż szlaków na terenie Parku oraz że podczas jej przeprowadzania celowo pominięto Międzyzdroje² i inne miejscowości turystyczne w sąsiedztwie Parku, gdyż mogłyby one zakłócić bezpośrednią ocenę zagospodarowania szlaków. W konsekwencji zrezygnowano z inwentaryzacji obiektów bazy noclegowej i gastronomicznej skupionych wokół miast i ośrodków wypoczynkowych.

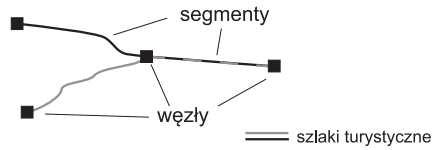
Zebrany materiał uzupełniono podczas kolejnego obozu SKNG w 2009 r., a następnie zapisano w postaci geobazy (geoinformacyjnej bazy danych), która stała się pierwszym tak szczegółowym opracowaniem dotyczącym zagospodarowania turystycznego Wolińskiego Parku Narodowego. Mimo że temat ten pojawiał się wcześniej w piśmiennictwie dotyczącym omawianego obszaru (Krawczyk, Żurawski 1986, Kaczmarek 1989, Hałasiński 1992, Matuszewska 1995), w opracowaniach tych brano pod uwagę głównie bazę noclegową i żywieniową. Ogólną ocenę stanu bazy towarzyszącej zaprezentowali jedynie T. Kaczmarek (1989) i D. Matuszewska (1995), nie precyzując jednak ani liczby elementów, ani tym bardziej ich położenia. Natomiast dane zgromadzone w geobazie WPN umożliwiają zbadanie charakteru, stanu, a także rozmieszczenia elementów infrastruktury turystycznej w Parku.

POSTĘPOWANIE METODYCZNE I JEGO WYNIKI

Do oceny zagospodarowania szlaków wykorzystano metodę sumarycznej bonitacji punktowej. Podstawą oceny były segmenty szlaków turystycznych ze względu na różną długość szlaków oraz częściowe pokrywanie się ich przebiegu. Za segment przyjęto odcinek pomiędzy dwoma węzłami, czyli miejscami zakończenia lub przecięcia szlaków (ryc. 2). W niniejszym opracowaniu spośród wszystkich segmen-

² Z wyjątkiem Centrum Edukacyjno-Muzealnego przy Dyrekcji Parku ze względu na jego istotną funkcję turystyczną.

tów składających się na sieć szlaków przebiegających przez Woliński Park Narodowy wybrano te, które w całości lub części położone są na terenie Parku. W konsekwencji wydzielono 26 segmentów o łącznej długości 100 km. Najkrótszy odcinek mierzył 26 m, najdłuższy 13 km, a średnia długość wyniosła prawie 4 km.



Ryc. 2. Schemat sieci szlaków z podziałem na segmenty

Źródło: opracowanie własne.

W postępowaniu analitycznym autorki skorzystały z metody bonitacji punktowej, która charakteryzuje się pewną względnością doboru kryteriów i punktacji (Kozuchowski 2005). Na etapie doboru wskaźników wykorzystaly opracowania O. Rogalewskiego (1974) i W. Gaworeckiego (2007), a także brały pod uwagę opinie ekspertów, m.in. dr. Krzysztofa Piotrowskiego (Zakład Centrum Turystyki i Rekreacji, UAM Poznań) i mgr. Piotra Basińskiego (specjalisty ds. ochrony krajobrazu, wartości historycznych i kulturowych oraz turystyki i rekreacji, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego). Z geoinformacyjnej bazy danych przestrzennych wydzielono 11 elementów zagospodarowania turystycznego: parkingi, przystanki PKS, dworce PKP, budynki użyteczności publicznej, muzea, leśniczówki, obiekty higieniczno-sanitarne, schrony turystyczne, ławki, kosze na śmieci oraz tablice informacyjne. Tablice informacyjne, a także muzea w dużej mierze wpływają na decyzje wyboru trasy przez turystę, podczas gdy pozostałe służą raczej jego obsłudze na szlaku. Na etapie ustalania kryteriów przyznawania punktów tym dwóm elementom postanowiono przyznać większą wagę niż pozostałym (tab. 1).

W pierwszym etapie analizy zidentyfikowano miejsca występowania pojedynczych obiektów lub ich skupisk. Jako skupiska rozumiane są miejsca w promieniu 20 m, gdzie występuje więcej niż jeden obiekt (ryc. 3)³. Zgrupowaniom przypisano sumę punktów wliczoną na podstawie kryteriów przyznawania punktów (ryc. 4).

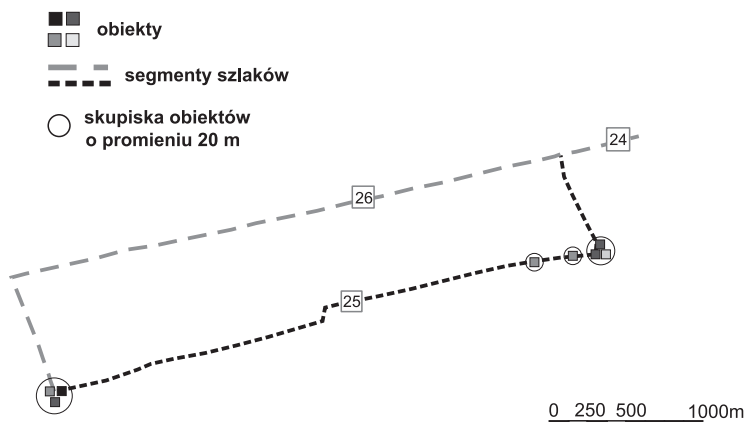
Po obliczeniu tych wartości dla wszystkich skupisk i pojedynczych stanowisk uzyskano średnią liczbę punktów przypadającą na miejsce występowania elementów zagospodarowania w obrębie każdego z segmentów (ryc. 5, tab. 2).

³ Odległość ta uwzględnia dokładność urządzenia GPS, która wahała się od 1 m na terenie otwartym do 5 m w lesie.

Tab. 1. Kryteria przyznawania punktów

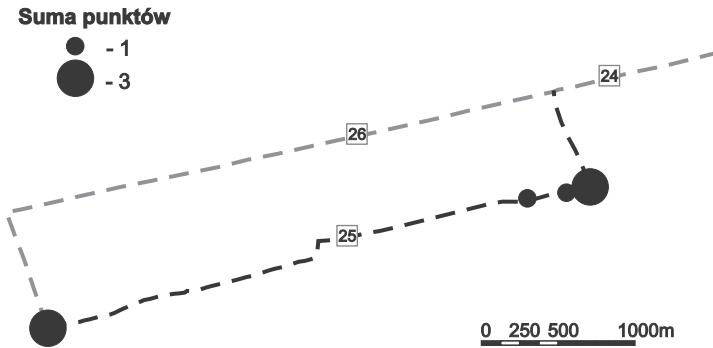
Obiekt/Liczba punktów	0	1	2	4
Parkingi	brak	1	2 i więcej	-
Przystanki PKS				
Dworce PKP				
Budynki użyteczności publicznej				
Leśniczówki				
Obiekty sanitarne				
Schrony turystyczne				
Ławki				
Kosze i pojemniki na śmieci				
Muzea	brak	-	1	2 i więcej
Tablice informacyjne				

Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 3. Rozmieszczenie obiektów przy segmencie numer 25 (fragment czerwonego szlaku pieszego)

Źródło: opracowanie własne.



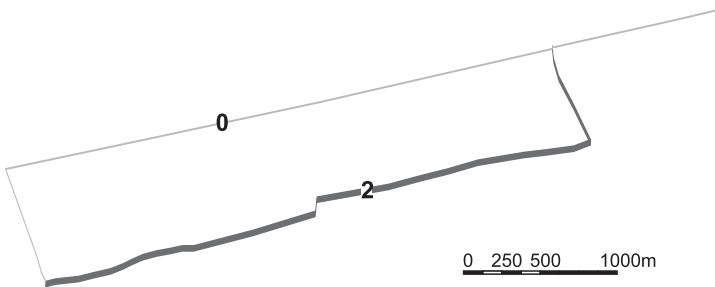
Ryc. 4. Suma punktów w miejscach występowania obiektów przy segmencie numer 25

Źródło: opracowanie własne.

Następnie wszystkie segmenty szlaków przydzielono do klas metodą naturalnego grupowania Jenksa (ESRI 2008):

- Klasa I > 3,25 pkt,
- Klasa II 1,83–3,24 pkt,
- Klasa III 0,01–1,82 pkt,
- Klasa IV 0 pkt.

Rozmieszczenie segmentów wraz z ich klasami zagospodarowania znajduje się na ryc. 6.



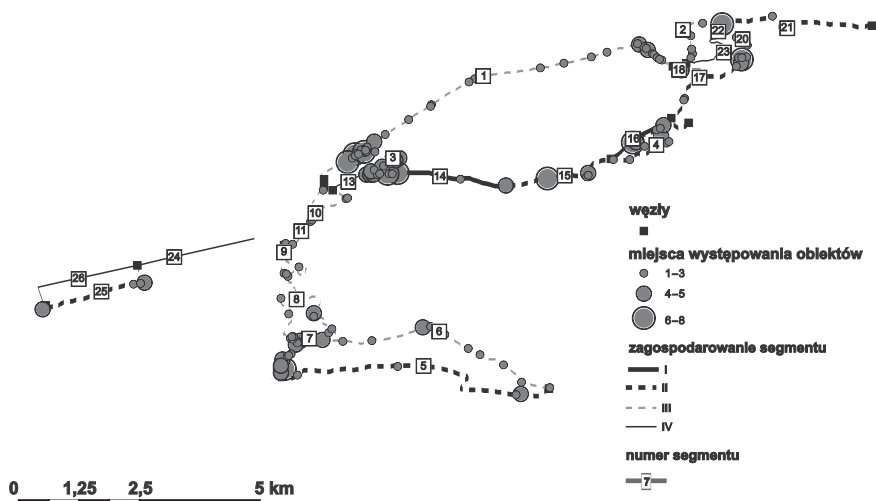
Ryc. 5. Średnia liczba punktów przypadająca na segment

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 2. Wyniki oceny segmentów szlaku wg przyjętych kryteriów

Segment	Suma obiektów	Liczba miejsc	Średnia	Klasa
1	40	26	1,54	III
2	8	7	1,14	III
3	39	23	1,70	III
4	8	3	2,67	II
5	43	19	2,26	II
6	17	11	1,55	III
7	-	-	-	IV
8	9	6	1,50	III
9	17	12	1,42	III
10	39	29	1,34	III
11	3	2	1,50	III
12	3	1	3,00	II
13	-	-	-	IV
14	39	12	3,25	I
15	16	6	2,67	II
16	6	1	6,00	I
17	11	6	1,83	II
18	3	1	3,00	II
19	-	-	-	IV
20	7	5	1,40	III
21	8	3	2,67	II
22	-	-	-	IV
23	-	-	-	IV
24	-	-	-	IV
25	8	4	2,00	II
26	-	-	-	IV

Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 6. Zagospodarowanie turystyczne szlaków WPN

Źródło: opracowanie własne.

ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TURYSTYCZNEGO W ŚWIETLE ZASTOSOWANEJ METODY

Najlepiej w danej klasyfikacji wypadły zielony szlak pieszy oraz międzynarodowy szlak rowerowy, które posiadają aż 3 wspólne segmenty. Oba szlaki należą do klasy I i II, a więc elementy zagospodarowania przy nich leżące są skupione. Ma to duże znaczenie dla turysty, szczególnie poruszającego się na rowerze, gdyż w jednym miejscu może on skorzystać z kilku udogodnień, zamiast zatrzymywać się na szlaku kilkakrotnie. Dodatkowym atutem jest to, że zgrupowania obiektów często znajdują się koło miejsc atrakcyjnych kulturowo bądź krajobrazowo np. koło Zagrody Pokazowej Żubrów czy Jeziora Czajczego (ryc. 1, 6 i 7).

Elementy znajdujące się przy szlaku pieszym niebieskim oraz czerwonym (szlak brzegiem Bałtyku) można podzielić na 3 grupy pod względem rozmieszczenia. Pierwsza to segmenty klasy II (nr 5 oraz nr 21) ze zgrupowaniami elementów przy atrakcjach turystycznych: Jeziorze Turkusowym, punkcie widokowym Zielonka, kościele w Lubiniu (szlak niebieski) oraz latarni Kikut (szlak czerwony). Druga to długie fragmenty klasy III posiadające dużą liczbę obiektów występujących przeważnie pojedynczo wzdłuż segmentów. Mowa tu o leśnych segmentach nr 8

i 10 szlaku niebieskiego oraz segmencie nr 1 szlaku czerwonego biegnącego wzdłuż brzegu morza. Trzecia grupa to odcinki niezagospodarowane. Krótkie segmenty nr 7 i 19 pełnią funkcje łącznikowe. Jednakże segment nr 23 jest dłuższy od pozostałych, dlatego wskazane byłoby uzupełnienie infrastruktury turystycznej na tym odcinku (tab. 2, ryc. 1, 6 i 8).

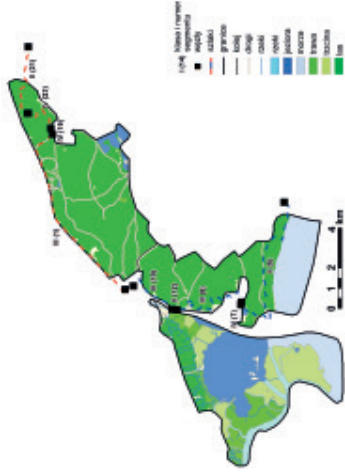
Zarówno czarny szlak pieszy Wisiełka, jak i czarny pieszy Żubry są stosunkowo krótkie i należą przeważnie do klasy III. Jednakże różnią się liczbą i rozmieszczeniem obiektów. Przy szlaku Wisiełka występują one pojedynczo w kilkunastu miejscach. Natomiast szlak Żubry posiada prawie 3 razy więcej elementów zagospodarowania rozmieszczonych w ponad 20 miejscach, w tym w dwóch dość dużych skupieniach przy Pokazowej Zagrodzie Żubrów oraz na Kawczej Górze (tab. 2, ryc. 1, 6 i 9).

Omówione powyżej szlaki znajdują się we wschodniej części Parku i są dobrze zagospodarowane. Inaczej sytuacja przedstawia się w zachodniej części. Jedyne przy należącym do II klasy segmencie nr 25 szlaku czerwonego morskiego występuje kilka zgrupowanych elementów. Pozostałe – segment nr 24, po którym szlak czerwony biegnie wspólnie z rowerowym Śladami Orła Bielika oraz segment nr 26 należący tylko do tego ostatniego – są niezagospodarowane. Szlak rowerowy ciągnie się dalej na wschód, gdzie znajduje się jeszcze kilka jego segmentów, przeważnie klasy III. Występuje przy nich kilkadziesiąt obiektów, jednakże pozbawionych miejsc zgrupowań. Dlatego też zgodnie z przyjętą klasyfikacją jest to najgorzej zagospodarowany szlak (ryc. 1, 6 i 10).

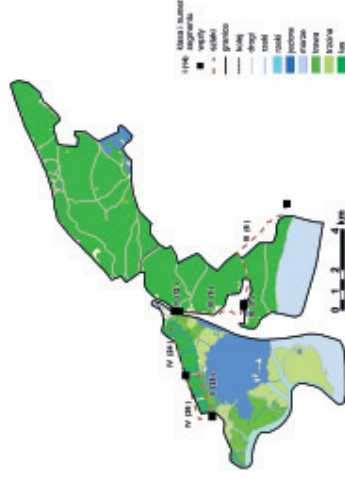
WNIOSKI

Analiza rozmieszczenia elementów zagospodarowania przestrzennego WPN wykazała, iż jest ono nierównomierne. W zachodniej części Parku położenie obiektów przy szlakach jest chaotyczne, co ogranicza ich funkcjonalność. Zdecydowanie lepiej przedstawia się wschodnia część, gdzie rozmieszczenie w większości wydaje się zaspokajać potrzeby turystów. Miejsca zgrupowań elementów znajdują się przy największych atrakcjach, a także wzdłuż międzynarodowego szlaku rowerowego. Natomiast na odcinkach typowo spacerowych obiekty występują równomiernie w mniejszych odstępach, niestety często pojedynczo.

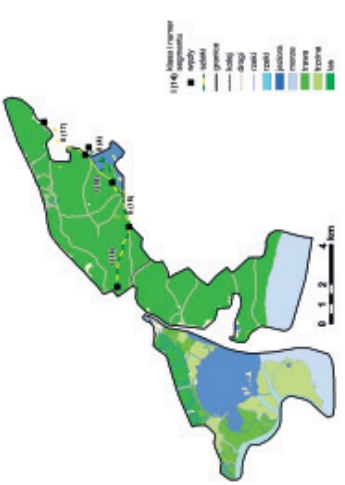
Zastosowana metoda jest jedną z wielu stosowanych w turystyce. Jej wyniki pokrywają się z doświadczeniami autorek i innych członków SKNG, które zdobyli



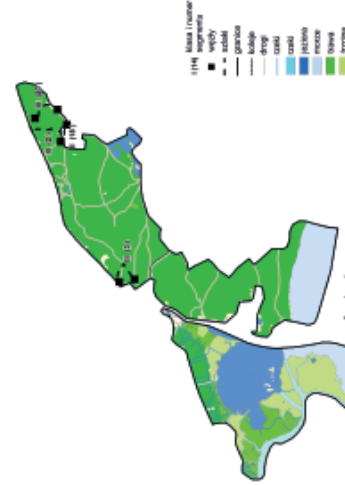
Ryc. 8. Czerwony szlak brzegiem Bałtyku oraz niebieski szlak pieszy – wyniki oceny



Ryc. 10. Fragment pieszego czerwonego szlaku morskiego oraz szlaku rowerowego śladami Orła Białego – wyniki oceny



Ryc. 7. Zielony szlak pieszy oraz międzynarodowy szlak rowerowy – wyniki oceny



Ryc. 9. Czarny szlak pieszy Żubry oraz czarny szlak pieszy Wisielka – wyniki oceny

Źródło ryc. 7–10: opracowanie własne.

podczas inwentaryzacji przemierzanych szlaków. Jednakże, w celu uzupełnienia niniejszego opracowania i potwierdzenia wysnutych wniosków, należałoby dodatkowo przeprowadzić badania ankietowe wśród turystów.

LITERATURA

- Basiński P., Kurasz A., 2008, *Inwentaryzacja infrastruktury turystycznej Rogalińskiego Parku Krajobrazowego*, [w:] A. Kostrzewski (red.), *85 lat Studenckiego Koła Naukowego Geografów w Poznaniu (1923-2008)*, Wyd. Nauk. Bogucki, Poznań, 67–74.
- Gaworecki W., 2007, *Turystyka*, Pol. Wyd. Ekon., Warszawa.
- Hałasiński M., 1992, *Funkcje turystyczne gminy Wolin*, [w:] A. Kostrzewski (red.), *Miasto i gmina Wolin*, Studenckie Koło Nauk. Geogr. im. Stanisława Pawłowskiego UAM, Poznań, 61–70.
- Kaczmarek T., 1989, *Zagospodarowanie turystyczne i ruch turystyczny*, [w:] A. Kostrzewski (red.), *Środowisko przyrodnicze i przestrzenna struktura społeczno-ekonomiczna miasta i gminy Międzyzdroje*, Studenckie Koło Nauk. Geogr. im. Stanisława Pawłowskiego UAM, Poznań, 97–105.
- Koźuchowski K., 2005, *Walory przyrodnicze w turystyce i rekreacji*, Wyd. Kurpisz S.A, Poznań.
- Krawczyk P., Żurawski A., 1986, *Baza żywieniowa i towarzysząca miejscowościach w sąsiedztwie Wolińskiego Parku Narodowego*, [w:] A. Kostrzewski (red.), *Woliński Park Narodowy*, Studenckie Koło Nauk. Geogr. im. Stanisława Pawłowskiego, Poznań, 71–75.
- Matuszewska D., 1995, *Woliński Park Narodowy w świadomości turystów*, [w:] A. Kostrzewski (red.), *Funkcjonowanie geosystemu Wolińskiego Parku Narodowego w warunkach zmiany granic Parku i narastającej antropopresji*, Klify, t. 2, Międzyzdroje.
- Rogalewski O., 1974, *Zagospodarowanie turystyczne*, WSiP, Warszawa.
- Styperek J., 2002, *Linearne systemy penetracji rekreacyjnej*, Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

Źródła internetowe

- ESRI, 2008, *ArcGIS Desktop Help 9.3. Natural break (Jenks)*: http://webhelp.esri.com/arcgisDesktop/9.3/index.cfm?TopicName=Natural_breaks_%28Jenks%29 (odczyt: 20.05.2011).
- Woliński Park Narodowy: <http://www.wolinpn.pl> (odczyt: 20.05.2011).