

Marek Nowacki

ZASTOSOWANIE *RECREATION OPPORTUNITY SPECTRUM* W ZARZĄDZANIU OBSZARAMI CHRONIONYMI NA PRZYKŁADZIE WIELKIEJ RAFY KORALOWEJ W AUSTRALII

Marek Nowacki, dr hab. – Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

adres korespondencyjny:

Instytut Nauk Ekonomicznych

al. Niepodległości 2, 61-874 Poznań

e-mail: marek.nowacki@wsb.poznan.pl

APPLYING THE *RECREATION OPPORTUNITY SPECTRUM* IN THE MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS: CASE OF THE GREAT BARRIER REEF

SUMMARY: The author tries to explain the idea of Recreation Opportunity Spectrum system and its practical application in the management of the protected area: Great Barrier Reef Marine Park in Australia. ROS main idea is to determine recreation settings, where varying outdoor recreation activities and experience opportunities can be realized. These concepts, which have been developed relatively recently, are very useful in the management of recreational areas around the world. The implementation of this system in the Great Barrier Reef Marine Park runs from the 80's and is constantly modified in order to achieve its objectives, which are, on the one hand: the protection of natural heritage resources, and on the other: making them available to tourists and to ensure the viability of the local economy. This system is not perfect and requires constant changes and improvements.

According to the author, ROS and zoning, are those of many management tools that can be successfully implemented in Poland in the areas intensively used in tourism and recreation. The increasing volume of reported recreational conflicts all over the country, confirm the need for seeking management strategies, which the ROS system and zoning are included.

KEYWORDS: Recreation Opportunity Spectrum, zoning, Great Barrier Reef, Experience-Based Management

Wstęp

Badania nad aktywnością rekreacyjną, prowadzone w USA od lat sześćdziesiątych XX wieku, przyniosły szereg interesujących koncepcji, które zostały wdrożone z powodzeniem w praktyce zarządzania obszarami chronionymi. Należą do nich „hierarcha wymagań rekreacyjnych” (*recreation demand hierarchy*)¹ oraz zarządzanie dla aktywności, przeżyć i korzyści (*Activity-Based Management, Experience-Based Management i Benefits-Based Management*)². Przykładem systemu wykorzystującego zarządzanie dla przeżyć jest Spektrum Warunków Rekreacyjnych (*Recreation Opportunity Spectrum – ROS*), które jest szeroko wykorzystywane przez zarządy lasów państwowych w USA w zarządzaniu zasobami naturalnymi, w tym między innymi obszarami chronionym (parkami narodowymi i stanowymi), obszarami leśnymi i wodnymi w celu udostępnienia ich dla uprawiania rekreacji plenerowej. Spektrum Warunków Rekreacyjnych, jako narzędzie zarządzania, spotkało się z dużym zainteresowaniem także poza granicami USA, na przykład w Meksyku³, Australii⁴ i Nowej Zelandii⁵. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zastosowania systemu Spektrum Warunków Rekreacyjnych w zarządzaniu obszarem Wielkiej Rafy Koralowej w Australii.

Zarządzanie dla aktywności i przeżyć a *Recreation Opportunity Spectrum*

Intensywne badania prowadzone w latach siedemdziesiątych XX wieku w USA nad czasem wolnym i rekreacją oraz warunkami koniecznymi do uprawiania rekreacji doprowadziły do opracowania modelu hierarchii wymagań rekreacyjnych. Model ten postuluje trzy typy lub poziomy wymagań rekreacyjnych:

- 1) wymagania dotyczące możliwości angażowania się w określoną aktywność rekreacyjną;

¹ P. Brown, B. Driver, C. McConnell, *The opportunity spectrum concept in outdoor recreation supply inventories: Background and applications*, w: *Proceedings of the Integrated Renewable Resource Inventories Workshop*, „USDA Forest Service General Technical Report” 1978 RM-55, s. 73–84.

² R.L. Moore, B.L. Driver, *Introduction to Outdoor Recreation. Providing and Managing Natural Resource Based Opportunities*, Pennsylvania 2005.

³ G. Perez-Verdin, M.E. Lee, D.J. Chavez, *Use of the Recreation Opportunity Spectrum in Natural Protected Area Planning and Management*, w: D.J. Chavez, P.L. Winter, J.D. Absher (red.), *Recreation visitor research: studies of diversity. General Technical Report PSW-GTR-210*, Albany 2008.

⁴ D. Parkin i in., *Providing for a diverse range of outdoor recreation opportunities: “a micro-ROS” approach to planning and management*, „Australian Parks and Leisure” 2000 t. 2, nr 3, s. 41-47.

⁵ A.D. Kliskey, *Linking the wilderness perception mapping concept to the Recreation Opportunity Spectrum*, „Environmental Management” 1998 t. 22, nr 1, s. 79-88; S. Sutton, *Outdoor recreation planning frameworks: an overview of best practices and comparison with Department of Conservation (New Zealand) planning processes*, w: K.A. Smith, C. Schott (red.), *Proceedings of the New Zealand tourism and hospitality research conference*, Wellington 2004, s. 407-423.

- 2) wymagania dotyczące możliwości doznawania pożądaných przeżyć oraz podejmowania pożądaných form aktywności;
- 3) wymagania dotyczące możliwości uzyskiwania dodatkowych korzyści (poza satysfakcjonującymi przeżyciami).

Dla każdego poziomu wymagań opracowano odpowiednie strategie menedżerskie. Poziomowi pierwszemu odpowiada zarządzanie dla aktywności, poziomowi drugiemu zarządzanie dla przeżyć, a poziomowi trzeciemu – zarządzanie dla korzyści. Świetnym przykładem strategii zarządzania dla przeżyć jest Spektrum Warunków Rekreacyjnych.

W systemie Spektrum Warunków Rekreacyjnych⁶ zaproponowano klasyfikację terenów przydatnych do uprawiania rekreacji. Wyróżniono sześć kategorii (typów) terenów: zurbanizowane, wiejskie, naturalne z drogami, półprymitywne zmotoryzowane, półprymitywne niezmotoryzowane, prymitywne. Na każdym z tych terenów mogą być realizowane różne formy aktywności rekreacyjnej i uzyskiwane różne przeżycia. Niektóre z form aktywności rekreacyjnej mogą być realizowane na każdym z tych terenów. Należą do nich: wędrowki, wędkarstwo czy fotografowanie. Podobnie, wiele przeżyć można uzyskiwać na każdym z tych terenów, należą do nich na przykład: docenianie piękna przyrody, poczucie wspólnoty rodzinnej, relaksacja psychiczna, stymulacja, poczucie więzi z przyrodą czy podejmowanie ryzyka. Jednak niektóre z form aktywności można realizować (a przeżycia doznawać) jedynie na określonych terenach. Na przykład, wędrowki oraz przeżywanie zagubienia w dziewiczej przyrodzie możliwe są tylko na terenach zbliżonych do prymitywnych.

W systemie ROS zdefiniowano także trzy typy wzajemnie oddziałujących na siebie komponentów, które określają całościowo warunki do uprawiania rekreacji. Są to komponenty: fizyczny, społeczny oraz menedżerski⁷. Każdy z tych komponentów wpływa na możliwość stworzenia na danym terenie warunków do podejmowania aktywności rekreacyjnej i doznawania określonych przeżyć z nią związanych. Komponent fizyczny określa środowisko biofizyczne i obejmujące faunę, florę, wody powierzchniowe, ukształtowanie terenu, klimat, zasoby dziedzictwa kulturowego, a także infrastrukturę (drogi, parkingi, budynki, miejsca piknikowe, toalety, elementy interpretacji dziedzictwa, przystanie). Komponent społeczny określa obecność ludzi i sposób, w jaki oddziałują na środowisko. Komponent menedżerski określa reguły i regulacje obowiązujące na danym terenie, obecność personelu (na przykład strażników parku narodowego) i narzędzia jakie wykorzystują. Jednak w praktyce projektowej znacznie uproszczono te kryteria. Komponent fizyczny definiują trzy kryteria: odległość od ludzkich siedlisk i dźwięków, powierzchnia terenu, obecność ludzi. Komponent społeczny definiuje tylko jedno kryterium – obecność (liczba) innych osób, a komponent mene-

⁶ P. Brown, B. Driver, C. McConnell, op. cit.; R. Clark, G. Stanley, *The Recreation Opportunity Spectrum: A Framework for Planning, Management, and Research*, "USDA Forest Service Research Paper" 1979 PNW-98.

⁷ USDAFS 1982, ROS Users Guide, United States Department of Agriculture Forest Service.

dżerski – także jedno kryterium – poziom oraz rodzaj ograniczeń dotyczących aktywności rekreacyjnej na danym terenie.

Szerokie wykorzystanie systemu ROS w USA obejmuje zarządzanie rekreacją na obszarach wodnych⁸, zarządzanie jakością wizualną krajobrazu⁹, badanie percepcji obszarów naturalnych¹⁰ czy ocenę szlaków wodnych¹¹. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu implementowania systemu, można znaleźć w instrukcji opracowanej przez Służbę Leśną USA¹².

Park Morski Wielkiej Rafy Koralowej w Australii

Wielka Rafa Koralowa, zwana także Wielką Rafą Barrierową (*Great Barrier Reef*), jest największym i najbardziej znanym ekosystemem raf koralowych na świecie. Rozciąga się na przestrzeni 2300 km wzdłuż wschodniego wybrzeża stanu Queensland w Australii. Nie jest to jednorodna rafa, lecz zespół niemal 3000 raf, stanowiących około 10% powierzchni wszystkich raf koralowych na świecie¹³.

Od końca lat siedemdziesiątych XX wieku, obszar Wielkiej Rafy Koralowej stopniowo zaczęto obejmować ochroną w postaci Morskiego Parku Wielkiej Rafy Koralowej. Strefa ochronna parku obejmuje obecnie cały obszar położony poniżej niskiego stanu wody (*low tide limit*) od Przylądka York na północnym wybrzeżu Australii, po miasto Bundaberg na południowym wschodzie. W skład Parku wchodzi także archipelag wysp Whitsundays położony w jego środkowej części. Powierzchnia Parku wynosi około 34 400 km²¹⁴.

Część lądowa archipelagu Wysp Whitsundays położona powyżej wysokiej wody (*high water mark*) objęta jest ochroną w formie Parku Stanowego Queensland. Pozostała część obszaru znajdująca się powyżej niskiej wody i poniżej wody wysokiej, stanowiąca tak zwaną strefę pływów lub międzypływową, objęta są ochroną Morskiego Parku Stanowego Queensland. W ten sposób cały obszar, począwszy od dna morskiego po wierzchołki gór znajdujących się na wyspach, objęty jest którąś z wyżej wymienionych form ochrony. Oprócz raf koralowych

⁸ G.E. Haas, i in., *Water recreation opportunity spectrum (WROS) users'guidebook*, Lakewood 2004.

⁹ R.G. Ribe, *Scenic beauty perceptions along the ROS*, "Journal of Environmental Management" 1993 t. 42, s. 199-221.

¹⁰ A.D. Kliskey, *Linking the wilderness perception mapping concept to the Recreation Opportunity Spectrum*, "Environmental Management" 1998 t. 22, nr 1, s. 79-88.

¹¹ J. Carroll, *Conducting a Water Recreation Opportunity Spectrum Inventory on the Northern Forest Canoe Trail in New Hampshire*, "Journal of Park and Recreation Administration" 2009 t. 27, nr 4, s. 108-120.

¹² USDAFS 1982, ROS Users Guide, United States Department of Agriculture Forest Service.

¹³ D. Colfelt, *100 Magic Miles of the Great Barrier Reef, the Whitsunday Islands (10th Edition)*, Berry 2014.

¹⁴ GBRMPA 2014, Great Barrier Reef Outlook Report 2014, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville.

bogactwo parku stanowią lasy mangrowe, bagna, ogrody alg i gąbek morskich, środowiska piaszczyste i mulaste, podwodne zbocza wysp i głębokie rynny oceaniczne. Ta biologiczna różnorodność siedlisk i gatunków sprawia, że Wielka Rafa Koralowa wraz z otaczającymi ją terenami stanowi jeden z najbogatszych i najbardziej złożonych naturalnych systemów na świecie¹⁵.

W 1981 roku Wielka Rafa Koralowa została wpisana na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO, jako pierwszy ekosystem raf koralowych na świecie i jako jedyny spełniający wszystkie cztery kryteria kwalifikujące ją jako obszar dziedzictwa naturalnego. Od maja 2007 roku Wielka Rafa Koralowa została wpisana na Listę Dziedzictwa Narodowego Australii wraz wieloma obiektami dziedzictwa kulturowego takimi, jak latarnie morskie oraz zatopione wraki statków¹⁶.

Na terenie Parku Morskiego Wielkiej Rasy Koralowej dopuszcza się różnorodne formy aktywności realizowane w tak zwanym „rozsądnym wymiarze”. Należą do nich: turystyka morska, działania związane z obronnością kraju, rybołówstwo, działalność portów i żegluga, działalność naukowo-badawcza i tradycyjne zajęcia realizowane przez rdzennych mieszkańców Australii. Inne formy aktywności, takie jak na przykład górnictwo i wydobywanie ropy naftowej są ściśle wzbronione¹⁷.

Zarząd Morskiego Parku Wielkiej Rasy Koralowej¹⁸ stosuje szereg narzędzi dla ochrony Wielkiej Rasy Koralowej. W tym celu utworzono sieć stref, dla których sprecyzowano cele ochrony i w których dopuszczono określone formy aktywności, dla zapewnienia równowagi pomiędzy krótkoterminowymi potrzebami ludzi dotyczącymi korzystania z zasobów Parku i długofalowymi celami związanymi z ochroną zasobów Rasy. Wyznaczenie stref umożliwia korzystanie z zasobów rasy przez różne grupy aktywności rekreacyjno-turystycznej i gospodarczej i oddzielenie użytkowników, którzy potencjalnie mogą wywoływać konflikt¹⁹.

Turystyka i rekreacja na obszarze Wielkiej Rasy Koralowej koncentruje się na obszarach morskich dostępnych z Cairns i Port Douglas, a także wokół Wysp Whitsunday oraz przyległych raf. Każdego roku Wielką Rafę Koralową odwiedza około 2 mln turystów. Ponad 40% turystów odwiedza obszar Wielkiej Rasy Koralowej korzystając z usług wysokiej klasy operatorów turystycznych, certyfikowanych przez niezależny Program Certyfikacji Ekologicznej. Ten dobrowolny program jest uzupełnieniem przepisów obowiązujących operatorów turystycznych i wprowadzonych przez Zarząd Parku²⁰.

¹⁵ J.C. Day, *Zoning-lessons from the Great Barrier Reef Marine Park*, "Ocean&Coastal Management" 2002 t. 45, s. 139-156.

¹⁶ GBRMPA 2009, *Great Barrier Reef Outlook Report 2009*, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville.

¹⁷ Commonwealth of Australia, *Great Barrier Reef Marine Park Act 1975*, www.comlaw.gov.au [27-05-2015].

¹⁸ The Great Barrier Reef Marine Park Authority (GBRMPA).

¹⁹ GBRMPA 2003, *Great Barrier Reef Marine Park Zoning Plan 2003*, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville.

²⁰ GBRMPA 2009, *op. cit.*

Aktywność turystów odwiedzających obszar Parku koncentruje się głównie na kąpielach morskich, wędkarstwie, żeglowaniu, a także nurkowaniu. Według badań przeprowadzonych w gospodarstwach domowych w Australii w 2008 szacuje się, że Park w ciągu roku odwiedza 14,6 mln osób mieszkających w obrębie zlewni Wielkiej Rafy Koralowej. Poziom zadowolenia osób odwiedzających Park Morski Wielkiej Rafy Koralowej jest wysoki i niemal nie stwierdzono wśród badanych niezadowolenia z powodu spotkania z innymi turystami lub statkami, napotkanymi podczas wizyty w Parku. Około 60% odwiedzających Park czyni to od jednego do 10 razy w roku, a niewielki odsetek (około 15%) odwiedza park częściej niż 50 razy w roku²¹. Wielka Rafa Koralowa dostarcza australijskiej gospodarce przychody w wysokości ponad 1,2 mld dolarów australijskich (AUD) rocznie. Z tej kwoty turystyka dostarcza 700 mln AUD, rybołówstwo 250 mln AUD i wędkarstwo wraz jachtingiem około 270 mln AUD rocznie²².

Wyznaczanie stref ochrony elementem zarządzania ruchem turystycznym

Konieczność wydzielenia stref ochrony zapisano w akcie powołującym do życia Park Morski Wielkiej Rafy Koralowej w 1975 roku (Commonwealth of Australia 1975). W dokumencie tym zapisano konieczność wyznaczenia w parku różnorodnych stref, w celu umożliwienia realizowania na jego obszarze „rozsądnych” form aktywności, takich jak uprawianie turystyki, wędkarstwo, jachting, nurkowanie czy prowadzenie badań naukowych. Jednocześnie, poprzez określenie dopuszczalnych form aktywności w poszczególnych strefach Parku, strefy te miały oddzielać od siebie konfliktujące ze sobą formy aktywności. Poszczególne strefy Parku i dozwolone na ich terenie formy aktywności scharakteryzowano w tabeli 1.

Recreation Opportunity Spectrum w zarządzaniu obszarem Wysp Whitsunday

Z czasem okazało się, że wyznaczone spektrum stref GBRMP, nie jest efektywnym narzędziem kontrolowania antropopresji, zwłaszcza na obszarach o najwyższej intensywności ruchu turystycznego i rekreacyjnego. Postanowiono więc opracować szczegółowe plany zarządzania uwzględniające spektrum warunków rekreacyjnych dla tych obszarów.

Plan Zarządzania Obszarem Wysp Whitsundays został opracowany w 1998 roku i od tego czasu został wielokrotnie zmodernizowany. Obszar Wysp Whit-

²¹ GBRMPA 2014, op. cit.

²² Day 2002, op. cit.

Tabela 1
Formy aktywności dozwolone w różnych strefach użytkowania Parku

Formy aktywności	Strefy aktywności						
	Ogólnego korzystania	Ochrony siedlisk	Ochrony częściowej (conservation)	Buforowa	Badan naukowych	Morskiego Parku Narodowego	Ochrony ścisłej (preservation)
Hodowla morską	Zezw.	Zezw.	Zezw.	X	X	X	X
Połów siecią	√	√	√	X	X	X	X
Pływanie łodziami, nurkowanie, fotografowanie	√	√	√	√	√	√	X
Połów krabów	√	√	√	X	X	X	X
Połów ryb do akwariów i koralowców	Zezw.	Zezw.	Zezw.	X	X	X	X
Połów strzykw, ślimaków, langust	Zezw.	Zezw.	X	X	X	X	X
Ograniczone zbieractwo (do 5 sztuk)	√	√	√	X	X	X	X
Ograniczone polowanie z kuszą (tylko snurkowanie)	√	√	√	X	X	X	X
Wędkarstwo	√	√	√	X	X	X	X
Badania naukowe	Zezw.	Zezw.	Zezw.	Zezw.	Zezw.	Zezw.	Zezw.
Żegluga	√	Zezw.	Zezw.	Zezw.	Zezw.	Zezw.	X
Programy turystyczne	Zezw.	Zezw.	Zezw.	Zezw.	Zezw.	Zezw.	X
Tradycyjne wykorzystanie zasobów morskich	√	√	√	√	√	√	X
Trałowanie	√	X	X	X	X	X	X
Trolling	√	√	√	√	X	X	X

Uwaga: √ – forma dozwolona, X – forma niedozwolona, Zezw. – wymagane zezwolenie,

Źródło: GBRMPA 2003, op. cit.

sundays znajduje się w Obszarze Zarządzania Townsville/Whitsundays Parku Morskiego Wielkiej Rafy Koralowej położonego od Wyspy Dunk na północy po Wyspę Thomas na południu. Określono w nim następujące strategie zarządzania²³:

- Koncentrowanie ruchu turystycznego na obszarze raf Hardy i Molle oraz wewnętrznych Wyspach Whitsundays w celu efektywnego zarządzania zasobami znajdującymi się na tych obszarach.






²³ GBRMPA 2008, Cairns Area Plan of Management Reprinted as in force December 2008 and includes Amendment, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville 2008.

- Ograniczanie ruchu statków morskich i powietrznych do wyznaczonych obszarów.
- Ograniczanie form aktywności do określonych obszarów rekreacyjnych w celu zniwelowania konfliktów w miejscach odległych i charakteryzujących się małą intensywnością wykorzystania.

W Planie Zarządzania Obszarem Wysp Whitsunday zdefiniowano pięć klas terenów rekreacyjnych, na których zezwolono na ściśle określone formy aktywności rekreacyjnej (tabela 2). Stanowią one swoiste spektrum warunków rekreacyjnych i w pewnym stopniu oddają filozofię ROS. Na jednym krańcu kontinuum znajduje się typ 1 – rozwinięty, który odpowiada klasie zurbanizowanej (stwarza

Tabela 2

Typy terenów rekreacyjnych zdefiniowanych w Planie Zarządzania Obszarem Wysp Whitsunday

Typ terenu rekreacyjnego	Charakterystyka terenu	Maksymalna wielkość grupy	Maksymalna długość jednostki
Typ 1. Rozwinięty 	Tereny te leżą w bezpośrednim sąsiedztwie miast i kurortów. Stanowią punkty dostępu do zarządzanego obszaru i koncentrują intensywną turystykę i rekreację. Obszary te są powszechnie wykorzystywane przez wiele jednostek pływających i znajdują się tutaj stałe elementy zagospodarowania (na przykład przystanie, pomosty, rampy).	Bez ograniczeń	70 m
Typ 2. Intensywnie użytkowany 	Jest to teren o cechach naturalnych, który może być intensywnie odwiedzany. Tereny te są łatwo dostępne i odpowiednio zagospodarowane (na przykład pomosty, boje cumownicze, oznakowanie, interpretacja) może być konieczne do zarządzania wpływem i ułatwienia odwiedzającym poznania obszaru. Obszary te są regularnie odwiedzane przez większe jednostki pływające i samoloty.	Bez ograniczeń	35 m
Typ 3. Umiarkowanie użytkowany 	Jest to teren o cechach naturalnych, który cechuje się umiarkowanym poziomem ruchu turystycznego z odpowiednią infrastrukturą w postaci boi cumowniczych i urządzeń do zarządzania skutkami oddziaływania odwiedzających. Obszary te są od czasu do czasu odwiedzane przez większe jednostki i samoloty.	40 osób	35 m
Typ 4. Naturalny 	Jest to teren o cechach naturalnych, który charakteryzuje się małym ruchem turystyczno-rekreacyjnym. Na tych obszarach brak jest zasadniczo elementów zagospodarowania, większych statków i samolotów.	15 osób	20 m
Typ 5. Chroniony 	Jest to teren o cechach naturalnych, na którym znajdują się naturalne obszary o wybitnej lub wyjątkowej wartości i obszary wymagające specjalnej troski. Działalność na nich prowadzona jest w ograniczonym zakresie i zarządzana zgodnie z planem sporządzonym dla każdego miejsca indywidualnie.	15 osób	20 m

Źródło: GBRMPA 2008.

warunki dla komfortu, poczucia bezpieczeństwa, posiada infrastrukturę turystyczną). Z drugiej strony znajduje się typ 5 – chroniony, odpowiadający klasie prymitywnej (stwarza warunki dla odczuwania samotności, polegania na sobie samemu, podejmowania ryzyka, sprawdzenia własnych umiejętności, kontemplanowania naturalnego środowiska).

Zasięgi stref w powyżej opisany sposób na obszarze Wysp Whitsundays przedstawiono na rysunku 1²⁴.

Rysunek 1
Typy terenów rekreacyjnych Parku Morskiego Wielkiej Rafy Koralowej (obszar Wysp Whitsunday)



tekstura stref – patrz tabela 2

Źródło: Whitsunday Planning Area Settings for Marine Park Users, 2008.

²⁴ Whitsundays Plan of Management, 2008, Reprinted as in force December 2008 and includes Amendment 2008 (No. 1), Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville.

Podsumowanie

W artykule postarano się przedstawić system *Recreation Opportunity Spectrum* oraz jego praktyczne zastosowanie w zarządzaniu obszarem chronionym Parku Morskiego Wielkiej Rafy Koralowej w Australii. Jego główna idea polega na wyznaczaniu stref terenów, o różnym stopniu przekształcenia środowiska, różnym poziomie infrastruktury i różnym reżimie użytkowania i ochrony. Te zróżnicowane typy (klasy) terenów mogą dostarczać odwiedzającym je osobom zróżnicowane warunki do uprawiania turystyki i rekreacji oraz zapewniać zróżnicowane, związane z danymi formami aktywności przeżycia. Koncepcje te, choć zostały opracowane stosunkowo niedawno, znajdują duże zainteresowanie w zarządzaniu obszarami użytkowanymi na potrzeby turystyki i rekreacji na całym świecie.

Wdrażanie tego systemu w Parku Morskim Wielkiej Rafy Koralowej trwa od lat osiemdziesiątych XX wieku i stale ulega modyfikacji w celu osiągnięcia postawionych przed nim celów, którymi z jednej strony jest ochrona naturalnych zasobów dziedzictwa, a z drugiej, udostępnienie ich dla ruchu turystycznego oraz zapewnienie możliwości funkcjonowania lokalnej gospodarce. System ten nie jest idealny i wymaga ciągłych zmian i udoskonalień. Jednak jak piszą Kelleher i Kenchington²⁵: „...lepiej jest stworzyć strefy i z powodzeniem zarządzać morskim obszarem chronionym (MOC), który być może nie jest idealny z punktu widzenia ekologii, i który nigdy nie osiągnie celu dla którego został stworzony, niż pracować bezskutecznie i na próżno, aby stworzyć idealny teoretycznie MOC”.

Zdaniem autora niniejszego artykułu, ROS i tworzenie stref są jednymi z wielu narzędzi zarządzania, które mogą być z powodzeniem wykorzystane w Polsce w praktyce zarządzania obszarami wykorzystywanymi w turystyce i rekreacji. Coraz częstsze przypadki konfliktów rekreacyjnych odnotowywanych na obszarze całego kraju i opisanych przez autora w innej pracy²⁶, świadczą o konieczności poszukiwania środków menedżerskich, do których system ROS i wyznaczanie stref z pewnością należą.

Literatura

- Brown P., Driver B., McConnell C., *The opportunity spectrum concept in outdoor recreation supply inventories: Background and applications*, w: *Proceedings of the Integrated Renewable Resource Inventories Workshop*, “USDA Forest Service General Technical Report” 1978 RM-55
- Carroll J., *Conducting a Water Recreation Opportunity Spectrum Inventory on the Northern Forest Canoe Trail in New Hampshire*, “Journal of Park and Recreation Administration” 2009 t. 27, nr 4

²⁵ G. Kelleher, R.A. Kenchington, *Guidelines for establishing marine protected areas. A Marine Conservation and Development Report*, Gland 1992, s. 155.

²⁶ M. Nowacki, *Konflikt rekreacyjny: przejawy, przyczyny, konsekwencje, sposoby przeciwdziałania*, w: *Uwarunkowania rozwoju turystyki i rekreacji w regionie transgranicznym, Gorzów Wielkopolski* (w druku).

- Clark R., Stanley G., *The Recreation Opportunity Spectrum: A Framework for Planning, Management, and Research*, "USDA Forest Service Research Paper" 1979 PNW-98
- Colfelt D., *100 Magic Miles of the Great Barrier Reef, the Whitsunday Islands (10th Edition)*, Berry 2014
- Commonwealth of Australia, 1975, Great Barrier Reef Marine Park Act 1975
- Day J.C., *Zoning - lessons from the Great Barrier Reef Marine Park*, "Ocean&Coastal Management" 2002 t. 45
- GBRMPA 2003, Great Barrier Reef Marine Park Zoning Plan 2003, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville
- GBRMPA 2008, Cairns Area Plan of Management Reprinted as in force December 2008 and includes Amendment, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville
- GBRMPA 2009, Great Barrier Reef Outlook Report 2009, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville
- GBRMPA 2014, Great Barrier Reef Outlook Report 2014, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville
- Haas G.E. i in., *Water recreation opportunity spectrum (WROS) users'guidebook*, Lakewood 2004
- Kelleher G., Kenchington R.A., *Guidelines for establishing marine protected areas. A Marine Conservation and Development Report*, Gland 1992
- Kliskey A.D., *Linking the wilderness perception mapping concept to the Recreation Opportunity Spectrum*, "Environmental Management" 1998 t. 22, nr 1
- Moore R.L., Driver B.L., *Introduction to Outdoor Recreation. Providing and Managing Natural Resource Based Opportunities*, Pennsylvania 2005
- Nowacki M., *Konflikt rekreacyjny: przejawy, przyczyny, konsekwencje, sposoby przeciwdziałania*, w: *Uwarunkowania rozwoju turystyki i rekreacji w regionie transgranicznym*, Gorzów Wielkopolski (w druku)
- Parkin D., et al., *Providing for a diverse range of outdoor recreation opportunities: "a micro-ROS" approach to planning and management*, "Australian Parks and Leisure" 2000 t. 2, nr 3
- Perez-Verdin G., Lee M.E., Chavez D.J., *Use of the Recreation Opportunity Spectrum in Natural Protected Area Planning and Management*, w: D.J. Chavez, P.L. Winter, J.D. Absher (red.), *Recreation visitor research: studies of diversity. General Technical Report PSW-GTR-210*, Albany 2008
- Ribe R.G., *Scenic beauty perceptions along the ROS*, "Journal of Environmental Management" 1993 t. 42
- Sutton S., *Outdoor recreation planning frameworks: an overview of best practices and comparison with Department of Conservation (New Zealand) planning processes*, w: K.A. Smith, C. Schott (red.), *Proceedings of the New Zealand tourism and hospitality research conference*, Wellington 2004
- The Great Barrier Reef Marine Park Authority (GBRMPA)
- USDAFS 1982, ROS Users Guide, United States Department of Agriculture Forest Service
- Whitsundays Plan of Management, 2008, Reprinted as in force December 2008 and includes Amendment 2008 (No. 1), Great Barrier Reef Marine Park Authority, Townsville