

DANIELA SOŁOWIEJ

## IDEA STRELOWANIA FUNKCJI NA OBSZARACH CHRONIONYCH JAKO PODSTAWA ROZWIĄZYWANIA KONFLIKTÓW CZŁOWIEK–ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

### ZARYS TREŚCI

Prezentowana praca składa się z dwóch części: 1) metodycznej, w której zwracano uwagę na znaczenie podziału przestrzeni geograficznej w procesie oceny obszarów chronionych, 2) adaptacyjnej, w której na wybranych przykładach przedstawiono ideę strefowania funkcji. Idea strefowania funkcji została potraktowana jako podstawa rozwiązywania konfliktów człowiek–środowisko przyrodnicze.

### WPROWADZENIE

Biocenotyczny kierunek ochrony preferowany od 1971 roku doprowadził do powstania w Polsce systemu obszarów chronionych obejmujących najcenniejsze fragmenty przyrody i krajobrazu określanego mianem Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych (WSOCH). Celem stworzenia WSOCH była ochrona powierzchni kraju w granicach 20–50% dla zachowania równowagi ekologicznej i zapewnienia warunków ochrony sił człowieka. Ustawa o planowaniu przestrzennym z 1984 roku wprowadziła na określenie wielkoprzestrzennych systemów pojęcie obszarów funkcjonalnych. Spełniają one dwie, względem siebie konfliktowe, funkcje: środowiskotwórczą i produkcyjną. Ocenia się, że w warunkach Polski dla utrzymania głównych ekosystemów niezbędne jest preferowanie funkcji środowiskotwórczej. Jest to zadanie bardzo trudne w realizacji, ponieważ większość prawnie chronionych obszarów jest zagrożona antropopresją. Źródła zagrożeń dla obszarów

chronionych można w makroskali podzielić na dwie grupy: zewnętrzne i wewnętrzne. Zewnętrzne wynikają z niekorzystnego sąsiedztwa z obszarami ekologicznego zagrożenia lub z aglomeracją. Mogą być także efektem niewłaściwego systemu zarządzania przestrzenią na poziomie ponadlokalnym. Wewnętrzne źródła zagrożeń w pierwszej kolejności są następstwem niewłaściwej struktury funkcjonalno-przestrzennej danego obszaru (struktura jest bardzo złożona, trudna do zidentyfikowania, lub system przyrodniczy jest niespójny) oraz skutków polifunkcyjności terenu.

W związku z powyższym zarysowują się dwa problemy badawcze wymagające szczególnych studiów teoretycznych. Dotyczą one:

- delimitacji obszarów dla stworzenia systemu ochronnego na niższych poziomach planowania przestrzennego, szczególnie istotne to jest na poziomie gminy,
- wypracowania metody określenia „pożądanego” sposobu zagospodarowania istniejących obszarów chronionych i ich stref otulinowych.

W prezentowanym artykule autorka chciałaby zwrócić uwagę na dwa zagadnienia metodycznie związane ze wspomnianymi powyżej problemami badawczymi. Jedno związane jest z metodyką oceny środowiska przyrodniczego dla potrzeb tworzenia i formalnego istnienia obszarów chronionych na przykładzie parków krajobrazowych. Drugie natomiast ma wykazać sens akceptowania idei strefowania funkcji. Zakłada się przy tym, że strefowanie funkcjonalne przestrzeni jest punktem wyjścia do identyfikowania, rozstrzygania i ograniczania skutków konfliktu człowiek–środowisko przyrodnicze.

#### ROLA GEOGRAFA W IDENTYFIKOWANIU I ROZWIĄZYWANIU KONFLIKTÓW CZŁOWIEK–ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

*Elementy składowe metodycznego schematu oceny środowiska przyrodniczego człowieka dla potrzeb tworzenia i formalnego istnienia parków krajobrazowych*

Podstawą metodologiczną prezentowanego problemu jest teoria systemów (park krajobrazowy i jego otulina jest szczególnym systemem) i rozwijająca się na jej gruncie teoria konfliktów człowiek–środowisko przyrodnicze. Celowo użyto sformułowania „rozwijająca się” ponieważ:

- problem ma charakter interdyscyplinarny,
- w literaturze istnieje wprawdzie rozpoznanie problemu identyfikacji i wyjaśniania konfliktów, ale nadal trwa dyskusja na temat sposobów minimalizowania ich skutków.

W trakcie konstrukcji metodycznego schematu oceny środowiska przyrodniczego dla potrzeb tworzenia i formalnego istnienia parków krajobrazowych przy-

jęto w niniejszym opracowaniu następujące zasady:

1. Materiał źródłowy o środowisku przyrodniczym jest poddany ocenie, a ocena ma charakter użytkowy – celowościowy.

2. Zastosowanie oceny celowościowej wiąże się ze świadomością, że funkcja ekologiczna ma charakter nadrzędny, i że istnieje konflikt między tą funkcją a funkcjami pozostałymi (szczególnie z funkcją rekreacyjną).

3. Park krajobrazowy jest częścią systemu gospodarczego obejmującego większy teren – nie można więc analizować problemów parku w izolacji. Wydaje się, iż z tym zagadnieniem łączy się konieczność badania relacji system zarządzania – park krajobrazowy oraz relacji stały mieszkaniac systemu (zainteresowany korzyściami ekonomicznymi z konkretnego stanu zagospodarowania obszaru) – park krajobrazowy.

4. Park krajobrazowy to obszar chroniony, ale także „dobro ogólnonarodowe” dostępne teoretycznie dla każdego obywatela (potencjalnego rekreanta). Wynika z tego konieczność rozsądnego podejmowania decyzji planistycznych.

5. Oceny celowościowe, po etapie rozpoznania potrzeb grup społecznych powinny ewaluować w kierunku ocen słusznościowych.

6. W trakcie zbierania dokumentacji, jak i w procesie oceny materiałów źródłowych, należy stosować metodę kolejnych przybliżeń, która umożliwia uszczegółowienie problemu i wykazuje jego wielowątkowość. Równocześnie stosowanie tej metody uświadamia, że każda funkcja jest nieciągła w czasie i w przestrzeni.

7. Etapy oceny sugerują jakiego typu informacje należy gromadzić, jak je przetwarzać, aby były dokumentacją.

8. Obszary przyrodniczo cenne, występujące wewnątrz parku krajobrazowego powinny mieć opracowaną szczegółową inwentaryzację przyrodniczą i fizjograficzną oraz plany zagospodarowania przestrzennego. One powinny stanowić dokumentację do weryfikacji planu zagospodarowania parku i jego otuliny.

9. Przyjęta w niniejszym opracowaniu procedura badawcza przedstawiona w tabeli 1 nie ma charakteru uniwersalnego; zależy od sytuacji przyrodniczej i gospodarczej systemu, w którym znajduje się park.

W procesie zbierania i przetwarzania informacji o parku krajobrazowym wyróżnia się zwykle dwa etapy (SOŁOWIEJ 1992A, 1992B): a) realizowany na poziomie regionalnym i ponadregionalnym w skali 1:100 000 i 1:25 000, b) realizowany na poziomie lokalnym w skali 1:10 000.

Ocena środowiska przyrodniczego na poziomie regionalnym i ponadregionalnym (tab. 1 cz. A) ma na celu **rozpoznanie struktury funkcjonalno-przestrzennej systemu gospodarczego**, w którym znajduje się park oraz „wyizolowanie” go dla celów operacyjnych z tego systemu. Zidentyfikowana i opisana struktura funkcjonalno-przestrzenna powinna być weryfikowana. Podstawą weryfikacji może być m.in. analiza efektywności funkcjonowania jednostek administracyjnych różnej rangi, identyfikacja konfliktów między funkcjami gospodarczymi czy stan przeobrażenia środowiska przyrodniczego, położenie w stosunku do obszarów ekologicznego zagrożenia. W następnej kolejności należy **rozpoznać położenie analizowanego parku na tle systemu obszarów chronionych na poziomie danego regionu oraz określić wstępnie granice parku**. Pozwoli to bowiem wskazać sposoby:

- stworzenia warunków do zaistnienia „kontinuum” funkcji ekologicznej,
- odtworzenia funkcji ochronnych stref granicznych.

Na poziomie lokalnym (tab. 1 cz. B) natomiast najważniejszymi problemami do rozwiązania są:

- sprecyzowanie przebiegu granic parku krajobrazowego, jego strefy ochronnej i otuliny,

- stworzenie oddzielnych koncepcji struktury funkcjonalno-przestrzennej dla parku, strefy ochronnej i otuliny (z tej struktury wynikają plany zagospodarowania przestrzennego). W analizie strukturalno-funkcjonalnej punkt ciężkości położony jest na identyfikację stref granicznych (ekotonów) oraz opisanie ich znaczenia w krajobrazie.

Zbieranie informacji o środowisku przyrodniczym człowieka ma charakter interdyscyplinarny. Są one przetwarzane m.in. w mapy (lub w opisy):

- dynamiki procesów wspólnie modelujących środowisko przy uwzględnieniu obiegu wody, powietrza atmosferycznego, procesów erozyjno-sedymentacyjnych i społeczno-gospodarczych,

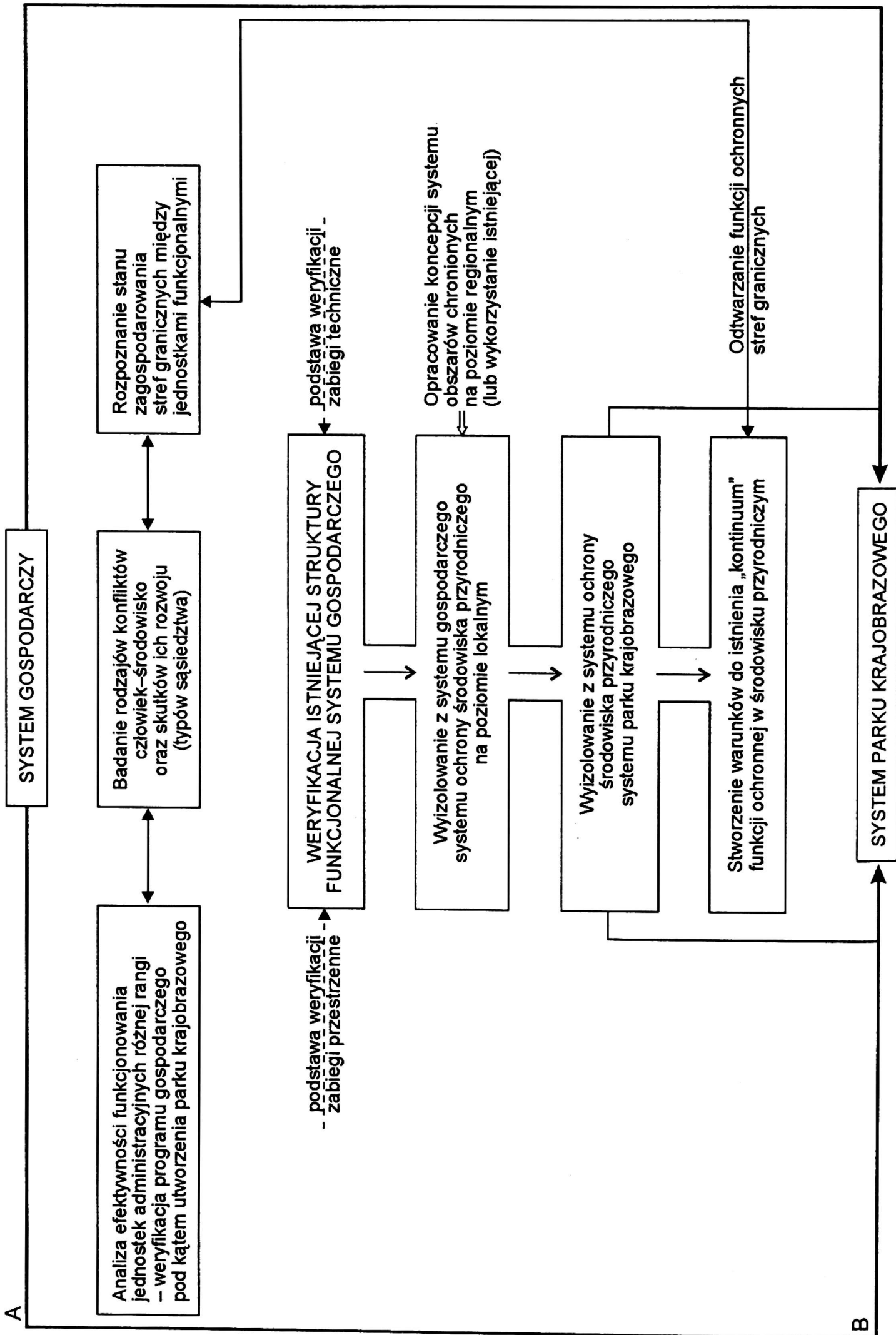
- rozmieszczenia obszarów szczególnej aktywności ekologicznej lub obszarów dezorganizujących funkcjonowanie systemu przyrodniczego,

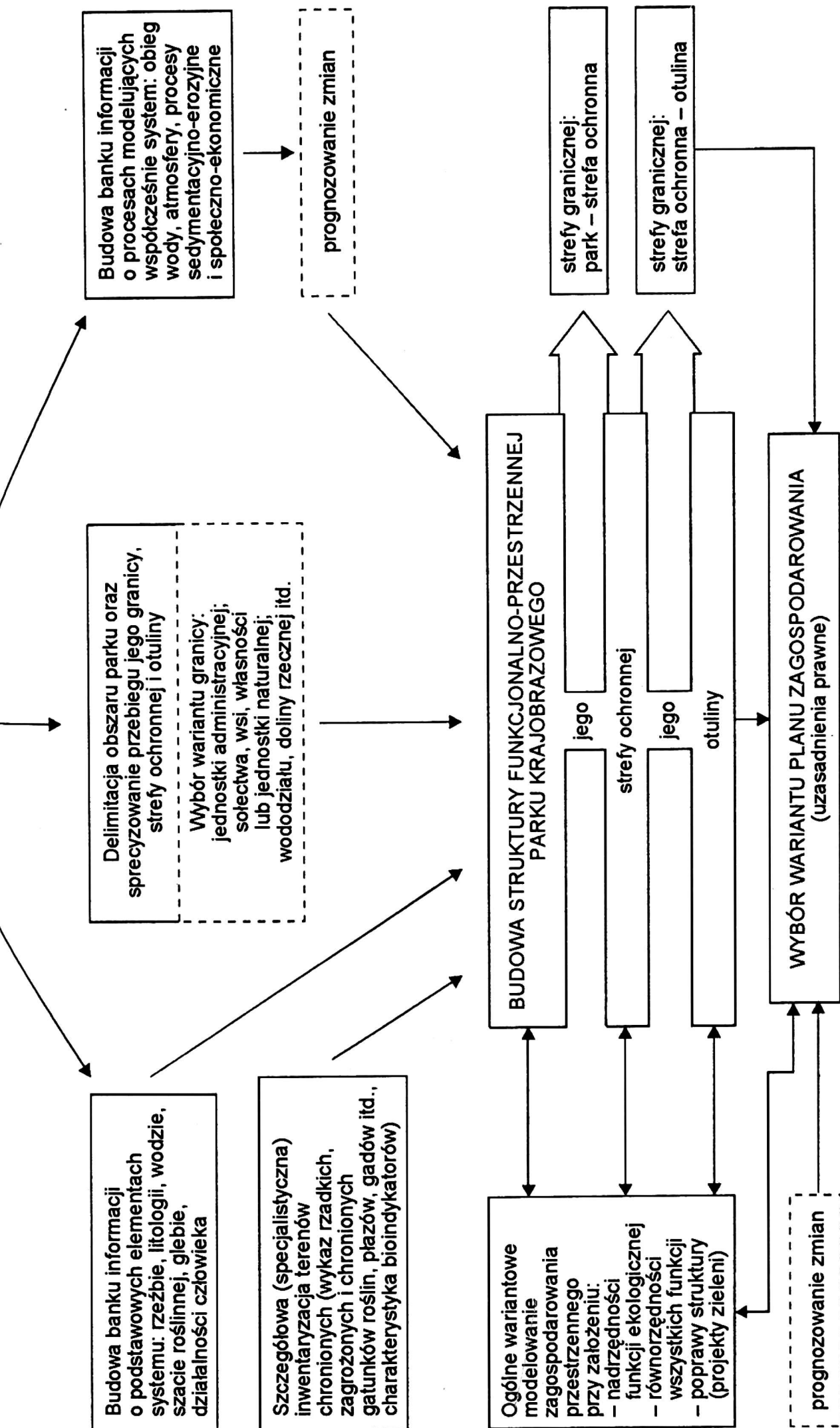
- sozologiczne,

- przedstawiające szczegółową inwentaryzację terenów i obiektów chronionych,

- prognozowania zmian w środowisku przyrodniczym.

Nawiązując do przedstawionego schematu (tab. 1) etap A można potraktować jako etap identyfikowania konfliktów człowiek–środowisko przyrodnicze, a etap B – wyjaśniania przyczyn ich powstawania i szukania sposobów minimalizowania ich skutków.





A – 1:100 000, 1:25 000 – poziom regionalny lub ponadregionalny  
 B – 1:25 000, 1:10 000 – poziom lokalny

Tabela 1. Metodyczny schemat oceny środowiska przyrodniczego człowieka do zbierania dokumentacji dla potrzeb parków krajobrazowych, wg SOŁOWIEJ (1992)  
 Table 1. Methodological diagram of the evaluation of the natural environments of existing and planned landscape parks, after SOŁOWIEJ (1992)

MAPY WARUNKÓW I ZASAD  
FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA  
PRZYRODNICZEGO CZŁOWIEKA  
ORAZ ZAGOSPODAROWANIA  
TURYSTYCZNEGO  
PODSTAWĄ DYSKUSJI NAD SPOSOBAMI  
MINIMALIZOWANIA SKUTKÓW  
KONFLIKTÓW CZŁOWIEK-  
-ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Typowanie obszarów, które od lat funkcjonują w konkretnym systemie gospodarczym, do rangi parków krajobrazowych, stawia przed badaczem i decydem trudne zadanie utrzymania funkcji ekologicznej terenu. Spełnia on bowiem różnorodne funkcje gospodarcze, a jego system przyrodniczy jest przeobrażony i niespójny.

W pracy naukowo-badawczej i praktyce planistycznej podstawą do dyskusji na temat utrzymania równowagi między funkcją ekologiczną terenu a funkcjami gospodarczymi są:

- opisane zasady i warunki funkcjonowania systemu przyrodniczego parku krajobrazowego, jego strefy ochronnej i otuliny (w tym sformułowane prawidłowości geograficzne, przyrodnicze),
- modele zagospodarowania rekreacyjnego parku, jego strefy ochronnej i otuliny.

Opracowania te są konkurencyjne względem siebie ponieważ w pierwszym przyjmuje się, że funkcja ekologiczna jest funkcją nadrzędną. W drugim przypadku natomiast nadrzędną funkcję spełnia rekreacja (turystyka i wypoczynek). W konsekwencji tego różnicuje się sposób i metodyka zbierania materiałów źródłowych oraz ich ocena. Odmienne jest także tło informacyjne map, na których przedstawia się problem zasadniczy. W przypadku, gdy park krajobrazowy traktujemy jako specyficzny ekosystem o zróżnicowanej strukturze wewnętrznej, to w tle informacyjnym powinny znaleźć się m.in.:

- zasięgi obszarów i stref o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania ekosystemu,
- lokalne łączniki ekologiczne,
- strefy konfliktowe o dużym stopniu antropopresji,
- bariery ekologiczne,
- strefy uciążliwe,
- ocena odporności lub stabilności krajobrazów (lub innych jednostek funkcjonalno-przestrzennych).

Ocena zdolności utrzymania funkcji ekologicznej parku znajduje się w szczegółowym programie ochrony środowiska przyrodniczego (a nie tylko ochrony przyrody). Informacja ta jest obowiązująca dla badacza opracowującego zagadnienia związane z rekreacją.

Jak wspomniano poprzednio park krajobrazowy i jego strefa ochronna jest także specyficznym systemem rekreacyjnym. Specyfika wynika z tego, że:

- bez względu na typ opracowania, jak i terenu należy uznawać nadrzędność funkcji ekologicznej,
- bez względu na to, jakiego typu założenia teoretyczne się przyjmuje, walory estetyczne i naturalne, jak i potrzeby społeczne zadecydują o tym, że teren parku jest i będzie wysoce atrakcyjny dla rekreacji.

Warunkiem utrzymania względnej równowagi między funkcją ekologiczną a rekreacyjną jest racjonalny podział przestrzeni rekreacyjnej, a w tym strefowanie intensywności i rodzaju funkcji rekreacyjnej (programów rekreacyjnych) w parku, strefie ochronnej i otulinie. Należy w tym przypadku przyjąć, że:

- wszystkie formy rekreacji „dopuszczone” do rozwoju są proekologiczne,
- intensywność funkcji rekreacyjnej wzrasta w miarę oddalania się od granic (lub wnętrza) parku,
- na terenie parku możliwe jest realizowanie form o małym stopniu agre-

sywności w stosunku do środowiska przyrodniczego oraz możliwy jest wypoczynek w miejscach przystosowanych do tego celu.

Masowy i indywidualny ruch turystyczny powinien kończyć się w strefach ochronnych rezerwatów.

Strefowanie intensywności ruchu turystycznego powinno być poprzedzone m.in.:

- klasyfikacją jednostek osadniczych spełniających funkcję wypoczynku pobytowego i turystyczną,

- konstrukcją ideogramów rozpraszania się rekreatantów w cyklu dzień powszedni – weekend (w ten sposób uwzględnia się potrzeby społeczne),

- obliczeniem chłonności rekreacyjnej terenu, pojemności bazy turystycznej i paraturystycznej (w ten sposób uwzględnia się potrzeby środowiska przyrodniczego).

Równoległe z wyżej opisanymi czynnościami powinno się wykonać dla strefy ochronnej i otulinowej mapy przedstawiające propozycje poprawy struktury środowiska przyrodniczego (projekty zieleni) oraz program rozwoju rolnictwa proekologicznego.

Rys. 1. Zasady organizacji przestrzeni w Ledniczym Parku Krajobrazowym (wg zespołu autorskiego PIETZ, MIELCAREK, KRYCH, SOŁOWIEJ, ZALEWSKI i in. (1990))

1 – do 3 km – siedlisko orła, dominującą funkcją jest funkcja ekologiczna, dopuszcza się na skraju tej strefy rozwój wsi letniskowych i turystykę pieszą o charakterze proekologicznym,

2 – od 3 do 5 km – jest to strefa rozwoju turystyki kwalifikowanej na bazie wyznaczonych terenów biwakowych i obozowisk stałych,

3 – > 5 km – obszar rozwoju rolnictwa ekologicznego, dopuszcza się lokalizację różnych atrakcji: ośrodków wędkarskich, jeździeckich, muzeum przyrodniczego itd., ale na bazie istniejących już stref rekreacyjno-turystycznych

Fig. 1. Principles of space organisation in the Lednicki Landscape Park, after PIETZ, MIELCAREK, KRYCH, SOŁOWIEJ, ZALEWSKI and others (1990)

1 – up to 3 km: habitat of the eagle; ecological function dominant; permissible development of summer resort villages and hiking in the margins of this zone

2 – 3 to 5 km: zone of special kinds of tourism with delimited bivouac sites and permanent campsites

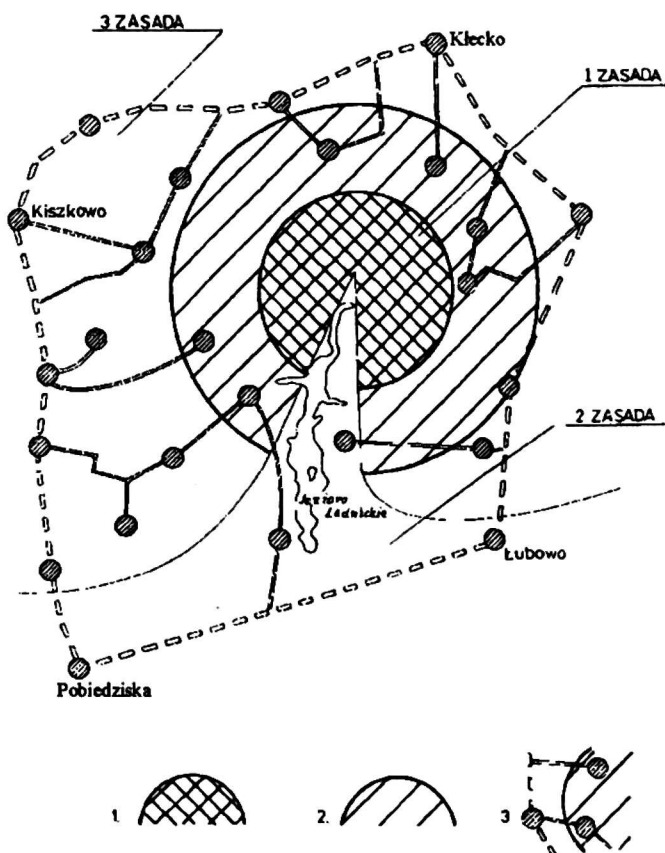
3 – > 5 km: zone of ecological farming; permissible location of various attractions, like angling and riding centres, a natural museum, etc., but based on existing recreational-tourist zones

Podsumowując rozważany problem należy stwierdzić, że podstawą sukcesu utrzymania nadrzędności funkcji ekologicznej i równoczesnego rozwoju funkcji rekreacyjnej na terenie parku jest nie tylko kompleksowe opracowanie informacji o terenie i plan zagospodarowania przestrzennego, lecz także sprawne i konkretne zarządzanie ze strony władz różnego szczebla administracyjnego.

#### METODY MINIMALIZOWANIA SKUTKÓW KONFLIKTÓW CZŁOWIEK–ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE NA WYBRANYCH PRZYKŁADACH

*Idea zasiedlania orła białego jako punkt wyjścia do sformułowania koncepcji organizacji przestrzeni Lednickiego Parku Krajobrazowego*

W trakcie opracowywania koncepcji zagospodarowania przestrzennego Lednickiego Parku Krajobrazowego przez zespół autorski PIETZ, MIELCAREK, KRYCH, SOŁOWIEJ, ZALEWSKI i inni w ramach ogólnopolskiego konkursu TUP nr 77 Oddział w Poznaniu (1990) na etapie



prac koncepcyjnych sformułowano trzy zasady organizacji przestrzeni (rys. 1):

- zasadę koncentrycznego strefowania funkcji ekologicznej; środowisko przyrodnicze parku potraktowano jako siedlisko i łańcuch pokarmowy dla orła białego,

- kręgi wyznaczające strefy funkcjonalne zataczano od miejsca, które uznano za optymalne dla niego jako siedlisko,

- zasadę koncentrowania transportochłonnych funkcji egzogenicznych Parku do poziomu zerowego w samym siedlisku w kierunku południowym przez reglamentowaną dostępność; funkcje najbardziej transportochłonne znalazły się w strefie otulinowej Ostrowa Lednickiego do zdominowanych przez funkcje transportu, komunikacji i informacji linii, osi, szlaków itd.,

- zasadę utrzymania równowagi środowiska człowieka i przyrody przez zmniejszenie przestrzennych aktywności na granicy Parku i otuliny.

Realizacja pierwszej zasady związana była z propozycją takich przekształceń środowiska przyrodniczego, aby zaistniała możliwość zasiedlenia przez bielika. Autorzy projektu wskazywali na konieczność stworzenia optymalnych struktur krajobrazowych z punktu widzenia ekologicznego, co wiązałoby się z zadrzewieniem i zakrzaczeniem terenu. Wspomniane struktury byłyby częścią modelu ekologicznego kontinuum (rys. 1).

Przyjęcie drugiej zasady miało na celu odciążenie szlaków i ścieżek turystycznych przebiegających wzdłuż Jeziora Lednickiego, które cechują się ograniczoną chłonnością. Zidentyfikowana Linia Katedr (znajdują się na niej dokładnie oś Katedry Poznańskiej, kościół w Uzarzewie, Pobiedziskach i Łubowie) przebiega w sąsiedztwie stacji kolejowej PKP – Lednogóra i w tym obszarze autorzy proponują usytuować wieżę, z której można obserwować Park.

Dwie pierwsze zasady chronią najbardziej cenne z punktu widzenia przyrodniczego, tereny. Trzecia natomiast zasada, ze względu na historyczne znaczenie terenu – obszar formowania się państwa Polan – godzi potrzeby masowego ruchu turystycznego z ograniczoną chłonnością najbardziej atrakcyjnych obszarów (wyspy, skansenu, promu, strefy brzegowej).

Wykorzystując opisane zasady, jak i stworzony model ekologicznego kontinuum, wyróżniono na badanym obszarze 3 strefy funkcjonalne:

- do 3 km – siedlisko orła; dominującą funkcją jest funkcja ekologiczna, dopuszcza się na skraju tej strefy rozwój wsi letniskowych i turystykę pieszą,

- od 3 do 5 km – jest to strefa rozwoju turystyki kwalifikowanej, ale tylko na bazie wyznaczonych terenów biwakowych i obozowisk,

- powyżej 5 km – obszar rozwoju rolnictwa ekologicznego, dopuszcza się lokalizację różnych atrakcji, np. budowę muzeum przyrodniczego, ośrodków wędkarskich, jeżdżeckich itd.

Wyżej wymienione strefy są funkcjonalnie związane z bazą ekonomiczną samorządnych gmin. Istotne jest, że zastosowanie w niniejszym opracowaniu idei zasiedlenia orła białego jako najwyższej formy sukcesji ze względu na konieczność domknięcia jego łańcucha pokarmowego wyznacza zakres niezbędnych przekształceń środowiska przyrodniczego człowieka.

*Walory środowiska oraz istniejący i projektowany układ komunikacyjny podstawą strefowania intensywności funkcji rekreacyjnej Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego*

W trakcie tworzenia koncepcji programowo-przestrzennej zagospodarowania rekreacyjnego Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego w ramach konkursu TUP nr 82, wykonanej przez zespół autorski:



MIELCAREK, SOŁOWIEJ, NOWAK (1992), przyjęto trzy podstawowe zasady:

1) należy stworzyć system „dotarcia” do jednostek i obszarów rekreacyjnych opartego na układzie komunikacji samochodowej;

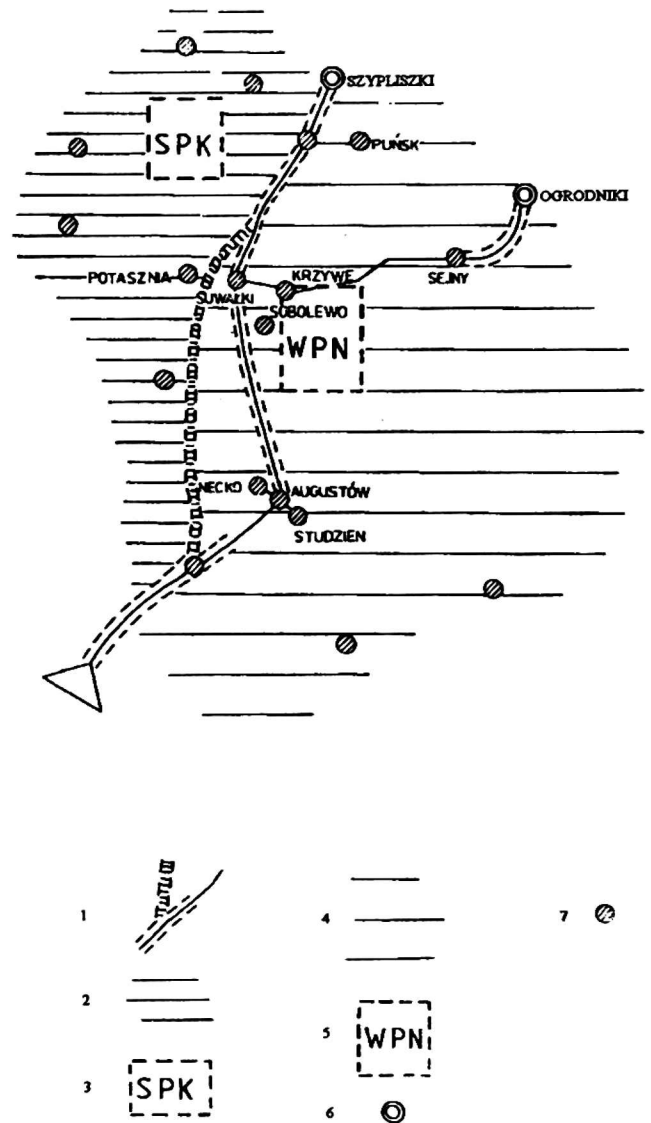
2) należy ukształtować alternatywne kompleksy rekreacyjne dysponujące różnymi walorami przyrodniczymi i „ofercą” programową, pozwalającą na wybór przestrzeni rekreacyjnej dostosowanej do indywidualnych upodobań użytkownika;

3) należy chronić najwartościowsze obszary przed nadmierną „eksploatacją” rekreacyjną, a jednocześnie udostępnić (stworzenie form kontaktu) dla ruchu turystycznego (zasada prawa człowieka do przyrody i przestrzeni).

Zaproponowany system „dotarcia” (rys. 2) do wydzielonych systemów rekreacyjnych Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego oraz rozmieszczenie obszarów chronionych pozwoliło podzielić obszary o funkcji rekreacyjnej na ekstenywnie i intensywnie użytkowane. W ten sposób obszary prawnie chronione: Wigierski Park Narodowy i Suwalski Park Krajobrazowy udostępnia się jedynie do wykorzystania ekstenywnego. Kolejna delimitacja obszaru wynikała z obliczeń chłonności rekreacyjnej terenu, rozpoznania potrzeb mieszkańców regionu i kierunków rozpraszania się rekreantów. Było to podstawą do określenia programów rekreacyjnych, które zakładały maksymalne odsuwanie stref intensywnego użytkowania rekreacyjnego od granicy obszarów chronionych.

*Krajobrazowo-ekologiczny model zagospodarowania przestrzennego strefy brzeżnej Puszczy Zielonki jako obowiązujący program przy strefowaniu funkcji rekreacyjnej*

Praca zespołu autorskiego PIETZ, URBA-  
NIAK, MAY, MIELCAREK, SOŁOWIEJ (1986)  
pt.: „Puszcza Zielonka a rozwój Pozna-

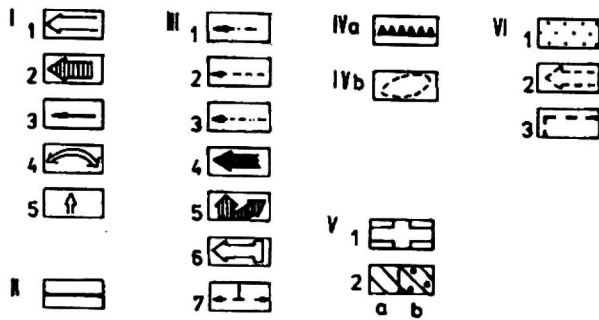
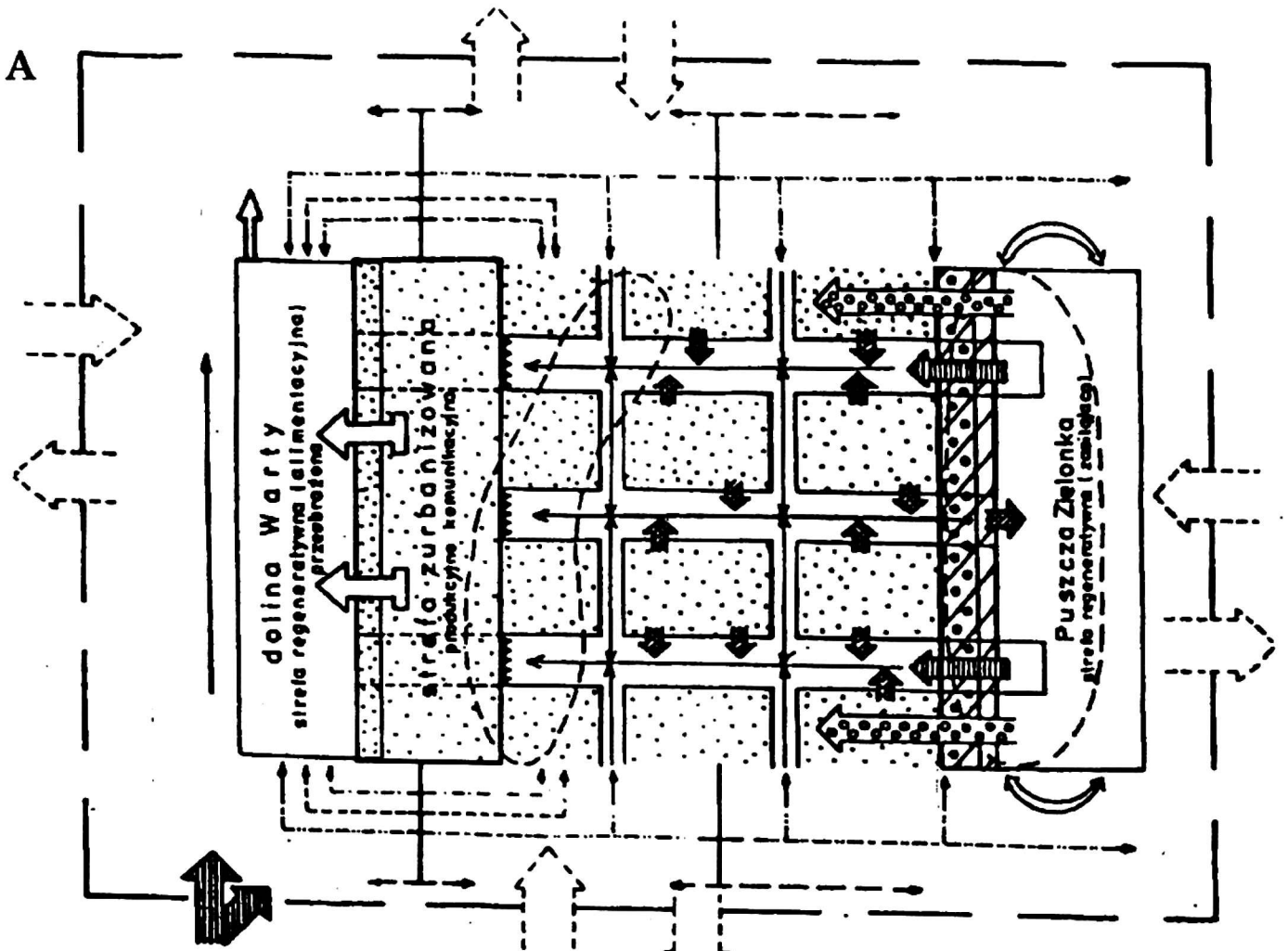


Ryc. 2. Główna idea strefowania intensywności funkcji rekreacyjnej na Pojezierzu Suwalsko-Augustowskim (wg zespołu autorskiego GAŁECKI, MIELCAREK, SOŁOWIEJ, NOWAK (1992))

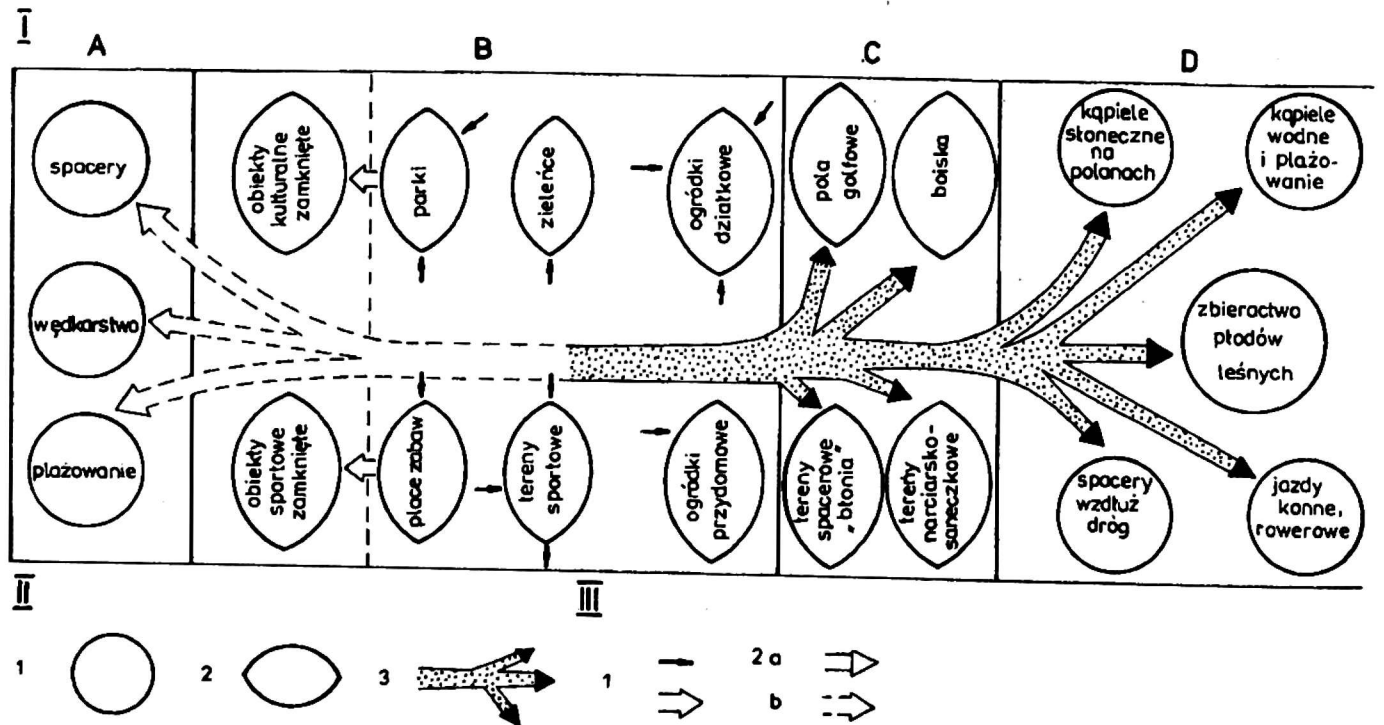
- 1 – istniejący i projektowany układ komunikacyjny jako forma dotarcia do obszarów atrakcyjnych,
- 2 – strefa intensywnego użytkowania rekreacyjnego,
- 3 – Suwalski Park Krajobrazowy (dopuszcza się rozwój form turystyki i rekreacji o charakterze proekologicznym),
- 4 – strefa ekstenywnego użytkowania rekreacyjnego,
- 5 – Wigierski Park Narodowy,
- 6 – przejścia graniczne,
- 7 – miejscowości o zróżnicowanych funkcjach rekreacyjnych

Fig. 2. Main idea of zonation of the intensity of the recreational function in the Suwałki–Augustów Lake District, after GAŁECKI, MIELCAREK, SOŁOWIEJ, NOWAK (1992)

- 1 – existing and planned communication systems as access routes to attractive areas,
- 2 – zone of intensive recreational use,
- 3 – Suwałki Landscape Park (permissible development of pro-ecological forms of tourism and recreation),
- 4 – zone of extensive recreational use,
- 5 – Wigry National Park,
- 6 – border crossings,
- 7 – localities with different recreational functions



**B**



Rys. 3A. Krajobrazowo-ekologiczny model zagospodarowania przestrzennego strefy brzeżnej Puszczy Zielonki jako punkt wyjścia do opracowania optymalnego modelu rekreacji codziennej i weekendowej (wg zespołu autorskiego PIETZ, URBANIAK, MAY, MIELCAREK, SOŁOWIEJ (1986))

I – pozytywne formy oddziaływania stref regeneratywnych warunkujących utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego człowieka:

- 1 – produkcja tlenu,
- 2 – retencja i spływ powierzchniowy wód,
- 3 – migracja roślin i organizmów żywych,
- 4 – redukcja zanieczyszczeń,
- 5 – przewietrzanie doliny

II – granice obszarów specyficznych dla analizowanego systemu przyrodniczego, decydujące o dynamice procesów naturalnych i antropogenicznych

III – zasięg i kierunki oddziaływania wybranych elementów stresowych mających źródło na obszarach konfliktowych:

- 1 – rozprzestrzenianie się hałasu,
- 2 – niebezpieczeństwo pojawiania się smogu,
- 3 – rozprzestrzenianie się zanieczyszczonego powietrza,
- 4 – napór rekreantów na tereny leśne,
- 5 – odbiór ścieków, emitowanych zanieczyszczeń i odpadów z aglomeracji poznańskiej,
- 6 – zrzuty ścieków,
- 7 – powstawanie lokalnych lejów depresyjnych

IVa – strefy podatne na kumulowanie się elementów stresowych dezorganizujące naturalny obieg materii i przepływ energii: wskazane do szczególnego kształtowania krajobrazu

IVb – strefy konfliktów między funkcją ekologiczną a funkcją zabudowy

V – potencjalne obszary szans wzmocnienia odporności systemu na działania antropogeniczne:

- 1 – strefy wododziałowe i dolinne powiązane z Puszcza Zielonką wskazane do odtworzenia funkcji ekologicznej,
- 2 – strefa buforowa: *a* – ekoton, *b* – zróżnicowany strukturalnie obszar wskazany do utrzymania równowagi między funkcją ekologiczną a rekreacyjną

VI – oznaczenia inne:

- 1 – tereny zainwestowania miejskiego istniejące i projektowane,
- 2 – relacje przestrzenne między systemami,
- 3 – „medium” środowiska przyrodniczego

Rys. 3B. Model rekreacji codziennej i weekendowej w strefie brzeżnej Puszczy Zielonki

I – strefy funkcjonalne:

- A – dolina Warty,
- B – strefa zurbanizowana,
- C – strefa buforowa,
- D – Puszcza Zielonka

II – oferta systemów rekreacyjnych:

- 1 – formy rekreacji,
- 2 – obiekty rekreacji,
- 3 – kierunki rozprzestrzeniania się rekreantów

III – kierunki rozprzestrzeniania się rekreantów:

- 1 – w cyklu codziennym,
- 2a – w cyklu weekendowym,
- 2b – istniejące po przystosowaniu terenów do pełnienia funkcji rekreacyjnej

Fig. 3A. Landscape-ecological model of the spatial development of the Zielonka Forest marginal zone as a starting point for the preparation of an optimum model of daily and weekend recreation after PIETZ, URBANIAK, MAY, MIELCAREK, SOŁOWIEJ (1986)

Fig. 3B. Model of daily and weekend recreation in the Zielonka Forest marginal zone

I – functional zones:

- A – Warta River valley,
- B – urbanised zone,
- C – buffer zone,
- D – Zielonka Forest,

II – the offer of recreational systems:

- 1 – the forms of recreations,
- 2 – recreational facilities,
- 3 – directions of visitor dispersal,

III – the directions of visitor dispersal:

- 1 – in daily cycle,
- 2a – in weekend cycle,
- 2b – after adjustment of the area to recreational function

nia" (konkurs TUP nr 77) dostarcza z kolei przykładu, jak niezbędny jest etap strefowania intensywności funkcji w strefach brzeżnych chronionego obszaru (rys. 3A, B).

Dla zadań ochronnych zaproponowano stworzenie strefy buforowej; jest ona odrębną jednostką strukturalno-funkcjonalną w prezentowanym modelu. Ma charakter złożony. Strefa bezpośredniej ochrony lasu to ekoton (15 m szerokości) wzmocniony zadrzewieniami dostosowanymi do typu siedliska. Pozostała część strefy buforowej o szerokości 140 m do kilkaset metrów ma również pełnić funkcje ekologiczne. Zwiększa się w ten sposób szerokość strefy regeneratywnej. Proponuje się, fragmentarycznie, stworzenie w jej granicach krajobrazu zbliżonego do „naturalnego”, ale z dopuszczeniem innych funkcji (cmentarze, szkółki drzew iglastych, pola golfowe, „błonia”, ścieżki spacerowe itd.). W strefie buforowej położonej w bezpośrednim sąsiedztwie z terenami zurbanizowanymi zatrzymuje się masowy ruch spacerowy. Odpowiednio zagospodarowana strefa chroni obszar krajobrazu Puszczy Zielonki (w chwili obecnej Puszcza Zielonka ma prawny status krajobrazu chronionego) przed inwazją turystów, a tym samym zmniejsza się ryzyko degradacji walorów przyrodniczych terenu.

Idei rozpraszania rekreantów (rys. 3B) sprzyja założenie, że do celów rekreacyjnych przystosuje się częściowo strefy dolin rzecznych, zaznaczone w modelu krajobrazowo-ekologicznym jako ciągi ekologiczne, wnętrza osiedlowe oraz Dolinę Warty po uprzednim jej zagospodarowaniu. Idea strefowania funkcji i rozpraszania rekreantów stwarza możliwość „łagodzenia” skutków konfliktu między funkcją ekologiczną a rekreacyjną analizowanego obszaru.

## PODSUMOWANIE

W prezentowanej pracy zwrócono szczególną uwagę na znaczenie podziału przestrzeni geograficznej na strefy funkcjonalne. Tworzą bowiem one specyficzną dla danego obszaru makrostrukturę. Kryterium delimitacji jednostek przestrzenno-funkcjonalnych jest stopień naturalności krajobrazu, a waloryzacja ma charakter ekologiczny. W części metodycznej rozważanego problemu wykazano również, iż podział przestrzeni:

- pozwala porządkować informację oraz uzasadniać „ciągłość” funkcji ekologicznych i gospodarczych na danym obszarze,

- powinien być przeprowadzany we wszystkich skalach opracowania; ułatwia to poszukiwanie związków funkcjonalnych.

Zaproponowany w artykule schemat metodyczny oceny środowiska przyrodniczego istniejących i projektowanych parków krajobrazowych jest propozycją ogólną, ale można odnieść go do oceny obszarów chronionych innej rangi.

## LITERATURA

- GAŁECKI T., MIELCAREK M., SOŁOWIEJ D., NOWAK J., 1992: Opis do konkursu zamkniętego TUP nr 82 na opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej zagospodarowania turystycznego Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego. Materiały archiwalne, IGF UAM, Poznań.
- PIETZ M., MIELCAREK M., SOŁOWIEJ D., KRYCH A., ZALEWSKI J., MICHAŁOWSKI J., ORGANISTA M., 1990: Opis do konkursu TUP nr 77 Oddział w Poznaniu na temat „Lednicki Park Krajobrazowy – koncepcja zagospodarowania przestrzennego”.
- PIETZ M., URBANIAK K., MAY J., MIELCAREK M., SOŁOWIEJ D., 1986: Opis do konkursu zamkniętego TUP nr 77 „Puszcza Zielonka a rozwój Poznania”. Materiały archiwalne IGF, UAM Poznań.

*Zakład Geografii Fizycznej Kompleksowej  
i Teledetekcji  
Instytut Geografii Fizycznej  
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu*

**THE IDEA OF FUNCTION ZONING IN PROTECTED AREAS AS A BASIC SOLUTION TO MAN-ENVIRONMENT CONFLICTS****S u m m a r y**

The present work consists of two parts: a methodological and an applicational one. In the first, special emphasis is put on the significance of the division of geographical space into functional zones, because they form a macrostructure specific to the given area. This is important in the process of the evaluation of protected areas. The criterion used to delimit functional-spatial units is the degree of naturalness of the landscape. The division of areas makes it possible to order information and justify the 'continuity' of ecological and economic functions in the given area. In the applicational part

of the study, selected examples are used to illustrate the idea of function zonation, which is treated as a basis for solving man-environment conflicts. The methodological complexity of the raised problems is emphasised; it is also evident in the way information is recorded in the legends to figures provided.

*Department of Complex Physical Geography  
and Remote Sensing  
Institute of Physical Geography  
Adam Mickiewicz University, Poznań*