

AKTUALNE I POTENCJALNE KONFLIKTY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM GMIN PNIEWY I ROKIETNICA

Identyfikacja sytuacji konfliktowych w środowisku przyrodniczym (zwanymi często konfliktami środowiskowymi), spowodowanych obecną lub przyszłą (planowaną) działalnością gospodarczą człowieka, a także ich analiza pod względem lokalizacji przestrzennej, skali wielkości, zasięgu oddziaływania, rodzaju – w aspekcie sformułowania zakresu działań ochronnych, zapobiegawczych lub osłabiających ich skutki w środowisku – poruszana jest dosyć często w opracowaniach z zakresu geografii fizycznej kompleksowej czy też planowania i zagospodarowania przestrzennego. Wagę tego problemu podkreśla fakt, iż identyfikacja istniejącego (względnie przyszłego) konfliktu, jego skali i skutków środowiskowych, ma zasadnicze znaczenie dla końcowej oceny każdego zamierzenia gospodarczego. Dotyczy ona, jak słusznie zauważa S. Kozłowski (1994), nie tylko inwestycji przemysłowych, lecz także sposobu uprawy roli, zakresu melioracji wodnych, rodzaju osadnictwa zbiorowego i indywidualnego, sposobu prowadzenia szlaków komunikacyjnych i energetycznych, regulacji sieci hydrograficznej, organizacji wypoczynku itp. – obejmuje więc cały zakres działalności człowieka w przestrzeni sfery krajobrazowej.

Obszarem prowadzenia powyżej sygnalizowanych analiz stały się dwie gminy województwa wielkopolskiego: Pniewy i Rokietnica. Gmina Pniewy, położona w odległości ok. 50 km od Poznania, ma charakter miejsko-wiejski, a przez jej obszar przebiega trasa o charakterze międzynarodowym Poznań – Berlin. Gmina Rokietnica to gmina typowo wiejska, położona w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji Poznania oraz nieco na uboczu głównych ciągów komunikacyjnych.

Z uwagi na fakt, że nadrzędną funkcją (w myśl zasad ekorozwoju) dla każdej działalności gospodarczej człowieka jest funkcja ekologiczna obszaru, w tym to kontekście rozpatrzono zagadnienie wszelkich konfliktów funkcjonalnych. Rozpoznania konfliktów dokonano dzieląc je na konflikty aktualne, a więc takie, które już zaistniały w środowisku przyrodniczym, i których skutki można stwierdzić obecnie lub też wystąpią one w bliskiej przyszłości oraz na konflikty potencjalne, mogące się dopiero pojawić w związku z aktywizacją danego terenu. W prowadzonych badaniach posłużono się również klasyfikacją konfliktów środowiskowych z punktu widzenia wzajemnej lokalizacji zasobów i walorów, o które toczy się konflikt, a której dokonali A. Kassenberg i M. J. Marek (1986). Wyróżnia ona konflikty typu nakładania się, w których zasoby i walory występują na tym samym obszarze i konflikty typu graniczenia (sąsiedztwa), gdzie wykorzystanie walorów i zasobów konkretnego obszaru ogranicza korzystanie z nich na terenie sąsiadującym z nim.

Podstawowym materiałem badawczym, oprócz uzyskanego w wyniku kartowania terenowego, były materiały kartograficzne w postaci map tematycznych specjalnie do tego celu stworzonych, dotyczących poszczególnych geokomponentów i ich niektórych właściwości abiotycznych, biotycznych jak i elementów społeczno-gospodarczych w skali 1:10 000, a w szczególności powstałych na ich bazie opracowań syntetycznych, takich jak mapa struktury funkcjonalno-przestrzennej środowiska przyrodniczego i mapa sozologiczna (Kamiński, Żynda 2000). Wszystkie zidentyfikowane sytuacje konfliktowe na terenie obu gmin zostały przedstawione na mapach w skali 1:10 000 pt. *Konflikty człowiek – środowisko przyrodnicze* oraz opisane w postaci komentarza do mapy.

W pierwszym etapie badań prowadzonych na terenie obu gmin, po przeanalizowaniu funkcjonowania systemu przyrodniczego (na podstawie mapy *Struktury przestrzenno-funkcjonalnej środowiska przyrodniczego*) wydzielono szereg obszarów, kładąc szczególny nacisk na tereny z natury słabe i wrażliwe na działanie czynnika antropogenicznego z punktu widzenia elementów abiotycznych, a tym samym z punktu widzenia elementów biotycznych (Brzóska, Żynda 1997). Są to tereny o spadkach powyżej 6°, tereny piaszczyste – infiltracyjne, tereny mułowo-torfowe – retencyjne. Następnie scharakteryzowano je pod względem podatności na różne formy degradacji, a w końcowym etapie ukazano potencjalne konflikty, jakie mogą wystąpić w ich obrębie oraz sposoby ich minimalizowania i ograniczania. I tak np. dla terenów piaszczystych – infiltracyjnych określono podatność na infiltrację wód opadowych i przenoszenie zanieczyszczeń do wód podziemnych, podatność na erozję eoliczną, szczególnie w przypadku wylesiania i całkowitego niszczenia roślinności, następnie przedstawiono możliwość wystąpienia konfliktów między funkcją ekologiczną i rolniczą, a w przypadku płytkiego zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych – między funkcją ekologiczną a osadniczą, komunikacyjną i przemysłową. Natomiast spośród sposobów zapobiegania czy minimalizacji występowania wymienionych sytuacji konfliktowych zaproponowano zalesienie obszarów 6 i 7 kompleksu rolniczej przydatności gleb, przede wszystkim tych, które kontaktują się bezpośrednio z istniejącymi kompleksami leśnymi, ostrożną gospodarkę agrochemiczną, wprowadzenie zakazu lokalizacji wysypisk odpadów i wylewisk nieczystości, lokalizacji uciążliwego przemysłu, zaś w przypadku budownictwa zastosowanie odpowiednich technologii.

Kolejnym etapem postępowania badawczego było zidentyfikowanie na terenach gmin Pniewy i Rokietnica wszystkich obszarów przyrodniczo cennych oraz złóż surowców naturalnych. *Zgodnie z głównymi założeniami koncepcji ochrony krajobrazu ustalono, że wszystkie obszary przyrodniczo cenne, które występują na analizowanych obszarach, powinny tworzyć jeden, funkcjonalnie i przestrzennie uwarunkowany Ekologiczny System Obszarów Chronionych (ESOCH), w którym wszelka działalność gospodarcza musi być bezwzględnie podporządkowana wymogom ochrony środowiska przyrodniczego tzn. zasadom i prawom ekorozwoju* (Borysiak, Kasprowicz 1997). Na terenie gminy Pniewy ESOCH stanowią m.in. **obiekty krajowego systemu obszarów chronionych** – Sierakowski Park Krajobrazowy, rezerwaty „Las Grądowy nad Mogielnicą”, „Jakubowo”, „Jezioro Zamorze” (rezerwat planowany) i **obiekty ochrony indywidualnej** – użyt-

ki ekologiczne (planowane) w okolicach miejscowości Karmin, Psarce, Lubocześnica, Koninek, Jakubowo, Buszewo, Zajączkowo-Parcele; łącznie 21 obiektów oraz pomniki przyrody. **Szkielet systemu – korytarzy ekologicznych** stanowi dolinna sieć tranzytowych korytarzy ekologicznych pasowych; istniejące lub wymagające ukształtowania naturalne bądź półnaturalne mikrokrajobrazy roślinne sieci hydrograficznej i innych liniowych układów dolinnych, wododziałowa sieć (pasm i węzłów) autonomicznych korytarzy ekologicznych pasowych (generujących); istniejące lub wymagające ukształtowania naturalne i półnaturalne układy biocenotyczne leśne, sieć korytarzy ekologicznych liniowych; istniejące lub wymagające ukształtowania zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne. **Inne obiekty ustawowo chronione**, takie jak parki wiejskie, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, astatyczne zbiorniki (oczka) wodne, bagna, torfowiska, gleby chronione, kompleksy leśne, obszar Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP), dopełniają listę obiektów ESOCH na terenie gminy.

Na terenie gminy Rokietnica system obszarów chronionych jest zdecydowanie mniej wartościowy i mniej zróżnicowany pod względem przyrodniczym w porównaniu z występującym na terenie gminy Pniewy, jednak równie istotny dla prawidłowego jej funkcjonowania. **Obiektem krajowego systemu obszarów chronionych** jest tu jedynie Pawłowicko-Sobocki Obszar Chronionego Krajobrazu, **obiekty ochrony indywidualnej** stanowią 2 użytki ekologiczne „Psarskie” i „Jezioro Kierskie Małe” oraz pomniki przyrody – występujące przede wszystkim w parkach dworskich. Natomiast **szkielet systemu – tranzytowe korytarze ekologiczne** jest zdecydowanie wyraźniejszy, w postaci przede wszystkim doliny Samicy Pamiętkowskiej i doliny Samicy Kierskiej, przecinających obszar gminy południkowo. Wymagają natomiast ukształtowania półnaturalne mikrokrajobrazy roślinne sieci hydrograficznej, wododziałowa sieć autonomicznych korytarzy ekologicznych pasowych i istniejące kompleksy leśne. Sieć korytarzy ekologicznych liniowych to aleje drzew oraz istniejące lub wymagające ukształtowania zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne. Do **innych obiektów ustawowo chronionych** zaliczono parki wiejskie w Napachaniu, Rostworowie, Żydowie, Cerekwicy, Mrowinie, Rokietnicy, nieliczne zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, nieliczne i drobne astatyczne zbiorniki (oczka) wodne, torfowiska, gleby chronione, lasy, obszar Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Opisane powyżej obszary o dominującej funkcji ekologicznej, stanowią miejsce wystąpienia potencjalnych sytuacji konfliktowych; konflikty te zaistnieją jeśli człowiek wprowadzi nowe formy działalności gospodarczej. Ze względu na to, iż obszary te nie są wyizolowane z zagospodarowania przestrzennego i działalności gospodarczej, i często pełnią inne funkcje, np. rekreacyjną, turystyczną, osadniczą itd., są często areną występowania aktualnych, rzeczywistych konfliktów środowiskowych o charakterze nakładania się czy sąsiedztwa. Tego typu konflikty zarejestrowano po uprzedniej analizie mapy sozologicznej, użytkowania i zagospodarowania terenu. W gminie Pniewy występują one:

- w strefie brzeżnej Sierakowskiego Parku Krajobrazowego na skutek intensywnej rekreacji i turystyki,

- w obszarze projektowanego, ze względu na walory przyrodnicze, rezerwatu „Zamorze” wskutek przecięcia go przez obwodnicę miasta Pniewy,
- na obszarach gleb chronionych, które są użytkowane niezgodnie z ich przeznaczeniem – istniejącą i planowaną zabudową mieszkaniową i gospodarczą,
- na obszarze jezior i w ich strefie brzegowej, gdzie spowodowane są dopływem zanieczyszczeń z terenów osadniczych i rolniczych oraz przez turystykę i rekreację pobytową,
- na obszarach udokumentowanych złóż surowców organogenicznych i mineralnych, które w wypadku eksploatacji będą źródłem powstania konfliktu między funkcją ekologiczną, rolniczą, leśną a wydobywczą (górnictwem).

W gminie Rokietnica konflikty między funkcjami gospodarczymi a funkcją ekologiczną obszarów chronionych zarejestrowano ze względu na:

- występowanie przecięć ekologicznych korytarzy pasowych dolin Samicy Pamiątkowskiej i Samicy Kierskiej przez ciągi komunikacyjne i zabudowę – konflikt między funkcją ekologiczną a komunikacyjną i osadniczą oraz fizjograficzną,
- wkraczanie zabudowy w układy dolinne,
- wadliwe funkcjonowanie stref wododziałowych, przebiegających przez obszary użytkowane rolniczo i zabudowane, co ułatwia powstawanie konfliktów między funkcją ekologiczną a rolniczą i osadniczą,
- częstą lokalizację jednostek osadniczych na terenach gleb chronionych powodującą konflikt między funkcją osadniczą i ekologiczną,
- zmianę przeznaczenia gleb chronionych na cele nierolnicze,
- występowanie zdegradowanych parków wiejskich – podworskich.

Na mapie identyfikacji konfliktów w środowisku przyrodniczym gminy Pniewy i Rokietnica zawarto także informację o stałych i potencjalnych konfliktach między funkcjami gospodarczymi. Są to konflikty występujące punktowo, powierzchniowo i liniowo między: funkcją osadniczą a komunikacyjną, funkcją osadniczą a przemysłową, funkcją osadniczą a rolniczą, funkcją komunikacyjną a rolniczą. Ich identyfikacji dokonano wykorzystując również wykonaną uprzednio mapę sozologiczną. Zaznaczono również kierunki występowania lub nasilenia konfliktów między funkcjami gospodarczymi jak i między funkcją ekologiczną a funkcjami gospodarczymi. Dodatkowo pokazano szczególnie cenne obszary stanowisk archeologicznych i architektoniczno-przestrzennych, które stanowią istniejące już i potencjalne źródło konfliktu między środowiskiem kulturowym a funkcjami ekologicznymi i gospodarczymi, tym samym zasygnalizowano nowy rodzaj konfliktu w środowisku.

Źródłem tego typu sytuacji konfliktowych na terenie gminy Pniewy będą głównie:

- wszystkie ciągi komunikacyjne, a w szczególności droga szybkiego ruchu A-2 oraz obwodnica miasta Pniewy,

- przebiegające przez południową część gminy dwa rurociągi: ropy naftowej (Rurociąg Przyjaźni), oraz gazu ziemnego Jałma – Europa Zachodnia; istnienie tych rurociągów stanowi potencjalne niebezpieczeństwo skażeń środowiska przyrodniczego, szczególnie wód powierzchniowych, podziemnych i atmosfery oraz zagrożenie zdrowia mieszkańców nawet niewielkimi ilościami produktów ropopochodnych w przypadku awarii,
- tereny jednostek osadniczych i funkcje z nimi związane,
- gminne składowisko odpadów w Dębogórze,
- sieć elektroenergetyczna wysokiego napięcia,
- tereny zainwestowania.

Źródłem tego typu sytuacji konfliktowych na terenie gminy Rokietnica są przede wszystkim:

- ciągi komunikacyjne drogowe i kolejowe,
- przebiegający przez południową część gminy Rurociąg Przyjaźni,
- sieć elektroenergetyczna wysokiego napięcia,
- tereny istniejących jednostek osadniczych,
- tereny zainwestowania.

Konfliktogenny staje się też rozwój nowej funkcji gminy jako tzw. „sypialni miasta Poznania”, a więc intensywny rozwój funkcji mieszkaniowej, wynikający z bliskości Poznania. Ze względu jednak na słabo wykształcony układ dróg gminnych i brak odpowiednich regulacji w tym zakresie, dalsza intensyfikacja zabudowy będzie zjawiskiem niekorzystnym, a brak dróg barierą w formowaniu ładu przestrzennego. Wyrazem konfliktu między funkcją mieszkaniową i komunikacyjną może być zachwianie płynnego prowadzenia ruchu dalekiego zasięgu, trudności komunikacyjne z Poznaniem czy wręcz zagrożenia wypadkowe. Szansą na zminimalizowanie konfliktu jest rozwój komunikacji kolejowej na linii Poznań – Rokietnica (izochrona 17 minut).

Określenie obszarów występowania istniejących i mogących się pojawić w środowisku przyrodniczym gmin sytuacji konfliktowych pełni istotną rolę w kształtowaniu ich ładu przestrzennego. Gwarantuje ono bowiem porządek w kategorii zagospodarowania przestrzennego jak i przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju. Niezmiernie ważne wydaje się dalsze prowadzenie badań nad identyfikacją konfliktów środowiskowych oraz określanie ich rodzajów, skali i zasięgu oddziaływania, w ujęciu kartograficznym.

LITERATURA

Borysiak J., Kasprzowicz M., 1997, *Terytorialny system obszarów chronionych - studium koncepcyjne na przykładzie Gminy Widuchowa w województwie szczecińskim*, [w:] Żynda S. (red.), *Kartografia w ochronie środowiska przyrodniczego i zagospodarowaniu przestrzennym*, Wyd. Naukowe Bogucki, Poznań, s. 283-290.

- Brzóska J., Żynda S., 1997, *Konflikty człowiek – środowisko przyrodnicze gminy Widuchowa – ujęcie kartograficzne w skali 1:10 000*, [w:] Żynda S. (red.), *Kartografia w ochronie środowiska przyrodniczego i zagospodarowaniu przestrzennym*, Wyd. Naukowe Bogucki, Poznań, s. 304-318.
- Kamiński Z., Żynda S., 2000, *Potrzeby gospodarki przestrzennej w zakresie kartografii tematycznej*, [w:] Krauze-Tomczyk I., Paślowski J. (red.), *Kartografia Polska u progu XXI wieku*, s.145-179.
- Kassenberg A., Marek M. J., 1986, *Ekologiczne aspekty przestrzennego zagospodarowania kraju*, PWN, Warszawa.
- Kozłowski S., 1994, *Droga do ekorozwoju*, PWN, Warszawa.

IDENTIFICATION OF CURRENT AND POTENTIAL CONFLICTS IN THE NATURAL ENVIRONMENT OF THE BOROUGHS OF PNIEWY AND ROKIETNICA

Summary

The present study deals with conflicts in the natural environment due to current or future (planned) man's economic activities. Conflict situations were identified in the area of two boroughs located in the Wielkopolska Province, i.e. Pniewy and Rokietnica. The borough of Pniewy, situated about 50 km away from Poznań, is of urban-rural character, with the Poznań-Berlin international road running through it. The borough of Rokietnica is a typically rural one, located in the immediate vicinity of the Poznań agglomeration, off the main transport routes. In terms of landscape, surface features, land utilization, quality of arable land, environmental resources and values as well as environmental pollution the two boroughs are very similar.

Since in the light of the sustainable development principle the ecological function of a given area is superior to any kind of economic activity carried on by man, the question of all possible functional conflicts was considered in this context. The identified conflicts were divided into current ones (already existing) and potential ones (which may occur following the economic development of a given area). Apart from field mapping, the basic research material included thematic maps have drawn at a scale of 1:10 000 (in particular a map of the functional and spatial structure of the local natural environment, and a zoological map).

All the conflict situations identified in the two boroughs were shown on a map drawn at a scale of 1:10 000 (*Conflicts between man and his natural environment*). According to the sustainable development principle, the identification of areas where real and potential conflict situations occur plays a significant role in spatial planning and management.

Dr Brzóska Jolanta
Zakład Analizy i Kartowania Środowiska Przyrodniczego
Institut Geografii Fizycznej i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
ul. Fredry 10, 61-701 Poznań