



Mierzeja Wiślana - zapomniany i zagrożony klejnot polskiego wybrzeża Bałtyku

Mierzeja Wiślana - zapomniany i zagrożony klejnot polskiego wybrzeża Bałtyku

Środowisko przyrodnicze Pomorza należy do najcenniejszych w kraju. Najbardziej unikatowa pod względem przyrodniczym jest strefa nadmorska. Ze względu na wzajemne oddziaływanie lądu i morza, niezbędne jest tam szczególne podejście do gospodarowania przestrzenią. Kształtowane od wieków na jej obszarze struktury przyrodnicze i kulturowe wymagają bowiem specyficznych metod zagospodarowania i ochrony.



Naturalny brzeg Zalewu Wiślanego na mierzei. Fot. Mariusz Kistowski

Z uwagi na łatwą dostępność dla ludzi, najbardziej narażone na penetrację i zagospodarowanie są wybrzeża wydmore, takie jak na Mierzei Wiślanej. Jest ona od dawna przedmiotem zainteresowania człowieka, m.in. użytkującego ją turystyczne. Sięgające kilkuset lat osadnictwo było pierwotnie związane z gospodarką rybacką. Taka sytuacja utrzymywała się do okresu międzywojennego, chociaż już w połowie XIX w. zaczęła się rozwijać baza rekreacyjna, np. Krynica Morska stała się znanym kurortem. Dalszy rozwój bazy rekreacyjnej nastąpił przed i po II wojnie światowej. W latach 80. większość kąpielisk położonych nad Zatoką została zamknięta, ze względu na tragiczny stan sanitarny wód. Sytuacja zaczęła zmieniać się w latach 90., w okresie transformacji ustrojowej państwa. Na znaczeniu utraciło tradycyjne źródło dochodów mieszkańców mierzei - rybactwo. Równocześnie, dzięki zrealizowaniu szeregu inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, stan sanitarny wód Zatoki Gdańskiej uległ w latach 90. poprawie i większość kąpielisk została ponownie udostępniona. Ostatnia dekada to systematyczny wzrost ruchu turystycznego na mierzei i związane z nim rosnące zainteresowanie inwestowaniem na jej obszarze.

Równocześnie, od ponad ćwierćwiecza wzrasta świadomość rangi i przyrodniczej unikalności Mierzei Wiślanej. Walory przyrodnicze spowodowały objęcie jej w 1985 r. ochroną w formie parku krajobrazowego. W uznaniu europejskiej rangi zasobów i walorów przyrodniczych Mierzei oraz otaczających ją wód morskich, do sieci Natura 2000 na podstawie dyrektywy „ptasiej” włączono Zalew Wiślany i znaczną część równiny nadzalewowej Mierzei. Znalazł się w niej także ujściowy obszar Wisły wraz z rezerwatami „Mewia Łacha” i „Ptasi Raj”. W oparciu o dyrektywę „siedliskową”, za Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty proponuje się uznać Mierzeję Wiślaną (od rezerwatu przyrody „Kąty Rybackie” na zachodzie do granicy z Rosją na wschodzie) oraz Zalew Wiślany. Uznanie prawie całej mierzei za obszar Natura 2000 powinno spowodować wyraźne ograniczenie trwałego inwestowania.

Walory przyrodniczo-krajobrazowe Mierzei Wiślanej

Środowisko przyrodnicze mierzei należy do unikatowych w skali Polski. Wyróżnić można na niej kilka



stref przyrodniczych: plaże nadzalewowe (nadmorskie), wał wydmy przedniej i formy wydmy zalewowej, główny wał wydmy, mozaikę form wydmy wewnątrz mierzei (na odcinku Sztutowo - Krynica Morska), równinę mierzejową z rytmiczną rzeźbą eoliczną (na odcinku Mikoszewo - Sztutowo), obniżenia i zagłębienia międzywydmy, niskie wybrzeże nadzalewowe, strefę przejściową między mierzeją a Żuławami.

Najcenniejszymi i najbardziej wrażliwymi środowiskami mierzei są strefy bezpośredniego kontaktu z morzem - plaże nadmorskie oraz niziny (równiny) nadzalewowe.

Na cenność środowiska przyrodniczego składają się takie elementy jak:

- urozmaicona, nadmorska rzeźba wydmy;
- skomplikowany układ wód podziemnych i gruntowych, z wzajemnym przenikaniem się poziomów różnowiekowych, hydrauliczny związek wód podziemnych z wodami morskimi (ingresje i ascensje solanek) oraz występowanie wód o podwyższonej mineralizacji;
- unikatowe warunki biotopoklimatyczne, związane z wysokim nasłonecznieniem oraz występowaniem silnie bodźcowego klimatu nadmorskiego, a także specyficzny skład powietrza atmosferycznego, cechujący się podwyższoną zawartością jodu;
- specyficzne zbiorowiska nadmorskie - leśne, takie jak bażynowy bór nadmorski (*Empetro nigri-Pinetum*) oraz las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum deschampsietosum*), a także zbiorowiska łąk halofilnych i zarośli, a w wodach przybrzeżnych zalewu zbiorowiska roślinności morskiej, specyficzne dla płytkich zbiorników o charakterze lagun;
- bogata fauna, w szczególności ornitofauna, występująca tu m.in. ze względu na położenie mierzei na trasie przelotu ptaków; w wodach oblewających mierzeję występują liczne gatunki ryb oraz ssaki: foka szara i morświn.

Mierzeje posiadają także wysokie walory krajobrazowe. Widok na nią z odległych punktów (np. z Fromborka) należy do bardzo interesujących.

We fragmentach zachowanych wsi rybackich (Kąty Rybackie i Piaski) można spotkać enklawy harmonijnego krajobrazu kulturowego. Z reguły jednak krajobraz jednostek osadniczych, szczególnie w ich częściach intensywnie użytkowanych rekreacyjnie (np. Krynicy Morskiej), jest zdewastowany.

Obszar objęty innymi niż park krajobrazowy formami ochrony jest niewielki i dotyczy trzech rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 2,5 km² (około 3,5% powierzchni mierzei).

Aktualny stan zagospodarowania Mierzei Wiślanej

Jest on bardzo zróżnicowany przestrzennie. Podzielić można go na trzy główne kategorie: mieszkaniowo-usługowe, rekreacyjne i przemysłowo-składowe.

Presja ruchu turystycznego na mierzeję wynika głównie z dostępności bazy rekreacyjnej i rzeczywistego ruchu turystycznego, który jest trudny do zarejestrowania. Przykładowo w Krynicy Morskiej, gdzie liczba miejsc noclegowych przekracza blisko 6-krotnie liczbę stałych mieszkańców, a w weekendy ilość turystów może być nawet niemal 20-krotnie wyższa niż liczba mieszkańców, przestrzeń społeczna i przyrodnicza dla turystyki wydaje się już być skrajnie wypełniona.

Pod względem komunikacyjnym Mierzeja Wiślana jest obsługiwana przez jeden główny ciąg drogowy, uzupełniany przez drogi lokalne. Kwestie zagospodarowania mierzei nie ograniczają się jedynie do



zabudowy wewnątrz łądu. Poddana inwestycjom jest także linia brzegowa, w szczególności od strony Zalewu Wiślanego.

Perspektywiczne zagospodarowanie mierzei w świetle dokumentów planistycznych

W ostatnich kilku latach gminy Mierzei Wiślanej są przedmiotem wielu planów inwestycyjnych, zawartych w strategiach ich rozwoju, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planach miejscowych. Większość inwestycji budowlanych realizowana jest na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. W najbliższym czasie planuje się uchwalenie planów dla Mikoszewa oraz terenów przyplażowych (w przeważającej mierze leśnych!) w gminie Stegna, całej mierzejowej części gminy Sztutowo oraz centrum Krynicy Morskiej.

Inwestycje planowane na mierzei mogą zająć w kolejnych latach nawet około 2,3 km², co stanowi ponad 3% jej obszaru. Zdecydowaną większość z nich stanowią inwestycje rekreacyjne. Taka skala proponowanego zainwestowania wykracza poza przyrodniczą i społeczną pojemność większości miejscowości mierzei. Z drugiej strony, plan ochrony Parku Krajobrazowego Mierzei Wiślanej zawiera szereg propozycji utworzenia obszarów chronionych, które mają objąć 15,5% jej obszaru.

W Jantarze, w zalesionej strefie wydmowej w rejonie plaży, ma powstać centrum usług przyplażowych, którego zagospodarowanie istnieje w chaotycznej formie od około 10 lat. Tempo inwestycji realizowanych w ostatnim okresie wskazuje, że Jantar będzie się nadal intensywnie rozwijał, szczególnie w zakresie turystyki zbiorowej oraz pensjonatowej. Po południowej stronie głównej drogi, już na obszarze Żuław Wiślanych, planuje się lokalizację nowej zabudowy mieszkalnej. Propozycja ta jest kontrowersyjna ze względu na bardzo niekorzystne warunki gruntowo-budowlane oraz topoklimatyczne, panujące na tym obszarze. W jej sąsiedztwie zaproponowano utworzenie użytku ekologicznego „Jantarowe Oczko”.

Najbardziej rozległe inwestycje na Mierzei Wiślanej planowane są w Stegnie. Nie mają one jednak być lokalizowane w obrębie istniejącej zabudowy wsi ani nawet na aktualnych terenach zainwestowania rekreacyjnego w strefie wydmowej, ale na zachód od niej, w terenie zalesionym obok głównego wału wydmowego. Propozycje te zawarto w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego „Stegna - las”, opracowanym przez A. Talagę z zespołem (2004). Projekt przewiduje lokalizację na gruntach leśnych co najmniej kilkudziesięciu budynków. Dla kilkunastu z nich dopuszcza się wysokość aż do 10 kondygnacji. Planowana jest także budowa amfiteatru na 600 osób i trzech parkingów, także na terenie zalesionym, z ponad 1000 miejsc postojowych. Do tego kompleksu rekreacyjnego prowadzić ma droga asfaltowa oraz nowo zbudowana bocznicą kolei wąskotorowej. Pomysłodawcy opierają swoje plany na zgodzie Ministra Środowiska, wydanej kilka lat temu na zagospodarowanie turystyczne lasu w Stegnie, jednak zgoda nie zezwalała na wycięcie części tego lasu. Proponuje się także budowę rozległego portu jachtowego na zachód od obecnej przystani rybackiej.



Brzeg Zalewu Wiślanego umocniony kamienną opaską. Fot. Mariusz Kistowski

W 2002 r. A. Talaga z zespołem opracowała koncepcję systemu obsługi ruchu domorskiego w gminie



Sztutowo. Koncepcja ta zawierała szereg kontrowersyjnych propozycji, poddanych krytyce przez wiele służb ochrony przyrody (np. wojewódzkiego konserwatora przyrody) oraz ekspertów. Projekt przewiduje m.in. lokalizację na terenach leśnych licznych parkingów i ciągów komunikacyjnych, budowę promenady na wydmie przedniej, budowę miasteczek przyplażowych, które pełniłyby nie tylko funkcje usługowe, ale także mieszkaniowe i noclegowe dla turystów. W całej gminie proponuje się stworzenie tras tematycznych, które prowadziłyby od terenów osadniczych do miasteczek przyplażowych. Przykładowe ich nazwy, o wątpliwym nawiązaniu do lokalnych tradycji, to: Tsunami, Tamtania, Szellandia, Indiania, Grzybolandia, Nibylandia. Większość przedstawionych propozycji jest sprzeczna z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu, zawartymi w projekcie planu ochrony parku krajobrazowego. Mimo negatywnych opinii dotyczących tych inwestycji, część z nich zaproponowano w projekcie aktualizacji studium gminy, opracowanym w 2004 r.

Podobny styl projektowania zagospodarowania jak dla Sztutowa i Stegny, proponuje się także dla Kątów Rybackich, co może doprowadzić do zatracenia kameralnego charakteru tej miejscowości. W strefie równiny nadzalewowej zaplanowano zabudowę mieszkaniową. Jest to kontrowersyjna propozycja nie tylko ze względu na nienajlepsze warunki gruntowo-budowlane i topoklimatyczne, ale i z uwagi na pomysł utworzenia rezerwatu przyrody „Zatoka Kącka”, który oprócz części Zalewu Wiślanego ma objąć także lądową strefę brzegową o szerokości 100-150 m i częściowo pokrywa się z terenem proponowanym do zabudowy.

Wśród kontrowersyjnych inwestycji planowanych w Krynicy Morskiej wymienić można zagospodarowanie turystyczne terenów położonych na zachód od portu w strefie równiny nadzalewowej, a także zabudowę mieszkalno-pensjonatową osuszonej części tej równiny w kierunku zachodnim oraz budowę promenady na wale wydmy przedniej, która kilka lat temu została negatywnie zaopiniowana przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody. Na wschód od Krynicy Morskiej planuje się utworzenie rezerwatu przyrody „Wielbłądzi Garb”, który ma chronić najwyższy wał wydmy mierzei wiślanej z porastającą go acidofilną dąbrową.

Na północ od wsi Nowa Karczma (Piaski) proponuje się utworzenie rezerwatu przyrody „Mikołajkowe wydmy”, który chroniłby strefę plaży i głównego wału wydmowego na odcinku ponad 5 kilometrów.

Przedstawione plany inwestycyjne mają stosunkowo rozległą skalę. Wiele z nich to propozycje kontrowersyjne, które mogą powodować lub już powodują sytuacje konfliktowe. Szczególnie niepokojące są ustalenia projektów studiów i planów przestrzennych opracowanych w ostatnich latach dla gmin Stegna i Sztutowo.

Konflikty w relacjach „zagospodarowanie przestrzenne - środowisko przyrodnicze”

Istniejące i projektowane zagospodarowanie mierzei w konfrontacji z jej unikatowymi i cennymi walorami przyrodniczymi sprzyja powstawaniu różnorodnych konfliktów, które można określić jako konflikty „człowiek – środowisko”, a w przypadku analizowanych problemów dokładniej jako konflikty „zagospodarowanie przestrzenne – środowisko”. Wiele konfliktów nie zaistniałoby, gdyby nie szereg przyczyn, towarzyszących ich powstaniu. Wśród najważniejszych wymienić należy:

- łamanie lub „omijanie” przepisów prawnych dotyczących planowania przestrzennego i ekologii;
- nieuchwalenie planu ochrony Parku Krajobrazowego Mierzei Wiślanej;



- ograniczoną wizję rozwoju preferowaną przez samorządy lokalne, nastawione na intensywne zagospodarowanie bez uwzględnienia długoterminowych skutków takich działań;
- propagowanie przez część środowisk administracyjnych, planistycznych i naukowych modelu intensywnego, technicznego zagospodarowania obszarów nadmorskich;
- nierzetelne sporządzanie części opracowań planistycznych i prognoz ich wpływu na środowisko, dostosowywanych do wymogów samorządów i inwestorów, nie uwzględniających obiektywnych uwarunkowań przyrodniczych i społecznych;

Wśród najważniejszych sytuacji konfliktowych można wymienić następujące:

1. Stegna - ośrodki wypoczynkowe zlokalizowane w wydmowej strefie leśnej. Na przełomie lat 60. i 70. XX wieku rozpoczęto intensywne zagospodarowanie leśnej strefy wydmowej w Stegnie. Aktualnie zlokalizowane jest w niej ponad 20 ośrodków wypoczynkowych, kompleksów domków letniskowych i kempingów, przyczyniających się do degradacji środowiska i krajobrazu. Tereny ośrodków są dzierżawione od Lasów Państwowych i wyłączone z gospodarki leśnej. Dzierżawy te będą trwać często jeszcze kilkanaście lub kilkadziesiąt lat. Dodatkowe zniszczenia są powodowane przez ruch samochodowy, dopuszczony na drogach leśnych.

2. Rezerwat przyrody Kąty Rybackie. Przedmiotem konfliktu od kilkunastu lat są kormorany gniazdujące w rezerwacie przyrody „Kąty Rybackie”. Głównymi stronami konfliktu byli rybacy, którzy oskarżali ptaki o żywienie się rybami zasiedlającymi wody Zalewu Wiślanego i przybrzeżne wody Bałtyku, a także służby ochrony przyrody i ornitolodzy. Sprzymierzeńcami rybaków stali się ichtiolodzy z Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni, którzy proponują częściową redukcję liczby kormoranów lub przesiedlenie ich na inny obszar. Inne badania wykazują jednak, że kormoran nie stanowi problemu dla użytkowej ichtiofauny okolicznych wód, ponieważ 3/4 jego diety stanowią gatunki niewykorzystywane konsumpcyjnie - jazgarz i babka bycza. Świadomość tych faktów zaczyna powoli docierać do rybaków i konflikt zaczyna wygasać. Jednak sukcesywnie miejsce rybaków w tym konflikcie zajmują leśnicy, którzy oskarżają kormorany o niszczenie drzewostanów.

3. Skowronki - przekop kanału żeglownego przez Mierzeję Wiślaną. Koncepcja przekopu ma już kilkadziesiąt lat. Została szerzej opisana w połowie lat 90. w publikacjach podsumowujących projekt dotyczący ekorozwoju (?) regionu Zalewu Wiślanego, którym kierował prof. T. Jednorąg. Ostatnio propozycja ta pojawiła się ponownie w oficjalnym dokumencie, jakim jest projekt aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sztutowo. Jego budowę proponuje się w rejonie Skowronek. Pomimo, iż pomysł przekopu był krytykowany oraz podkreślano potrzebę opracowania wnikliwej oceny wpływu tej inwestycji na środowisko, dotychczas takiej prognozy nie sporządzono. Propozycja zawarta w studium ma służyć głównie interesom ekonomicznym Elbląga i powiatu elbląskiego, których prezydent i starosta są największymi lobbystami inwestycji. Poparła ją także Rada Gminy Sztutowo, ale już Rada Miasta Krynica Morska sprzeciwiła się, a Rada Gminy Stegna jest wobec niej obojętna. Skala negatywnych skutków przyrodniczych spowodowanych przez przekop może być ogromna. Przerwane zostaną powiązania dla migracji większości nie latających zwierząt lądowych po obu stronach przekopu. Nastąpią wlewy bardziej zasolonych wód morskich z Bałtyku do Zalewu Wiślanego. Nawet mały wzrost zasolenia wód płytkiego akwenu może spowodować rozwój glonów ograniczających możliwości życiowe wielu gatunków ryb, także gospodarczych. Zniszczona zostanie część zbiorowisk szuwarowych od strony Zalewu Wiślanego. Należy wspomnieć, iż sąsiedztwo przekopu planuje się w studium uatrakcyjnić dodatkowymi elementami, jak np. kolejka linowa, która uzyskała zdecydowanie negatywną opinię Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.



4. Plan miejscowy - Stegna Las. Budowa 10-kondygnacyjnych hoteli, amfiteatru, trzech parkingów na ponad 1000 pojazdów, domów jednorodzinnych, otwartych basenów – ma być zlokalizowana w lesie na wydmach. Spowoduje to zniszczenie lasu, wydmy przedniej i wrażliwych gleb, a także zmiany w topoklimacie. Ma to zaspokoić potrzeby najzasobniejszych turystów i ekonomiczne apetyty właścicieli bazy rekreacyjnej.

5. Centra przyplażowe w gminie Sztutowo. W gminie Sztutowo planuje się utworzenie aż 11 centrów usług przyplażowych. Mają one składać się z całorocznego zagospodarowania handlowo-gastronomicznego, z udziałem bazy noclegowej i mieszkalnej, a także szeregiem usług okołoturystycznych. Mają do nich prowadzić utwardzone drogi leśne. Większość centrów ma być zlokalizowana na terenach dotychczas niezagospodarowanych. Propozycje te zostały negatywnie zaopiniowane przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Gdańsku. Trudno stwierdzić, na ile są one wyrazem wizji samorządu gminy Sztutowo, a na ile projektantów, ale wydaje się, że jest to wspólna koncepcja obu tych środowisk.

6. Relacje dyrektora Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana ze społecznością lokalną. W świetle badań prowadzonych przez autora artykułu, park krajobrazowy na Mierzei Wiślanej jest najgorzej zarządzanym parkiem w województwie pomorskim. Opinię tę potwierdzają także reprezentanci społeczności lokalnej. Działalność edukacyjna i publikacyjna parku jest ograniczona do minimum. Siedziba parku położona jest na terenie oczyszczalni ścieków w Steganie, z dala od miejsc odwiedzanych przez mieszkańców i turystów. Zarząd nie potrafił w ciągu ostatnich 6 lat doprowadzić do zatwierdzenia przez Wojewodę planu ochrony parku, opracowanego w końcu lat 90. Kilka lat temu dyrektor parku przez dłuższy czas bezprawnie opiniowała decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu z obszaru parku i otuliny. Niedostateczny był także nadzór Wojewody nad pracą tego zarządu, dopiero kontrola NIK wykazała istniejące nieprawidłowości.

7. Nieprawidłowości w procedurach planowania przestrzennego w gminie Stegna. Konflikt o charakterze bardziej społecznym niż przestrzennym, dotyczy procedur przetargowych na opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminie Stegna. Informacje o nim uzyskano z osobistej strony internetowej radnego gminy – przewodniczącego Komisji Rewizyjnej Rady Gminy. Konflikt wydaje się być nie tylko sporem między wójtem a radnym, ale także reprezentuje typowe nieprawidłowości występujące w procedurach zamówień publicznych i przetargów na plany przestrzenne w wielu gminach Polski. Generalnie przedmiotem zarzutów Komisji Rewizyjnej jest fakt powiązań między firmą przeprowadzającą przetarg (procedura ta została zlecona), a firmami i osobami, które brały udział w przetargu jako oferenci.

Wybrane propozycje działań służących poprawie stanu przyrody Mierzei Wiślanej

Należy jak najszybciej doprowadzić do uchwalenia planów ochrony parku krajobrazowego, rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000. Należałoby również wprowadzić moratorium na zagospodarowanie niektórych stref przyrodniczych lub typów ekosystemów, w szczególności hydrogenicznych (mokradłowych), brzegowych, stokowych. Powinno się zabronić lokalizacji obiektów budowlanych w odległości 100 m od brzegów Zalewu Wiślanego i w pasie technicznym brzegu morza. Raporty i prognozy powinny być sporządzane dla maksymalnej liczby przedsięwzięć i planów, a jakość przeprowadzania ocen, ze względu na wadliwy tryb ich opracowania, powinna podlegać kontroli właściwych organów.



W zakresie planowania przestrzennego powinny zostać opracowane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów aktualnego i planowanego zagospodarowania, aby większość pozwoleń na budowę nie była wydawana na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plany te powinny być oparte na przejrzystej i jasnej dla mieszkańców wizji rozwoju gminy, a nie na doraźnych potrzebach inwestorów i samorządów, realizowanych np. poprzez wyprzedaż gruntów komunalnych. Ważne jest wyrugowanie z rynku usług planistycznych firm tworzących plany tylko pod kątem potrzeb inwestorów i samorządów, ze szkodą dla społeczności lokalnych.

Ogromna jest potrzeba zmian przepisów prawnych. Niektóre z przepisów zawartych w ustawach stworzono po to, by zaspokajały partykularne interesy wąskich grup lobbujących. Należy zwiększać skuteczność nadzoru wykonania obowiązujących przepisów, szczególnie w zakresie prawa budowlanego i ochrony przyrody, gdyż liczba samowoli budowlanych jest coraz większa.

Aby ograniczyć wpływ zagospodarowania na środowisko, niezbędne są pewne zmiany organizacyjne. Nie w pełni skuteczna jest np. procedura opiniowania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu przez wojewódzką administrację rządową. Zwiększeniu powinny ulec kompetencje zarządu parku krajobrazowego, który nie jest w stanie przeciwdziałać lawinowemu zagospodarowaniu terenów.

Ważne są działania edukacyjne, skierowane nie tylko do społeczności lokalnej, ale także do zarządców i właścicieli terenów rekreacyjnych, samorządowców, osób prywatnych, pracowników Lasów Państwowych, doradców rolnych czy pracowników organizacji turystycznych.

Optymalizacji zagospodarowania przestrzennego środowiska mogą także służyć instrumenty finansowe. Zachowania komunikacyjne, związane z wyborem środków transportu, można kształtować poprzez stosowanie preferencyjnych cen na środki komunikacji zbiorowej, przy jednoczesnym obciążeniu wyższymi opłatami parkingów w rejonach miejsc atrakcyjnych rekreacyjnie.

Mariusz Kistowski