

Litwin U.¹, Piech I.²¹Katedra Geodezyjnego Urządzania Terenów Wiejskich²Katedra Fotogrametrii i Teledetekcji Akademia Rolnicza w Krakowie (Kraków, Polska)

OPTYMALNE UŻYTKOWANIE NA OBSZARACH WIEJSKICH NA PRZYKŁADZIE WSI ZAWADA

© Litwin U., Piech I., 2003

This development includes optimum farming on the rural area add preliminary valuation eventual benefits from current existing to optimum existing changes. This optimum farming conception enable treat optimum farming methodology as conditions and directions of county development study item.

Wstęp

Miejsce obszarów wiejskich w życiu społeczno-gospodarczym kraju określają ich funkcje o charakterze produkcyjnym, przede wszystkim o podstawowym znaczeniu funkcje bioprodukcyjne, a więc rolnictwo i leśnictwo, następnie różne gałęzie przemysłu przetwarzające ich produkty oraz wydobywanie i przemysł przetwórczy surowców mineralnych. Obszary wiejskie zaspakają też większość potrzeb ludności w zakresie rekreacji. Dostarczając swych zasobów: ziemi, ludzi i kapitału wpływają na przestrzenny, demograficzny i gospodarczy rozwój miast.

Sieć urządzeń infrastruktury technicznej pokrywająca obszar wiejski służy ludności i gospodarce całego kraju, ale dotychczas bardziej miastom niż wsi. Od sposobów gospodarowania zasobami obszarów wiejskich zależy w dużym stopniu zachowanie równowagi ekologicznej kraju.

Stan przestrzennego zagospodarowania i procesy społeczno-gospodarcze na obszarach wiejskich mają poważny wpływ na warunki życia i pracy nie tylko zamieszkującej je ludności, ale także na rozwój gospodarczy całego kraju.

Poznanie struktury funkcjonalnej obszarów, wraz z merytoryczną interpretacją jej przestrzennego zróżnicowania, może być przydatne do określenia prawidłowych dróg przejścia od istniejącego do pożądanego zagospodarowania, a więc do planowania przestrzennego obszarów wiejskich [3].

Cel pracy

Celem niniejszej pracy jest m.in. wskazanie możliwości wstępnego określenia optymalnego sposobu użytkowania ziemi przy wykorzystaniu kartograficznej metody badań. Badaniami objęto obszary wiejski gminy Tarnów – sołectwo Zawada.

Poprzez zastosowanie metodyki Bajeroskiego (1996) wskazano optymalną funkcję danego obszaru. Zaproponowana metoda pozwoliła opracować model optymalnego wykorzystania terenu. Klasyfikacja funkcjonalna terenu posłużyła z kolei do wyodrębnienia stref obszarowych [3], spośród funkcji bioprodukcyjnych – rolnictwo towarowe i leśnictwo, technoprodukcyjnych – przemysł, a spośród usługowych – turystyczno-wypoczynkowe i funkcje mieszkaniowe (rezydencjalne).

Na aktualnym stanie użytkowania wyznaczono strefy obszarowe wg Stoli (1993).

Pomiary przeprowadzono na podstawie rysunku map ewidencji gruntu w skali 1:2000 i map topograficznych w skali 1:10000.

Charakterystyka badanego obszaru.

Wieś Zawada położona jest w północno-wschodniej części województwa małopolskiego, w gminie Tarnów. Pod względem geograficzno-fizycznym, obszar gminy leży na pograniczu dwóch regionów – Pogórza Karpackiego i Kotliny Sandomierskiej. Omawiana wieś położona jest w południowo-wschodniej części gminy i zajmuje obszar 475 ha. (rys.1)

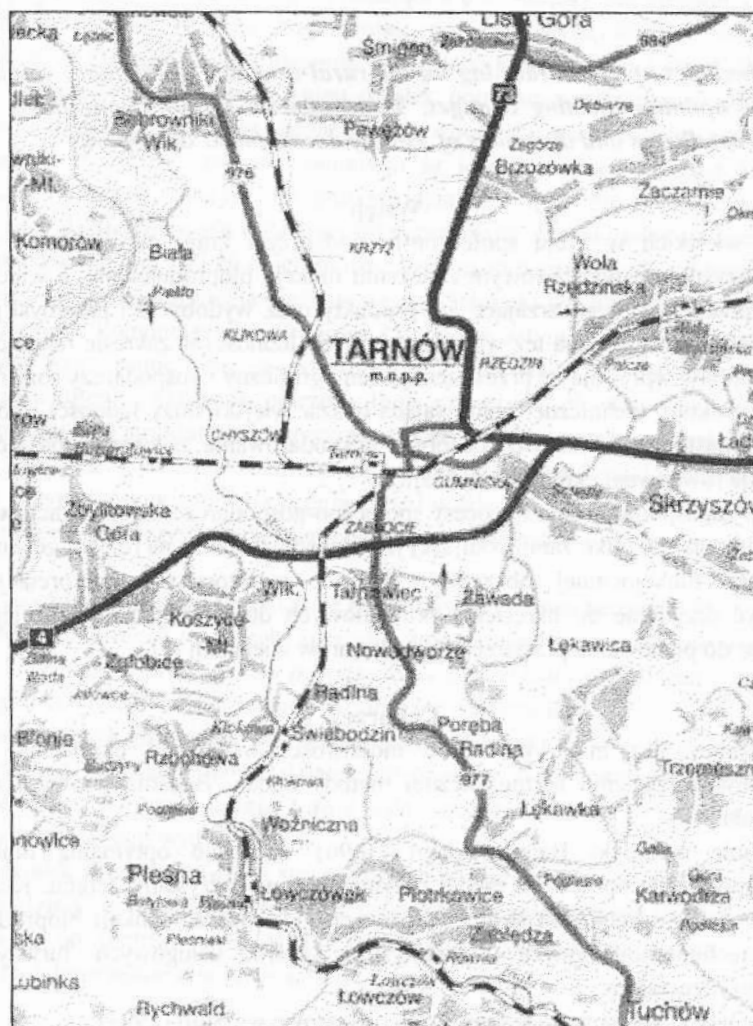
Gospodarowanie przestrzenią

Rolnictwo

Rolnictwo tarnowskie charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem gospodarstw rolnych, brakiem specjalizacji, niedoinwestowaniem i słabym wyposażeniem w infrastrukturę techniczną. Największą grupę tworzą gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha, stanowiące w 1996 roku aż 85,7% ogółu gospodarstw. Podobnie jak w całej Małopolsce, gdzie małe gospodarstwa stanowią 85,1 % wszystkich gospodarstw. Jest to sytuacja daleko odbiegająca od średniej w kraju, gdyż w Polsce gospodarstwa o powierzchni do 5 ha stanowią 55,3 % ogółu gospodarstw. Gospodarstwa duże o powierzchni powyżej 10 ha to zaledwie 1,3 % wszystkich w powiecie tarnowskim, stanowiąc 1,7 % w województwie małopolskim. Trwałość obecnej, niekorzystnej struktury wielkości gospodarstw wynika przede wszystkim z

charakteru gospodarstw produkujących w dużej mierze na własne potrzeby. Mimo specyfiki regionu tarnowskiego, charakteryzującego się korzystnym mikroklimatem i dobrymi warunkami glebowymi, struktura produkcji roślinnej nie odbiega od przeciętnej w kraju. Jednocześnie zauważa się spadek powierzchni upraw zbóż i ziemniaków oraz roślin pastewnych natomiast obserwuje się wzrost zasiewów przemysłowych.

Struktura produkcji zwierzęcej ulega zmianom tj. obniżeniu się relatywnie wysokości obsady zwierząt, zmniejszeniu pogłowia trzody chlewnej, co ma niewątpliwie związek ze spadkiem opłacalności produkcji zwierzęcej.



Rys. 1. Położenie geograficzne.

Stan aktualny

Aktualny stan użytkowania ziemi jest wynikiem nałożenia się wielu uwarunkowań o charakterze zarówno naturalnym jak i antropogenicznym. Badania stanu aktualnego przeprowadzono na podstawie mapy ewidencyjnej gruntów w skali 1:2000 oraz mapy topograficznej w skali 1:10000.

Na obszar badań obydwu map nałożono siatkę regularnych pól podstawowych (rzeczywiste pole powierzchni – 4 ha) – uzyskując w ten sposób 136 pól (544ha). Jako kryterium kwalifikacji przyjęto udział użytku większy niż 75 % pola podstawowego. W związku z tym, że nie we wszystkich polach podstawowych dało się jednoznacznie określić sposób użytkowania, w niektórych przypadkach określano także dwa o charakterze dominującym. Badania stanu aktualnego wykazały, że na badanym obszarze dominują użytki rolne stanowiące 60% obszaru. Grunty orne poprzecinane są pastwiskami, lasami i znajdują się poza strefą zabudowy. Tereny budowlane we wsi Zawada zlokalizowane są w strefie centralnej – stanowią 128 ha (tj.26%). Usytuowane są wzdłuż głównych dróg. Lasy zajmują zachodnią część wsi a ich powierzchnia wynosi 98 ha. Pastwiska to około 6% obszaru.

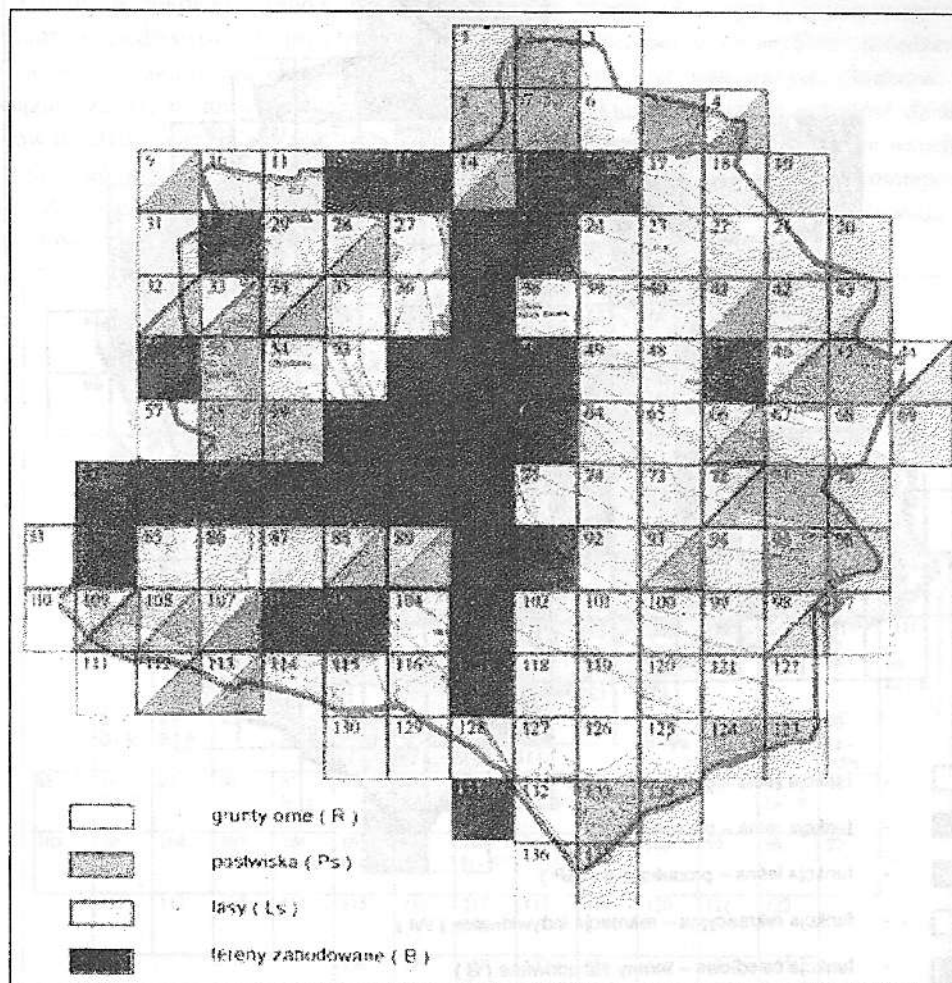
Sposób użytkowania każdego obszaru jest wynikiem wzajemnego oddziaływania stanu społeczno-gospodarczego oraz cech fizycznych tego obszaru. Jak wykazały badania wiodącymi funkcjami obszarów wiejskich

Polski zarówno w znaczeniu częstotliwości występowania, jak i nastawienia na zaspokojenie potrzeb zewnętrznych są: spośród funkcji bioprodukcyjnych- rolnictwo i leśnictwo, technoprodukcyjnych- przemysł, a spośród funkcji usługowych- turystyczno-wypoczynkowa i funkcja mieszkaniowa [3].

We wsi Zawada wydrebnia się dwie główne strefy funkcjonalne: mieszkaniową i bioprodukcyjną. Strefa bioprodukcyjna dzieli się z kolei na dwie podstrefy: rolna i leśną.

Stan optymalny.

W celu stwierdzenia stanu optymalnego wykorzystano również mapę topograficzną i ewidencyjną z naniesionymi kwadratami 200x200m. Każde pole podstawowe zostało zinwentaryzowane według cech przestrzeni tworzących tzw. „macierz cech wywołujących optymalne użytkowanie obszaru”, zaproponowana przez [1]. Przyjęto założenie, że na podstawie zestawu wymienionych cech możliwe jest wstępne określenie optymalnej funkcji danego obszaru.



Rys.2. Istniejący stan użytkowania ziemi.

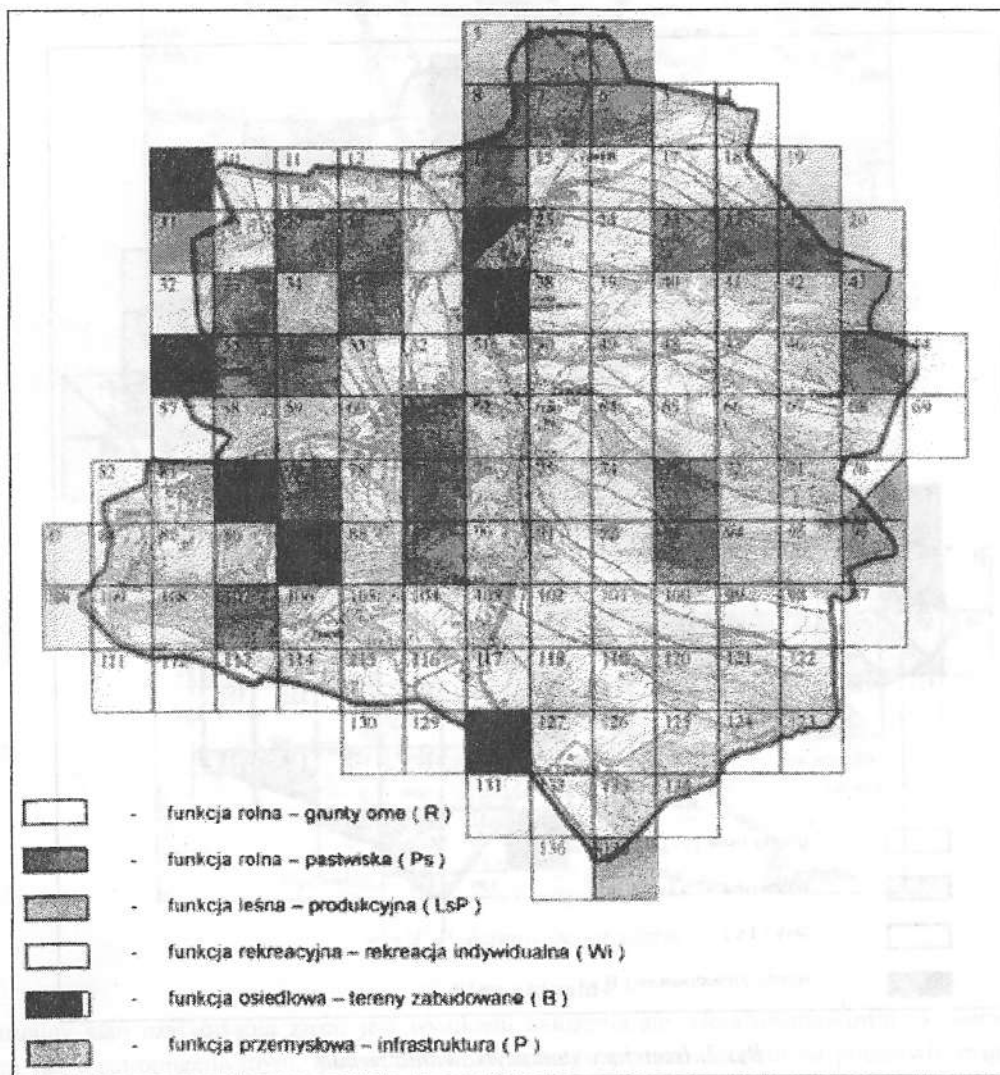
Optymalną funkcję terenu, można określić w wyniku przemnożenia transponowanej macierzy cech wywołujących optymalny sposób użytkowania, przez macierz inwentaryzacyjną cech obszaru rejestrującą występowanie w poszczególnych polach podstawowych mniejszych, kolejnych cech diagnostycznych z ustalonego wyżej zestawu. Macierz inwentaryzacyjna przybiera postać macierzy zerowej. Funkcja optymalna danego pola podstawowego wynika z sumowania punktów w poszczególnych kolumnach macierzy cech optymalnego użytkowania ziemi. Maksymalna suma punktów dodatnich wskazuje optymalną funkcję danego pola podstawowego.

W efekcie zastosowanej procedury poszczególne pola podstawowe mniejsze (reprezentujące konkretne obszary) otrzymują przyporządkowane optymalne (najbardziej prawdopodobne funkcje użytkowania obszaru [1].

Analiza prawdopodobnego, optymalnego stanu użytkowania obszarów, jest zbieżna z kryterium najlepszej przydatności obszaru. Na obszarach wiejskich wyróżniono dziesięć sposobów użytkowania ziemi, które oprócz

ogólnej rozróznialności charakteryzują się tym, że są w znacznej części identyfikowane na rynku nieruchomości, co oznacza, że możliwe jest określenie wartości rynkowej jednostki porównawczej niektórych z tych funkcji oraz że możliwa jest w związku z tym konstrukcja modeli wartości rynkowej tych funkcji.

Do optymalnego użytkowania ziemi dochodzi się takimi sposobami i środkami, które prowadzą do osiągnięcia przez systemy przestrzenne stanów odpowiadających celom społeczno-gospodarczym. Wszelaka działalność społeczno-gospodarcza ma charakter przestrzenny, bardzo istotne jest, więc dostosowanie organizacji tej przestrzeni do aktualnych potrzeb. Każdy układ przestrzenny dzięki stanowi swoich parametrów w danej chwili generuje inny optymalny sposób użytkowania ziemi. Odczytanie tego stanu na podstawie charakterystyki przestrzeni pozwoli na znalezienie drogi dojścia do niego, przy założeniu znajomości parametrów aktualnego stanu użytkowania tego terenu oraz sposobów dojścia – transformacji (przekształcenia) [1].



Rys.3. Optymalny stan użytkowania ziemi wg T. Bajerowskiego.

Transformacje (przekształcenia).

W wyniku porównania treści macierzy istniejącego stanu użytkowania i macierzy optymalnego stanu użytkowania, uzyskano macierz zgodności (przekształceń). Stwierdzono konieczność przekształceń funkcji aktualnej w 60 polach podstawowych (44 % pola powierzchni obszaru).

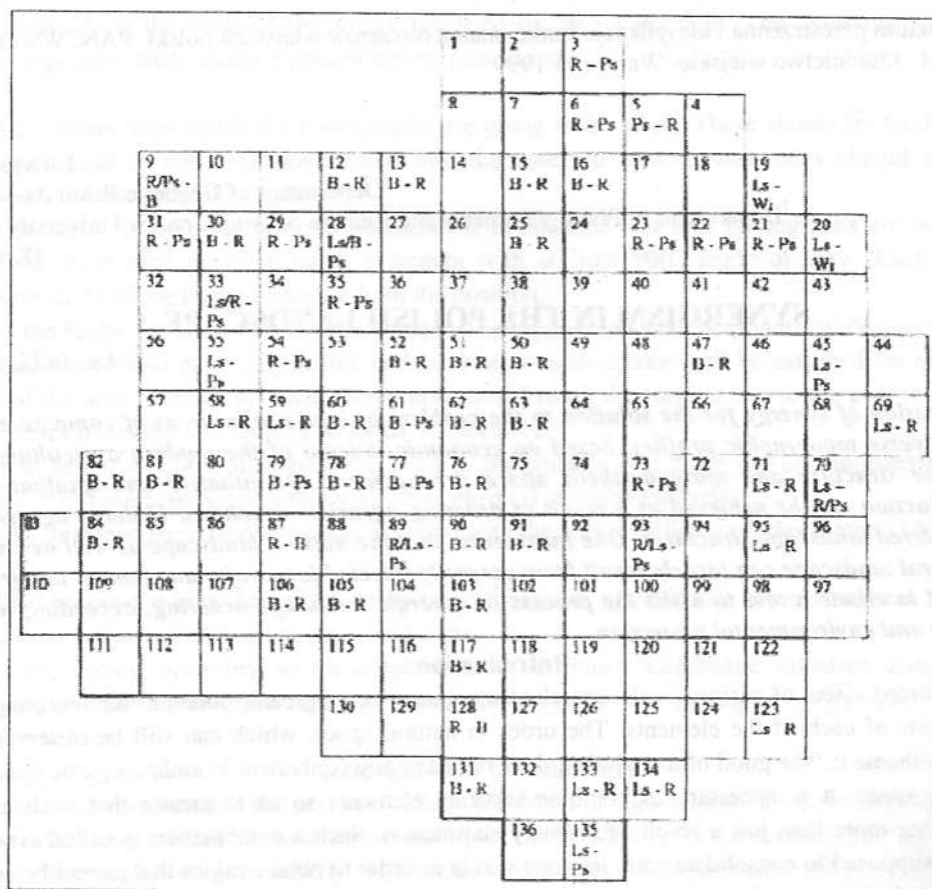
Nie jest możliwe określenie, jakim przeobrażeniom (transformacjom, zmianom, przejściom) ulegnie pojedynczy kontur danego stanu użytkowania, ale już na podstawie obserwacji dotychczasowych tendencji można z dużym prawdopodobieństwem określić jak zwykle zmienia się dany stan, w jakim kierunku przeważnie ewoluuje, a więc można określić tendencje jego zmian, kierunek przekształceń wynikający z parametrów przestrzeni [1].

Podsumowując należy stwierdzić, że obiekt badawczy wykazał potrzebę przekształcenia aktualnej, nieodpasowanej funkcji obszaru w funkcję optymalną.

Kierunek rozwoju wsi.

Obszar całej wsi Zawada jest objęty strefą ochrony ekologicznej. Obowiązujące w obszarach ekologicznych zasady zagospodarowania zmierzają do utrwalenia pozytywnego stanu istniejącego przy ograniczonych działaniach porządkujących i do eliminowania oddziaływań niekorzystnych. Funkcją podstawową tego obszaru jest rolnictwo i leśnictwo, uzupełniająca jest turystyka i rekreacja oraz osadnictwo podporządkowane warunkom ochrony zasobów przyrody i krajobrazu.

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy na terenie Zawady wyklucza się realizację wszelkiej działalności produkcyjnej wpływającej szkodliwie na środowisko przyrodnicze i krajobraz. Obowiązuje nakaz: ochrony ukształtowania terenu; ochrony lasów, zadrzewień zieleni śródpolnej i nadrzecznej; ochrony widokowej terenów w miejscach określonych na rysunku planu ciągiem lub punktem widokowym; budowy podstawowych urządzeń infrastruktury technicznej a szczególnie urządzeń związanych z zaopatrzeniem w wodę i odprowadzeniem ścieków dla istniejących i projektowanych obiektów. Na terenie wsi Zawada obowiązuje zakaz: budowy nowych i tymczasowych obiektów; lokalizacji ogrodów działkowych; zmian trwałych użytków działkowych; zmiany trwałych użytków zielonych na grunty orne; usuwanie wszelkich zadrzewień i zakrzywień w szczególności przywodnych i używanie środków ochrony roślin w odległości mniejszej niż 100 m od wód płynących. Z uwagi na zajętość terenu przez budownictwo mieszkaniowe we wsi Zawada mieszkalnictwo stanowi jedną z głównych funkcji wsi.



Rys.4. Mapa transformacji.

Wnioski.

Na podstawie takich cech jak:

- wzmożony ruch budowlany,
- ceny terenów budowlanych,
- parcie społeczne na wyznaczanie dodatkowych terenów pod zabudowę,
- tendencje do osiedlania się ludności spoza gminy.

można wysnuć wniosek, że omawiana wieś Zawada ma wybitnie podmiejski charakter zagospodarowania przestrzennego.

Należy przewidywać duże zmiany w rozmieszczeniu ludności z powodu dalszego rozwoju dróg, w tym autostrad i dróg szybkiego ruchu. Zmaleje, więc atrakcyjność zamieszkiwania w dużych miastach a wzrośnie – w małych miastach i miejscowościach wiejskich. Pomimo niewielkiej zamożności społeczeństwa te tendencje widoczne są w strefach podmiejskich od kilkunastu lat. Jest to zabudowa jednorodzinna i taka będzie realizowana w następnych latach.

Zabudowa ta, powstająca w rozproszeniu, ujemnie wpływa na walory krajobrazu [4].

Rozwój każdego obszaru jest procesem dynamicznym. Zmiany zachodzą ciągle, są powodowane najrozmaitszymi czynnikami i wpływają nieustannie na rozwój, ewentualnie regres każdego obszaru. Analizy oparte na danych, wydawałoby się zupełnie aktualnych, nie zawsze muszą prowadzić do rozsądnych wyników [2].

Należy zwrócić uwagę na konieczność zachowania pewnego dystansu do otrzymanych wyników. Przedstawiona koncepcja optymalnego użytkowania stwarza możliwość potraktowania metodyki określania optymalnego stanu użytkowania ziemi jako elementu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy.

Literatura

1. Bajerowski T., Metodyka wyboru optymalnego użytkowania ziemi na obszarach wiejskich. Zeszyty naukowe Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie, Olsztyn 1996
2. Litwin U., Synergiczne uporządkowanie struktur krajobrazowych na przykładzie Kotliny Mszańskiej. Kraków 1997
3. Stola W., Struktura przestrzenna i klasyfikacja funkcjonalna obszarów wiejskich polski. PAN, Warszawa 1993.
4. Wiśniewska M., Osadnictwo wiejskie. Warszawa 1999