

Jarosław Tworzydło

**KOMPLEKSOWE URZĄDZANIE TERENÓW WIEJSKICH
W ASPEKTCIE POLITYKI UNII EUROPEJSKIEJ
NA PRZYKŁADZIE WSI HAWŁOWICE**

***ALL-IN-THE COUNTRYSIDE IN THE CONTEXT
OF THE EUROPEAN UNION ON THE EXAMPLE
OF RURAL HAWŁOWICE***

Streszczenie

Przedmiotem pracy jest problematyka kompleksowego urządzania terenów wiejskich przy wsparciu programowym Unii Europejskiej. Ocenie poddano powiązanie typowego zadania z zakresu geodezji rolnej jakim jest scalenie nieruchomości z możliwością wykorzystania projektów europejskich jako nowatorskich rozwiązań z zakresu urządzania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Skupiono się również na omówieniu zmian jakie zaszły w Hawłowicach po wykonaniu scalenia.

Słowa kluczowe: scalenie nieruchomości, Unia Europejska

Summary

The object of study is the issue of furnishing a comprehensive rural areas with the support program of the European Union. The evaluation assessed the link between the typical tasks of surveying agricultural property which is to merge with the possibility of the use of European projects with innovative solutions for furnishing agricultural production. The focus is also to discuss the changes that have occurred in Hawłowice after the merge.

Key words: merge property, European Union

WSTĘP

Kompleksowe zarządzanie terenów wiejskich ma na celu takie postępowanie, aby oprócz typowych prac scaleniowych zająć się polepszeniem stanu dróg rolnych, zabiegami melioracyjnymi, rekultywacją gruntów zdewastowanych i przemysłowych. Jednocześnie należy dbać o zachowanie lub przywrócenie walorów przyrodniczych środowiska. W pracy zostanie poruszona kwestia poprawy warunków gospodarowania po przeprowadzeniu tychże prac oraz wpływu wykorzystania funduszy strukturalnych na ocenę ich efektywności.

Rolnictwo, jako jeden z działów gospodarki, zasługuje na zdecydowanie większe zainteresowanie ze strony polskich władz. Dlatego też wsparcie Unii Europejskiej, zwłaszcza to finansowe, przyczynia się do wzrostu zainteresowania rolniczą przestrzenią produkcyjną.

Polska jako członek Unii Europejskiej ma pełne prawo do uczestnictwa we wszelkich jej projektach. Aktualnie Unia ma ich ponad 20, z czego nasz kraj bierze udział w 14 takich przedsięwzięciach o różnym zakresie. Niektóre z nich określane są jako Sektorowe Programy Operacyjne. Ze względu na temat niniejszej pracy, na szczególną uwagę zasługuje Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich 2004-2006”. Określa on strategię i kierunki działań w zakresie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich i ma na celu realizację Narodowego Planu Rozwoju [Ustawa o Narodowym Planie Rozwoju, 2004].

Zakres terytorialny badań obejmuje obszar 812 ha wsi Hawłowice, położonej w województwie podkarpackim. W latach 2005-2008 przeprowadzono w niej scalenie. W pracy rozważano zakres wsparcia Unii Europejskiej w aspekcie kompleksowej organizacji przestrzeni produkcyjnej wsi oraz określenie metodyki zarządzania projektem europejskim. Oprócz omówienia sposobu wykorzystania środków Wspólnoty, przedstawiono analizę struktury rozdrobnienia i użytkowania gruntów. Omówiono zakres prac urządzenioworolnych oraz dokonano oceny przebudowy struktury przestrzennej indywidualnych gospodarstw rolnych.

Są to bardzo ważne zagadnienia, jednak nieczęsto poruszane, być może z racji krótkiego członkostwa Polski w strukturach europejskich. Jeśli mamy możliwość poprawy sytuacji naszego rolnictwa, to powinniśmy z tego skorzystać.

POWIĄZANIE KOMPLEKSOWEJ ORGANIZACJI ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ Z WYKORZYSTANIEM WSPARCIA FINANSOWEGO UNII EUROPEJSKIEJ

Jednym z warunków, który musi być spełniony przy kompleksowej organizacji przestrzeni produkcyjnej obszarów wiejskich jest próba pogodzenia interesów społecznych, ekologicznych i ekonomicznych [Hopper, Surowiec 1983].

Aby takie prace były należycie zrealizowane powinny łączyć cele wszystkich zainteresowanych stron w pewną harmonijną całość. Do tego typu prac powinno podchodzić się w rzetelny sposób, badając relacje występujące między wszystkimi elementami środowiska – pomoże to zwrócić uwagę na najpotrzebniejsze problemy występujące w danej wsi.

Realizacją tego typu zadań zajmuje się Unia Europejska o czym świadczą przedstawione we wstępie pracy projekty i przedsięwzięcia. Stwierdzenie „projekt europejski” należy rozumieć jako zadanie realizowane w ramach polityki i przy współdziałaniu Unii Europejskiej. Unia wdraża i koordynuje tego typu przedsięwzięcia również poza krajami do niej należącymi, czego przykładem mogą być projekty przedakcesyjne. Projekty europejskie są finansowane lub współfinansowane z budżetu Wspólnoty, czyli z pozyskanych środków finansowych, np. kosztów i przychodów (czyli budżet kosztów i przychodów) czy wpływów i wydatków (budżet wpływów i wydatków). Organ wykonawczy Unii Europejskiej, jakim jest Komisja Europejska, opracowała w 1992 roku metodykę zarządzania cyklem projektu (ang. *Project Cycle Management* – PCM). Aby sprawnie zarządzać cyklem, należy w pierwszej kolejności zilustrować zaistniały problem a następnie podjąć działania prowadzące do jego rozwiązania. Cykl projektu składa się z kilku faz a każda z nich stanowi zamkniętą całość. Po zakończeniu danej fazy następuje analiza osiągniętego efektu, podejmowane są też decyzje o kontynuacji lub zaprzestaniu jej realizacji. W każdym etapie projektu biorą udział tzw. uczestnicy projektów europejskich. W literaturze i dokumentach nazywani są także interesariuszami.

Scalenie gruntów we wsi Hawłowice trwało ponad 3 lata – prace rozpoczęły się w marcu 2005 r. a zakończyły w czerwcu 2008 r. Właściwe przeprowadzenie technologii projektu wymagało poprawnego zorganizowania i zaplanowania wykonania poszczególnych działań w konkretnych terminach. Przeznaczenie zbyt krótkiego czasu na realizację kolejnych działań mogło w skrajnych przypadkach doprowadzić do niedotrzymania terminu a w rezultacie osiągnięcia tylko częściowych zamierzonych celów. Poniższe zestawienie obrazuje dokładne terminy wykonania poszczególnych etapów prac scaleniowo – wymiennych.

Rozpiętość w czasie poszczególnych etapów projektu była różna w zależności od zakresu ich opracowania i pracochłonności. Zagadnienia związane z opracowaniem dokumentów dotyczących oceny prac scaleniowo – wymiennych na środowisko czy sporządzenie ulg w podatku rolnym trwały kilkadziesiąt dni. Nie były one wiążące dla innych etapów projektu a ich wykonanie nie wymagało prac pomiarowo-kameralnych. Wiele etapów wymagało przeprowadzenia pomiarów i rozmów z mieszkańcami wsi i wyjaśnianiem ich zastrzeżeń. Najważniejszym punktem postępowania scaleniowego było opracowanie wstępnego projektu rozmieszczenia działek i jego konsultacja (ustawka). Zatwierdzenie ustawki pozwoliło przejść do sporządzenia projektu szczegółowego scalenia a następnie do okazania go na gruncie.

Tabela 1. Czas trwania poszczególnych etapów prac we wsi Hawłowice
Table 1. The duration of individual stages in the village Hawłowice

Lp.	Zakres prac do wykonania w ramach etapu	Termin rozpoczęcia etapu (miesiąc/rok)	Termin zakończenia etapu (miesiąc/rok)
1.	Opracowanie założeń do projektu scalenia gruntów	III/2005	IV/2005
2.	Ocena wpływu scalenia na środowisko	IV/2005	IV/2005
3.	Analiza materiałów i badanie ksiąg wieczystych	VII/2005	X/2005
4.	Kontrola gleboznawczej klasyfikacji gruntów	VII/2005	VII/2005
5.	Szacunek gruntów	IX/2005	XII/2005
6.	Pomiar niezmiennych elementów projektu	IX/2005	V/2006
7.	Opracowanie rejestru przed scaleniem	XII/2005	IV/2006
8.	Założenie, stabilizacja i pomiar osnowy realizacyjnej.	IX/2005	V/2006
9.	Zebrań życzeń od uczestników scalenia	V/2006	VII/2006
10.	Opracowanie wstępnego projektu rozmieszczenia działek i jego konsultacja (ustawka)	VII/2006	XII/2006
11.	Opracowanie projektu szczegółowego oraz rejestru po scaleniu	XI/2006	II/2007
12.	Wyznaczenie i utrwalenie projektu na gruncie	I/2007	V/2007
13.	Okazanie projektu scalenia, zebranie zastrzeżeń i ich rozpatrzenie, wprowadzenie zmian, zatwierdzenie i wprowadzenie w posiadanie	III/2007	VI/2007
14.	Sporządzenie operatu ulg w podatku rolnym oraz skompletowanie operatu	VII/2007	VIII/2007
15.	Opracowanie dokumentacji geodezyjno-prawnej do ujawnienia nowego stanu władania w ewidencji gruntów i budynków	VII/2007	XI/2007
16.	Opracowanie dokumentacji geodezyjno-prawnej do założenia bądź aktualizacji ksiąg wieczystych	IX/2007	XI/2007
17.	Renowacja i budowa urządzeń melioracyjnych (rowów)	IV/2006	XI/2007
18.	Rekultywacja gruntów – likwidacja dróg i miedz	VII/2007	VI/2008
19.	Budowa lub przebudowa 13,6km dróg z 7 mostkami i przepustami, budowa 133 mostków zjazdowych	I/2007	XII/2007
20.	Budowa lub przebudowa 13km dróg z 7 mostkami i przepustami, budowa 132 mostków zjazdowych	I/2008	VI/2008

Źródło: Wniosek o dofinansowanie realizacji projektu w zakresie działania „Scalenie gruntów” dla wsi Hawłowice.

Projekty europejskie realizowane są m.in. w ramach funduszy strukturalnych i stanowią instrumenty polityki strukturalnej Unii Europejskiej. Powstały na bazie Traktatu Rzymskiego (1957), Jednolitego Aktu Europejskiego (1986) oraz Traktatu z Maastricht (podpisany 07.02.1992r., wszedł w życie 01.11.1993r.). Ich zadanie polega na wspieraniu restrukturyzacji i modernizacji dziedzin życia gospodarczego i ekonomicznego krajów członkowskich. Są one kierowane głównie do regionów nie mogących dorównać średniemu poziomowi Unii (<http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl>). Dokumentem zawierającym

system wdrażania pomocy oraz wysokość jego wsparcia finansowego w oparciu o fundusze strukturalne w Polsce na lata 2004–2006 jest Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006.

PORÓWNANIE STRUKTURY PRZESTRZENNEJ GRUNTÓW WSI HAWŁOWICE PRZED I PO SCALENIU

Scalenie gruntów we wsi Hawłowice było dobrym rozwiązaniem urządzenioworolnym. Nie tylko poprawiło strukturę przestrzenną wsi, co miało być jego głównym zadaniem, ale również rozwiązało inne zagadnienia, jak choćby przeklasyfikowanie użytków gruntowych.

Ze względu na zbyt duże rozdrobnienie gospodarstw, wielokierunkowość produkcji oraz możliwości utrzymania miejscowej ludności z rolnictwa, dokument „Założenia do projektu scalenia gruntów wsi Hawłowice” nie przewidywał większych zmian w strukturze użytkowania gruntów, czyli ich transformacji. Co więcej, informacje zawarte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Pruchnik zakazywały zmian rodzimych użytków łąkowo – pastwiskowych na grunty orne. Powierzchnia tych pierwszych zmniejszyła się o 4,5%, zaś łąk i pastwisk o 16,7%. To znaczne uszczuplenie użytków zielonych spowodowane było budową zbiornika retencyjnego „Hawłowice – Skarbiec” w północnej części wsi.

Zasadnicze zmiany nastąpiły w klasyfikacji gruntów. Na wartości straciły grunty orne pierwszej klasy - zostały zakwalifikowane do klas niższych. Podobnie było z terenami zielonymi, których przed scaleniem było zaledwie 2 hektary. Tego typu zmiany mogą być spowodowane wielorakimi czynnikami. Niewątpliwie należą do nich procesy nawożenia i rozkład substancji mineralnych w glebie, co powoduje jej zmianę kultury rolnej oraz zmiany stosunków wilgotnościowych.

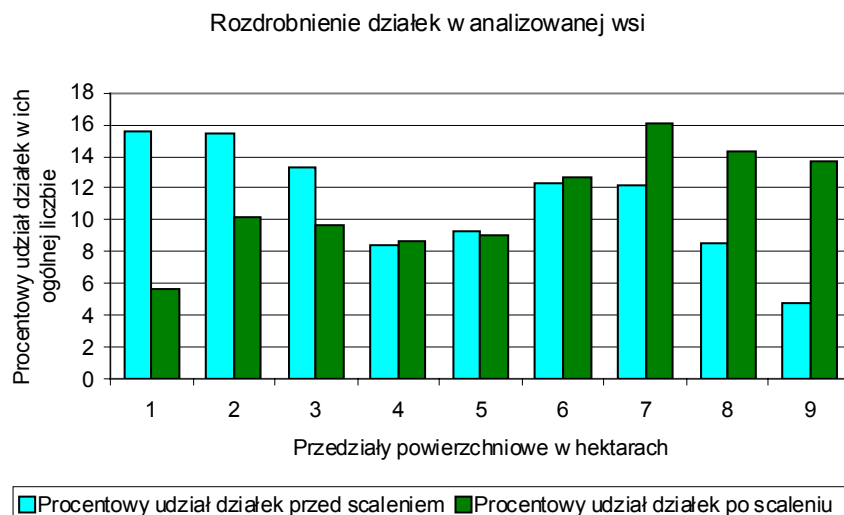
Część użytkowanego dotąd obszaru, dla potrzeb zwiększenia funkcjonalności rolniczej przestrzeni produkcyjnej, została przeznaczona pod budowę dróg dojazdowych w miejscach gdzie było to niezbędne. Obszar wsi został podzielony na dwa główne kompleksy gruntów rolnych - wschodni i zachodni, rozdzielone pasem zabudowań w kierunku północ – południe, dwiema drogami gminnymi i drogą powiatową nr 183 (1774R), o którą oparto projekt dróg na wschodzie terenu. System dróg kształtuje bezpośrednio obszar projektowanego kompleksu rolniczego. Większość dróg zbiorczych została zlokalizowana na istniejących już drogach gminnych. Ogólna długość wybudowanych dróg to 24,5 km w pasach terenu 6-10 m. Istnieje również konieczność modernizacji 2,1 km istniejących dróg zapewniających dojazdy do działek siedliskowych. Zabezpieczenie dla celów realizacji sieci wszystkich dróg powoduje, że przy ekwiwalentowaniu nowo zaprojektowanych dróg niezbędne będą potrącenia arealu z gruntów gospodarstw w granicach 3% ich powierzchni.

Podczas prac scaleniowych nie przewidziano zwiększenia zasięgu terenów mieszkaniowych i zagrodowych. Zaproponowano jednak zwiększenie lesistości na obszarze Hawłowic. Dodatkowymi pracami związanym z realizacją projektu ogólnego były zabiegi rekultywacyjne, czyli likwidacja miedz, zakrzaczeń, starych dróg itp. Grunty użyteczności publicznej zlokalizowane na terenach zabudowanych, pozostawiono w ich dotychczasowych granicach z możliwością korekty, gdyż będący w planach zespół usługowo – rekreacyjny o powierzchni 3 ha wymaga opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Początkowo mieszkańcy wsi Hawłowice i okolicznych wsi posiadali na analizowanym terenie we władaniu 1472 działki ewidencyjne. Po zakończeniu prac scaleniowych liczba działek zmniejszyła się do 931. We wniosku o dofinansowanie realizacji projektu w zakresie działania „Scalenie gruntów” oczekiwany wskaźnik zmniejszenia liczby działek ewidencyjnych wynosił 1472/1020, więc liczba 931 jest niewątpliwie satysfakcjonująca. Udział procentowy działek najmniejszych, tj. poniżej 10 arów znacząco się zmniejszył z 15,6% przed scaleniem do 5,6% po scaleniu, czyli prawie 3-krotnie, zaś ich stosunek powierzchniowy zmniejszył się aż 4-krotnie. Znacznie zmniejszyły się udziały ilościowe i powierzchniowe działek z zakresów od 10 do 30 arów. Jak widać na rys. 1, stosunek działek z przedziałów 30-70 arów jest taki sam. Są to działki o przeciętnej powierzchni, więc ich liczba jest zadowalająca. Obserwuje się znaczny wzrost liczby działek ewidencyjnych o powierzchni powyżej 70 arów. Jest to bardzo ważne dla ogólnej struktury obszaru, gdyż w głównej mierze ich udział decyduje o strukturze przestrzennej Hawłowic.

Poniższy rysunek nie obrazuje liczby działek w poszczególnych przedziałach, lecz ich łączne powierzchnie. Warto wspomnieć, iż przed scaleniem było aż 230 działek o powierzchni poniżej 10 arów, zaś po scaleniu tylko 52, natomiast działek z przedziału 10–20 arów było 228, po scaleniu ich liczba zmniejszyła się do 95. Zatem zarówno pod względem powierzchniowym jak i ilościowym rozdrobnienie działek uległo poprawie. Proces ten bez wątpienia przyczynił się do polepszenia struktury przestrzennej wsi. Przy jego pomocy rozwiązano wiele nurtującym problemów, takich jak system dróg transportu rolnego, melioracje, poprawa struktury agrarnej wsi itp., czyli typowych zadań scaleniowych.

Jednym z nielicznym zagadnień, których nie udało się do końca rozwiązać była sprawa gruntów różniczan. Należące do nich ponad 270 hektarów wsi Hawłowice rozproszone są po całym obszarze. Jednym z rozwiązań mogłyby być umowy cywilno – prawne pomiędzy zainteresowanymi rolnikami. Niezbędnym rozwiązaniem w przyszłości będzie zapewne poszerzenie obszaru scalenia dla obiektów sąsiednich o około 3% powierzchni rodzimej Hawłowic, co w przeliczeniu na hektary daje liczbę 24. Należy jednak dysponować środkami finansowymi dla wykonania dokumentacji geodezyjno – prawnej. Jak podaje Noga [2001] najistotniejszym zagadnieniem w celu likwidacji tego zjawiska jest wymiana gruntów która, jak wykazują badania, w tym przypadku jest możliwa.



Źródło: opracowanie własne na podstawie „Założeń do projektu scalenia gruntów wsi Hawłowice”, Rzeszów, 2005.

Rysunek 1. Porównanie rozdrobnienia działek w analizowanej wsi przed i po scaleniu
Figure 1. Comparison of the fragmentation of rural land in the analysis before and after the merge

Przed przystąpieniem do oceny przebudowy struktury przestrzennej gruntów zebrano dane dotyczące 26 gospodarstw. Źródłem informacji były rejestry szacunku porównawczego gruntów przed i po scaleniu, z których uzyskano informacje dotyczące liczby działek oraz ich powierzchni. Następnie korzystając z map stanu istniejącego oraz obszaru scalenia określono wskaźnik wydłużenia działek, dzieląc szerokość każdej z nich przez ich długość. Pozostałymi informacjami potrzebnymi do określenia stopnia przebudowy wyżej wymienionych nieruchomości rolnych będą kształt działek i dostęp każdej z nich do drogi. Analizując przyległość działek do drogi, stwierdzono, iż 79,7% takie posiadało (głównie drogi obsługi rolniczej, w większości utwardzone i uregulowane). Jeśli chodzi o kształt działek przed scaleniem, to 84,7% było działkami regularnymi. W większości miały kształt wydłużony w kierunku wschód – zachód bądź były działkami o kształcie zbliżonym do kwadratu. Po wykonaniu zabiegów scaleniowych sytuacja poprawiła się, gdyż 100% działek otrzymało dostęp do dróg. Były to drogi istniejące i zmodernizowane lub drogi powstałe w wyniku kompleksowych prac scaleniowych.

Ukształtowanie pól również się polepszyło – 82,4% ma kształt regularny, zbliżony do prostokąta, wydłużony w kierunku wschód – zachód. Pięć cech diagnostycznych (liczba działek, powierzchnia działek, wskaźnik wydłużenia,

procentowy udział działek bez dojazdu, procentowy udział działek nieregularnych) posłużą do określenia stopnia przebudowy struktury przestrzennej w/w gospodarstw rolnych. Wykorzystując 5-cio stopniowy model ukształtowania gruntów określono poziom ich poprawy (po scaleniu). Stopień ukształtowania przestrzeni poszczególnych gospodarstw otrzymuje się sumując punkty ustalone na podstawie opracowanych modeli, co prezentuje tabela 2.

Tabela 2. Klasyfikacja stopnia ukształtowania elementów przestrzennych gospodarstw indywidualnych

Table 2. Classification of the degree of spatial elements shaping individual farms

Stopień ukształtowania	Liczba punktów przypisanych danemu stopniowi	Wartość sumy punktów stopnia zorganizowania przestrzeni gospodarstwa przy:		Średnia wartość sumy punktów stopnia zorganizowania n-gospodarstw
		5 cechach	7 cechach	
Optymalny	1	≤7	≤10	≤1,4
Dobry	2	8-12	11-17	1,5-2,4
Dostateczny	3	13-17	18-24	2,5-3,4
Wadliwy	4	18-22	25-31	3,5-4,4
Bardzo wadliwy	5	>22	>31	>4,4

Źródło: Noga 2001.

Analizę tą przeprowadza się porównując sumę uzyskanych punktów dla poszczególnych gospodarstw z danymi zawartymi w tabeli 2, z której należy odczytać stopień ich zorganizowania. Na podstawie takiej analizy określa się, które cechy odznaczają się największą wadliwością. Działanie to pozwala ukierunkować zabiegi scaleniowe na poprawę najbardziej zdewastowanych elementów wsi. Punktowa ocena gruntów przed scaleniem dała wynik dostateczny (2,7 punktów). Najmniejszą liczbą punktów odznacza się liczba działek - najwięcej jest podmiotów których działki zakwalifikowano do stopnia optymalnego. Podobnie jest ze średnią powierzchnią działek - obie cechy otrzymały ocenę „dobry”. Gorzej wygląda sprawa wskaźnika wydłużenia działek, choć należy tu mieć na uwadze ich przestrzenne rozmieszczenie. Zdecydowana większość wsi podzielona jest na wydłużone działki, czyli wąskie i długie, stąd taki wynik tej cechy. Najgorszą sytuację wykazał procentowy udział działek nieregularnych oraz procentowy udział działek bez dojazdu. Stopień ich oceny jest wadliwy. Wynik badania po scaleniu jest zadowalający, gdyż średnia ocena poprawiła się o jedną rangę (2,1 – stopień ukształtowania dobry). Również poszczególne cechy bazowe uległy poprawie, mianowicie: liczba działek oraz średnia wartość gospodarstwa otrzymały wartości poniżej 1,5 punktu, co klasyfikuje je w poziomie optymalnym, czyli w najlepszym. Poprawie uległ również wskaźnik wydłużenia oraz procentowy udział działek bez dojazdu, co jest głównie następstwem prac urządzenioworolnych. Najbardziej poprawił się kształt działek, choć niewątpliwie jest kilka podmiotów których ukształtowania nie można było po-

prawić, głównie z powodu ukształtowania terenu oraz występujących w Hawłowicach niewielkich deniwelacjach.

Nie można mówić o pracach kompleksowych bez wspomnienia o ich wpływie na środowisko – ocena taka pojawiła się już w dokumencie „Założenia do projektu scalenia”. Traktowała ona m. in.:

1. Poddanie ochronie kompleksów gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych oraz gleb pochodzenia organicznego.
2. Nienaruszenie naturalnych systemów powiązań ekologicznych oraz ich rozwój poprzez utrzymanie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, przyrzecznych oraz naturalnej zieleni łąkowej.
3. Pełne zachowanie walorów krajobrazowych Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, m.in. przez rozwój rolnictwa ekologicznego, agroturystyki, ograniczenia stosowania środków chemicznych, zakazuje się wprowadzania obcych gatunków roślin.

Biorąc pod uwagę w/w ocenę, można stwierdzić, iż projekt ten jest co najmniej neutralny pod względem jego wpływu na środowisko. Na tym etapie nie osiągnięto jeszcze wszystkich efektów, ale po ich uzyskaniu przewiduje się poprawę jakości życia mieszkańców, co będzie miało bezpośredni wpływ na funkcjonowanie środowiska naturalnego.

WNIOSKI

Przedstawione analizy pozwalają na sformułowanie kilku istotnych wniosków na temat kompleksowego zarządzania terenów wiejskich aspekcie wsparcia finansowego Unii Europejskiej:

1. Wzajemne relacje między wszystkimi elementami środowiska przyrodniczego, zabiegami scaleniowymi oraz wytycznymi zawartymi we „Wniosku o dofinansowanie realizacji projektu w zakresie „Scalenie gruntów” niewątpliwie doprowadziły do przeprowadzenia scalenia Hawłowic w sposób poprawny i zgodny z obowiązującymi normami.
2. Pod względem ilościowym i powierzchniowym rozdrobnienie działek uległo poprawie, scalenie przyczyniło się do polepszenia struktury przestrzennej wsi.
3. Rozwiązano problem dróg transportu rolnego, melioracji itp. czyli typowych zadań z zakresu kompleksowego zarządzania terenów rolnych.
4. Ocena przebudowy struktury przestrzennej gospodarstw indywidualnych dostarczyła pozytywnej informacji na temat stopnia przebudowy całej wsi.
5. W mniejszym lub większym stopniu poprawie uległy zarówno poszczególne cechy diagnostyczne gospodarstw jak i całe jednostki gospodarcze.
6. Sektorowe Programy Operacyjne jako instrumenty polityki strukturalnej służą w dużej mierze zrównoważonemu rozwojowi obszarów wiejskich, zatem scalenie przeprowadzone w Hawłowicach zawierało założenia programowe rozwoju zrównoważonego.

BIBLIOGRAFIA

- Hopper A., Surowiec M. *Kompleksowe ujęcie problemów urzędzeniowych terenów rolnych*. Geodezja i Kartografia, T. XXXII (2), s. 111-135, 1983.
- Noga K. *Metodyka programowania i realizacji prac scalenia i wymiany gruntów w ujęciu kompleksowym*, Szkoła Wiedzy o Terenie, Kraków, 2001.
- Ustawa o Narodowym Planie Rozwoju z dnia 20 kwietnia 2004* (Dz. U. 116, poz. 1206).
- Wniosek o dofinansowanie realizacji projektu w zakresie działania „Scalenie gruntów” dla wsi Hawłowice*, Rzeszów, 2005.
- Założenia do projektu scalenia gruntów wsi Hawłowice*, Rzeszów, 2005
- <http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl>

Mgr inż. Jarosław Tworzydło
Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie
Katedra Geodezji Rolnej, Katastru i Fotogrametrii
ul. Balicka 253a
30-198 Kraków

Adres do korespondencji:
Dom Akademicki „Bratniak”, pokój 209
ul. Jabłonowskich 10-12
31-114 Kraków
e-mail: jarektworzydlo@gmail.com
tel. 694 535 575

Recenzent: *Prof. dr hab. inż. Krzysztof Gawroński*