

**ADRIANNA KUPIDURA  
ANNA BIELSKA  
RADOSŁAW ROGOZIŃSKI**

Politechnika Warszawska

## **ANALIZA I OCENA KRAJOBRAZU WIZUALNEGO WSI NA POTRZEBY OPRACOWANIA PLANÓW ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH**

**Abstract: Analyzing and Estimating Visual Landscape for Rural Development Plans.** The consideration of aesthetic landscape values should be one of the most important aspects of multifunctional development of rural areas. Visual landscape consists of both natural and cultural elements. There are many factors that should be taken into account in visual landscape analysis, *e.g.*: landscape element physiognomy, spatial context, exposure and composition. Aesthetic values should be considered in spatial development plans at the local level (especially in rural development plans and in land consolidation projects). This can improve the steps taken to protect rural landscape identity. Wejchert's method, the "sensory perception curve" has been used to measure the visual landscape quality in the Ceglów municipality – a rural area situated in Central Poland. The authors suggest that visual landscape value maps should be important components of rural development plans in areas where agro tourism is significant.

### **Wstęp**

W ostatnich latach możemy obserwować duże zmiany zachodzące na obszarach wiejskich związane ze zmianami przeznaczenia gruntów rolnych. Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej w celu rozwijania na nich innych form działalności gospodarczej, może prowadzić do konfliktów przestrzennych i środowiskowych. Procesy zmian użytkowania ziemi są w znacznym stopniu nieuniknione i determinowane rozwojem urbanizacji, transportu, i produkcji rolnej. Skutkiem tych procesów będzie zmiana funkcji i wartości gruntu oraz częste naruszanie harmonii krajobrazu i równowagi ekologicznej.

Zagadnienie kształtowania krajobrazu na obszarach wiejskich w opracowaniach planistycznych gminy – w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego traktowane jest powierzchownie. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, będące aktami prawa

miejscowego, tworzone są tylko dla wskazanych w studium fragmentów gminy, zazwyczaj będących obszarami zabudowanymi. Dla obszarów upraw rolnych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy przedstawia się zwykle bardzo ogólne zalecenia, nie definiując zasad kształtowania krajobrazu rolniczego (Bielska, Kupidura 2010). Kształtowanie krajobrazu będące jednym z celów wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, powinno być przeprowadzane w ramach realizacji różnego rodzaju prac urzędniowych. Prace te zostały podzielone przez Wocha (2006a, 2008) na cztery rodzaje: rozwój obszaru wiejskiego, urządzenie obszaru wiejskiego, kompleksowe scalenie gruntów oraz scalenie gruntów. Prace urządzeniowo-rolne, a w szczególności prace scaleniowe, zmieniające strukturę własnościową, są wyjątkową okazją do podejmowania działań z zakresu kształtowania krajobrazu wsi. Kształtowanie krajobrazu w procesie scalenia gruntów odbywa się głównie przez tworzenie warunków przestrzenno-prawnych do pożądaných form użytkowania terenu (Pułeczka 2007).

Problematyka kształtowania krajobrazu w pracach urzędniowych może być rozumiana bardzo szeroko. Zakres zagadnień zależy od definicji krajobrazu, którą przyjmujemy. Jeśli będziemy rozumieć krajobraz zgodnie z duchem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000), która definiuje *krajobraz* jako fragment powierzchni ziemi postrzegany przez ludzi, którego charakter jest rezultatem oddziaływań między czynnikami naturalnymi i antropogenicznymi, zwracając uwagę na wartość krajobrazu, jako sumy zjawisk przyrodniczych i kulturowych o zróżnicowanej strukturze i dynamice przekształceń, postrzeganych przez jednostki i społeczności z perspektywy różnych kultur lokalnych, regionalnych i narodowych, zagadnienie kształtowania krajobrazu w procesie kompleksowego scalenia gruntów będzie poruszać nie tylko przyrodnicze aspekty funkcjonowania krajobrazu, jako systemu przyrodniczego, ale również aspekty estetyczne, kulturowe, społeczne i ekonomiczne przestrzeni, związane z wdrażaniem koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju (Bielska, Kupidura 2010). Uważa się, że właściwie kształtowany krajobraz może zapewnić warunki do wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, a tym samym stworzenia dodatkowych źródeł dochodu dla mieszkańców tych obszarów (rekreacja, turystyka).

## 1. Krajobraz wizualny

Realizacja koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, wprowadzającej na te obszary funkcje pozarolnicze, może stać się przyczyną wielu konfliktów przestrzennych i zagrożeń dla krajobrazu wsi. Konflikty te mogą dodatkowo nasilać się, jeśli połączymy je z nieefektywnymi procedurami planistycznymi, jakie towarzyszą polskiej polityce przestrzennej. Największymi niebezpieczeństwami natury przestrzennej, zagrażającymi zrównoważonemu rozwojowi przestrzennemu obszarów wiejskich w Polsce są (zob. Kowicki 2005; Raszeja 2005):

- proces niekontrolowanego (bezplanowego) ich zabudowywania,
- wiążący się z tym procesem brak powszechnej świadomości społecznej odnośnie do wartości krajobrazu wiejskiego,

- unifikacja krajobrazu (ujednoczenie form),
- zaniechana hierarchizacja form (brak zasad),
- przysłanianie i zasłanianie zabytkowych panoram i obiektów o szczególnym znaczeniu w krajobrazie,
- brak świadomej kompozycji.

W literaturze przedmiotu pojawiają się głosy dotyczące szeroko pojętej „kreacji przestrzennej” (Seruga 2000). Powinna być ona dostosowana do współczesnych potrzeb cywilizacyjnych i technicznych. *Kreowanie przestrzeni* jest rozumiane jako nieustanny proces twórczy dążący do uzyskania odpowiedzi na pytania: jak i gdzie i co chronić?, jak i gdzie porządkować i harmonizować?, jak i gdzie wyznaczać nowe ramy i kryteria rozwoju? Uważa się, że szeroko pojęte kreowanie przestrzeni jest potrzebna tu i teraz oraz, że będzie potrzebna w przyszłości, aby pozostawiać jak najmniej miejsca dla przypadku i chaosu. Ma ona realizować postulaty zrównoważonego rozwoju, przez dążenie do szeroko pojętej ochrony środowiska życia człowieka, w tym środowiska wizualnego.

Środowisko wizualne tworzą zarówno elementy przyrodnicze, jak i kulturowe krajobrazu. Estetyczno-widokowe wartości środowiska powinny stanowić jedno z wielu uwarunkowań wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich. Krajobraz wizualny można określić jako widok (zbiór widoków) terenu (obraz otoczenia). Widzenie przestrzeni jest zjawiskiem złożonym. Na percepcję krajobrazu wizualnego ma wpływ zbiór odziedziczonych, zapamiętanych i wyobrażonych elementów przestrzeni materialnej (zob. Wycichowska 2008). Na wizualny odbiór krajobrazu ma wpływ sytuacja percepcyjna. Obserwator może oglądać krajobraz będąc w ruchu lub stojąc. Na postrzeganie przestrzeni będą mieć też wpływ takie czynniki, jak: czas trwania obserwacji, pora dnia i roku, pogoda, obecność osób postronnych, skala perspektywy, rodzaj ekspozycji, stopień bodźcowości widoku oraz indywidualna sprawność wizualno-odbiorcza obserwatora. W analizie środowiska wizualnego należy zwracać szczególną uwagę na fizjonomię elementów krajobrazowych, ich usytuowanie w przestrzeni, ich ekspozycję oraz na kompozycję krajobrazu. Ten sam krajobraz jest różnie postrzegany i oceniany przez różne grupy społeczne (Kupidura *et al.* 2011). Czym innym będzie ten sam krajobraz dla zamieszkujących i kształtujących go rolników, czym innym będzie dla przebywających w nim turystów, wreszcie inaczej będzie postrzegany i oceniany przez przyrodników czy planistów przestrzennych.

W ostatnim czasie wiele uwagi poświęcono wpływowi, jaki ma zabieg scalenia gruntów na środowisko przyrodnicze. *Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, umieszcza scalenie gruntów wśród przedsięwzięć mogących istotnie oddziaływać na środowisko, narzucając obowiązek wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed uzyskaniem decyzji o zatwierdzeniu projektu scalenia lub wymiany gruntów. Wykaz przedsięwzięć podejmowanych w ramach prac związanych z rozwojem obszarów wiejskich i ich potencjalny wpływ na środowisko przyrodnicze przedstawił Woch (2006b).

Analizy przeprowadzane w ramach oceny oddziaływania na środowisko (OOS) ograniczane są do określania cech fizykochemicznych oraz parametrów obiegu materii i energii w geosystemach, w obrębie których planowane są procesy inwestycyjne (Myga-Piątek 2007).

Znajomość cech parametrycznych środowiska przyrodniczego jest niezbędna, ale niewystarczająca do realnego procesu waloryzacyjnego poprzedzającego wszczęcie inwestycji i do właściwego przygotowania procedur ocen oddziaływania na środowisko. Myga-Piątek (2007) zwraca uwagę na potrzebę uwzględniania kwestii ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego w procesie planowania przestrzennego na równi z ochroną środowiska przyrodniczego. Między procesami przyrodniczymi zachodzącymi w środowisku geograficznym a działalnością ludzką zachodzą dynamiczne związki. Analizom można poddać nie tylko ich wymiar strukturalno-funkcjonalny, ale również wizualny (*ibidem*). Wyniki badań wizualnych aspektów krajobrazów wiejskich w Polsce zostały przedstawione w ostatnim czasie w kilku opracowaniach (zob. m.in. Litwin *et al.* 2009 oraz Rylke, Gąsowska 2009).

Uwzględnienie estetyczno-widokowych wartości środowiska w różnego rodzaju koncepcjach rozwoju przestrzennego obszarów wiejskich (począwszy od studiów uwarunkowań i kierunków rozwoju przestrzennego gminy, przez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, koncepcje rozwoju przestrzennego wsi, opracowywane w ramach prac urządzeniowo-rolnych) wpłynie na podjęcie działań mających na celu:

- ochronę istniejących cennych wizualnie elementów i obszarów oraz wyeksponowanie wartościowych komponentów przestrzeni wiejskiej,
- podjęcie działań mających na celu ochronę tożsamości krajobrazowej obszaru,
- poprawę stanu środowiska wizualnego tych obszarów, które tego wymagają.

## 2. Obszar badań

Do badań wytypowano gminę Cegłów, położoną w woj. mazowieckim, w powiecie Mińsk Mazowiecki. Cegłów to gmina typowa dla regionu Mazowsza, pod względem zachodzących tu zmian społeczno-strukturalnych wynikających zarówno z warunków ekonomicznych, społecznych, jak i przyrodniczych. Gmina znajduje się ok. 60 km na wschód od Warszawy. Jest to gmina rolnicza, składająca się z 19 sołectw, na których terenie dominują drobne gospodarstwa rolne. Ponad trzydzieści procent powierzchni gminy zajmuje zwarty obszar lasów państwowych. W lasach tych, na terenie gminy Cegłów położony jest rezerwat „Jedlina”- największy (ok.13 ha) zwarty obszar jodły na północ od Gór Świętokrzyskich. Około 3/5 obszaru gminy leży w granicach Mazowieckiego Krajobrazu Chronionego, którego jednym z elementów jest malownicza pradolina rzeki Mieni – dopływu rzeki Świder. Przez teren gminy przebiega linia kolejowa Berlin – Warszawa – Moskwa. Na terenie gminy znajdują się dwa przystanki kolejowe: w Mieni i w Cegłowie. Trzy kilometry od północnej granicy gminy przebiega międzynarodowa droga Warszawa – Terespol. Gmina ma dobrą sieć dróg łączących ją z innymi gminami (łącznie 46 km dróg powiatowych). *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cegłów* zostało zatwierdzone uchwałą nr XLI/204/10 Rady Gminy Cegłów z 21 października 2010 r.

Za obszar badań przyjęto południową część gminy zawierającą następujące obrębry: Piaszczno, Posiadały, Huta Kuflewska, Kiczki Pierwsze, Kiczki Drugie, Skupie, Wola Stanisła-

wowska. Ta część gminy to obszar typowo rolniczy z niewielką ilością usług, charakteryzujący się dużym rozdrobnieniem gospodarstw o niskiej opłacalności produkcyjnej. Sytuacja ekonomiczna ma wpływ na sukcesywne „wypadanie” najmniejszych gospodarstw, związane z tym zmiany użytkowania gruntów, transformację użytków rolnych na lasy, jak również rosnące zapotrzebowanie na przestrzeń pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i letniskową.

### 3. Metodyka badań

Celem prac było przeprowadzenie analizy i oceny środowiska wizualnego wybranych obrębów wiejskich gminy Ceglów. W badaniach do analizy i oceny środowiska wizualnego wybranych obszarów wykorzystano metodę krzywej wrażeń Wejcherta, zaadaptowaną na potrzeby oceny krajobrazu obszarów wiejskich przez Cymermana *et al.* (1988). Jak wspomniano, krajobraz wizualny może być różnie oceniany i postrzegany przez różne grupy społeczne. Metoda krzywej wrażeń jest jedną z zaliczających się do podejścia eksperckiego w ocenie krajobrazu, badacz jest ekspertem (Kupidura *et al.* 2011). Metoda przedstawia graficzne napięcia wrażeń i doznań emocjonalnych, jakie występują u obserwatora w trakcie przesuwania się ciągiem czasoprzestrzennym. Mimo subiektywnych doznań i ocen układów przestrzennych przez różnych obserwatorów, można przyjąć, że istnieje wyraźna grupa reagująca podobnie na widziane obrazy, a wykres odchylenia od reakcji przeciętnej będzie zbliżony do krzywej rozkładu normalnego (*ibidem*).

Przeprowadzone prace składały się z kilku etapów. Oceniany obszar podzielono na strefy ograniczone granicami naturalnymi – drogami. Następnie poruszano się pieszo po wybranych drogach, będących liniami obserwatora. Poruszając się po wyznaczonych liniach obserwatora zatrzymywano się w określonych interwałach czasu i oceniano w punktach wrażenia po obu stronach trasy (linii obserwatora). Wykonano dokumentację fotograficzną. Zastosowano skalę oceny od 0 do 8 punktów. Głównymi parametrami oceny, którymi kierowano się przyznając punkty w miejscach obserwacji były: stopień różnorodności krajobrazu, poziom dewastacji, nasycenie infrastrukturą, harmonia kompozycji. Przy przyznawaniu punktów zgodnie z przyjętą metodyką kierowano się własnym wyczuciem oraz wskazaniem podanymi przez Cymermana *et al.* (1988), które na potrzeby tych badań zmodyfikowano. Łączną ocenę krajobrazu stanowiła suma punktów przyznanych za wymienione cztery parametry. Wykonano wykresy krzywych wrażeń, dla poszczególnych tras, przyjmując na osi poziomej miarę czasu (lub odległości), zaś na pionowej liczbę punktów z oceny wrażeń z poszczególnych miejsc oceny. Na wykresach zaznaczono miejsca wymagające estetycznego dowartościowania w różnym stopniu:

dużym – dla obszarów leżących poniżej poziomu 0, 1, 2 pkt,

średnim – dla obszarów leżących w przedziale 3, 4, 5 pkt,

małym – dla obszarów w przedziale ponad 6, 7, 8 pkt.

Na podstawie opracowanych krzywych wrażeń stworzono mapy wartości estetycznej krajobrazu badanych obszarów z wyznaczonymi rejonami o różnym zapotrzebowaniu na dowartościowanie estetyczne.

## 4. Wyniki

Wyniki badań<sup>1</sup> przeprowadzonych na obiekcie Huta Kuflewska przedstawiono na ryc. 1 – kolorowa wkładka, s. 22). Huta Kuflewska to wieś rolnicza. Tereny zabudowane zlokalizowane są wzdłuż dróg. Podczas analizy i oceny wartości estetycznych krajobrazu wyznaczono 7 tras obserwatora. Odległość między punktami obserwatora wynosiła 100 m. Wartość krajobrazu związana była zawsze z miejscem obserwacji. Ten sam krajobraz oceniany z innego punktu obserwatora mógł otrzymać inną ocenę.

### Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone badania pozwoliły określić potencjał i możliwości rozwoju krajobrazu wizualnego analizowanego obszaru. Pozwoliło to na opracowanie wytycznych do kształtowania krajobrazu wsi. Szczególną uwagę zwrócono na charakter i specyfikę środowiska wizualnego, m.in.:

- rodzaj elementów wizualnych – elementy ekspozycji biernej, takie jak: dominanty krajobrazowe i elementy o silnej formie (naturalne i antropogeniczne); osie widokowe, panoramy, elementy ekspozycji czynnej – ciągi i punkty widokowe;
- obszary krajobrazu harmonijnego;
- obszary urozmaicone krajobrazowo;
- elementy szpecące krajobraz;
- dominujące formy użytkowania terenu;
- rozmieszczenie istotnych elementów środowiska wizualnego, krajobrazów harmonijnych i dysharmonijnych na obszarze opracowania;
- obszary i elementy wymagające poprawy środowiska wizualnego;
- miejsca szczególne w krajobrazie, np.: przydrożne krzyże, kapliczki, mogiły, głązy.

Przeprowadzone badania pozwoliły na opracowanie wytycznych dotyczących rozwoju funkcji turystycznej na obszarze wsi. Mapy wartości estetycznej krajobrazu powinny stanowić istotną składową wykorzystywaną do analiz przestrzennych przeprowadzanych przy opracowywaniu koncepcji rozwoju przestrzennego obszarów wiejskich. Metoda krzywej wrażeń Wejcherta umożliwia wskazanie obszarów o różnym zapotrzebowaniu na dowartościowanie estetyczne.

### Literatura

Bielska A., Kupidura A., 2010, *Influence of Soil Conditions on Landscape Shaping in Rural Areas*, [w:] *Natural and Cultural Transformation of Landscape*, K. Młynarczyk, M. Marks (red.). Wyd. UWM, Olsztyn.

---

<sup>1</sup> W opracowaniu wykorzystano wyniki oceny krajobrazu przeprowadzonej na badanym obszarze w grupach studenckich w ramach przedmiotu *Kształtowanie krajobrazu w latach 2010-2011*.

- Cymerman R., Hopfer A., Koreleski K., Magiera-Braś G., 1988. *Zastosowanie metody krzywej wrażeń do oceny krajobrazu obszarów wiejskich*. „Acta Acad. Agricult. Techn. Olst., Geod. Ruris Regulat.”, nr 18, s. 29-38.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa*, European Landscape Convention, Council of Europe, Doc. 8833, 25 Sept. 2000.
- Kowicki M., 2005, *Wież przyszłości – próba określenia jej kształtu planistyczno-przestrzennego i architektonicznego*, [w:] *Polska wieś 2025. Wizja rozwoju*, J. Wilkin (red.). Wyd. Fundusz Współpracy, Warszawa, s. 199-207.
- Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P., 2011, *Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Litwin U., Bacior S., Piech I., 2009, *Metodyka waloryzacji i oceny krajobrazu*. Geodezja, Kartografia i Fotogrametria, 71/2009 s. 14-25.
- Myga-Piątek U., 2007, *Kryteria i metody oceny krajobrazu kulturowego w procesie planowania przestrzennego na tle obowiązujących procedur prawnych*, [w:] *Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym*, M. Kistowski, B. Korwel-Lejkowska (red.). Gdańsk-Warszawa, s. 101-110.
- Pułęcka A., 2007, *Zasady uwzględniania wartości elementów krajobrazu w procesie scalania gruntów*. XVI Ogólnopolska Konferencja z cyklu: *Nowe tendencje w teorii i praktyce zarządzania obszarów wiejskich nt.: Aktualny stan, zadania i kierunki przekształceń wsi i rolnictwa w kontekście polityki Unii Europejskiej*, Kraków 20-21 września, Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej w Krakowie, z. 23.
- Pułęcka A., Kupidura P., 2008. *Landscape Issues in Poland – Economy versus Ecology*. GIM International – The Global Magazine for Geomatics, June 2008, t. 22, wyd. 6, s. 14-15.
- Raszeja E., 2005, *W poszukiwaniu ładu i autentyczności. Refleksje na temat kształtowania krajobrazu i architektury polskiej wsi*, [w:] *Polska wieś 2025, op. cit.*, s. 191-197.
- Rylke J., Gąsowska M., 2009, *Wartości krajobrazu wiejskiego i przemysłowego dla rozwoju rekreacji na przykładzie wsi warmińskich i Kanalu Elbląskiego*. Nauka Przycz. Technol., 3, 1.
- Seruga W., 2000, *Środowisko mieszkaniowe*, [w:] *Architektura i dobra kultury. Tożsamość i kontynuacja tradycji*, J. Bogdanowski, M. Holewiński (red.). Materiały z Konferencji Naukowej poprzedzającej Kongres Kultury Polskiej 2000, Wyd. Strzecha, Kraków.
- Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, umieszcza scalenie gruntów wśród przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 08.199.1227 z późn. zmian).
- Wejchert K., 1974, *Elementy kompozycji urbanistycznej*. Arkady, Warszawa.
- Woch F., 2006a, *Koncepcja kompleksowego scalania gruntów*, [w:] *Kompleksowe scalenie gruntów rolnych i leśnych oraz jego wpływ na środowisko*, F. Woch (red.). Materiały szkoleniowe, nr 93, IUNG-BIP, Puławy, s. 23-32.
- Woch F., 2006b, *Wpływ scalenia gruntów na środowisko przyrodnicze*, [w:] *Kompleksowe scalenie gruntów... op. cit.*, s. 143-150.
- Woch F., 2008, *Wytyczne do opracowywania programów urządzeniowo-rolnych gmin*. Instrukcja upowszechnieniowa, nr 150, IUNG-PIB, Puławy.
- Wycichowska B., 2008, *Specyfika krajobrazu wizualnego i jego klasyfikacja. Klasyfikacja krajobrazu. Teoria i praktyka*. Problemy Ekologii Krajobrazu, t. XX, s. 257-263.