

mgr Marta Sylla

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji

Instytut Gospodarki Przestrzennej

Streszczenie

Ocena potencjału dostarczania usług ekosystemów na obszarach podmiejskich

Praca doktorska traktuje o tematyce usług ekosystemów, a w szczególności skupia się na analizie potencjału dostarczania usług ekosystemów na obszarach podmiejskich. Poprzez ocenę rozumie się analizę potencjału dostarczania usług ekosystemów w trzech aspektach: zmian przestrzennych w czasie, interakcji przestrzennych pomiędzy usługami oraz zagregowanej oceny w kontekście waloryzacji krajobrazu. W analizie przestrzennej zastosowano trzy podejścia w procesie delimitacji jednostek potencjału dostarczania usług. Wykorzystano bazę danych pokrycia terenu Corine Land Cover, specjalnie wyznaczone jednostki krajobrazowe, a także zaproponowano jednostki, które powstały po przecięciu użytkowania terenu z mapą kompleksów przydatności rolniczej gleb. W pracy przedstawiono również możliwości zastosowania koncepcji usług ekosystemów w procedurze oceny oddziaływania na środowisko, waloryzacji krajobrazu i wycenie środowiska. Wycena ekosystemów została przeprowadzona z wykorzystaniem metody cen hedonicznych.

Wyniki wskazują na zarówno negatywny jak i pozytywny wpływ zmian w pokryciu i użytkowaniu terenu na poziom dostarczania usług i są podstawą do obiektywnej oceny przemian przestrzennych zachodzących na obszarach podmiejskich. Przemiany wynikające z realizacji polityki przestrzennej, mogą zarówno wspierać występowanie pozytywnych sprzężeń potencjałów dostarczania usług jak i je znacząco ograniczać. Analiza połączenia koncepcji usług ekosystemów z ocenami oddziaływania na środowisko wykazała, na których etapach w procedurze oceny oddziaływania na środowisko korzystne jest wykorzystanie potencjału dostarczania usług. Wyniki waloryzacji krajobrazu odzwierciedlają złożoność jednostek krajobrazu rolniczego na obszarach podmiejskich oraz fakt, że wielofunkcyjność takiego krajobrazu nie podąża za liniową relacją pomiędzy funkcjami krajobrazowymi i usługami ekosystemów. Analizy zamyka zastosowanie metody wyceny środowiska pozwalające określić istotność wybranych zmiennych środowiskowych na obszarach podmiejskich, w oparciu o transakcje rynku nieruchomości.

Słowa kluczowe: usługi ekosystemów, wskaźniki, kartowanie za pomocą narzędzi GIS, metoda cen hedonicznych, obszary podmiejskie

MSc Marta Sylla

Wrocław University of Environmental and Life Sciences

The Faculty of Environmental Engineering and Geodesy

Institute of Spatial Management

Abstract

Peri – urban ecosystem services assessment

The dissertation develops the concept of ecosystem services by analysing the ecosystem services provision in peri-urban areas. The analysis includes three aspects: spatial change over time, spatial interactions between services, and integrated assessment of landscape valuation and ecosystem services. The delimitation of the service providing units was done using the Corine Land Cover database, specially designated landscape units and new units which were created after the intersection of land use with the map of soil agricultural suitability complexes. The dissertation also presents the possibilities of applying the concept of ecosystem services in the procedure of environmental impact assessment, landscape valuation and environmental valuation. The environmental valuation was carried out using the hedonic pricing method.

The results indicate both negative and positive influence of land cover and land use changes on the level of service provision. Results constitute a basis for objective assessment of spatial changes taking place in peri-urban areas. The implementation of spatial policy may support ecosystem service's synergies as well as trade-offs. The analysis of combining the concept of ecosystem services with environmental impact assessments has shown at which stages in the environmental impact assessment procedure it is beneficial to exploit the potential for ecosystem service provision. The results of landscape valuation reflect the complexity of agricultural landscape units in peri-urban areas and the fact that the multifunctionality of such a landscape does not follow the linear relationship between landscape functions and ecosystem services. The environmental valuation concludes analyses in the dissertation. The hedonic pricing method allows to determine the significance of selected environmental variables in peri-urban areas.

Key words: ecosystem services; ES indicators; hedonic pricing; mapping with GIS tools; peri-urban areas.