



**OCENA USŁUG EKOSYSTEMÓW – PRIORYTETU
POLITYKI SPÓJNOŚCI W ROZWOJU LOKALNYM
I PRÓBA ICH MONITOROWANIA**

Elżbieta Lorek

Agnieszka Lorek

Sylwia Słupik

Uniwersytet Ekonomiczny w
Katowicach

ZNACZENIE USŁUG EKOSYSTEMÓW W MIASTACH

- ❖ Celem referatu jest próba oceny znaczenia usług ekosystemów na poziomie lokalnym.
- ❖ Zidentyfikowano również problemy badawcze występujące przy ocenie: wartości usług ekosystemowych i ich znaczenia w rozwoju lokalnym oraz wpływu na jakość życia społeczności lokalnych.
- ❖ Problematyka poruszana w referacie dotyczy także zaprezentowania rozwiązań dotyczących kreowania zintegrowanych systemów świadczenia tego rodzaju usług przez samorządy terytorialne oraz próby ich monitorowania przy pomocy opracowanych wskaźników.

USŁUGI EKOSYSTEMÓW W MIASTACH

Usługami ekosystemowymi świadczonymi na obszarach miejskich zajmowały się znaczące inicjatywy, takie jak Milenijna Ocena Ekosystemów oraz Ekonomia Ekosystemów i Różnorodności Biologicznej (TEEB, Ekonomia Ekosystemów i Różnorodności Biologicznej, 2011) oraz problematyka ta zyskała uznanie w części debaty na temat polityki dotyczącej zielonej infrastruktury (DG Environment, 2012). Jednak w porównaniu z innymi ekosystemami, takimi jak mokradła czy lasy, uwaga poświęcona miejskim ekosystemom jest stosunkowo niewielka. Większość badań poświęconych tematowi koncentrowała się na pojedynczych usługach ekosystemowych i / lub próbie wyceny.

Usługi ekosystemowe są określane jako korzyści, które ludzie otrzymują z funkcji ekosystemu (de Groot i in., 2002, MA, Millennium Ecosystem Assessment, 2003) lub jako bezpośredni i pośredni wkład ekosystemów w dobrobyt człowieka (TEEB, Ekonomia ekosystemów i różnorodności biologicznej, 2010).

„Miejskie usługi ekosystemowe”, można zdefiniować jako te dostarczane przez ekosystemy miejskie i ich składniki. Ekosystemami miejskimi są te, na których zbudowana przez człowieka infrastruktura obejmuje znaczną część powierzchni lądowej lub te, w których gęstość zaludnienia jest wysoka (Pickett i in., 2001). Obejmują one wszystkie "zielone i niebieskie przestrzenie" na obszarach miejskich, w tym parki, cmentarze, place i ogrody, ogrody działkowe, lasy miejskie, tereny podmokłe, rzeki, jeziora i stawy.

W dyskursie dotyczącym polityki publicznej ekosystemy miejskie są często przedstawiane jako "zielona infrastruktura.

KLASYFIKACJA USŁUG EKOSYSTEMOWYCH

Milenijna ocena ekosystemów (MA 2005) oraz Ekonomia ekosystemów i różnorodności biologicznej (TEEB 2010) grupowały usługi ekologiczne w czterech głównych kategoriach:

❖ Zaopatrzeniowe,

❖ Regulacyjne,

❖ Siedliskowe,

❖ Kulturalne,

❖ Użytkowe.

To, które z usług ekosystemowych w danym mieście mają największe znaczenie zależy od charakterystyki środowiskowej i społeczno-ekonomicznej każdego z nich.

PRZYKŁADY USŁUG ŚWIADCZONYCH PRZEZ ZIELONĄ I NIEBIESKĄ INFRASTRUKTURĘ NA OBSZARACH MIEJSKICH

- 1. Regulacja mikroklimatu:** parki miejskie i roślinność, w tym zielone dachy i zielone ściany, zmniejszają efekt cieplnej wyspy miejskiej. Dane Manchester (Wielka Brytania) wskazują, że 10% wzrost pokrywy koron drzew może powodować spadek temperatury otoczenia o 3-4°C i zaoszczędzić duże ilości energii wykorzystywanej w klimatyzacji.
- 2. Regulacja gospodarki wodami opadowymi:** zmniejszanie presji na system odwadniania i zmniejszenie ryzyka zalania przez wody opadowe;
- 3. Ograniczenie zanieczyszczenia i wpływ na zdrowie;**
- 4. Siedliska:** Ważną cechą obszarów miejskich jest ich mozaika siedlisk i zaskakująco wysoka różnorodność gatunków roślin i zwierząt;
- 5. Usługi kulturalne:** Wiele usług kulturalnych wiąże się z ekosystemami miejskimi i istnieją dowody na to, że bioróżnorodność na obszarach miejskich odgrywa pozytywną rolę w poprawie samopoczucia człowieka. Na przykład wykazano, że psychologiczne korzyści przestrzeni zielonych wzrastają wraz z różnorodnością biologiczną, podczas gdy "zielony" widok z okna zwiększa zadowolenie z pracy i zmniejsza stres w pracy. W wielu badaniach wykazano zwiększoną wartość nieruchomości przy większej bliskości terenów zielonych

ZNACZENIE USŁUG EKOSYSTEMÓW W MIASTACH

Polityka spójności Unii Europejskiej wspiera zrównoważony rozwój na poziomie lokalnym, w tym szczególnie:

- ❖ działania na rzecz poprawy jakości środowiska i ochrony zasobów przyrodniczych,
- ❖ promowania strategii niskoemisyjnych,
- ❖ efektywnego wykorzystania ograniczonej przestrzeni (ze szczególnym uwzględnieniem potrzeby rekultywacji i rewitalizacji obszarów zdegradowanych).

ZNACZENIE USŁUG EKOSYSTEMÓW W MIASTACH

W europejskich miastach można zauważyć wiele dobrych praktyk w tym zakresie, takich jak:

- ❖ wdrażanie efektywnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- ❖ oczyszczanie ścieków komunalnych,
- ❖ poprawa efektywności energetycznej,
- ❖ promowanie zielonej mobilności,
- ❖ szersze wykorzystanie tzw. „błękitno – zielonej infrastruktury”.

ZNACZENIE USŁUG EKOSYSTEMÓW W MIASTACH POLSKICH

- ❖ Według najnowszej edycji Indeksu Rozwoju Społecznego dla Regionów Unii Europejskiej 2016 (Indeks SPI EU), polskie województwa znajdują się na średnim poziomie rozwoju społecznego.
- ❖ Najwyżej, bo odpowiednio na 193. i 194. miejscu, znalazły się województwa pomorskie i podlaskie, a indeks zamyka woj. śląskie.
- ❖ Problemami woj. śląskiego są: zdewastowane środowisko, najgorsze powietrze w Europie (272 miejsce) i jakość wody i systemu sanitarnego (256 pozycja).

ZNACZENIE USŁUG EKOSYSTEMÓW W MIASTACH POLSKICH

- ❖ Rozwój systemów usług środowiskowych przebiega w sposób fragmentaryczny (rozwój tylko pewnych rodzajów usług) oraz znacząco odbiega on od rozwoju tych systemów preferowanych przez UE.
- ❖ Główne przyczyny to: nieadekwatny i niespójny zestaw stosowanych instrumentów prawno-administracyjnych i ekonomicznych; nieświadomość mieszkańców oraz władz gminnych co do występowania szkód środowiskowych; brak integracji i koordynacji dotyczący systemów świadczenia usług środowiskowych, mało sprawny monitoring oraz niska skuteczność egzekwowania istniejącego prawa.

ZNACZENIE USŁUG EKOSYSTEMÓW W MIASTACH

- ❖ Aby rozwiązać problemy związane z degradacją ekosystemów, konieczne jest w chwili obecnej interdyscyplinarne podejście do systemu społeczno-ekologicznego.

IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W BADANIACH NAD ROLĄ USŁUG EKOSYSTEMOWYCH NA SZCZEBLU LOKALNYM

- ❖ Istotny jest wpływ dwojakiego rodzaju przesłanek: teoretycznych i praktycznych.
- ❖ Przesłanki teoretyczne: dotyczą istniejących luk w teorii tworzenia nowoczesnych, zintegrowanych systemów miejskich z uwzględnieniem roli usług ekosystemowych. Tradycyjne ujęcie usług środowiskowych w katalogu usług publicznych jest niepełne i wymaga uzupełnienia.
- ❖ Większość istniejących badań nad miejskim wymiarem usług ekosystemowych przeprowadzono w Europie, Ameryce Północnej i Chinach, z rosnącą liczbą takich badań od roku 1975 .

IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W BADANIACH NAD ROLĄ USŁUG EKOSYSTEMOWYCH NA SZCZEBLU LOKALNYM

❖ Przesłanki praktyczne dotyczą niedoskonałości w funkcjonowaniu usług środowiskowych, do których można zaliczyć:

- tradycyjne (wąskie) ujmowanie problemów środowiskowych w polityce gmin (ograniczanie do kwestii wymaganych prawem, najczęściej gospodarka odpadami komunalnymi, dostarczanie wody i kanalizacja bez całościowego i długofalowego planowania miejskiego zapewniającego trwałość i odporność organizmów miejskich na zmiany);
- niedocenianie oraz nieświadomość mieszkańców i władz gminnych co do występowania szkód środowiskowych,
- problemy z kreowaniem i praktyczną implementacją priorytetów rozwoju systemów usług środowiskowych zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- nieadekwatny i niespójny zestaw stosowanych instrumentów prawno-administracyjnych i ekonomicznych (np. brak instrumentów typu PES - płatności za usługi ekosystemów).

IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W BADANIACH NAD ROLĄ USŁUG EKOSYSTEMOWYCH NA SZCZEBLU LOKALNYM

- ❖ Wyniki przeprowadzonych przez Autorów wcześniejszych badań wskazują na braki w tym zakresie oraz konieczność opracowania nowych rozwiązań dostosowanych i uwzględniających specyfikę regionu.
- ❖ Nowe podejście do badań dotyczy również podejścia całościowego, traktującego gminę jako specyficzny ekosystem wraz z jego powiązaniem z otoczeniem.

PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK - INSTRUMENTY

- ❖ Opracowanie i udoskonalenie metod szacowania wartości ekonomicznej usług ekosystemów są powodem zmian postaw wśród decydentów i polityków.
- ❖ Systemy płatności za funkcje ekosystemów trwają obecnie w wielu krajach i zapewniają odpowiednie wynagrodzenie właścicielom obszarów cennych przyrodniczo.
- ❖ Jedną z najbardziej obiecujących koncepcji są płatności za usługi ekosystemów (*Payment for Ecosystem Services – PES*).
- ❖ Przykładem wykorzystania tego instrumentu w polityce miejskiej jest system zaopatrzenia w wodę Nowego Jorku. Miasto jest zaangażowane w program płatności ekosystemowych dla właścicieli gruntów, mający na celu ochronę obszarów wodonośnych poprzez przyjazne środowisku metody gospodarowania i zapewnienie dostaw wody. Od września 2007 r. 95% gospodarstw komercyjnych w regionie Cat-Del uczestniczyło w programie, a szacunkowy koszt wynosił jedną ósmą kosztu filtracji wody. Dzisiaj wodociąg Cat-Del zapewnia 100% wody pitnej wykorzystanej przez 8 milionów mieszkańców w Nowym Jorku i milion mieszkańców okolicznych powiatów.

PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK - WSKAŹNIKI

- ❖ Wycena miejskich usług ekosystemowych może polegać na określeniu wydajności usług ekosystemowych w ujęciu biofizycznym.
- ❖ Biofizyczne miary usług ekosystemowych są często prezentowane jako warunek wstępny dla wycen ekonomicznych.
- ❖ W Berlinie w Niemczech podjęto próbę stworzenia wskaźnika Biotope Area Factor (BAF), który w zależności od potencjału ekologicznego klasyfikował powierzchnie gruntów na obszarach rozwijających się, na podstawie którego sformułowane zostały docelowe wskaźniki BAF dla określonych funkcji miejskich konieczne do spełnienia dla deweloperów w celu uzyskania pozwolenia na budowę nowych inwestycji.

PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK - WSKAŹNIKI

Wskaźnik BAF przyczynia się do ujednoczenia i określenia konkretnych celów w zakresie jakości środowiska w zakresie:

- ❖ ochrony i poprawy mikroklimatu i higieny atmosferycznej,
- ❖ ochrony i rozwoju funkcji gleby i równowagi wód,
- ❖ tworzenia i poprawy jakości siedlisk roślinnych i zwierzęcych,
- ❖ poprawy środowiska mieszkalnego.

PODSUMOWANIE

- ❖ Przegląd badań (stosunkowo nielicznych) nad znaczeniem usług ekosystemowych na poziomie lokalnym wykazał, że brak jest zarówno historycznych studiów jak i opracowań pokazujących rozwój tych usług w ujęciu dynamicznym.
- ❖ Badania najczęściej dotyczyły usług zaopatrzeniowych, a w mniejszym stopniu regulujących i kulturalnych.
- ❖ Nie ma badań nad synergią i kompromisem między różnymi rodzajami usług ekosystemowych.
- ❖ Istnieje wiele badań nad metodologią wartościowania usług ekosystemowych ze wskazaniem na ich wykorzystanie w zarządzaniu miastem.

PODSUMOWANIE

- ❖ Przyszłe badania nad zintegrowanymi usługami ekosystemowymi powinny dotyczyć:
 - zrozumienia i docenienia znaczenia usług ekosystemowych w dłuższej perspektywie czasowej,
 - opracowania zintegrowanych modeli usług ekosystemowych powiązanych z aspektami gospodarczymi i jakością życia,
 - wykorzystania ocen wielokryterialnych jako narzędzi do analizy kompromisów w zakresie usług ekosystemowych,
 - angażowania zainteresowanych stron i społeczeństwa z różnymi punktami widzenia,
 - oceny przestrzenno – ekonomicznej usług ekosystemowych.

PODSUMOWANIE

- ❖ Szeroko zakrojone badania nad wartością zintegrowanych usług ekosystemowych pozwoli na wypracowanie modelu polityki środowiskowej na szczeblu lokalnym zapewniającego trwałość rozwoju lokalnego i regionalnego uwzględniającego zasady ochrony środowiska i jego zasobów.



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ.