

SEVAL CÖMERTLER\*

## ROLA TERENÓW OTWARTYCH W PODNOSZENIU ATRAKCYJNOŚCI I JAKOŚCI ŻYCIA MIEJSKIEGO

### THE ROLE OF OPEN SPACES ON THE ATTRACTIVENESS AND QUALITY OF URBAN LIFE

#### Streszczenie

Dobrze zaprojektowane i zarządzane tereny otwarte są kluczem do zwiększenia standardu życia i zapewnienia miastom oferty różnorodnego zbioru korzyści koniecznych do realizacji potrzeb życia codziennego mieszkańców i odwiedzających. W niniejszym artykule przedstawiono rolę przestrzeni otwartych w podnoszeniu atrakcyjności i jakości życia miejskiego w świecie, podlegającemu procesom globalizacji i konkurencyjności, poprzez objaśnienie wielu wynikających z tego korzyści. W pracy przedstawiono korzyści wynikające z istnienia przestrzeni otwartych i podzielono je na trzy grupy: społeczne, środowiskowo-fizyczne i ekonomiczne. Aby można było uchronić wszystkie pozytywne wpływy przestrzeni otwartych, i aby zagwarantować wkład ich w jakość życia miejskiego, należy stwierdzić, że muszą być one dobrze zaprojektowane i zarządzane. Dlatego przeprowadzone badania wskazują na potrzebę szacowania i pomiaru (w jednostkach pieniężnych) korzyści z istnienia przestrzeni otwartych w badaniach planowania miejskiego.

*Słowa kluczowe: miasto, teren otwarty, społeczeństwo*

#### Abstract

Well designed and managed open spaces are the key for more livable and sustainable cities since they offer multiple sets of benefits pertaining to numerous aspects of daily life. This study aims to demonstrate the role of open spaces on the attractiveness and quality of urban life in a globalizing and more competitive world by explaining their various benefits. The paper approaches to the open space benefits dividing them into three groups: social, environmental and physical, and economic. In the conclusion, it is indicated that to protect all these positive impacts of open spaces, and so to ensure the contribution to the quality of urban life, they must be well designed and maintained. For this, the study points out the need for assessment and measurement (in monetary terms) of open space benefits in urban planning studies.

*Keywords: city, open space, society*

\* MSc, Arch. Seval Cömertler, Izmir Institute of Technology, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning.

## 1. Wstęp

Na skutek przyspieszenia procesów przekształceń strukturalnych i globalizacji oraz rozwoju technologii informatycznych, miasta zmuszone są do konkutowania pomiędzy sobą dla zdobycia przewagi konkurencyjnej [1, 5, 12, 21, 24]. Bada się więc, jakie czynniki decydują o sukcesie miast i ich konkurencyjności. Na podstawie poprzednich badań Jensen-Butler [12] wskazuje trzy kluczowe czynniki istotne dla pomyślności miast: sprawność, zapewnienie minimalnego poziomu socjalnej równości i czyste, atrakcyjne środowisko. A zatem aby miasta stały się miastami światowymi, muszą chronić jakość swojego środowiska miejskiego. Inaczej mówiąc, przyszłość miast zależy od jakości utrzymania życia miejskiego zarówno pod względem czynników środowiskowych i przestrzennych, jak i socjalnych i ekonomicznych [24, 29].

Przestrzenie otwarte mają istotne znaczenie dla zapewnienia jakości i podtrzymania funkcji życiowych miast [2, 10, 25, 26]. Jak wskazuje Nicholls [20], na świecie nie ma prawdziwie dużych miast, które nie miałyby wielkich parków i przestrzeni otwartych. W związku z tym, celem pracy jest przedstawienie roli, jaką pełnią otwarte przestrzenie dla jakości i atrakcyjności życia miejskiego, przez unaocznienie korzyści wykazanych w trakcie dotychczasowych badań przedstawionych w literaturze fachowej.

## 2. Korzyści społeczne

Istnieje bogata literatura opisująca korzyści socjalne wynikające z istnienia otwartych przestrzeni miejskich. Otwarta przestrzeń miejska to główne miejsce spotkań mieszkańców zarówno publicznych, jak i prywatnych. Jak wskazuje Thompson [26], przestrzenie otwarte, takie jak parki i ulice są przestrzeniami społecznymi, gdzie można „widzieć i być widzianym”. Dunnett et al. [7] wypowiedział się o znaczeniu parków dla celów socjalnych. Ich główną zaletą jest to, że są neutralnym miejscem dostępnym dla wszystkich warstw społeczeństwa. Mogą być centrum życia wspólnoty, tworząc trwałe sąsiedztwo i silną lokalną społeczność. Niektóre przestrzenie o historycznej wartości są elementem edukacji obywatelskiej a także źródłem dumy społeczeństwa. Dodają miastu poczucia tożsamości i są wyrazem ambicji kulturalnych [20].

Jako przestrzeń socjalna i żywotna części krajobrazu miejskiego z jego specyficznym zbiorem funkcji, przestrzenie otwarte zapewniają miejsce do spotkań na wolnym powietrzu, wypoczynku, miejskiego życia o różnej aktywności, począwszy od miejsca żywienia po uliczne przedstawienia, imprezy sportowe, gry, spotkania obywatelskie i polityczne, a także – chyba po najistotniejsze – miejsce do spacerów i odpoczynku na wolnym powietrzu [26]. Przestrzenie otwarte również funkcjonują jako miejsca spotkań cudzoziemców [26] bez względu na ich status materialny, pochodzenie etniczne, różnice religijne itd.

Inną korzyścią społeczną jest redukcja przestępczości [20]. Istotne jest zapewnienie możliwości wypoczynku w miejscach rekreacyjnych, takich jak tereny do zabaw dziecięcych, ścieżki spacerowe [25], które przyczyniają się do rozwoju dziecięcego poprzez gry ruchowe i oddziaływające na wyobraźnię. Mają one wpływ na środowisko indywidualne i społeczne poprzez kształtowanie poprawnych relacji społecznych i redukcję agresji [7].

Kontakt z różnymi formami natury jest fundamentalną potrzebą ludzką. Przestrzenie otwarte, takie jak parki służą więc tym podstawowym potrzebom ludzkim. Jako miejsca wypoczynku, redukują poziom stresów podczas ćwiczeń ciała (poprawa kondycji fizycznej) i oddziałują na sferę emocjonalną, przyczyniając się do wyciszenia emocji. Gwarantują liczne pozytywne psychologiczne i fizjologiczne korzyści zdrowotne. Wpływają na poprawę stanu mentalnego (psychicznego) i fizycznego, redukując koszty opieki medycznej [20, 28]. Wpływają także pozytywnie na rozwój duchowy. Istotny dla rozwoju dziecięcego i młodzieżowego jest czynnik edukacyjny kontaktu ze środowiskiem naturalnym. Specjaliści intere-

sujący się rozwojem dziecięcym kładą nacisk na umożliwienie dzieciom zdobywania doświadczenia przy uprawie roślin. Ponadto przestrzenie te mogą być miejscem naukowych badań zmian ekologicznych [7, 20]. Thompson [26] twierdzi, że społeczeństwa miejskie z uprzemysłowionym rolnictwem mają coraz trudniejszy dostęp do przestrzeni otwartych zaprojektowanych jako miejsca pożytku publicznego, takich jak działki, ogródki działkowe lub ogrody szkolne.

### 3. Korzyści środowiskowo-fizyczne

Inną grupę stanowią korzyści związane ze środowiskiem naturalnym. Przestrzenie otwarte (szczególnie tereny zielone) zapewniają ważne funkcje środowiskowe. W miastach główną funkcję środowiskową spełnia zieleń miejska. Roślinność pochłania emisję CO<sub>2</sub>, pochodzącą głównie z użycia prywatnych pojazdów w transporcie miejskim i instalacji grzewczych. Zanieczyszczenie tego typu miało tendencję wzrostową w ciągu ostatnich dziesięcioleci. Jednak zaopatrzenie w tlen przez obszary otwarte jest znaczące tylko pod warunkiem odpowiedniej rozległości miejskich parków [14].

Jaki więc obszar zielonych terenów otwartych powinien być rozważany jako „płuca miasta”? Morancho [18] wzmiankuje, że jest konieczny niemal jeden hektar lasu na mieszkańca, aby wchłonąć zanieczyszczenia powodowane przez taką ilość emisji. Laurie [14] zaznacza, opierając się na poprzednich badaniach, że do osiągnięcia odczuwalnego poziomu w Berlinie potrzeba byłoby 300 000 ha zieleni (Golden Gate Park w San Francisco ma 100 ha). Dlatego ochrona miejskiej przestrzeni zielonej jest niezbędna do zahamowania wzrastającego zanieczyszczenia miast.

Obszary otwarte wpływają również na poziom wilgotności w atmosferze, regulując opad deszczu oraz przyczyniając się do stabilizacji temperatury i redukcji wpływu wiatrów i słońca. Zapewniają także kanały wentylacyjne do wymiany powietrza. Laurie [14] wskazuje, że roślinność oddziałuje jako absorbent (pochłaniacz) ciepła i światła, dlatego otwarte przestrzenie zielone porośnięte roślinnością wypromieniowują mniej ciepła niż inne tereny nie pokryte roślinnością, np. pokryte betonem. Latem miasta mogą być nawet o 10°C cieplejsze niż tereny wiejskie. Do funkcji środowiskowych miejskich parków i innych otwartych obszarów zielonych należy dodać izolacje akustyczne w postaci ekranów akustycznych pomiędzy drogami i obszarami mieszkalnymi [7, 18].

Inne środowiskowe i fizyczne korzyści wynikające z otwartych przestrzeni to filtrowanie zanieczyszczeń powietrza, ochrona przed sztormowymi zalewami i powodzią. Mają także wkład w podtrzymywanie miejskiego systemu melioracyjnego. Przyczyniają się do ochrony wód gruntowych, tworzenia naturalnych barier przed natętami. Przede wszystkim jednak stanowią element krajobrazu i kulturowego dziedzictwa. Polepszają jakość estetyki miasta. Stanowią formę naturalnego „opakowania” urozmaicającego otoczenie miejskie. Pełnią funkcje ekologiczne jako miejsca ochrony fauny i flory, przyczyniając się do utrzymania różnorodności biologicznej [7, 13, 14, 18, 23, 25, 26].

Nadto, według Nichollsa [20], tereny zielone stanowią granicę pomiędzy wsią i miastem. Przestrzenie takie jak chodniki ułatwiają funkcje transportowe, zapewniając bezpieczeństwo przechodniom i rowerzystom poprzez oddzielenie od ruchu samochodowego.

### 4. Korzyści ekonomiczne

Ostatecznie przestrzenie otwarte oferują pewne korzyści ekonomiczne. Dunnnett et al. [7] dzieli je na dwie grupy: bezpośrednie – czyli bezpośrednie zatrudnienie i powstanie dochodu oraz pośrednie, dające mniej namacalne korzyści – tzn. czynnik wzrostu cen okolicznych nieruchomości (mieszkalnych, handlowych, rolniczych), a także wpływ na ekonomiczną rewitalizację, poprzez uatrakcyjnienie i wsparcie biznesu i mieszkańców, oraz wzrost zysków z turystyki.

Pośród tych wszystkich korzyści ekonomicznych, jak wskazuje Kwak et al. [13], w ostatnich latach wartość przestrzeni otwartych wzbudza największe zainteresowanie. Korzyścią z bliskiego sąsiedztwa otwartych przestrzeni jest kapitalizacja wartości nieruchomości. Ponieważ wielu ludzi skłonnych jest zapłacić większe rachunki za nieruchomości ulokowane w pobliżu parków i otwartych przestrzeni niż za domy, które są pozbawione tych dogodności [25]. Crompton [4] przejrzał 25 badań, dociekając czy parki i przestrzenie otwarte przyczyniają się do wzrostu wartości nieruchomości. Dwadzieścia wskazało na wzrost (również [6, 11, 13, 15–19, 22, 24, 28]). Wzrosty wartości nieruchomości wokół parków prowadzą do wzrostu podatków od nieruchomości. Faktycznie, wiele parków było początkowo konstruowane z oczekiwaniem bezpośrednich i pośrednich udziałów w zyskach dla miasta. Central Park w Nowym Jorku jest tego wczesnym przykładem [20].

Innym dochodem, korzyścią jest wpływ na ekonomiczną rewitalizację terenów miejskich, zachowanie biznesu i mieszkalnictwa oraz wzrost ruchu turystycznego. Zgadza się z Nicholls'em [20], że dobrze zaprojektowana i zarządzana sieć otwartych przestrzeni może nie tylko poprawić jakość życia, ale również potęgować zewnętrzne spostrzeganie, odbiór miasta. Firmy, które doceniają wartość czynnika stylu życia dla swoich pracowników i ostatecznie dla ich produktywności, mogą zdecydować się na przeniesienie do miast z dobrym systemem otwartych przestrzeni. Lepszy, pozytywny obraz miasta przyciąga turystów. Ostatecznie, jak zaznacza Dunnett et al. [7], mogą odgrywać rolę w odnowieniu miasta.

## 5. Wnioski

W niniejszym artykule, przedstawiona została teza, że dobrze zaprojektowane i zarządzane otwarte przestrzenie dostarczają ważnych, socjalnych, środowiskowych, fizycznych i ekonomicznych korzyści, które wpływają na atrakcyjność i jakość życia w miastach. Niemniej, aby ochronić wszystkie pozytywne wpływy parków i innych obszarów otwartych i przyczynić się do podniesienia jakości życia, muszą być one dobrze zarządzane i chronione. W przeciwnym przypadku, obszary otwarte źle zaprojektowane i zarządzane mogą stać się niebezpieczne i obniżyć jakość życia. Jakkolwiek w wielu miastach obszary otwarte są znaczącym problemem, to jednak mogą nie wpływać na jakość życia miejskiego. Tyrvaäinen i Miettinen [28] zaznaczają, że istnienie przestrzeni otwartych jest problemem w przypadku wzrastającej liczby populacji, która wpływa na wzrost potrzeb rozwoju budownictwa miejskiego kosztem otwartych terenów. Nie bez znaczenia są także ograniczenia finansowe, których wynikiem jest zła konserwacja i utrzymanie przestrzeni otwartych. Jakość, liczba i ich wielkość wymagają polepszenia w wielu miastach. Jest to problem głównie ekonomiczny, gdyż wiele miast i lokalnych władz ma budżetowe problemy i decyzje dotyczące przestrzeni otwartych są problemem politycznym.

W związku z powyższym należy oszacować i wycenić zyski, jakie dają przestrzenie otwarte w badaniach dotyczących planowania. Ale korzyści są znacznie trudniejsze do przybliżenia porównawczego z kosztami, ponieważ przestrzenie otwarte są dobrami publicznymi nie posiadającymi cen rynkowych. Dlatego są głównie wyceniane i szacowane jakościowo, ale nie ilościowo. Chociaż jakościowe wartościowanie jest trudniejsze do włączenia do procedury oszacowania wartości. Przeto wartości są zbyt nisko wycenione, niedoceniane lub nie nieodzwoierciedlane w planowaniu miejskim i procesach projektowania. Dlatego ilościowe informacje dotyczące wszystkich korzyści są niezbędne w pracach miejskiego planowania [18, 13, 27]. Nicholls [20] sugeruje szczególnie w czasie cięć budżetowych pozytywne wartościowanie ekonomiczne publicznych parków i przestrzeni otwartych, co ma decydujący wpływ zarówno na ich istnienie i przyszłe plany projektowe dotyczące ich przeznaczenia.

Z pomocą nauk ekonomicznych jest możliwa wycena ilościowa wartości przestrzeni otwartych w jednostkach pieniężnych [8, 9]. Ale odmiennie ten temat traktuje obszerna literatura na temat wyceny wartości środowiska. W szczególności badacze analizują korzyści ekonomiczne. Mierzenie wartości

przestrzeni otwartych jest dość ograniczone i dlatego wymaga dodatkowych badań dotyczących szacowania tych wartości. Aby uchronić wszystkie pozytywne wpływy przestrzeni otwartych i aby zagwarantować wkład ich w jakość życia miejskiego, należy stwierdzić, że muszą być dobrze zaprojektowane i zarządzane. Dlatego powyższe badania wskazują na potrzebę pomiaru i szacowania (w jednostkach pieniężnych) korzyści z istnienia przestrzeni otwartych w badaniach planowania miejskiego.

## 1. Introduction

Owing to the advances in information technologies, structural transformations, and globalization with its dynamics cities have found themselves within a more competitive process to survive [1, 5, 12, 21, 24]. Frequently, the determinants of city success in that new competitive environment have been investigated. In the base of previous researches, Jensen-Butler [12] indicated three key dimensions for successful cities: efficiency, a minimum level of social equality, and a clean and attractive environment. So, to become a world city the cities have to protect the quality of their urban environment. In other words, the future of the cities depends on the quality and sustainability of urban life both environmentally, spatially, socially, and economically [24, 29]. In this point, open spaces are truly essential to the quality and sustainability of life in the cities [2, 10, 25, 26]. As Nicholls [20] pointed out, there is no truly great city in the world that does not have great parks and open spaces.

In this context, the aim of the study is to put forward the role of open spaces on the quality and attractiveness of urban life by focusing open space benefits and supporting each claim with previous researches which take place in related literature. At the end, the study indicates that it is necessary to well design and maintain open spaces to keep all their positive impacts on the quality of urban life. For this, the study emphasizes the need for their quantitative valuation in urban planning works.

## 2. Social benefits

There is an abundant literature indicating the social benefits of open spaces. Open spaces are places for local residents to meet and mingle. As indicated in Thompson's study [26], open spaces particularly parks and streets are social places to "see and be seen". Dunnett et al. [7] stated that open spaces such as parks contribute significantly to social inclusion because they are free and access is available to all. According to them, open space provides neutral ground available to all sectors of society and can become the focus of community spirit through the many and varied opportunities provided for social interaction. In other words, they may contribute the creation of stable neighborhoods with strong community. Some open spaces have historical value, providing living reminders of past eras. Therefore, regardless of age, they may also represent a considerable source of community pride, adding to a town's sense of identity and cultural well-being [20].

As a social space and a vital part of urban landscape with its own specific set of functions, open spaces provide an outdoor room within a neighborhood, somewhere to relax, and enjoy the urban experience, a venue for a range of different activities, from outdoor eating to street entertainment; from sport and play areas to a venue for civic or political functions; and most importantly of all a place for walking or sitting-out [26]. Open spaces also functions as places for "the meeting of strangers". As pointed out by [26] indeed, there are few other places in modern society where there is a possibility for

strangers to interact, regardless of background, financial status, ethnicity, etc., but in a busy urban context, it is the park where people can actually be "private", lost in the anonymity of the crowd.

Another social benefit of open spaces is that it may reduce crime [20]. But, perhaps, their most significant social benefit is provision of recreational opportunities such as children's play areas, walking paths, etc. [25]. Many open spaces are popular recreational sites which contribute to child development through energetic and imaginative play, and may positively influence the behavior of both individuals and wider society as well [7].

Contact with some form of nature is a fundamental human need and thus, it is vitally important to access to open space. Open spaces such as parks and greenways in cities serves to human's this basic need. They are places to relax and they reduce stress levels through exercise of the body and calming of the mind. Therefore, they have also numerous public psychological and physiological health benefits. Facilitation of improvements in mental and physical fitness may also contribute to reduced health care cost (see [28, 20]).

In addition to the physical, emotional and spiritual improvements associated with spending time in open spaces, the existence of such areas also offers outdoor educational opportunities for children and field laboratories for scientists researching environmental issues [7, 20]. Experts interested in child development have insisted on the importance of allowing children to experience growing plants. Thompson [26] claimed that in an urbanized society with an industrialized agriculture, this becomes harder than ever to achieve unless some open spaces such as allotments or school gardens are designed as a key place for this.

### **3. Environmental and physical benefits**

One group of benefits is environmental in nature. Open spaces (particularly green areas) perform important environmental functions. In the cities, the main environmental function performed by open spaces through their living elements is to absorb CO<sub>2</sub> emissions, which come mainly from the use of private vehicles in urban transport but also are produced by heating installations and have increased considerably during recent decades. Nevertheless, the oxygen-replenishing characteristics of vegetation in open spaces to dispose of CO<sub>2</sub> is significant only in terms of vast urban parks [14]. So, to what extent should open green areas be considered the "lungs of the city"? Moranco [18] mentioned that it is needed almost a hectare of forest per inhabitant to absorb the contamination caused by these emissions. Laurie [14] stated by grounding previous researches that to improve the air of Berlin to any marked degree, a green area of 300 000 hectares would be needed (Golden Gate Park in San Francisco is 100 hectares). Conservation of urban open areas therefore becomes indispensable to curb the growing contamination of cities.

Open spaces also maintain a certain degree of humidity in the atmosphere, regulate rainfall, and tend to stabilize temperatures and reduce the extremes sheltering wind and sun, and providing ventilation channells. Laurie [14] indicated that plants act as an absorbent material in open spaces, blotting up heat and light, and therefore open-green areas with organic surfaces reradiate less heat than do places having inorganic surfaces such as concrete. In the summer the city may be as much as 10 degrees warmer than the countryside. To the environmental functions of urban parks and other open-green areas, further factors should be added such as those of acoustic isolation since some gardens work as an acoustic screen between traffic roads and residential areas [7, 18].

Other environmental and physical benefits of open spaces are filtering pollutants and cleaning the air, controlling storm water runoff and protecting against natural hazards such as flood in natural and man-made urban environment, contribution to cost-effective sustainable urban drainage systems, reducing erosion, protecting ground water, screening obtrusive views, contributing to landscape and cultural



heritage, and improving the aesthetic quality of a city offering cases of green in predominantly gray environs. They also form the basis for the conservation of fauna and flora because they contribute to maintaining biodiversity through the conservation and enhance the distinctive range of urban habitats [7, 13, 14, 18, 23, 25, 26].

Moreover, as Nicholls [20] pointed out greenbelts at the edges of urban communities can serve as barriers to urban sprawl, providing clearer delineations between countryside and city. Finally, greenways and other linear open spaces such as pedestrian ways offer transportation advantages related to the safe pedestrian and bicycle connections between homes, shops, schools, and recreation areas.

#### **4. Economic benefits**

Finally, open spaces serve certain economic benefits. Dunnett et al. [7] divided these benefits into two groups: on-site benefits such as direct employment and revenue generation, and less tangible off-site benefits including increased nearby property prices (residential, commercial, agricultural), economic revitalization through attracting and retaining businesses and residents in an area, and increasing tourism.

Among all these economic benefits, as Kwak et al. [13] indicated, amenity values of open spaces has gained a special attention in the recent years. That is, the benefits of proximity to an open space are capitalized into property prices since many people are willing to pay a larger amount for a property located close to parks and open spaces than for a home that is not close to these amenities [25]. Crompton [4] reviewed 25 studies investigating whether parks and open space contributed to property values of nearby properties or not; and found that 20 of the results indicated such an increase (see also [6, 11, 13, 15–19, 22, 24, 28]). Increases in property values around parks may also lead to increases in the amount of property tax revenue. Indeed, many parks were initially constructed with a considerable expectation of their direct and indirect economic contributions to cities' revenues; Central Park is an early example [20].

Another emphasized economic benefit is their influence on economic revitalization through attracting and retaining businesses and residents, and increasing tourism. According to Nicholls [20], a well-designed and managed open space network may not only improve residents' quality of life, but also enhance outsider' perceptions. Firms that recognize the importance of lifestyle factors to their employees' well-being and, ultimately, productivity, may choose to (re)locate in cities with good open space systems. The more positive a city's image, the more likely it will attract tourists. Finally, as Dunnett et al. [7] stated they may play role in urban renewal.

#### **5. Conclusion**

In this paper, it was demonstrated that well designed and managed open spaces provide important social, environmental and physical, and economic benefits that affect the attractiveness and quality of life in the cities. Nevertheless, to protect all these positive impacts open spaces, and so to ensure the contribution to the quality of life, they must be well maintained and designed. Otherwise, an open space that is poorly designed and maintained likely will decrease the quality of life. Today, in many cities, open spaces are significant problem areas. Due to the various factors they do not contribute enough to the quality of urban life. Tyrvaïnen and Miettinen [28] stated they are threatened by the diverse demands of ever-growing population, urban development pressures, and budget constrains. The result is generally over use and poor maintenance of open spaces. Consequently, the quality and the quantity of open spaces need to be improved in many cities. Here, the problem is mainly economic since in many cities the local governments have some financial problems and decisions concerning with open spaces are quite politic.

Within this context, it is necessary to assess and measure in monetary terms these benefits of open spaces in planning studies. But, the benefits are more difficult to estimate comparable to costs since open spaces are public goods without a market price. Therefore, they are valued generally qualitatively but not quantitatively. However, qualitative valuations of them are difficult to integrate into the assessment procedure. Consequently, these values are underestimated or not reflected in urban planning and design processes. Therefore, quantitative information concerning urban open space's benefits is needed in urban planning works [13, 18, 27]. Nicholls [20] suggested that particularly in the times of budgetary cutbacks, positive economic valuation of public parks and open spaces is crucial, to both their continued existence and further development or designation.

With the help of economics science, it is possible to make quantitative valuations for open spaces expressed in monetary terms [8, 9]. But, unlike the vast literature on valuation of environmental assets in general, researches analyzing and measuring the economic benefits open spaces are limited. Thus, this is an area where additional research is considered to be valuable.

### Bibliografia – Bibliography

- [1] Begg I., *Cities and Competitiveness*, Urban Studies, Vol. 36, No. 5–6, 1999.
- [2] Chiesura A., *The Role of Urban Parks for the Sustainable City*, Landscape and Urban Planning, Vol. 68, 2004.
- [3] Correll M.R., Lillydahl J.H., Singell L.D., *The Effect of Greenbelts on Residential Property Values: Some Findings on the Political Economy of Open Space*, Land Economics, May 1978.
- [4] Crompton J.L., *The Impacts of Parks and Open Space on Property Values and the Property Tax Base*, National Recreation and Park Association, 2000.
- [5] D'Arcy E., Keogh G., *The Property Market and Urban Competitiveness: A Review*, Urban Studies, Vol. 36, No. 5–6, 1999.
- [6] Des Rosiers F., Theriault M., Kestens Y., Villeneuve P., *Landscaping and House Values: An Empirical Investigation*, The Journal of Real Estate Research, Vol. 23, No. 1–2, 2002.
- [7] Dunnett N., Swanwick C., Woolley H., *Improving Urban Parks, Play Areas and Green Spaces*, Urban Research Report, Dep. for Transport, Local Government and the Regions Pub., U.K., 2002.
- [8] Freeman A.M., *The Measurement of Environmental And Resource Values: Theory And Methods, Resources for the Future*, Washington, D.C., 1993.
- [9] Haab T.C., McConnell K.E., *Valuing Environmental and Natural Resources, the Econometrics of Non-Market Valuation*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2002.
- [10] Harnik P., *The Excellent City Park System, What Makes It Great and How to Get There*, The Trust for Public Land Publication, San Francisco 2003.
- [11] Irwin E.G., *The Effects of Open Space on Residential Property Values*, Land Economics, Vol. 78, No. 4, 2002.
- [12] Jensen-Butler C., *Cities in Competition: Equity Issues*, Urban Studies, Vol. 36, No. 5–6, 1999.
- [13] Kwak S.J., Yoo S.H., Han S.Y., *Estimating the Public's Value for Urban Forest in the Seoul Metropolitan Area of Korea: A Contingent Valuation Study*, Urban Studies, Vol. 40, No. 11, 2003.
- [14] Laurie M., *An Introduction to Landscape Architecture*, Prentice Hall Press, 1986.
- [15] Lindsey G., Knaap G., *Willingness to Pay for Urban Greenway Projects*, Journal of the American Planning Association, Vol. 65, No. 3, 1999.
- [16] Luttkik J., *The Value of Trees, Water and Open Space as Reflected by House Prices in the Netherlands*, Landscape and Urban Planning, Vol. 48, 2000.



- [17] McPherson E.G., *Accounting for Benefits and Costs of Urban Greenspace*, Landscape and Urban Planning, Vol. 22, 1992.
- [18] Morancho A.B., *A Hedonic Valuation of Urban Green Spaces*, Landscape and Urban Planning, Vol. 66, 2003.
- [19] More T.A., Stevens T., Allen P.G., *Valuation of Urban Parks*, Landscape and Urban Planning, Vol. 15, 1988.
- [20] Nicholls S., *Does Open Space Pay? Measuring the Impacts of Green Spaces on Property Values and the Property Tax Base*, Unpublished PhD Thesis, Texas A&M University, 2002.
- [21] ODPM, *Cities, Regions and Competitiveness*, Office of the Deputy Prime Minister Pub., U.K., 2003.
- [22] Phillips P.L., *Real Estate Impacts of Urban Parks*, Economic Res. Ass. (ERA) Issue Paper, 2003.
- [23] Rogers W., *The Economic Benefits of Parks and Open Space*, The Trust for Public Land Publication, San Francisco, 2003.
- [24] Rogerson R.J., *Quality of Life and City Competitiveness*, Urban Studies, Vol. 36, No. 5–6, 1999.
- [25] Sherer P.M., *Why America Needs More City Parks and Open Space*, TPL, San Francisco 2003.
- [26] Thompson C.W., *Urban Open Space in 21<sup>st</sup> Century*, Landscape & Urban Planning, Vol. 60, 2002.
- [27] Tyrvaäinen L., *The Amenity Value of the Urban Forest: An Application of the Hedonic Pricing Method*, Landscape and Urban Planning, Vol. 37, 1997.
- [28] Tyrvaäinen L., Miettinen A., *Property Prices and Urban Forest Amenities*, Journal of Environmental Economics and Management, Vol. 39, 2000.
- [29] Wong C., *The Relationship Between Quality of Life and Local Economic Development: An Empirical Study of Local Authority Areas in England*, Cities, Vol. 18, No. 1, 2001.



II. 1. Najbardziej znaczącą korzyścią socjalną z istnienia przestrzeni otwartej jest prawdopodobnie umożliwienie miejsca do rekreacji – park Łazienkowski, Warszawa, Polska, 2006

III. 1. The most significant social benefit of open spaces is perhaps the provision of recreational opportunities, Łazienki Park, Warszawa, Poland, 2006

II. 2. Przestrzeń otwarta może mieć wielorakie przeznaczenie, w tym religijne, Plac Św. Piotra, Watykan, 2006

III. 2. An open space may serve for various activities, sometimes religious, St. Peter Square, Watikan, 2006



II. 3. Przestrzeń otwarte oferują możliwości edukacji na wolnej przestrzeni dla dzieci i służą organizacji polowych laboratoriów dla naukowców badających zagadnienia związane ze środowiskiem, Tampere, Finlandia, 2004

III. 3. Open spaces offer outdoor educational opportunities for children and scientists researching environmental issues, Tampere, Finland, 2004

II. 4. Przestrzeń otwarte przyczyniają się do rozwoju dziecka poprzez gry rozwijające ruchowo i oddziałujące na wyobraźnię, Viikinsaari, Finlandia, 2004

III. 4. Open spaces contribute to child development through energetic and imaginative play, Viikinsaari, Finland, 2004

II. 5. W miastach główną funkcją środowiskową przestrzeni otwartych jest pochłanianie emisji CO<sub>2</sub>, Paryż, Francja, 2006

III. 5. In the cities, the main environmental function of open spaces is to absorb CO<sub>2</sub> emissions, Paris, France, 2006

Zdjęcia: Seval Cömertler, Kolekcja zdjęć z lat 1992–2006

Photos: Seval Cömertler Photo Collection, 1992–2006

