

ARCHITEKTURA

CZASOPISMO TECHNICZNE
TECHNICAL TRANSACTIONS

ARCHITECTURE

WYDAWNICTWO

POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

3-A/2010

ZESZYT 6

ROK 107

ISSUE 6

YEAR 107

AGNIESZKA WÓJCIK*

STRUKTURA ZRÓWNOWAŻONA – MALMÖ_VÄSTRA HAMNEN

SUSTAINABLE STRUCTURE – MALMÖ_VÄSTRA HAMNEN

Streszczenie

Rozwój współczesnych miast, potrzeba ich KONKURENCYJNOŚCI, determinuje podstawowe kierunki prowadzenia strategii rozwoju. Ich celem ma się stać odpowiednia JAKOŚĆ struktury miejskiej i jej przestrzeni publicznej. Odzyskiwanie obszarów poportowych umożliwiło przetestowanie zasad polityki zrównoważonego rozwoju w kształtowaniu nowych przestrzeni miejskich. Jako przykład struktury zrównoważonej, posłużyć może transformacja Västra Hamnen (Port Zachodni) w Malmö ze szczególnym uwzględnieniem pilotażowej struktury Bo01. W strukturze tej uzyskano wysokiej jakości przestrzenie publiczne związane z nowym środowiskiem mieszkaniowym dzięki zastosowaniu kryteriów polityki zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: przestrzeń publiczna, polityka zrównoważonego rozwoju, obszary nadbrzeżne

Abstract

The development of contemporary cities and the need for their COMPETITIVENESS determine the basic directions of developmental strategies. Their objective is the suitable QUALITY of an urban structure and its public space. Regaining port areas made it possible to test the principles of the policy of sustainable development in the formation of new urban spaces. A sustainable structure may be exemplified by the transformation of Västra Hamnen (West Port) in Malmö with special emphasis on the piloting structure of Bo01. This structure gained high-quality public spaces related to a new housing environment owing to the application of the criteria of the policy of sustainable development.

Keywords: public space, policy of sustainable development, waterfronts

* Dr inż. arch. Agnieszka Wójcik, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

1. Wstęp

Nowe spojrzenie na obszary nadbrzeże przyniósł między innymi rozwój tzw. zrównoważonego projektowania architektonicznego wpływającego z polityki zrównoważonego rozwoju¹. Ewolucja tej strategii projektowania i myślenia o mieście spowodowana została kryzysem miasta industrialnego i metamorfозami, jakie przyniosło miasto postindustrialne. A. Baranowski stwierdza: „Do największych bodaj osiągnięć umysłowości postindustrialnej należy zapewne zaliczyć uznanie przestrzeni za zasób, a ściślej dobro występujące w skończonych ilościach”². Ten sposób myślenia oparty został na postulatach wysuniętych już w latach 70-tych i sformułowanych ostatecznie w 1978 r. w raporcie Światowego Komitetu do Spraw Środowiska i Rozwoju (The Brundtland Commission): „rozwój zrównoważony to taki proces wzrostu i zmian, który zapewnia zaspokojenie istniejących potrzeb bez ograniczenia przyszłym generacjom możliwości zaspokojenia ich własnych potrzeb”³.

Wśród postulatów i pierwszoplanowych celów zrównoważonego projektowania architektonicznego wymienić należy:

- minimalizację oddziaływania na środowisko,
- równoważenie relacji „środowisko zbudowane – środowisko przyrodnicze”,
- ograniczenie nadmiernego, niekontrolowanego rozrostu miast,
- odzyskiwanie terenów zdegradowanych (poprzemysłowych) wewnątrz struktury miejskiej⁴.

Miasta europejskie, chcąc pozostać konkurencyjne i atrakcyjne dla nowych użytkowników⁵, zmuszone są do stosowania się do powyższych postulatów oraz uzyskiwania w ich obrębie wysokiej jakości struktur miejskich. Najbardziej wyrazistym obrazem tych przekształceń stają się przestrzenie publiczne. Ma to niezwykle duże znaczenie w przypadku zagospodarowywania zdegradowanych funkcjonalnie i przestrzennie obszarów nadbrzeżnych. Zadeklarowane w postulatach zrównoważonego rozwoju zapewnienie przyszłym generacjom możliwości zaspokojenia ich własnych potrzeb oraz poszukiwania wysokiej jakości przestrzeni publicznych to również utrwalenie powiązań ze strukturalną historią miasta. Zachowywanie w tym duchu dawnych struktur przemysłowych i portowych i ich transformacja do nowych funkcji, odzyskiwanie w ich obrębie domeny publicznej, wiąże się z przywracaniem miastu stref formalnie ważnych dla jego historycznego rozwoju, a także dla historii społecznej mieszkańców.

Transformacje obszarów nadbrzeżnych to również poprawa jakości środowiska (likwidacja zanieczyszczeń powodowanych przez działalność związaną z portem i przemysłem) oraz udostępnianie miastu nowych obszarów rekreacyjnych, co z kolei wiąże się ściśle ze zmianami, jakie zaszły w sposobach funkcjonowania społeczeństwa postindustrialnego (egalitaryzm w dostępności do terenów atrakcyjnych w obrębie śródmieścia).

Rozważając koncepcje równoważenia środowiska, A. Baranowski przytacza pojęcie środowiska przyrodniczo-kulturowego „w którym natura i kultura tworzą system ściśle powiązanych ze sobą, wciąż zmieniających się relacji”⁶. W tym kontekście transformacje obszarów nadbrzeżnych i powstająca w ich obrębie przestrzeń publiczna/domena publiczna staje się sferą decydującą o jego zaistnieniu jako „miejsca” – przestrzeni odpowiedzialnej za odbudowywanie tożsamości i identyfikacji.

2. Przypadek Malmö_Västra Hamnen (Port Zachodni)

Przykład Västra Hamnen – transformacji nadbrzeżnej części Malmö odpowiada w znacznej mierze na przedstawione powyżej postulaty.

Procesy transformacji Västra Hamnen rozpoczęte zostały w 1997 roku (całość obszaru poddana jest etapowemu projektowaniu do roku 2016). W 2001 roku zrealizowano pilotażowy projekt zabudowy mieszkaniowej znany jako Bo01. Zrealizowano w nim podstawowe założenia oparte o politykę zrównoważonego rozwoju, które mają stać się wzorcem dla działań na pozostałym obszarze. Jako projekt o podejściu ekologicznym współfinansowany był przez Unię Europejską.

Bo01 stanowi część Västra Hamnen, dla którego sformułowano pięć podstawowych celów strategicznych:

- miasto zrównoważonego planowania - przykład zastosowania zrównoważonego planowania miejskiego
 - projekt o znaczeniu ogólnonarodowym, mający stać się ogólnonarodową inspiracją,
- miasto wiedzy – struktura ta ma się stać istotnym narzędziem w przekształcaniu i kreowaniu nowego obrazu Malmö,
- miasto spotkań – różnorodność w ukształtowaniu przestrzeni publicznych mających stanowić pole dla spotkań i interakcji lokalnych mieszkańców i użytkowników ponadlokalnych,
- miasto multifunkcjonalne – silne zróżnicowanie funkcji w obrębie całej struktury ale również w obrębie pojedynczego obiektu,
- wysoka jakość przestrzeni publicznych mająca stanowić element motywujący do pozostania w nowo kształtowanej strukturze i jej dalszej eksploracji.

System nowych przestrzeni publicznych został zaprojektowany jako bezpośrednie rozwinięcie istniejącego systemu, co ma umożliwić płynne powiązanie starej i nowej struktury miasta. Nowoprojektowane kanały przestrzeni publicznych wiążą istniejące, ważne przestrzenie publiczne (hot spots) z nowo projektowanymi. Aby uzyskać strukturę o wysokiej jakości, zaprojektowaną w duchu projektowania zrównoważonego, skupiono się na trzech podstawowych aspektach determinujących kształt i funkcjonowanie nowej części miasta. Tym samym strategię kształtowania obszaru Västra Hamnen określono w trzech podstawowych aspektach: społecznym, ekologicznym i ekonomicznym.

Aspekt społeczny:

- nowe przestrzenie publiczne mają dawać możliwość współżycia ludzi o różnych stylach życia – silnie zróżnicowana typologia przestrzeni otwartych i architektury,
- kształtowanie nowych przestrzeni spotkań bazujących na interesujących aktywnościach,
- kształtowanie miasta bezpiecznego poprzez projektowanie otwartej struktury sąsiedzkiej – płynne przejście pomiędzy przestrzenią publiczną, półpubliczną i prywatną,
- partery zabudowy mieszkaniowej związanej z ważniejszymi ulicami mają zawierać funkcje komercyjne by stymulować aktywne i bogate życie społeczne.

Aspekt ekologiczny:

- 60% energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych (ten procent stopniowo powinien wzrastać),
- zużycie energii w budynku nie powinno przekraczać 110 KWG na 1 m²,
- konstrukcja budynków powinna być wykonana z jak największej ilości materiałów odnawialnych, należy unikać substancji toksycznych,
- ograniczenie ilości odpadów w procesie budowy i użytkowania – proces budowy: odpady budowlane poddane recyklingowi, użytkowanie: każdy obiekt powinien posiadać strefę umożliwiającą segregację odpadów,
- ograniczenie zanieczyszczeń wód opadowych,
- wskazanie na możliwości wprowadzenia zróżnicowanych biotopów w krajobraz miasta – kształtowanie różnorodnych form i obszarów zieleni, umożliwiających egzystowanie bogatej flory i fauny w centrum miasta,
- zanieczyszczone obszary muszą zostać poddane oczyszczeniu przed rozpoczęciem prac budowlanych w celu zapewnienia zdrowego środowiska zamieszkania,
- nowa struktura powinna zostać zaopatrzona w środki transportu przyjazne środowisku (preferowanie transportu zbiorowego, ruchu pieszego i rowerowego).

Aspekt ekonomiczny:

- sukces ekonomiczny oparty na sile różnorodności – zróżnicowanie przestrzenne i funkcjonalne (różnorodne typy zabudowy mieszkaniowej, przestrzeni biurowych, możliwość wprowadzenia funkcji przemysłowych w drobnej skali),
- budynki, parki i infrastruktura powinny być budowane z myślą o perspektywicznym funkcjonowaniu (redukcja zużycia zasobów) – determinuje to wyższe koszty samej budowy lecz w perspektywie obniża koszty utrzymania obiektów,
- niskie koszty utrzymania struktury powinny być uzyskane poprzez stosowanie rozwiązań umożliwiających niski pobór energii oraz zastosowanie materiałów i rozwiązań technicznych o długim okresie trwałości,

- ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z istniejących, wyburzanych budynków,
- umożliwienie partycypacji w budowie Västra Hamnen małym i dużym firmom,
- ochrona i konserwacja historycznie wartościowych obiektów,
- w procesie planowania i budowy należy przewidzieć racjonalne koszty późniejszego funkcjonowania i użytkowania struktury.

3. Wnioski

Dzięki utrzymaniu równowagi pomiędzy powyższymi aspektami udało się stworzyć strukturę oferującą doskonale środowisko do życia w centrum miasta. Na szczególną uwagę zasługuje wysokiej jakości system przestrzeni publicznych. W jego obrębie wprowadzono elementy działające w skali regionalnej, miejskiej i lokalnej. Ich odpowiednie zlokalizowanie umożliwia zapewnienie wysokiej aktywności w przestrzeni publicznej, a także jej sukces ekonomiczny. Konsekwentne otwarcie struktury dla odbiorców ponadlokalnych daje możliwość zaistnienia Västra Hamnen na scenie ponadlokalnej, dzięki czemu staje się swego rodzaju wizytówką dla miasta Malmö. Jednocześnie zapewniono dogodne warunki dla rozwoju i identyfikacji publicznych przestrzeni związanych z użytkownikiem lokalnym. Tym samym sukcesem projektu Västra Hamnen stało się utrzymanie równowagi w systemie przestrzeni publicznych pomiędzy elementami o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym, jak również stworzenie nowego środowiska przyrodniczo – kulturowego miasta.

Przypisy

- ¹ Ostateczne znaczenia nazwy „rozwój zrównoważony” ustalone zostało w deklaracji „Agenda 21” przyjętej na Konferencji ONZ „Środowisko i Rozwój”, która odbyła się w Rio de Janeiro w 1992 r.
- ² Baranowski A., *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1998, s. 89.
- ³ Pęski W., *Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast*, Arkady, Warszawa 1998, s. 31.
- ⁴ Baranowski A., *op. cit.*
- ⁵ Należy tu wspomnieć o efekcie „kurczenia” się miast, co jest między innymi bezpośrednio związane z ich konkurencyjnością na rynku europejskim – miasta rozwijające się oferują coraz lepsze środowisko do życia, porównaj: P. Oswald, *Shrinking Cities*, vol. 2, Hatie Cantz Verlag, 2006.
- ⁶ Baranowski A., *Miejsce jako mikrośrodowisko codzienne*, [w:] „Mieszkać w mieście”, XI Międzynarodowa Konferencja Instytutu Projektowania Urbanistycznego, Kraków 2007, s. 8.

1. Introduction

A new outlook on waterfronts was brought by the development of so-called sustainable architectural design resulting from the policy of sustainable development¹. The evolution of this strategy of planning and treating the city was caused by a crisis of the industrial city and the metamorphoses of the postindustrial city. A. Baranowski says, “The greatest achievements of postindustrial mentality include acknowledging spaces as reserves or goods in limited amounts”². This way of thinking was based upon the postulates of the 1970s, finally formulated in 1978 in a report of the Brundtland Commission): “sustainable development is a process of growth and change which satisfies current needs without limiting the possibilities of satisfying future generations’ needs”³.

The postulates and crucial objectives of sustainable architectural design include:

- minimization of an impact on the environment,
- balancing “the built environment – the natural environment” relationships,

- limiting excessive, uncontrolled expansion of cities,
- regaining degraded (postindustrial) areas inside an urban structure⁴.

If European cities want to remain competitive and attractive to their new users⁵, they have to comply with the abovementioned postulates and gain high-quality urban structures. Public spaces are becoming the most prominent image of these transformations. It is of great importance in the case of developing functionally and spatially degraded waterfronts. Guaranteeing “future generations a possibility to satisfy their own needs” and a search for high-quality public spaces, declared in the postulates of sustainable development, also solidify bonds with the structural history of a city. Preserving former postindustrial and port structures in this spirit and transforming them to new functions, regaining a public domain on their premises is related to restoring zones formally important to the historical development of a city as well as to the social history of its dwellers.

Transformations of waterfronts also improve the quality of the environment (liquidation of pollutions caused by activity relating to a port and industry) and render new recreational areas available which is closely related to the changing manners of a postindustrial society (egalitarianism in the accessibility of attractive areas in the city centre).

Reflecting on the concepts of a sustainable environment, A. Baranowski mentions the notion of a natural and cultural environment “where nature and culture form a system of closely connected, changeable relationships”⁶. In this context, transformations of waterfronts and their public space/public domain becomes a sphere which decides about its appearance as a “place” – a space responsible for the reconstruction of identity and identification.

2. The Case of Malmö_Västra Hamnen (West Port)

The example of Västra Hamnen – the transformation of Malmö’s waterfront responds to the abovementioned postulates to a large extent.

The processes of the transformation of Västra Hamnen began in 1997 (the entire area will be designed in stages till 2016). In 2001, a pilot housing design, known as Bo01, was implemented. Elementary assumptions based on the policy of sustainable development, which may become a model for activities in the remaining areas, were realized. As an ecological project, it was co-financed by the European Union.

Bo01 is part of Västra Hamnen which received five elementary strategic objectives:

- a city of sustainable planning – an example of sustainable urban planning – a nationwide project which may become a nationwide inspiration,
- a city of knowledge – this structure is expected to become a significant tool in transforming and creating a new image of Malmö,
- a city of encounters – diversity in shaping public spaces which are expected to make a field for meetings and interactions among local residents and non-local users,
- a multifunctional city – strongly diversified functions within the whole structure as well as within a single object,
- high-quality public spaces as an element motivating a stay in a newly shaped structure and its further exploration.

The system of new public spaces was designed as direct expansion of the existing system which is expected to facilitate a smooth connection between the old and new structures of the city. Brand new canals of public spaces join the existing, important public spaces (hot spots) with the newly designed ones. In order to gain a high-quality structure in the spirit of sustainable design, the authors concentrated on three basic aspects determining the shape and operation of the new part of the city. Thus, the strategy of shaping the area of Västra Hamnen was defined in three elementary aspects: social, ecological and economic.

The social aspect:

- new public spaces are expected to give a possibility of coexistence to people with various lifestyles – strongly diversified typology of open spaces and architecture,
- shaping new spaces of encounters based on interesting activities,
- shaping a safe city by designing an open neighbourly structure – smooth transition between public, semipublic and private spaces,
- the ground floors of residential buildings related to important streets are expected to include commercial functions in order to stimulate active and rich social life.

The ecological aspect:

- 60% of energy should come from renewable sources (the percentage ought to rise gradually),
- energy consumption should not exceed 110 KWH per 1 m²,
- buildings should be constructed of the maximum number of renewable materials; toxic substances should be avoided,
- limiting the amount of waste in the process of construction and exploitation – construction process: recycled building waste, exploitation: every object should have a zone facilitating waste segregation,
- limiting pollutions of rainwater,
- indicating possibilities of introducing diverse biotopes in an urban landscape – shaping various forms and areas of greenery facilitating the existence of rich flora and fauna in the city centre,
- polluted areas must be cleaned before commencing construction work in order to guarantee a healthy housing environment,
- a new structure should be equipped with environment-friendly means of transport (preferred public transport, pedestrian and bicycle traffic).

The economic aspect:

- economic success based on the power of diversity – spatial and functional diversity (various types of residential buildings, office spaces, possible introduction of industrial functions in a small scale),
- buildings, parks and infrastructure should be constructed for the sake of their prospective operation (reduction of resource consumption) – it determines higher costs of construction itself but decreases the costs of the maintenance of buildings in prospect,
- low costs of the maintenance of the structure should be gained by using solutions which facilitate low energy consumption and applying materials and technical solutions with long shelf life,
- reusing materials from demolished buildings,
- possible participation of small and big firms in the construction of Västra Hamnen,
- protection and preservation of historically valuable objects,
- rational costs of further operation and exploitation of the structure should be included in the process of planning and building.

3. Conclusions

Owing to balance between the abovementioned aspects, a structure offering an excellent housing environment in the city centre was created. Special attention should be paid to the high-quality system of public spaces. It includes elements working in the regional, urban and local scale. Their adequate location makes it possible to guarantee high activeness in a public space as well as its economic success. The structure's being consistently opened for non-local recipients enables Västra Hamnen to appear on the non-local stage and become a kind of showcase for the City of Malmö. Favourable conditions for the development and identification of public spaces relating to a local user were guaranteed, too. The Västra Hamnen project succeeded in keeping balance in the system of public spaces between non-local and local elements as well as in creating a new natural and cultural environment in the city.

Endnotes

- ¹ The ultimate meaning of the term "sustainable development" was settled in the declaration „Agenda 21” accepted at the UN Conference “The Environment and Development” held in Rio de Janeiro in 1992.
- ² Baranowski A., *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, Gdańsk University of Technology Press, Gdańsk 1998, p. 89.
- ³ Pęski W., *Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast*, Arkady, Warsaw 1999, p. 31.
- ⁴ Baranowski A., *op. cit.*
- ⁵ We must mention the effect of „shrinking cities” which is directly related to their competitiveness on the European market – developing cities offer a better and better living environment, compare: P. Oswald, *Shrinking Cities*, vol. 2, Hatie Cantz Verlag, 2006.
- ⁶ Baranowski A., *Miejsce jako mikrośrodowisko codzienne*, [in:] „Mieszkać w mieście”, 11th International Conference, Institute of Urban Design, Kraków 2007, p. 8.

Literatura/References

- [1] *Summery of Västra Hamnen's. Goals and design principles*, City of Malmö Planning Office, Malmö 2008.
- [2] Baranowski A., *Miejsce jako mikrośrodowisko codzienne*, [w:] „Mieszkać w mieście”, XI Międzynarodowa Konferencja Instytutu Projektowania Urbanistycznego, Kraków 2007.
- [3] Baranowski A., *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1998
- [4] Pęski W., *Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast*, Arkady, Warszawa 1999.
- [5] Wójcik A., *Przestrzeń publiczna nadbrzeżnej krawędzi miasta. Na podstawie transformacji nadbrzeży w wybranych miastach europejskich*, Politechnika Krakowska, paca doktorska, maszynopis, Kraków 2009.



II. 1. Schemat powiązań przestrzeni publicznych centrum miasta z nową strukturą (źródło: *Summery of Västra Hamnen's. Goals and design principles*, (2008), City of Malmö Planning Office)

III. 1. Diagram of connections between the public spaces of the city centre and the new structure (source: *Summery of Västra Hamnen's. Goals and design principles*, (2008), City of Malmö Planning Office)

II. 2, 3, 4. Przestrzenie publiczne Bo01 (fot.: Wójcik A.)

III. 2, 3, 4. Public spaces of Bo01 (photo: A. Wójcik)