

# Życie między budynkami – życie pośród natury

## Life between Buildings – Life in the Open

### Streszczenie

Wprowadzanie rozwiązań zrównoważonych w projektowaniu zabudowy mieszkaniowej i towarzyszących jej przestrzeni publicznych zmieniło obraz współczesnego środowiska mieszkaniowego. Spowodowało ono potrzebę nowego spojrzenia na problem relacji architektury z naturą. Elementy świata przyrody, traktowane dotąd głównie przez pryzmat estetyki kompozycji i jej tła krajobrazowego, obecnie stały się elementami użytecznymi, niezbędnymi dla procesów ochrony i pozyskiwania energii oraz wody, a także poprawy jakości powietrza. Nie straciły one jednak swojego estetycznego znaczenia, zmienił się natomiast charakter i sposób postrzegania kreowanych dzięki nim przestrzeni. Artykuł jest próbą przedstawienia roli elementów naturalnych w kształtowaniu zabudowy mieszkaniowej jutra.

### Abstract

The introduction of sustainable solutions in the design of residential buildings with their public spaces changed the image of a contemporary housing environment. It gave rise to the need for a new outlook on the problem of the relation between architecture and nature. The elements of the natural world, which used to be treated mainly through the prism of the esthetics of a composition and its scenic background, have become useful elements, necessary for the processes of protecting and gaining energy and water as well as improving air quality. However, they have not lost their esthetical significance, whereas the character and manner of perceiving the spaces they create have changed. This article makes an attempt to present the role of natural elements in the formation of tomorrow's residential buildings.

Słowa kluczowe: architektura mieszkaniowa, architektura zrównoważona, architektura a natura, przestrzeń publiczna

Keywords: housing architecture, sustainable architecture, architecture versus nature, public space

*Współczesność znosi rozdział między światem ludzkim a przyrodą. Przyroda przestała być obcym, przeciwstawiającym się człowiekowi otoczeniem społeczeństwa, a stała się czymś wewnątrzspołecznym<sup>1</sup>.*

Andrzej Lisak

*The present day lifts the division between the human world and nature. Nature has ceased to be the foreign surroundings of society opposing man and has become something intrasocial<sup>1</sup>.*

Andrzej Lisak

### Wprowadzenie

Wizje przyszłego środowiska mieszkaniowego różnią się w zależności od obszaru kulturowego, stopnia rozwoju gospodarczego, czy cywilizacyjnego. Osiedla realizowane obecnie w Holandii, Szwecji czy Danii, miasta Chin, Arabii czy Japonii w naszej rzeczywistości można śmiało nazwać projektami jutra. Pokazują one różnorodne trendy w funkcjonalnym i estetycznym kształtowaniu przestrzeni, lecz łączą je cechy, które mieszczą się we współczesnym rozwinięciu pojęcia projektowanie zrównoważone. Z jednej strony jest to przyjazność środowisku naturalnemu, a z drugiej troska o samopoczucie i zdrowie użytkownika, humanistyczne podejście do projektowania środowiska mieszkaniowego dopasowującego się do potrzeb użytkownika – także tych społecznych i kulturalnych [1].

### Przyroda – estetyczna czy użyteczna?

Początek dwudziestego wieku w malarstwie, sztuce i literaturze

### Introduction

Visions of the future housing environment differ from each other depending on the cultural area and the degree of economic or civilization development. In our reality, estates currently implemented in the Netherlands, Sweden or Denmark, in Chinese, Arabian or Japanese cities can be safely called tomorrow's designs. They reveal various trends in the functional and esthetical formation of spaces but share some features which fit the contemporary extension of the term sustainable design. On one hand, it is friendliness towards the natural environment; on the other hand – attention to the user's frame of mind and health, a humane approach to the design of a housing environment adjusted to the user's social and cultural needs [1].

### Nature – Esthetical or Utilitarian?

In art and literature, the beginning of the twentieth century can be associated with the rejection of everything natural,

\* Dr inż. arch. Patrycja Haupt, Katedra Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska / Patrycja Haupt, Ph.D. Arch, Chair of Housing Environment, Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

kojarzony może być z jednej strony z odrzuceniem wszystkiego co naturalne, tradycyjnej utylitarnej roli przyrody, z drugiej z poszukiwaniem nowego charakteru relacji architektury z naturą. Ta, kształtowała się podczas XX wieku, powracając do witruwiańskich korzeni, rozumiana jako „sieć relacji pomiędzy człowiekiem i przyrodą”, a nie jako całość sama w sobie. Architektura modernistyczna „czyniąc z domu maszynę do mieszkania próbuje odzyskać naturę estetycznie – jako krajobraz.” Postmodernizm – wykorzystuje elementy przyrody jako pionki „gry” służącej estetyzacji krajobrazu otwartego, czy miejskiego [2].

Początek XIX w. to poszukiwanie istoty relacji pomiędzy architekturą a przyrodą w naturze współczesnego człowieka – kulturze [3]. Natura staje się tworzywem dla architektury i przestrzeni publicznych – miejsca zamieszkania człowieka. Świadomość społeczna konsekwencji niekontrolowanego rozrostu miast, sprawiła, że potrzeba zrównoważonego rozwoju stała się oczywistością. Mamy więc energooszczędną architekturę, publiczne przestrzenie społeczne, zieloną energię, zrównoważony transport, ekologiczne rolnictwo. Elementy przyrody, rozumiane jako budulec dla środowiska mieszkaniowego, są już nie tylko krajobrazem – estetycznym uzupełnieniem architektury, ale wykorzystywane są również praktycznie.

### Elementy natury. Budulec domu jutra

Teoretycy podkreślali rolę elementów naturalnych w kształtowaniu kompozycji miejskiej przestrzeni publicznej. Według Władysława Tatarkiewicza piękno tkwi w bezpośrednim kontakcie z naturą [4]. Tadeusz Tołwiński wymienia rzeźbę terenu, światło, powietrze i szatę roślinną jako cztery podstawowe [5]. Kazimierz Wejchert kieruje uwagę na zmienność przyrody, rozumianą jako elementy szaty roślinnej w krajobrazie miejskim jako walor kompozycji wnętrz urbanistycznych [6]. Rozważania na temat elementów naturalnych kompozycji prowadzą również wielcy projektanci naszych czasów. Peter Zumthor odnosząc się do przestrzeni miejskiej stwierdza: „Obiekt i jego otoczenie: współbrzmienie natury i sztucznie stworzone dzieło, które różni się od czystego piękna natury i różni się od czystego piękna obiektu” [7]. Tadao Ando wymienia inne cztery pierwiastki natury: woda, wiatr, światło i niebo, wskazując na ich rolę w konstruowaniu obrazu architektury, jako dzieła realnego, a nie wyrazu abstrakcyjnej idei [8]. Każdemu z nich można zatem przypisać zarówno znaczenie kompozycyjne, jak i praktyczne.

Parafrazując stwierdzenie Jamesa Winesa „The potential variations on green architecture are infinite...” [9] można stwierdzić, że różnorodność form zagospodarowania wnętrz urbanistycznych i architektonicznych współczesnych przestrzeni mieszkaniowych pozostających w ścisłym związku z przyrodą wydaje się być nieograniczona. Niektóre imitują naturę, niektóre współgrając z nią tworzą nową jakość środowiska, a niektóre z form zdają się być ukryte, nie zakłócając zastanego miejsca przesadną interwencją. Cechą wspólną tych realizacji jest wykorzysta-

the traditional utilitarian role of nature on the one hand; on the other hand – with a search for a new character of the relation between architecture and nature. It took shape in the twentieth century returning to its Vitruvian roots, being understood as “a network of relations between man and nature” instead of a whole in itself. Modernist architecture “tries to regain nature esthetically – as landscape – changing a house into a ‘dwelling machine’.” Postmodernism uses the elements of nature as pawns in a “game” serving the estheticization of an open or urban landscape. [2]

The early nineteenth century means a search for the essence of the relation between architecture and nature in contemporary man’s domain – culture. [3] Nature becomes a material for architecture and public spaces – man’s place of residence. Owing to the social awareness of the consequences of the uncontrollable growth of cities, the need for sustainable development has become obvious. Therefore we have energy-saving architecture, public social spaces, green energy, sustainable transport, ecological agriculture etc. Natural elements, understood as the building material for a housing environment, are not just a landscape – an esthetical supplement to architecture – anymore. They are used practically as well.

### The Elements of Nature. The Building Material for Tomorrow’s House

Theoreticians have emphasized the role of natural elements in the formation of the urban composition of a public space. According to Władysław Tatarkiewicz, beauty resides in direct contact with nature [4]. Tadeusz Tołwiński regards relief, light, air and plant cover as four basic features [5] Kazimierz Wejchert draws our attention to the changeability of nature comprehended as the elements of plant cover in an urban landscape and a value of the composition of urban enclosures [6]. The great designers of our times also ruminate on the natural elements of a composition. Referring to urban space, Peter Zumthor says, “An object and its surroundings: the consonance of nature and an artificially created work which differs from the pure beauty of nature and from the pure beauty of an object.” [7] Tadao Ando enumerates four other elements of nature: water, wind, light and the sky, indicating their role in the construction of the image of architecture as a real creation instead of the expression of an abstract idea [8]. Thus, one can attach both compositional and practical importance to each of them.

Paraphrasing James Wines’ statement “The potential variations on green architecture are infinite...” [9], we can say that the diversity of the forms of developing urban and architectural enclosures within contemporary housing spaces remaining in a close relationship with nature seems unlimited. Some of them imitate nature, some create a new environmental quality matching it, the others seem to be hidden without disturbing a given place through an excessive intervention. A common feature of these implementations is the application of natural elements as the building material serving to “sculpt” the intended spatial shape



il. 1. Wimberggasse Townhouse, Delugan & Meissl, Wiedeń, 2001, foto: autor / Wimberggasse Townhouse, Delugan & Meissl, Vienna, 2001 (photo by author)

il. 2. Wimberggasse Townhouse, Delugan & Meissl, Wiedeń, 2001, foto: autor / Wimberggasse Townhouse, Delugan & Meissl, Vienna, 2001 (photo by author)





nie elementów naturalnych jako budulca – materiału, w którym „wyrzeźbiony” zostaje zamierzony kształt przestrzenny wnętrza, przy równoczesnym wykorzystaniu ich właściwości. Dzięki wciąż rozwijającej się technologii możemy coraz efektywniej wykorzystać zielone i wodne posadzki, ściany oraz sklepienia do chłodzenia i podnoszenia jakości powietrza we wnętrzach równocześnie oszczędzając energię, gromadząc i powtórnie używając wodę opadową. Nie tylko ochrona zasobów, ale także ich produkcja staje się obecnie, dzięki zaostrzeniu przepisów, normą. Spowodowało to zapoczątkowanie trendu, w którym coraz więcej elementów tworzących środowisko mieszkaniowe to elementy naturalne.

### **Obraz środowiska mieszkaniowego jutra**

Technologie, które w budownictwie mieszkaniowym uznaje się za eksperymentalne, czy też futurystyczne realizowane są z powodzeniem w budowlach o innym przeznaczeniu. Poszukiwania domu jutra realizowane są przez projekty koncepcyjne, eksperymentalne. Biomorficzne struktury, domy wydrążone w terenie nazwane organicznym habitatem wykorzystują izolację termiczną ziemią. Można w nich odnaleźć odwołania do literackich obrazów miejsc zamieszkania pod powierzchnią ziemi [10]. Pochodną idei siedlisk ukrytych w roślinności można dostrzec np. w paryskiej realizacji architektów R&SIE(N) *Spidernetthewood*, gdzie część domu – poza – centralnym rdzeniem jest zbudowana z roślinności pnącej się po rozpiętej na stalowej konstrukcji polipropylenowej siatce [11]. Odniesienie do futurystycznych wizji miast ukrytych pod wodą, można znaleźć w dążeniu do otwarcia przestrzeni mieszkalnej na płaszczyznę lustra wody u Kengo Kuma w pionierskim projekcie *Water/Glass House* zrealizowanym w 1995 roku w Atami. Za prekursorów wprowadzania nowego obrazu architektury w środowisku śródmiejskim można uznać biuro Delugan & Meissl. W siatce gęstej zabudowy dzielnicy *Gründerzeit* powstał budynek mieszkalno-biurowy łączący w myśl idei projektantów cechy typowej pierzejowej zabudowy charakterystycznej dla centrum miasta od strony ulicy z imitacją naturalnego pagórkowego krajobrazu. Udało się go stworzyć dzięki zastosowaniu na dziedzińcu nachylonych płaszczyzn zielonych dachów wspomagających gospodarkę energetyczną i wodną budynku (il. 1, il. 2).

Wymienione projekty pokazują dążenie do zintegrowania przestrzeni mieszkalnej z otoczeniem. Odpowiedzią na wyniki badań stwierdzających niekorzystny wpływ długotrwałego przebywania w przestrzeni wnętrza na człowieka było rozbudowanie przestrzeni ogólnodostępnych związanych z budynkiem tworzących jego przedpole, strefę wejściową czy też wewnętrzny dziedziniec. Miejsca te, komponowane z użyciem elementów przyrody stały się elementem sekwencji odbierania budynku przez użytkownika i obserwatora. Kolejnym krokiem było wprowadzenie elementów naturalnych, takich jak zielone czy wodne posadzki i ściany, również do kompozycji wnętrz architektonicznych. Dzięki umożliwiającym to współczesnym rozwiązaniom technologicznym zaciera się stopniowo granica pomiędzy architekturą a krajobrazem,

of an enclosure with the use of their qualities. Owing to the development of technology, we can use green and water floors as well as walls and vaults for cooling and increasing air quality in interiors more and more effectively saving energy, collecting and reusing stormwater. The protection and production of resources are becoming a norm as a result of sharpening the regulations. It commenced a trend with the increasing number of natural elements which form a housing environment.

### **The Image of Tomorrow's Housing Environment**

Technologies, defined as experimental or futuristic in housing, are implemented successfully in structures with a different intended use. The search for tomorrow's house is realized through conceptual, experimental projects. Biomorphic structures, houses hollowed in the ground called an organic habitat use earth thermal insulation. We can find some references to the literary images of places of residence situated underground [10]. For instance, a derivative of the idea of settlements hidden in vegetation may be noticed in *Spidernetthewood* implemented by the R&SIE(N) in Paris where a part of the house outside its central core is built of plants climbing a polypropylene net spread on a steel construction [11]. A reference to the futuristic visions of cities hidden underwater can be found in the intentions to open a residential space to the water level suggested by Kengo Kuma in the pioneering design of the *Water/Glass House* implemented in 1995 in Atami. The Delugan & Meissl office may be regarded as the precursors of introducing a new image of architecture in a central environment. A residential and office building was raised in the grid of dense development in the district of *Gründerzeit*. In accordance with the designers' idea, it combines the features of a typical frontage building characteristic of the city centre with an imitation of a natural hilly landscape. The authors managed to create it thanks to the use of the inclined planes of green roofs in the courtyard. They support energy and water management in the building (Pic.1,2).

The foregoing designs show an intention to integrate a residential space with its surroundings. A response to the research results which proved the unfavourable impact of long-term staying in the space of an enclosure on man was the extension of open-access spaces related to a building and forming its foreground, entrance zone or internal courtyard. These places, composed by means of natural elements, have become an element of the sequence of a user and an observer's perception of an object. Another step was the introduction of such natural elements as green or water floors and walls to the composition of architectural enclosures, too. Owing to some contemporary technological solutions, the distinction between architecture and landscape, between an architectural and urban enclosure, has become blurred. This impression curve – the record of a journey across a public space – gets extended with an open-access space inside a structure. The meeting point of a building and its

pomiędzy wnętrzem architektonicznym a urbanistycznym. Owa krzywa wrażeń – zapis podróży przez przestrzeń publiczną – zostaje przedłużona o ogólnodostępną przestrzeń we wnętrzu budowli. Styk budynku z otoczeniem przyjmuje postać płynnego przejścia, tworząc tym samym nową strefę oddziaływania natury na pograniczu architektury i przestrzeni otwartej.

### Podsumowanie – przestrzeń społeczna a środowisko mieszkaniowe

Profesor Jan Gehl w swojej książce *Życie pomiędzy budynkami* opisuje obraz jakości przestrzeni publicznych, również towarzyszących zespołom mieszkaniowym, w miastach europejskich w XX wieku. Być może w przyszłości obraz podobnych przestrzeni w obrębie środowiska mieszkaniowego będzie bardziej odpowiadał stwierdzeniu: życie pośród natury.

Tendencje widoczne w kształtowaniu styku budynku z otoczeniem, a także w kompozycji przestrzeni ogólnodostępnych architektury o innym przeznaczeniu, jakie można zaobserwować na przykładzie budynku Swiss Re, BRT Architekten z 2001 roku w Monachium, czy też Rolex Learning Center autorstwa grupy SANAA w Lozannie wskazują trend, który może stać się inspiracją również dla środowiska mieszkaniowego.

#### PRZYPISY:

<sup>1</sup> Lisak A., *Natura a architektura – filozoficzne postawienie problemu, Architektura współczesna wobec natury*, red. L. Nyka, Gdańsk 2002, s. 17.

#### BIBLIOGRAFIA:

- [1] *Visions of the Future, Architecture for the 21st Century*, red. M. Serrats, Barcelona 2011, s. 6.
- [2] Lisak A., *Natura a architektura – filozoficzne postawienie problemu, Architektura współczesna wobec natury*, red. L. Nyka, Gdańsk 2002, s. 17.
- [3] Lisak A., *Natura a architektura (...), op. cit.*, s. 21.
- [4] Tatariewicz W., *Dzieje sześciu pojęć: sztuka, piękno, forma, twórczość, odtwórczość, przeżycie estetyczne*, Warszawa 1982.
- [5] Tołwiński T., *Urbanistyka*, t. 5, Zielen w urbanistyce, Warszawa 1963, s. 209.
- [6] Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1984, s. 212.
- [7] Zumthor P., *Thinking Architecture*, Berlin 1999, p. 37.
- [8] Tadao Ando (ed.), *Harriet Schoenholz Bee*, New York 1991, p. 75.
- [9] Wines J., *Architect's Statement*, *Architecture and Urbanism*, vol 12, no 243, 1990.
- [10] Senosian J., *Bio-Architecture*, Oxford 2003, s. 142–143.
- [11] *Contemporary Landscape Architecture*, DAAB 2008, s. 274.
- [12] Gehl J., *Life between Buildings. Using Public Space*, Island Press 2011.

surroundings assumes the shape of a smooth transition forming a new zone for the impact of nature on the border of architecture and open space.

### Summary – Social Space versus Housing Environment

In his book entitled "Life between Buildings", Professor Jan Gehl describes the image of the quality of public spaces, including those which accompany residential complexes in the twentieth-century European cities. Perhaps the future image of similar spaces within a housing environment will correspond with the slogan "Life in the open" more strongly.

Tendencies visible in the formation of the meeting point of a building and its surroundings as well as in the composition of open-access architectural spaces with a different intended use, which can be exemplified by the Swiss Re building (BRT Architekten, 2001) in Munich or the Rolex Learning Center (SANAA group) in Lausanne, indicate a trend that may become an inspiration for the housing environment as well.

#### ENDNOTES:

<sup>1</sup> Lisak A., *Natura a architektura – filozoficzne postawienie problemu, Architektura współczesna wobec natury*, ed. L. Nyka, Gdańsk 2002, p. 17.

#### BIBLIOGRAPHY:

- [1] *Visions of the Future, Architecture for the 21st Century*, red. M. Serrats, Barcelona 2011, s. 6.
- [2] Lisak A., *Natura a architektura – filozoficzne postawienie problemu, Architektura współczesna wobec natury*, red. L. Nyka, Gdańsk 2002, s. 17.
- [3] Lisak A., *Natura a architektura (...), op. cit.*, s. 21.
- [4] Tatariewicz W., *Dzieje sześciu pojęć: sztuka, piękno, forma, twórczość, odtwórczość, przeżycie estetyczne*, Warszawa 1982.
- [5] Tołwiński T., *Urbanistyka*, t. 5, Zielen w urbanistyce, Warszawa 1963, s. 209.
- [6] Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1984, s. 212.
- [7] Zumthor P., *Thinking Architecture*, Berlin 1999, p. 37.
- [8] Tadao Ando (ed.), *Harriet Schoenholz Bee*, New York 1991, p. 75.
- [9] Wines J., *Architect's Statement*, *Architecture and Urbanism*, vol 12, no 243, 1990.
- [10] Senosian J., *Bio-Architecture*, Oxford 2003, s. 142–143.
- [11] *Contemporary Landscape Architecture*, DAAB 2008, s. 274.
- [12] Gehl J., *Life between Buildings. Using Public Space*, Island Press 2011.