

JUSTYNA OLESIAK*

Analizy Space Syntax wobec zjawiska segregacji społecznej i izolacji przestrzennej obszarów mieszkaniowych

Space Syntax analysis in the Face of the Phenomenon of Social Segregation and Spatial Isolation of Residential Areas”

Streszczenie:

W wielu obszarach miejskich widoczna jest skrajna segregacja przestrzeni publicznej oraz fakt, że wiele dzielnic mieszkaniowych jest przestrzennie odizolowanych od miasta jako całości. Ponieważ tradycyjne metody analiz urbanistycznych dają słabe wytyczne w tym kontekście, podjęta zostanie próba ujęcia problemu i odmiennego podejścia do segregacji w projektowaniu urbanistycznym.

Niniejszy artykuł bada, w jaki sposób teorie i metody analizy *Space Syntax* mogą przyczynić się do stworzenia bardziej dopracowanych opisów relacji przestrzennych w różnych dzielnicach i całym mieście. Przyjęto metodę badawczą: analizę literatury fachowej (krajowej i zagranicznej) oraz dostępnych publikacji.

Analiza urbanistyczna oparta na teorii *Space Syntax* umożliwia wykazanie zasadniczych różnic strukturalnych między dzielnicami i określenie wpływu form urbanistycznych na zalety przestrzenne różnych obszarów miasta. Otwiera to nowe możliwości rozwiązania problemu segregacji w zakresie projektowania urbanistycznego oraz sformułowanie bardziej skutecznych interwencji antysegregacyjnych.

Abstract:

In many urban areas there is an observable extreme segregation of public space, in addition to the fact that many housing districts are spatially isolated from the city as a whole. As traditional methods of urban analysis provide poor guidelines in this context, an attempt to investigate this problem and present a different approach to segregation in urban design was made.

This paper presents an investigation about how *Space Syntax* theories and methods can contribute to creating more detailed descriptions of spatial relationships in different districts and in the entire city. The research method employed was an analysis of the literature (both domestic and trade).

Space-Syntax-based urban analysis enables demonstrating significant structural differences between districts and to determine the impact of urban forms on the spatial advantages of different areas of the city. It provides new opportunities to address segregation in urban design and formulate more effective anti-segregation interventions.

Słowa kluczowe: Space Syntax, izolacja przestrzenna, rewitalizacja obszarów mieszkaniowych, integracja przestrzeni publicznych

Keywords: Space Syntax, spatial isolation, revitalization of residential areas, integration of public spaces

Wprowadzenie / Wstęp

Rozwojowi współczesnych miast towarzyszą liczne procesy, jednym z nich jest segregacja społeczna i powiązana z nią izolacja przestrzenna. Powstawanie enklaw biedy i enklaw bogactwa, degradacja zabudowy mieszkaniowej, wkraczanie samochodów w przestrzenie publiczne, prywatyzacja przestrzeni publicznych (grodzenie osiedli), punktowa i ograniczona rewitalizacja, gentryfikacja – powodują chaos przestrzenny i narastające kon-

Introduction

The development of contemporary cities is accompanied by many processes. One of them is social segregation and its association spatial isolation. The emergence of enclaves of poverty and wealth, the decay of housing development and the encroachment of cars into public spaces, the privatisation of public spaces (gated communities), point-based and limited revitalisation and gentrification—lead to spatial chaos and

* Mgr inż. arch. Justyna Olesiak, biuro architektoniczne Justyna Olesiak / Justyna Olesiak, M.Sc. Arch. architectural design studio Justyna Olesiak, Orcid: 0000-0001-8461-738X, e-mail: justyna.olesiak@gmail.com

flikty o dostęp do przestrzeni (Marcinićzak, 2013; Paprzyca, 2013; Stankiewicz, 2011). Wspomniana polaryzacja, wzrost napięć społecznych (Harvey, 2012) i tendencje odśrodkowe, poważne zagrożenia ekologiczne czy np. terrorystyczne, stanowią oznaki widocznego kryzysu planowania i kryzysu miasta.

Współczesne teorie planowania urbanistycznego opierają się o idee zrównoważonego rozwoju, dobra publicznego i sprawiedliwości społecznej. Najczęściej postulowane w urbanistycznych tendencjach atrybuty miasta, to wynikające z wyżej wymienionych idei wartości społeczno-przestrzenne, jak konkurencyjność, sprawiedliwość i harmonia. Tym postulatami odpowiadają trzy rodzaje polityki rozwoju: polityka równoważenia, polityka integrowania i polityka koncentrowania (Zuziak, 2015).

Wyróżnić można kilka kluczowych obszarów rozwoju i funkcjonowania miast. Obszar jakości życia mieszkańców obejmuje dostęp do kultury, warunki zdrowotne, jakość środowiska zamieszkania, jakość i wyposażenie obiektów edukacyjnych, atrakcyjność turystyczną, integrację społeczności. Obszar „kapitału społecznego” obejmuje poziom kwalifikacji, założenie „uczenia się przez całe życie”, różnorodność społeczną i etniczną, elastyczność, kreatywność, kosmopolityzm, udział w życiu publicznym mieszkańców. Wreszcie obszar mobilności i transportu, dotyczący lokalnej i ponadlokalnej dostępności (Tota, 2012).

Zjawiska segregacji społecznej i izolacji przestrzennej stanowią znaczące zagrożenie dla wymienionych wyżej obszarów – będąc zarazem w opozycji do przywołanych idei zrównoważonego rozwoju, dobra publicznego i sprawiedliwości społecznej. Demokratyczna przestrzeń publiczna opiera się na współobecności różnych użytkowników. Jednocześnie, ich odmienne rozumienie życia publicznego, rodzi wzajemny dyskomfort, który skutkuje procesami regulacji (Szczepańska, 2011).

Teoria Space Syntax²

Wśród idei planistycznych oraz nurtów badań nad rozwojem struktury i teorią planowania miast znaleźć można również ujęcie miasta jako systemu złożonego, podlegającego procesom samoorganizacji (Zuziak, 2015). Do tego nurtu zaliczyć można teorię *Space Syntax*, czyli tzw. składni przestrzennej.

Autorami teorii *Space Syntax* są Bill Hillier oraz Julienne Hanson. Rozwijając ją od lat 70. XX wieku, sformułowali założenia w książce pod znamienym tytułem „Społeczna logika przestrzeni” (oryg. „Social Logic of Space”, 1984). *Space Syntax* to skoncentrowane na człowieku, naukowe zobrazowanie relacji między układem przestrzennym a szeregiem zjawisk społecznych, ekonomicznych i środowiskowych.

Teoria *Space Syntax* zakłada, że:

- 1) przestrzeń nie jest tłem dla ludzkiej działalności, ale jest jej nieodłącznym elementem;
- 2) przestrzeń jest przede wszystkim „konfiguracyjna”, jest systemem relacyjnym. Innymi słowy, na to, co dzieje się w każdej indywidualnej przestrzeni – ulicy, wnętrzu kwartału zabudowy, czy otwartej przestrzeni publicznej – w sposób zasadniczy wpływają relacje między tą przestrzenią a siecią przestrzeni, z którymi jest ona połączona.

growing conflicts about access to space (Marcinićzak, 2013; Paprzyca, 2013; Stankiewicz, 2011). The aforementioned polarisation, coupled with a rise in social tensions (Harvey, 2012) and centrifugal tendencies, in addition to serious ecological or terrorist threats are signs of a clear crisis of planning and a crisis of the city itself.

Contemporary urban planning theories are based on sustainable development, the public good and social justice. The attributes of the city most often postulated in urban planning tendencies are the socio-spatial values arising from these ideas, such as competitiveness, equity and harmony. Three types of development policies correspond to these postulates: sustainability policy, integration policy and concentration policy (Zuziak, 2015).

We can distinguish a number of key areas in the development and functioning of cities. The area of quality of life includes access to culture, health-related conditions, housing environment quality, the quality and equipment of educational facilities, tourism-related attractiveness and community integration. The area of ‘social capital’ includes the level of qualification, assuming life-long learning, social diversity and ethnic flexibility, creativity, cosmopolitanism and the participation of residents in public life. Finally, there is the area of mobility and transport that concerns local and supralocal accessibility (Tota, 2012).

The phenomena of social segregation and spatial isolation are a considerable threat to these areas while also standing in opposition to the ideas of sustainable development, public good and social justice. A democratic public space is based on the co-presence of all users. At the same time, their different understanding of public life leads to mutual discomfort, which results in regulation processes (Szczepańska, 2011).

Space Syntax theory

Among the planning ideas and research trajectories focusing on the development of city structure and planning theory, one can also find a view of the city as a self-organising, complex system (Zuziak, 2015). This current also includes *Space Syntax*.

Space Syntax was devised by Bill Hillier and Julienne Hanson. By developing it since the 1970s, they formulated its assumptions in *Social Logic of Space* (1984). *Space Syntax* is a human-focused, academic imaging of the relationship between the spatial layout and a range of social, economic and environmental phenomena. It assumes that:

- 1) space is not merely a background for human activity, but is its inseparable element;
- 2) space is ‘configurative’, that it is a relationship system. In other words, that which happens in every individual space—a street, a city block interior or an open public space—fundamentally influences the relationships between this space and the network of spaces with which it is linked. This configuration of space reflects social order and goals—creating different patterns of co-presence and meetings between the members of a given community.

To konfiguracja przestrzeni odzwierciedla cele i porządek społeczny – kreując różne wzorce współobecności i spotkań członków danej społeczności.

Podejście konfiguracyjne doprowadziło do odkrycia, że struktura sieci ulic kształtuje przepływ ruchu. Istnieje związek między strukturą siatki – potencjalnymi przepływami, zidentyfikowanymi matematycznie – a potokami ruchu. Otwiera to drogę do nowego, teoretycznego rozumienia miasta – jako systemu samoorganizującego się poprzez to, co nazywamy procesem miastotwórczym (Zuziak 2015).

Wdrożenie – proces wymiany wiedzy

Space Syntax wyrosła z korzeni akademickich (macierzysta uczelnia Bartlett UCL), ale stały wzrost zainteresowania ze strony planistów, deweloperów i architektów stworzył zapotrzebowanie na doradztwo w projektach „na żywo”. To co wyróżnia teorię *Space Syntax*, to stworzony zbiór technik i narzędzi, w tym specjalistyczne oprogramowanie, pozwalające na opisanie przestrzeni w oparciu o założenia teorii. W ciągu dwóch dekad analiz rzeczywistych układów przestrzennych osiedli ludzkich oraz obserwacje występujących w nich zachowań pokazały silną zależność pomiędzy strukturą fizyczną przestrzeni a życiem społecznym. Projekty „na żywo” stawiają podstawowe pytania badawcze, które w ramach ewaluacji są przekazywane od praktyków do uniwersytetu. Rezultatem jest proces wymiany wiedzy i współtworzenia, stymulujący innowacje, ułatwiający praktykę projektową i decyzyjną.

Materiały i metody

W niniejszym artykule przyjęto metodę badawczą: analizę literatury fachowej (krajowej i zagranicznej) oraz dostępnych publikacji. Analiza ewolucji form miejskich za pomocą technik *Space Syntax* umożliwia modelowanie przestrzeni, zapewniając obiektywny pomiar środowiska i złożonych form miejskich. Kolejnym krokiem jest opisanie i analiza zjawisk, prowadzące do zrozumienia społecznej logiki struktur przestrzennych. Miary przestrzeni traktowane jako sieć, geometria i inne właściwości metryczne, mogą być brane pod uwagę obok miar społecznych i ekonomicznych (Vaughan, Chatford Clark, Sahbaz i in., 2005).

Zbudowana w oparciu o analizę ilościową i geoprzestrzenną technologię komputerową, *Space Syntax* zapewnia zbiór metod analizy konfiguracji przestrzennych wszelkiego rodzaju i we wszystkich skalach. Teoria i metodologia *Space Syntax* obecnie wykorzystywana jest w projektach akademickich i komercyjnych dotyczących przestrzeni miejskiej oraz budynków: muzeów, kampusów uniwersyteckich, obszarów tkanki historycznej, placów miejskich, centrów handlowych i rzecz jasna osiedli mieszkaniowych (van Nes i Rueb, 2009; Szczepańska, 2011)

Forma miejska sama w sobie wydaje się mieć obiecujący potencjał, ułatwiający procesy integracji. Decyzje projektowe i planistyczne często miały jednak nieoczekiwane i niepożądane skutki w postaci problemów, takich jak izolacja społeczna i segregacja ekonomiczna.

Różni użytkownicy (różniący się pod względem wieku, płci i aktywności) zajmują odrębne miejsca w konfigura-

The configurative approach led to the discovery that the street network structure shapes the flow of traffic. There is a relationship between the grid structure—mathematically identified potential flows—and traffic flows. This opens a path to a new, theoretical understanding of the city—as a system that self-organises via what we call a citygenic process (Zuziak, 2015).

Application—a process of exchanging knowledge

Space Syntax has academic roots (The Bartlett Faculty of the Built Environment of UCL), but continuous interest from planners, developers and architects resulted in a demand for ‘live’ design consultancy. What sets *Space Syntax* theory apart is a set of techniques and tools, including specialist software, that allows one to describe space using the theory’s assumptions. Two decades of analysing the actual spatial layouts of human settlements and the observation of behaviours that play out in them have observed a strong correlation between the physical structure of space and social life. ‘Live’ projects ask fundamental research questions that, during evaluation, are transferred from practitioners to the university. The result is a process of knowledge exchange and co-creation, that stimulates innovation and facilitates design and decision-making.

Materials and methods

This paper presents the research method based on an analysis of the literature (both domestic and trade). The study of the evolution of urban forms using *Space Syntax* methods enables the modelling of space, providing an objective image of the environment and complex urban forms. The next step is to describe and analyse phenomena, thereby leading to understanding the social logic of spatial structures. Spatial measures are treated as a network, geometry and other metric properties that can be accounted for alongside social and economic measures (Vaughan, Chatford Clark, Sahbaz et al., 2005).

Space Syntax, built on quantitative and geospatial computer technology, provides a set of methods with which to analyse all types of spatial configurations on all scales. *Space Syntax* theory and methodology is currently used in academic and commercial projects focusing on urban space and buildings: museums, university campuses, areas with historic tissue, city squares, shopping centres and housing estates (van Nes and Rueb, 2009; Szczepańska, 2011).

The urban form itself appears to have promising potential, facilitating integration processes. Design and planning decisions often have unintentional and undesirable outcomes in the form of problems like social isolation and economic segregation.

Different users (who differ in terms of age, gender and activity) occupy different places in the configuration of space—in the dimension of visual accessibility, spatial accessibility and visual control, and the presence of some correlates with the absence of others. Areas that differ in potential for public life are also

cji przestrzeni – w wymiarze dostępności wizualnej, dostępności przestrzennej i kontroli wizualnej, a obecność jednych koreluje z brakiem obecności innych. Obszary różniące się potencjałem obecności życia publicznego są też różnie oceniane w wymiarze komfortu. Badania socjologiczne ukazały, że użytkownicy podlegają segregacji w przestrzeni i jest to zjawisko, które wymaga wypracowania odpowiedniego podejścia przez badaczy i planistów (Szczepańska, 2011; Stankiewicz, 2011).

Przy badaniu zjawiska segregacji społecznej analiza przestrzenna musi uwzględniać zarówno poziom lokalny, jak i ogólnomiejski. Takie podejście pozwala uchwycić położenie przestrzenne obszaru mieszkaniowego w szerszym kontekście, mając na uwadze nie tylko właściwości poszczególnych przestrzeni, ale także wzajemne relacje między wieloma przestrzeniami, które składają się na cały układ (Legeby, 2010).

Space Syntax działa jako rama dla wszelakich rodzajów danych miejskich, umożliwiając dodawanie danych do modelu segment po segmente: przepływy ruchu, użytkowanie gruntów, gęstość, informacje demograficzne, wartości gruntów i czynszów itd. Jest to narzędzie do zadawania przestrzennych pytań o miasto, w odpowiedzi uzyskuje się wymiar przestrzenny konkretnych problemów miejskich – złych nastrojów społecznych, wzorców migracji, dystrybucji przestępczości, powstawania nowych centrów, sukcesu lub porażki całych dzielnic – umożliwiając analizy i parametryczne, zintegrowane planowanie we wszystkich tych obszarach.

Metoda *Space Syntax* została zastosowana w wielu projektach badawczych dotyczących związków między formą miejską a funkcjonowaniem społeczności; wyniki tych badań wpłynęły na politykę przestrzenną w Wielkiej Brytanii i poza jej granicami. Jako przykład przytoczyć należy serię badań z lat 90. XX wieku prowadzonych przez prof. Laurę Vaughan (Bartlett Londyn), uznających konfigurację przestrzeni za czynnik w geografii ubóstwa. Badania te wykazały związek między segregacją przestrzenną a ubóstwem mieszkańców. Istotne jest również interdyscyplinarne ujęcie, nie ograniczające się do czynników społeczno-ekonomicznych, a uwzględniające cechy przestrzeni. Analiza konfiguracji przestrzennej dzielnic imigranckich Londynu wykazała wyraźne zależności między wzorcami rozmieszczenia grup imigrantów a statusem ekonomicznym, strukturą rodziny i czasem pobytu w kraju. Ustalono czytelny związek między deprawacją społeczną, marginalizacją i wykluczeniem a odległością miejsca zamieszkania od źródeł zatrudnienia. Analiza związku między segregacją ekonomiczną a segregacją przestrzenną wykazała, że dzielnice imigrantów miały cechy przestrzenne, które czyniły je bardziej podatnymi na trwałe ubóstwo (Vaughan, Chatford Clark, Sahbaz i in., 2005).

Dr Ann Legeby (KTH Sztokholm) podjęła badania segregacji przestrzennej w oparciu o właściwości konfiguracyjne, zwracając uwagę na segregację przestrzeni publicznych w wielu powojennych przedmieściach Sztokholmu. Zaburzone relacje między budynkami a przestrzenią publiczną i oddzielone różne skale ruchu – rzucające się w oczy – powodują skuteczne oddzielenie mieszkańców od innych rejonów miasta. Segregacja w środowisku miejskim została opisana bardziej

differently assessed in terms of comfort. Sociological studies have shown that users are segregated in space and it is a phenomenon that requires a proper approach by scholars and planners (Szczepańska, 2011; Stankiewicz, 2011).

When studying the phenomenon of social segregation, spatial analysis must account both for the local and city-wide level. This approach allows the detection of a housing area's location in a broader context, paying attention not only to the properties of each space, but also the relationships between multiple spaces that comprise the entire layout (Legeby, 2010).

Space Syntax acts as a framework for all types of urban data, enabling the addition of data into the model segment after segment: traffic flows, land use, density, demographic information, land and rent value, etc. It is a tool for asking spatial questions about the city, and in response we obtain a spatial dimension for specific urban problems—negative social moods, migration patterns, crime distributions, the emergence of new centres, the success or failure of entire districts—enabling analyses and parametric, integrated planning in all of these fields.

Space Syntax has been used in numerous research projects focusing on links between urban form and how communities function; their findings have affected spatial policy in Great Britain and elsewhere. One example includes a series of studies from the 1990s performed by Professor Laura Vaughan (Bartlett London), which acknowledged the configuration of space as a factor in poverty geography. These studies demonstrated a link between spatial segregation and the poverty of residents. Interdisciplinary outlooks, which are not confined to socio-economic factors and account for qualities of space, are also essential. An analysis of the spatial configuration of London's migrant districts demonstrated clear dependencies between migrant group distribution patterns and economic status, family structure and length of stay in the country. A clear link between social deprivation, marginalisation and exclusion, and the distance between one's place of residence and employment sources was established. An analysis of the relationship between economic and spatial segregation determined that migrant districts had spatial characteristics that made them more prone to lasting poverty (Vaughan, Chatford Clark, Sahbaz et al., 2005).

Doctor Ann Legeby (KTH Stockholm) studied spatial segregation based on configuration properties, noting the segregation of public spaces in many post-war suburbs of Stockholm. Disrupted relationships between buildings and public space and the different segregated scales of traffic—which were quite prominent—led to the effective separation of residents from other areas of the city. Segregation in the urban environment was described in greater detail using the latest theories and techniques in configuration analysis. This led to an enhancement of knowledge on the spatial dimension of social segregation,

szczegółowo, przy użyciu najnowszych teorii i technik w analizie konfiguracji. Dzięki temu pogłębiona została wiedza na temat przestrzennego wymiaru segregacji społecznej, powodując zmianę ujęcia problemu – skupienie się na segregacji w przestrzeni publicznej, a nie na różnicach w składzie populacji mieszkańców. Model przestrzenny (mapa osiowa³) objął całe satelickie względem Sztokholmu miasto Södertälje. Jego układ przestrzenny został potraktowany jako układ ciągły, dzięki czemu widoczne były zmiany konfiguracji także w mikroskali. Analiza wykazała zdefiniowane centrum – rdzeń o wysokim stopniu integracji przestrzennej. Ujawniła się też tendencja do silniejszej integracji dzielnic peryferyjnych z centrum miasta, w porównaniu z dużo słabszymi połączeniami krzyżowymi. Istnieją również obszary odizolowane przestrzennie, położone w zaskakująco bliskiej odległości od centrum miasta (Legeby, 2010).

Dyskusja / Wnioski

Analiza *Space Syntax* umożliwia wykazanie zasadniczych różnic strukturalnych między dzielnicami i określenie wpływu form urbanistycznych na cechy przestrzenne różnych obszarów miasta. Otwiera to nowe możliwości rozwiązania problemu segregacji w zakresie projektowania urbanistycznego oraz sformułowanie bardziej skutecznych działań przeciw segregacji, zarówno w skali osiedli mieszkaniowych, dzielnic, jak i całego miasta.

Wyniki analiz *Space Syntax* pokazują bowiem, że segregacja przestrzenna nie jest zjawiskiem ograniczonym do obszarów ubogich. Zatem nie tylko tzw. "obszary wrażliwe" lub charakteryzujące się wykluczeniem, należy uwzględnić przeciwdziałając segregacji. Segregacja społeczna dotyczy całego miasta, szczególnie z punktu widzenia urbanistyki (Legeby, 2010).

Obejmując wpływ segregacji w przestrzeni publicznej kompleksowymi analizami, można stwierdzić, że przestrzenie posegregowane i zhierarchizowane środowisko miejskie jest bardziej wrażliwe niż system zintegrowany i ciągły. Stąd można wnioskować, że jest ono mniej zrównoważone. Izolowane przestrzenie dzielnice stają się bardziej zależne od lokalnych zasobów i miejscowych mieszkańców, podczas gdy zintegrowane dzielnice mogą czerpać korzyści z sąsiedztwa – gdy więcej ludzi ma dostęp do wspólnych zasobów w mieście (Vaughan, Chatford Clark, Sahbaz i in., 2005).

W kontekście przeciwdziałania segregacji, rekomendowane są polityki (Grzegorzczak, Jaczewska, 2016) zapobiegające powstawaniu izolowanych enklaw biedy i bogactwa:

- 1) tworzenie kompleksowych inwestycji
- 2) zróżnicowane budownictwo społeczne, zintegrowane z przestrzenią miejską;
- 3) wdrożenie wszechstronnych programów rewitalizacji – powodujące wzrost atrakcyjności istniejącego zasobu;
- 4) wyposażenie władz lokalnych w narzędzia umożliwiające czynne zapobieganie powstawaniu izolowanych enklaw biedy i bogactwa – segregacji osób starszych i o niższym statusie związanej z dotychczasowymi zaniedbaniami polityki mieszkaniowej.

Jak istotne są świadome interwencje urbanistyczne, wykazało niepowodzenie prób integracji zespołów osiedli mieszkaniowych wokół Sztokholmu, wdrażanych na

leading to a change of outlook on the problem—focusing on segregation in public space instead of the difference in resident population makeup. The spatial model (an Axial Map) covered the entirety of Stockholm's satellite city of Södertälje. Its spatial layout was treated as a continuous layout, thereby revealing changes in configuration, including on the microscale. The analysis showed a well-defined centre—a core with a high spatial integration. It also showed a tendency for the stronger integration of peripheral areas with the city centre compared with the much weaker cross connections. There were also spatially isolated areas, located surprisingly close to the city centre (Legeby, 2010).

Discussion and conclusions

Analysis using *Space Syntax* allows one to detect significant structural differences between districts and determine the impact of urban forms on the spatial characteristics of various areas of the city. It also offers new possibilities of solving the problem of segregation in terms of urban design and formulating more effective procedures aimed against segregation, both on the scale of housing estates, districts and entire cities.

Space Syntax analyses demonstrate that spatial segregation is not a phenomenon that is limited to areas of poverty. Therefore, it is not only 'vulnerable areas' or those marked by exclusion that should be a part of countering segregation. Social segregation applies to the entire city, particularly from the point of view of urban planning (Legeby, 2010).

Subjecting the impact of segregation in public space to comprehensive analyses, one can conclude that a spatially segregated and hierarchical urban environment is less vulnerable than an integrated and continuous system. Therefore, it can be concluded that it is less balanced or sustainable. Spatially isolated districts become increasingly dependent on local resources and residents, while integrated districts can benefit from their neighbourhood—when more people have access to common resources in the city (Vaughan, Chatford Clark, Sahbaz et al., 2005).

In the context of countering segregation, it is recommended to use policies that prevent the emergence of isolated enclaves of poverty and wealth (Grzegorzczak, Jaczewska, 2016):

- 1) creating comprehensive real estate development projects;
- 2) creating diverse social buildings integrated with urban space;
- 3) increasing the attractiveness of existing development—by applying versatile revitalisation programmes;
- 4) equipping local authorities with the tools to actively prevent the segregation of the elderly and those with a lower status, associated with the neglect of housing policy to date.

The significance of informed urban interventions has been demonstrated by the failure of the attempts to

początku XXI wieku (Legeby, 2010a). Skoncentrowano się raczej na problemach edukacji, bezrobocia i na lokalnych organizacjach społecznych. Brak powiązanych działań architektonicznych pogorszył sytuację; łatwo wykazać, że bierność organów planistycznych przyczyniła się do zwiększonej izolacji i dalszego wykluczenia "wrażliwych obszarów" – osiedli mieszkaniowych. Stwierdzono, że poprzez pominięcie fizycznego aspektu segregacji, umknął uwadze istotny czynnik, który utrzymywał trwałość podziałów (Legeby, 2010a).

PRZYPISY

¹ Z j. ang. "life long learning".

² W tekście przytoczona jest angielska nazwa własna teorii. W literaturze polskiej pojawiają się sporadycznie odpowiedniki, będące dosłownym tłumaczeniem (składnia przestrzenna, syntaksa przestrzeni).

³ Oryg. ang. Axial Map.

LITERATURA:

- [1] Grzegorzczak A., Jaczewska B., 2016, *Segregacja społeczna a izolacja przestrzenna. Polityka mieszkaniowa na obszarach metropolitalnych Polski, Niemiec i Francji*, Uniwersytet Warszawski.
- [2] Harvey D., 2012, *Bunt miast. Prawo do miasta i miejska rewolucja*, Warszawa: Fundacja Bęc Zmiana.
- [3] Legeby A., 2009, Accessibility and Urban Life Aspects on Social Segregation, W: D. Koch, J. Steen, red. *Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium*, Stockholm: KTH.
- [4] Legeby A., 2010a, From Housing Segregation to Integration in Public Space. A Space Syntax Approach Applied on the City of Södertälje, *Journal of Space Syntax*, Vol. 1, Issue 1, s. 92-107.
- [5] Legeby A., 2010b, *Urban Segregation and Urban Form: From residential segregation to segregation in public space*, Stockholm: KTH.
- [6] Marcińczak S., 2013, *Segregacja społeczna w mieście postsocjalistycznym. Bukareszt, Warszawa i Tallin na początku XXI wieku*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- [7] Nes van A., Rueb, L., 2009, Spatial Behaviour in Dutch Dwelling Areas How Housing Layouts Affects the Behaviour of its Users. W: D. Koch, J. Steen, red. *Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium*, Stockholm: KTH.
- [8] Paprzyca K., 2013, Przyszłość środowiska mieszkaniowego – modele niezgody, *Housing Environment*, nr 12, s. 49-52.
- [9] Szczepańska J., 2011, *Demokracja przez projekt? - wykorzystanie teorii >space syntax< do zrozumienia współobecności różnych użytkowników w przestrzeni publicznej*, Warszawa.
- [10] Stankiewicz K., 2011, *Segregacja społeczno-przestrzenna miasta. Getta biedy i luksusu na przykładzie wybranych dzielnic Katowic*, Kraków.
- [11] Tota P., 2017, Miasto inteligentne – miasto dostępne. Nowoczesne technologie miejskie w kontekście projektowania uniwersalnego, *Housing Environment*, nr 19, s. 4-12.
- [12] Vaughan L., Chatford Clark D. L., Sahbaz O., Haklay M., 2005, Space and Exclusion: Does Urban Morphology Play a Part in Social Deprivation?, *Area*, nr 37, s. 402-412.
- [13] Vaughan L., Hillier B., 2007, The spatial syntax of urban segregation, *Progress in Planning*, nr 67 (3), s. 205-294.
- [14] Zuziak Z., 2015, Idea miasta i teorie planowania / The Idea of the City and Planning Theories, *Technical Transactions, Architecture*, 12-A/2015, s. 9-27.

integrate housing complexes around Stockholm at the start of the twenty-first century (Legeby, 2010a). Their primary focus was on education, unemployment and local public organisations. The lack of associated architectural measures worsened the situation; it is easy to demonstrate that the passivity of planning institutions contributed to increased isolation and the further exclusion of 'vulnerable areas'—housing estates. It was concluded that by ignoring the physical aspect of segregation, an essential factor which maintained the persistence of divisions escaped notice (Legeby, 2010a).

REFERENCES:

- [1] Grzegorzczak A., Jaczewska B., 2016, *Segregacja społeczna a izolacja przestrzenna. Polityka mieszkaniowa na obszarach metropolitalnych Polski, Niemiec i Francji*, Uniwersytet Warszawski.
- [2] Harvey D., 2012, *Bunt miast. Prawo do miasta i miejska rewolucja*, Warszawa: Fundacja Bęc Zmiana.
- [3] Legeby A., 2009, Accessibility and Urban Life Aspects on Social Segregation, W: D. Koch, J. Steen, red. *Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium*, Stockholm: KTH.
- [4] Legeby A., 2010a, From Housing Segregation to Integration in Public Space. A Space Syntax Approach Applied on the City of Södertälje, *Journal of Space Syntax*, Vol. 1, Issue 1, s. 92-107.
- [5] Legeby A., 2010b, *Urban Segregation and Urban Form: From residential segregation to segregation in public space*, Stockholm: KTH.
- [6] Marcińczak S., 2013, *Segregacja społeczna w mieście postsocjalistycznym. Bukareszt, Warszawa i Tallin na początku XXI wieku*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- [7] Nes van A., Rueb, L., 2009, Spatial Behaviour in Dutch Dwelling Areas How Housing Layouts Affects the Behaviour of its Users. W: D. Koch, J. Steen, red. *Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium*, Stockholm: KTH.
- [8] Paprzyca K., 2013, Przyszłość środowiska mieszkaniowego – modele niezgody, *Housing Environment*, nr 12, s. 49-52.
- [9] Szczepańska J., 2011, *Demokracja przez projekt? - wykorzystanie teorii >space syntax< do zrozumienia współobecności różnych użytkowników w przestrzeni publicznej*, Warszawa.
- [10] Stankiewicz K., 2011, *Segregacja społeczno-przestrzenna miasta. Getta biedy i luksusu na przykładzie wybranych dzielnic Katowic*, Kraków.
- [11] Tota P., 2017, Miasto inteligentne – miasto dostępne. Nowoczesne technologie miejskie w kontekście projektowania uniwersalnego, *Housing Environment*, nr 19, s. 4-12.
- [12] Vaughan L., Chatford Clark D. L., Sahbaz O., Haklay M., 2005, Space and Exclusion: Does Urban Morphology Play a Part in Social Deprivation?, *Area*, nr 37, s. 402-412.
- [13] Vaughan L., Hillier B., 2007, The spatial syntax of urban segregation, *Progress in Planning*, nr 67 (3), s. 205-294.
- [14] Zuziak Z., 2015, Idea miasta i teorie planowania / The Idea of the City and Planning Theories, *Technical Transactions, Architecture*, 12-A/2015, s. 9-27.