

Andrzej Tokajuk*

O WITRUWIUSZA BUDOWY MIAST ZASADACH W KONTEKŚCIE WSPÓŁCZESNEJ URBANISTYKI

VITRUVIAN PRINCIPLES OF CITIES STRUCTURES IN THE ASPECT OF CONTEMPORARY URBAN PLANNING

Dzieło Witruwiusza powstałe ponad dwa tysiące lat temu jest cennym źródłem wiedzy o wszystkich rodzajach budowli wznoszonym przez Greków i Rzymian, zawiera informacje na temat porządków architektonicznych, proporcji, machin wojennych, akweduktów, etc. Trochę zapomniane pozostają sformułowane wytyczne urbanistyczne dotyczące budowy miast, przestrzeni publicznych, uwzględniania warunków klimatyczno-przyrodniczych. Czy te zasady urbanistyczne są dzisiaj aktualne?

Słowa kluczowe: zdrowe miasto, przestrzeń publiczna, forum, urbanistyka

The work written by Vitruvius more than two thousand years ago is an important source of knowledge about all kinds of buildings erected by Greeks and Romans, it also contains information about architectural orders, proportions, construction of war machines, aqueducts, etc. We can say, that Vitruvian urban principles concerning city structures, public places and climate conditions has been forgotten. Do they still come into consideration today?

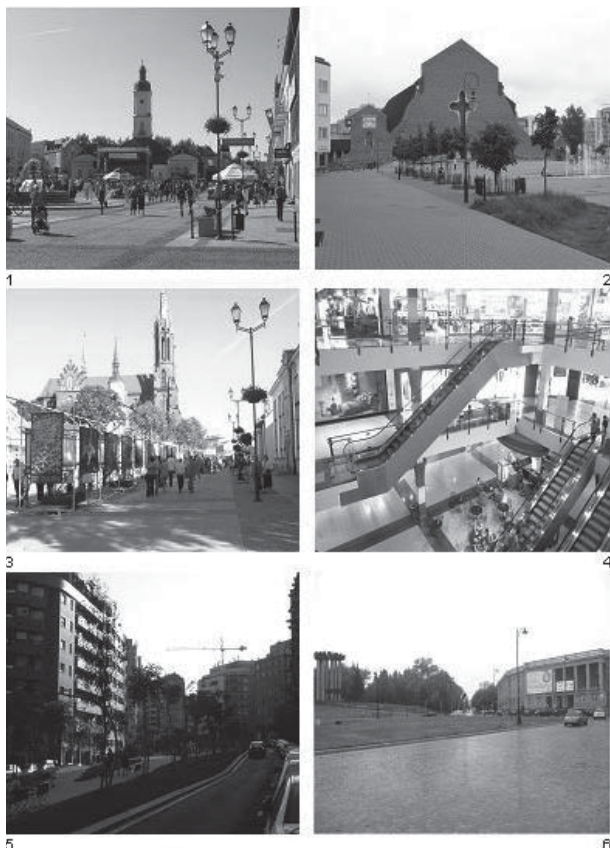
Keywords: healthy city, public space, forum, urban planning

*„Musimy uczyć się od przyrody
i od budowniczych starych miast” [1]
Raymond Unwin*

Dzieło Witruwiusza *O architekturze ksiąg dziesięć*, powstałe ponad dwa tysiące lat temu, w ostatnim ćwierćwieczu p.n.e. jest jedynym zachowanym w całości antycznym traktatem o architekturze. Traktat budził wiele kontrowersji na przestrzeni wieków, o czym świadczy liczna literatura na ten temat. Krytykowano układ, styl, zakres zagadnień („pomieszczenie

materii”). Ale traktat ten był i jest cennym źródłem wiedzy o wszystkich rodzajach budowli wznoszonych przez Greków i Rzymian. Witruwiusz pisał też m.in. o konstruowaniu zegarów, machin wojennych, o akweduktach, astronomii, medycynie, przyrodzie, etc. Najbardziej znane są poglądy Witruwiusza na temat zasad projektowania budowli, porządków architektonicznych, ale nie należy zapominać, że w dziele tym znalazły się też zasady projektowania miast, przestrzeni publicznych, lokalizacji budowli publicznych, lokalizacji budynków i pomieszczeń

* Tokajuk Andrzej, dr inż. arch., Politechnika Białostocka, Wydział Architektury.



1. Przestrzeń publiczna odzyskana: zaprojektowane w 2009 r. nowe forum w centrum Białegostoku
2. Udany przykład współczesnego placu (przestrzeni publicznej) przed kościołem na Ursynowie w Warszawie (II poł. XX wieku, arch. M. Budzyński)
3. Plac przed bazyliką w Białymstoku, nowa przestrzeń publiczna o charakterze publiczno-znaczeniowym (2009 r.)
4. Przestrzeń publiczna początku XXI wieku – galeria handlowa Alfa w Białymstoku (2009 r.)
5. Ulica w Barcelonie, zmiana charakteru z miejsca publicznego na publiczno-rekreacyjne, w pasie dzielącym jezdnie umieszczono miejsca do wypoczynku i rekreacji, m.in. place zabaw dla dzieci
6. Plac Uniwersytecki w Białymstoku (proj. z lat 50.), przestrzeń niedostępna dla mieszkańców miasta (2009 r.)
(Autor fotografii: Andrzej Tokajuk)

1. Public space recovered: new city forum in the centre of Białystok designed in 2009
2. Good example of contemporary city square (public space) near the church on Ursynów – Warsaw (arch. M. Budzynski, second half of XX c.)
3. Square in front of basilica in Białystok, new public space – significant character (2009)
4. Public space in the beginning of XXIc. – shopping mall Alfa in Białystok (2009)
5. Street in Barcelona changing sense of public space into public-recreational character, in the street division there are located places for recreation, for children and adults
6. University Square in Białystok designed in 50. of XXc., space is not accessible for city inhabitants
(The author of photographs: Andrzej Tokajuk)

z uwagi na warunki klimatyczno-przyrodnicze, a zatem zasady urbanistyczne. Dzisiaj zostały nieco zapomniane, pozostając w cieniu pryncypiów dotyczących projektowania budynków, świątyń, czy rozważań o tym, z czego składa się architektura, warunków uzyskania trwałości, celowości i piękna. W kontekście rozważań nad teorią Witruwiusza na początku XXI wieku, należy również poszukać odpowiedzi na pytanie, czy witruwiańskie zasady budowy miast są ważne także dzisiaj, czy też zdeaktualizowały się w świecie globalizacji, na skutek przemian technicznych i cywilizacyjnych.

1. Naczelna maksyma budowy miast Witruwiusza brzmiała następująco: *Przy zakładaniu murów miejskich obowiązują następujące zasady: przede wszystkim należy dokonać wyboru jak najzdrowszego miejsca. Znajdować się ono będzie na wzniesieniu, niedostępne dla mgły i szronu, zwrócone ku strefom ani zbyt gorącym, ani zbyt zimnym, lecz ku umiarkowanym (...) oraz (...) zdrowotność danej okolicy przejawia się w paszy i płodach ziemi (...)* [2]. Witruwiusz jako pierwszy posłużył się terminem „**zdrowe osiedle**”. Owa zdrowotność okolicy miała być ustalana na podstawie płodów ziemnych, ale także jakości wody,

właściwości powietrza. Dodawał, iż *należy unikać sąsiedztwa bagien (...)* i (...) *z największą starannością wybierać okolice o najbardziej umiarkowanym klimacie, gdy trzeba będzie szukać miejsca na założenie miasta (...)* [2], podając jako wzór klimat i położenie słonecznej Italii.

Wybór terenu pod miasto (a w mieście pod budynki) bywa pierwszym krokiem w dziedzinie „**kreacji miejskiej**”, potwierdzają to współczesne autorytety w dziedzinie urbanistyki, m.in. Wacław Ostrowski [3]. Obecnie, po 2 tysiącach lat, nadal formułowane są podobne idee, prowadzone badania naukowe, co świadczy o tym, że poglądy Witruwiusza ciągle są aktualne. Zmienił się tylko warsztat naukowy, wprowadzone zostały inne wskaźniki „zdrowotności”, jak np. powierzchnia biologicznie czynna, powierzchnia terenów rekreacji, intensywność zabudowy, gęstość zaludnienia, odległości między budynkami czy oświetlenie wnętrz urbanistycznych. Zatem inaczej podążamy do celu, ale cel pozostał ten sam – ukształtowanie zdrowego osiedla ludzkiego [4]. Witruwiusz bardzo nie lubił wiatru. Według genialnego rzymskiego obywatela wiatry są przyczyną wielu chorób i dlatego należy ich unikać lub przynajmniej odpowiednio się zabezpieczać. (...) *Trzeba odwrócić kierunek ulic od stron, z których wieją wiatry, żeby uderzając o narożniki domów mieszkalnych łatwiej łamały się, i odparte, rozpraszały (...)* pisał Witruwiusz, formułując przy tym geometryczną metodę ustawiania budynków w osmiobocznym schemacie miasta [2]. W końcu XX wieku wyostrzyła się nasza wrażliwość na relacje między osadnictwem a środowiskiem przyrodniczym: chodzi o rolę środowiska w rozwoju osiedli ludzkich, ale i oddziaływanie człowieka na przyrodę. Dostrzegamy związki miast zarówno z ludźmi, którzy je budują, jak i ze światem przyrody, w którym powstają. Widzimy **miasto jako szczególnie system ekologiczny**.

2. *Gdy w ten sposób ustali się zdrowotne warunki przy zakładaniu miasta i wybierze okolice obfitujące*

w żywność dla ludzi (...) dobre drogi lądowe lub dogodna komunikacja rzeczna albo porty zapewnią łatwy transport do miasta [2]. Tutaj Witruwiusz dotyka newralgicznego zagadnienia – **rozwiązania komunikacji**. Istotną wartością koncepcji Witruwiusza było powiązanie zabudowy z traktami komunikacyjnymi. Schematy teoretycznych planów miast nakreślone przez Witruwiusza opierały się na prostokątnej siatce ulic. Rozpowszechnione plany miast o siatce prostopadłych względem siebie ulic znane były już w starożytnej Grecji, wiąże się je z osobą Hippodamosa (V w. p.n.e.). Jednak jeszcze przed Grekami znały podobne metody wytyczania miast narody Starożytnego Wschodu. Osiągnięcia Greków wykorzystali znakomicie Rzymianie, a z kolei na teorie Rzymian powoływali się różni teoretycy architektury i urbanistyki, w tym pionier współczesnej urbanistyki Le Corbusier, który pisał m.in. *Moje rewolucyjne idee narodziły się w odległych epokach i krajach*. Na modelach regularnych siatek ulic zostały oparte rozwiązania m.in. miast amerykańskich, plan Cedry w Barcelonie z drugiej połowy XIX wieku. Obecnie również w Polsce odnajdziemy współczesne realizacje zabudowy miast oparte na siatce i kwartałach (np. miasteczko Wilanów). Dzisiaj zmieniła się skala problemu, postęp cywilizacji doprowadził do gigantycznej liczby samochodów w miastach – tego przecież Witruwiusz nie mógł przewidzieć. Powstały inne koncepcje prowadzenia dróg i sposoby rozwiązywania problemów, ale problem wywołany przez Witruwiusza pozostał. Jak pisze współczesny teoretyk architektury Ch. Alexander: *Sieciowy układ ulic to przeżytek (...)*, ale nawet on pozostawia takie pojęcia jak ulice główne i lokalne („uliczki” Witruwiusza) [5].

3. *Miasta nie powinno się zakładać na planie kwadratowym ani z wysuniętymi narożnikami, lecz w kształcie kolistym, aby z wielu miejsc można było dostrzec nieprzyjaciela* [2]. Dla Witruwiusza forma miasta wynikała przede wszystkim z **obronności**.

Na przestrzeni wieków powstało wiele modeli teoretycznych miast o różnych formach geometrycznych – ich podstawą było rozwiązanie komunikacji i lokalizacja poszczególnych obszarów funkcjonalnych, np. miasto linearne, przemysłowe, miasto-ogród, miasto funkcjonalne, etc. Należy zauważyć, iż w urbanistyce współczesnej ze względu na prowadzone obwodnice komunikacyjne kształt wielu miast zbliża się do formy kolistej, zaokrąglonej. Formy centryczne jako miasto idealne odnajdziemy także w epoce renesansu. Problemy współczesnej urbanistyki w tej materii to nie tyle kształt osiedli ludzkich, ale **niekontrolowany rozwój miast** oraz negatywne zjawisko **kurczenia się miast**, na skutek niekorzystnych zmian demograficznych.

4. *Po otoczeniu miasta murami przystępuje się do wytyczania wewnątrz miasta placów, ulic głównych i uliczek, zależnie od stron świata* [2]. Są to fundamentalne działania, które dzisiaj leżą w obszarze urbanistyki i planowania. Można postawić tezę, iż zasada Witruwiusza była bodźcem do sformułowania teorii elementów „kryształizujących plan miasta” K. Wejcherta [6]. Znaczenie tych form osłabło w modernizmie, urbanistyka znalazła się w kryzysie (może dlatego, iż nie postępowano tak jak pisał Witruwiusz, „oderwano” budynki od układu komunikacji). Postmodernizm to zmienił i przywrócił odpowiednią rangę ulicom, placom, pierzejom, itp.

5. *Po wytyczeniu głównych i bocznych ulic należy przystąpić do wyboru placów budowlanych pod świątynię, forum i inne miejsca użyteczności publicznej, licząc się z wygodą i pożytkiem powszechnym. Jeśli miasto...leży w środku łądu, forum należy zbudować w środku miasta* [2].

Wiele placów ukształtowanych zwłaszcza w XX wieku w miastach jest niedostępnych dla pieszych (il. 6). Według Witruwiusza na placach miejskich powinny znajdować się ludzie. *Wielkość forum należy dostosować do liczby mieszkańców, trzeba jednak uważać,*

by z jednej strony nie było ono za małe dla celów użytkowych, z drugiej zaś, aby z powodu zbyt małej liczby ludzi nie wydawało się puste. Szerokość forum powinna równać się dwóm trzecim jego długości [2]. Współczesne place przy obiektach sakralnych rzadko są dobrze wkomponowane w struktury miejskie (il. 2), a powszechna tendencja do budowania ogrodzeń i nieintegrowania przestrzeni sacrum z przestrzenią miasta prowadzi do **fragmentaryzacji struktur funkcjonalno-przestrzennych i braku spójności przestrzeni** [7]. Forum, ulice główne, place przy świątyniach to najważniejsze przestrzenie publiczne w miastach. Stanowią – obok budowli użyteczności publicznej – kwintesencję miasta. Dzisiaj, po wielu latach zauważamy, renesans przestrzeni publicznych (il. 1). Przywraca się ich blask, aranżuje na różne sposoby, zmienia się także ich charakter. Przestrzenie publiczne coraz częściej rozumiane są nie tylko jako przestrzeń komunikacji, ale przede wszystkim jako przestrzeń rekreacji, która spełnia ważną rolę w życiu każdego człowieka i może być kształtowana na wiele sposobów. Na przełomie XX i XXI wieku problematyka kształtowania tej przestrzeni wydaje się szczególnie istotna, przynajmniej z kilku powodów. Najważniejszym z nich jest rozwój nowych technologii, szczególnie informatycznych. Człowiek coraz dłużej pracuje z maszynami, komputerami, itd., co oprócz zmęczenia fizycznego powoduje zmęczenie psychiczne oraz stres, podobne skutki wywołuje też duża mobilność ludzi, szalone tempo życia, itp. Zmiana trybu życia wpływa na zmianę samego człowieka. Wraz ze zmieniającym się człowiekiem, jego potrzebami zmienia się kształt przestrzeni rekreacji; oprócz form dawno sprawdzonych i stosowanych (jak np. kino, rekreacja w mieszkaniu i tereny zielone w pobliżu miejsca zamieszkania itp.) obserwuje się rozwój innych form, spowodowanych rozwojem techniki – rekreacja globalna (np. kino, ale też wirtualna przestrzeń rekreacji – Internet); ale też transformacją gospodarczą, rewitalizacją obszarów miast, rozwojem

innych gałęzi przemysłu. W strukturach miejskich nowe trendy można zaobserwować m.in. w łączeniu przestrzeni publicznych z miejscami rekreacji i powstaniu form **przestrzeni publiczno-rekreacyjnych** (il. 5), **publiczno-znaczeniowych** (il. 3) oraz **publiczno-przyrodniczo-sportowych**.

Odejście od zasad Witruwiusza we współczesnej urbanistyce można też zauważyć w przekształcaniu parceli użytkowanych rolniczo w inwestycje mieszkaniowe z zachowaniem istniejących złych proporcji podziałów działek, wynikających z podziałów własności gruntów (**urbanistyka porolnicza**) czy też braku wizji spójności przestrzeni miasta i **przeniesienie przestrzeni publicznych do galerii handlowych** (il. 4).

6. Urbanistyka historyczna, w tym witruwiuszowska, dotyczyła niemal wyłącznie relacji pomiędzy budynkiem a jego otoczeniem, zajmowała się kształtowaniem placów, problemem lokalizacji budowli publicznych. Witruwiusz pisał m.in., iż *plac pod bazyliką powinny bezpośrednio przylegać do forum i być wytyczone po najcieplejszej jego stronie (...), skarbiec, więzienie i kuria powinny przylegać do forum (...), a po założeniu forum trzeba wybrać jak najzdrowsze miejsce pod teatr* [2]. Wskazówki rzymskiego mistrza dotyczyły też lokalizacji łaźni czy portów. Współczesna urbanistyka pogłębiła swoją problematykę. W XX wieku stało się oczywiste, że rozwój miast musi być rozpatrywany w powiązaniu z ich bliższym i dalszym otoczeniem, z systemem osadnictwa. Dzisiaj wiele spraw dotyczących miasta rozważa się w znacznie szerszym kontekście, regionu lub kraju.

7. Witruwiusz wprowadził określenie „decoru” – stosowności w budowlu, jako jednego z elementów architektury. Odnosił to do architektury jako *stosowność oparta na zwyczaju*, a w kontekście urbanistycznym jako *stosowność do warunków naturalnych* [2] przez co rozumiał m.in. właściwe oświetlenie pomieszczeń

np. sypialni, bibliotek, łaźni, galerii obrazów, itp. oraz odpowiednią lokalizację obiektów. Odpowiednie nastosowanie pomieszczeń, a w konsekwencji usytuowanie budynków względem stron świata były zatem dla Witruwiusza ważne. Na przestrzeni wieków problemy prawidłowego oświetlenia pomieszczeń i terenów rekreacji traktowano z różną wagą, co spowodowało m.in. bardzo ciasną zabudowę miast w XIX wieku. Dla odmiany – to modernizm XX wieku bardzo akcentował dostęp do słońca, powietrza i zieleni, co stosowanie doktrynalnie doprowadziło do kryzysu w urbanistyce miast. Ale odpowiednie wykorzystanie warunków klimatycznych i przyrodniczych zapoczątkowało takie nurty jak architektura bioklimatyczna (bioarchitektura) czy popularne dzisiaj bierne systemy wykorzystania energii słonecznej [9].

Ch. Alexander także przedstawia pod koniec XX wieku wzorzec „słonecznego miejsca”, jako nieodzowny element przestrzeni otwartej zewnętrznej budynku mieszkalnego [5]. Witruwiusz pisał także, że *należy przy planowaniu budowli uwzględnić warunki lokalne i różnice klimatyczne (...) na północy należy stawiać budynki o dachach wysokich, jak najbardziej skupione i nie na otwartym polu, zwrócone ku ciepłej stronie* [9]. Wzajemne relacje między budynkiem i środowiskiem, w którym powstał, zależność ukształtowania budynku od otoczenia to problemy ciągle aktualne zarówno dla architekta jak i urbanisty.

8. Zasadne jest zwrócenie uwagi na umiejscowienie w teorii Witruwiusza filozoficznego zagadnienia piękna i zauważenie związków architektury z muzyką. Zagadnienie piękna dotyczy również miasta – czy o tym też myślał Witruwiusz? Trudno jednoznacznie stwierdzić, ale formułując ten problem dał podstawy do jego rozwoju i interpretacji. O tym, że *plan miasta jest dziełem sztuki, które można studiować z tego samego tytułu, co kościół, zamek, czy dom mieszkalny* pisał zarówno na początku XX wieku Pierre Lavedan [8], jak i w II połowie tego stulecia,

a więc w okresie intensywnego rozwoju urbanistyki współczesnej Kazimierz Wejchert (istota kompozycji urbanistycznej, stropu, ścian, podłogi, etc.) [6]. Podobnie związki architektury z muzyką opisane przez Witruwiusza dotyczyły relacji głównie z akustyką oraz rytmem („eurythmia” – wg Witruwiusza to jeden z elementów architektury), czyli właściwym zestawieniem wszystkich części budowli; ale przecież potem pojawiły się w urbanistyce i architekturze takie pojęcia muzyczne jak: harmonia, powtórzenie, kontrapunkt, dominanta, dynamika, akcent, kompozycja, itp. Zatem okazuje się, iż związków pomiędzy muzyką a architekturą i urbanistyką jest znacznie więcej...

Witruwiusz umieszczając w swoim Traktacie podstawowe zasady budowy miast dał naukowe podstawy urbanistyce i planowaniu przestrzeni miast. Zasady te były genialne, niektóre ogólne, fundamentalne i te przetrwały wieki. Wiele z nich stosujemy do dzisiaj, ponieważ okazały się ponadczasowe. Według Witruwiusza **urbanistyka ma charakter interdyscypli-**

narny. Wydaje się, że **Traktat Witruwiusza i historia budowy miast powinny być wprowadzeniem do urbanistyki współczesnej**, aby jak napisał Patrick Geddes stworzyć miasto, które będzie czymś więcej niż miejscem w przestrzeni. Ale niektóre witruwiańskie zasady budowy miast przestały być stosowane we współczesnej urbanistyce. „Upychanie” mieszkań bez uwzględnienia orientacji przez chciwość developerów, zmiana koncepcji miejskiego forum na rzecz galerii handlowej, prymitywne rozwiązania urbanistyczne wynikające m.in. z inwestowania na terenach rolniczych, nieprawidłowe lokalizowanie budynków użyteczności publicznej, brak nowych placów miejskich (nacisk na jak największy procent terenu zabudowanego w miastach) to odejście od pryncypiów sformułowanych ponad dwa tysiące lat temu. Wszystko to rodzi negatywne skutki przestrzenne w polskich miastach, choć zapewne na pełną ocenę tych tendencji trzeba jeszcze poczekać. A może jest to wynikiem, oprócz zmian cywilizacyjnych, nieznamości teorii Witruwiusza?

PRZYPISY

[1] R. Unwin, *Town Planning in Practise*, Fischer, London 1909.

[2] Witruwiusz, *O architekturze ksiąg dziesięć*, przekład: Kazimierz Kumaniecki, Warszawa 2004.

[3] W. Ostrowski, *Wprowadzenie do historii budowy miast*, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2001.

[4] G. Skalska-Schneider, *Kształtowanie zdrowego środowiska mieszkaniowego*, Wyd. PK, Kraków 2004.

[5] Ch. Alexander, *Język wzorców*, GWP, Gdańsk 2008.

[6] K. Wejchert, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1984.

[7] Cz. Bielecki, *Gra w miasto*, Fundacja Dom Dostępny, Warszawa 1996.

[8] P. Lavedan, *Qu'est-ce que l'urbanisme? L'introduction a l'histoire de l'urbanisme*. Laurens, Paris 1926.

[9] S. Wehle-Strzelecka, *Architektura słoneczna w zrównoważonym środowisku mieszkaniowym. Wybrane zagadnienia*, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2004.