

Agata Bonenberg\*

## PIĘKNO INTEGRACJI. ZESPOLENIE PRZESTRZENI MIESZKANIA I PRACY NA PRZYKŁADZIE PROJEKTU „TRENTO” AUTORSTWA RENZO PIANO

### BEAUTY OF INTEGRATION. THE UNIFICATION OF LIVING AND WORK SPACES BASED ON THE EXAMPLE OF “TRENTO” PROJECT BY RENZO PIANO

This paper explores the subject of harmonious integration of living, working, and leisure spaces, based on the town district of Trento – project by Renzo Piano. The author draws attention to sociological aspects and emotional needs of future inhabitants, which influence the functional shape and urban composition of the development at the project stage.

W rozumieniu Arystotelesa pięknem jest to, co wywołuje pozytywne emocje [1]. Opierając się na tym twierdzeniu, można powiedzieć, że przestrzeń jest piękna wtedy, kiedy człowiek się w tej przestrzeni dobrze czuje. W złożonej materii związanej z integracją miejsc pracy, zamieszkania, edukacji i wypoczynku twierdzenie to pomaga określić najważniejsze warunki powstania pięknej, harmonijnie skomponowanej, wielofunkcyjnej przestrzeni.

Interakcje pomiędzy człowiekiem i otoczeniem mają charakter wielopłaszczyznowy, i wynikają przede wszystkim z naturalnych potrzeb społecznych, emocjonalnych i użytkowych. *Z punktu widzenia architekta wygląd jest tylko jednym z kilku istotnych czynników* [2] (oceny architektury). Oczekiwania mieszkańca wobec środowiska zamieszkania, pracy i wypoczynku można opisać jako:

1. sprawiedliwy podział i dostępność użytkowanej przestrzeni,
2. możliwość łatwej orientacji oraz identyfikacji, indywidualizacja przestrzeni,
3. życie blisko i w harmonii ze środowiskiem naturalnym oraz kontakt otwartą przestrzenią,
4. zapewnienie poczucia bezpieczeństwa podczas użytkowania przestrzeni,
5. zaspokojenie potrzeb estetycznych.

Elementy te są głównymi składnikami koniecznymi nazwania przestrzeni piękną.

Interesującym przykładem projektu spełniającego tak sformułowane kryteria jest dzielnica Trento we Włoszech, autorstwa Renzo Piano. Obszar projektu wyznaczają rozległe tereny pofabryczne koncernu Michelin. Na tle górskiego krajobrazu powstanie zupełnie nowa dzielnica miasta. Inwestycja składać się będzie z położonej centralnie części mieszkalno-biurowej, części północnej, w obrębie której zaprojektowane zostało Muzeum Nauki oraz części południowej z centrum konferencyjnym i hotelem. Całość założenia otwarta będzie na rozległy park i rzekę. Funkcja i kompozycja przestrzenna założenia buduje środowisko o przyjaznych człowiekowi cechach, zarówno jeżeli chodzi o skalę, hierarchię przestrzenną, jak i materiały konstrukcyjne oraz zakres oferowanych usług.

Autorka pracy uczestniczyła w projektowaniu tego założenia.

### **1. Hierarchia a ład przestrzenny – dążenie do sprawiedliwego podziału i dostępności użytkowanej przestrzeni**

Za punkt wyjścia w ocenie samopoczucia związanego z użytkowaniem obszaru można uznać sprawiedliwość w dostępności do przestrzeni. Jeżeli teren jest ogólnodostępny i wszyscy użytkownicy mogą się po nim bez skrępowania przemieszczać, to reakcją jest poczucie wspólnoty odpowiedzialnej za

\* Bonenberg Agata, dr inż. arch., Politechnika Poznańska, Katedra Architektury Usługowej i Mieszkaniowej.



przestrzeń życia. Takie warunki sprzyjają generowaniu korzystnych postaw obywatelskich nakierowanych na zarządzanie, zagospodarowanie obszaru. Dostępność terenu jest warunkiem kształtowania demokracji przestrzennej. Ta natomiast jest głównym celem projektowym dzielnicy Trento

1.1. Przy tak sformułowanych priorytetach konieczne jest ustalenie hierarchii przestrzennej projektowanego obszaru w zależności od pełnionej funkcji. Elementami o największej wadze zarówno funkcjonalnej, jak i kompozycyjnej są obiekty użyteczności publicznej: Muzeum Nauki w części północnej oraz Sala Koncertowa z kompleksem konferencyjno-wystawienniczym, w części południowej osiedla.

1.2. Pomiędzy tymi prestiżowymi lokalizacjami ramującymi kompozycję dzielnicy, zaprojektowano ogólnodostępne ciągi komunikacyjne piesze oraz kołowe. Ich wnętrza znacznie różnią się pomiędzy sobą: główny trakt kompozycyjny przeznaczonych dla ruchu pieszych, biegnie po łuku wzdłuż sztucznego kanału. Jest pięknym, kameralnym wnętrzem urbanistycznym z dominantami zamykającymi perspektywę zarówno od strony północnej, jak i południowej. Główny trakt komunikacji kołowej przebiegający równolegle do zabudowy biurowej ma zupełnie inne proporcje przestrzeni wnętrza i inny klimat. Dużo bardziej przypomina ulicę miejską.

1.3. Na przestrzeń półprywatną założenia składają się wewnętrzne dziedzińce, wokół których skoncentrowana jest zabudowa. Przestrzenie tworzą zamknięte wnętrza sąsiedzkie, nie będąc miejscami fizycznie odgradzonymi od reszty założenia. Wewnątrz utworzone zostały enklawy zieleni.

1.4. W obrębie dzielnicy istnieją obiekty, które poza strefami wejściowymi wymagały pewnego ograniczenia dostępu, ze względów bezpieczeństwa lub funkcjonalnych. W tej sytuacji projektanci zdecydowali się na zastosowanie przegrody w postaci basenu wodnego otaczającego obiekt, jako subtelniejszej metody podziału przestrzeni. Przykładami są tu mu-

zeum oraz sala koncertowa. Pozytywną cechą takiego rozwiązania jest to, że woda stanowi barierę fizyczną, nie będąc typowym pionowym ogrodzeniem obszaru. Wizualnie nie zakłóca więc percepcji krajobrazu, chociaż funkcjonalnie spełnia swoje zadanie.

## **2. Czytelność układu a punkty orientacyjne w kompozycji – możliwość łatwej orientacji w strukturze osiedla**

Problemem ściśle związanym z hierarchią przestrzeni jest jej czytelność, czyli możliwość łatwego odnalezienia się w danym miejscu. Mimo nowatorskiego rozwiązywania architektury w projekcie Trento, zasady kompozycji miasta są tradycyjne. Na czytelność układu kompozycji urbanistycznej w pierwszej kolejności wpływają.

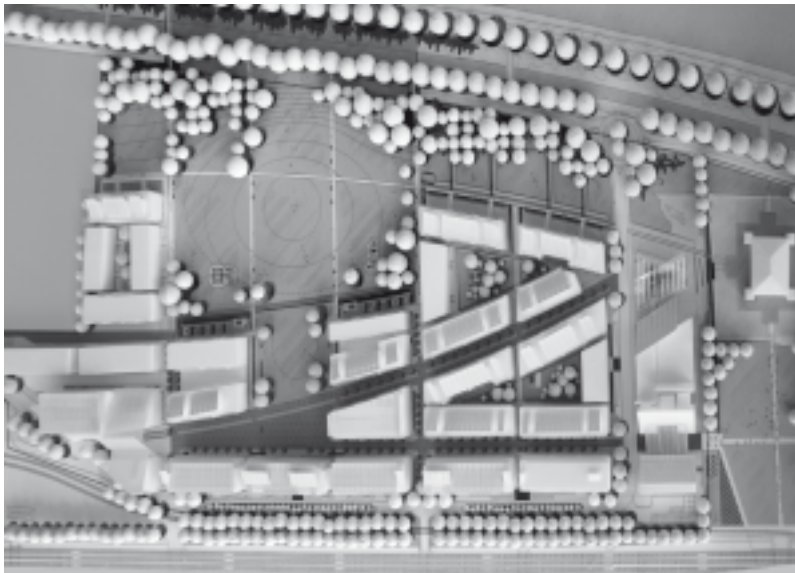
2.1. Architektoniczne dominanty zamykające wnętrza ulic, taką rolę pełnią bryły Muzeum Nauki od strony północnej i Sala Koncertowa od strony południowej. Ukształtowanie dachu Sali Konferencyjnej optycznie zamyka wnętrza ulicy.

2.2. Dobrym rozwiązaniem projektowym jest dywersyfikacja charakteru wnętrz traktów komunikacyjnych, wynikająca z geometrii planu. Niektóre wnętrza są regularne i proste, inne biegną po łuku. Oś kompozycyjna podkreślona jest ciekim wodnym, co tworzy niepowtarzalne rozwiązanie przestrzenne. Orientacja w tak różnych wnętrzach urbanistycznym będzie łatwa.

2.3. Przestrzenie półpubliczne, czyli dziedzińce wokół których zorganizowana jest zabudowa mieszkaniowa, również mają cechy bardzo indywidualne: zróżnicowane są kształty rzutów, barwy ścian wnętrza oraz różne typy roślinności nasadzonej we wnętrzu. Grupowanie budynków wokół dziedzińców poprawia czytelność struktury osiedla, tworzy przestrzenie sąsiedzkie o wysokim stopniu zindywidualizowania.

2.4. Wszystkie zbudowane i naturalne elementy, które oddziałują na dane miejsce wpływają na jego

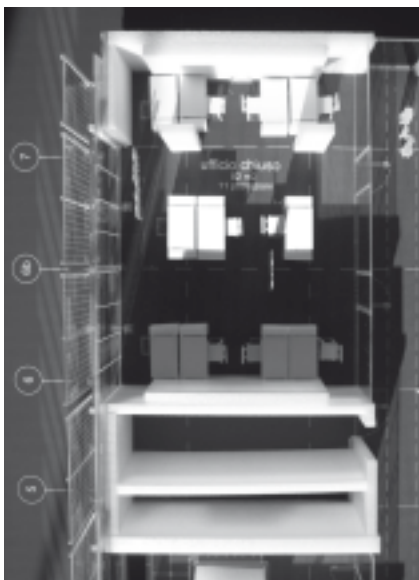
1. Model projektu Trento 1:500, wykonała autorka; (fot. autorka)
2. Model fragmentu budynku mieszkalnego skala 1:1; (fot. autorka)
3. Model wnętrza biurowego wykonała autorka; (fot. autorka)
4. Model Muzeum Nauki w Trento, skala 1:100, wyk. Renzo Piano Building Workshop; (fot. atorka)



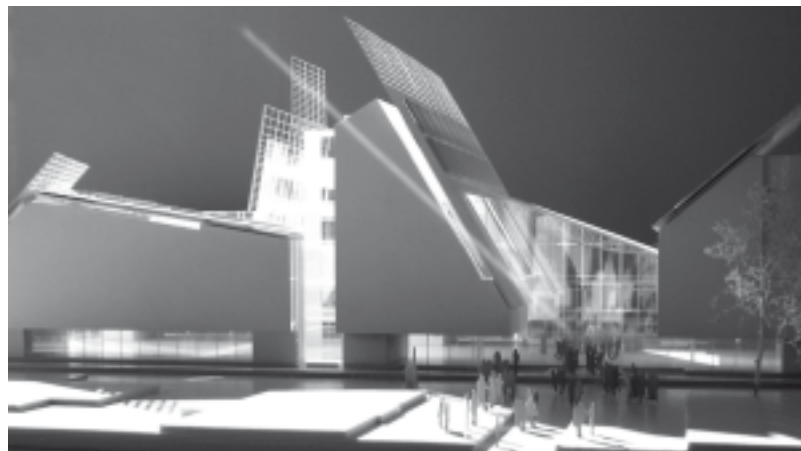
1



2



3



4

indywidualność. Pasma gór, na tle których rysować się będzie sylweta dzielnicy również spełnią rolę identyfikującą przestrzeń.

### **3. Ekologia w inwestycji – życie w harmonii ze środowiskiem naturalnym oraz kontakt otwartą przestrzenią**

Konieczność osiągnięcia równowagi pomiędzy rozwojem technologicznym a ochroną środowiska naturalnego zmusza do refleksji dotyczącej kierunków rozwoju współczesnej architektury [3]. Renzo Piano pytany o tę problematykę twierdzi, że architektura proekologiczna nie wyklucza użycia elementów high-tech. Projekt dzielnicy Trento jest przykładem rozważnego łączenia naturalnych materiałów budowlanych i zaawansowanych technologicznie rozwiązań. Aspekt ekologiczny był bardzo ważnym elementem koncepcji projektowej dzielnicy Trento i miał kluczowe znaczenie przy podejmowaniu większości decyzji.

Najbardziej eksponowanym wizualnie elementem fasad jest drewniana konstrukcja samonośnych elementów elewacyjnych zawierających okna oraz loggie. Części wymagają niskich nakładów energetycznych podczas procesu produkcji. Ograniczenie konieczności transportu surowców wpływa pozytywnie na bilans energetyczny całości przedsięwzięcia.

Innym wyraźnym elementem decydującym o wyrazie architektonicznym budynków są panele słoneczne usytuowane na dachach. Z nich pochodzi energia konieczna do oświetlenia założenia parkowego oraz podgrzewanie wody.

Osiedle jest usytuowane względem stron świata tak, aby poszczególne obiekty (muzeum, sale konferencyjne) nie nagrzewały się w lecie. Natomiast części mieszkaniowe i biurowe, oświetlone były zawsze naturalnym światłem.

Przewidziana została naturalna wentylacja obiektów: ciągi wymiany powietrza zarówno w budynkach

mieszkalnych, jak i w obiektach użyteczności publicznej pozwalają zaoszczędzić energię konieczną chłodzenia i sztucznego uzdatniania powietrza.

Rozwiązania mające na celu ograniczenie wpływu inwestycji na środowisko naturalne oraz zużycie energii pomagają osiągnąć równowagę w koegzystencji człowieka i świata natury. Harmonia z otoczeniem i zachowanie równowagi środowiska działają pozytywnie na jakość użytkowania przestrzeni zamieszkania i rekreacji.

### **4. Poczucie bezpieczeństwa użytkowania przestrzeni**

Zagadnienie bezpieczeństwa użytkowania przestrzeni w odniesieniu do projektu Trento jest o tyle złożone, że w wytycznych projektowych wykluczona została możliwość fizycznego odgródnienia dzielnicy od innych rejonów miasta oraz tworzenie podziałów wewnątrz jego struktury. W tym przypadku projektowanie bezpiecznej przestrzeni sąsiedztwa opierać się musi na subtelniejszym sposobie kontroli przepływu osób.

Według rozróżnienia dokonanego przez profesora A. Bańkę[4], zmniejszenie poziomu przestępczości i lęku przed zagrożeniem przebiega poprzez:

4.1. Wspieranie kontaktów między mieszkańcami, oraz wspieranie działań służących ochronie sąsiedztwa (terytorialność). W przypadku dzielnicy Trento sprzyja temu podział na rejony sąsiedzkie, zorganizowane wokół dziedzińców. Ich wnętrza mogą być obserwowane z loggi i okien otaczających zabudowań.

4.2. Maksymalizację zdolności zlokalizowania podejrzanych osób (punkty obserwacyjne) Budynki mieszkalne w projekcie Trento mają punkty widokowe w postaci tarasów na dachu zapewniających szeroką, niezakłóconą perspektywę.

4.3. Wspieranie przemyślanych sposobów wykorzystania przestrzeni przez mieszkańców (wspieranie aktywności) W przypadku projektu Trento istnieje

je kilka miejsc, w których program społeczny może być realizowany. Obecność dodatkowych funkcji muzeum: czytelnia biblioteki, mediateki, ma za zadanie aktywizować mieszkańców i zacieśniać więzy sąsiedzkie.

4.4. Identyfikację właścicieli przestrzeni prywatnych i publicznych i realne lub symboliczne odgrodenie tych przestrzeni (hierarchia przestrzeni) W nowej dzielnicy Trento, podział ten ma miejsce: dziedzicze, przestrzenie półpubliczne są wyraźnie wydzielone przestrzennie za pomocą okalających je brył budynków mieszkalnych.

4.5. Wykorzystanie barier, zabezpieczeń oraz innych materiałów ograniczających swobodę dostępu (kontrola „wejścia” na teren sąsiedztwa). Interesującym rozwiązaniem użytym w omawianym projekcie, jest wykorzystanie akwenów wodnych do ograniczenia dostępności danych funkcji. Ich pozytywną cechą jest to, że nie stanowią przegrody pionowej, ograniczającej widoki.

## 5. Zaspokojenie potrzeb estetycznych

Oprócz wspomnianych zagadnień, odnoszących się do uwarunkowań społecznych i sfery emocjonalnej użytkowników, ważny jest ten aspekt kompozycji, mający wpływ na doświadczenia estetyczne. One przede wszystkim, jako bodźce emocjonalne, powodują chęć poznania architektury [5]. Według Rasmussena głównymi kryteriami mającymi wpływ na cechy form architektonicznych są:

5.1. Skala ludzka i proporcje. W projekcie Trento elementy te zostały osiągnięte dzięki ograniczeniu liczby kondygnacji budynków oraz proporcji podcieni obiektów. Zabudowa tworzy zarówno przestrzenne kubatury wewnętrzne, jak i wnętrza urbanistyczne. Zazwyczaj są one wyraźnie zdefiniowane i uporządkowane.

5.2. Rytm, który jest jednym z najbardziej charakterystycznych cech architektury nowej dzielnicy.

Regularna, pionowa artykulacja cechuje zewnątrz i wnętrza zabudowań. Harmonijna kompozycja o charakterze repetytywnym ma szczególny wpływ na percepcję architektury w ruchu. Obecność rytmu i ruchu tworzy dynamikę kompozycji. Jedynymi obiektami pozbawionymi tej cechy formalnej są elementy wyjątkowe w strukturze miasta: Muzeum Nauki i Centrum Konferencyjne.

5.3. Kolory w projekcie Trento zostały wykorzystane do podkreślenia spójności wnętrza urbanistycznych. Akcentowanie poszczególnych dziedziczy różnymi barwami oznacza rejony sąsiedzkie. Istotnym elementem jest użycie nasyconych barw typowych dla regionu Trentino: żółci, różów i zieleni.

5.4. Faktura ścian obiektów powstających w ramach projektu będzie bardzo przyjazna i ludzka. Taką percepcję zawdzięczać można użyciu naturalnych materiałów: drewna, płótna, roślinności.

5.5. Światło jest bardzo ważnym elementem architektury Renzo Piano, co można najlepiej zaobserwować na przykładzie muzeum, obiektów biurowych oraz mieszkalnych. Koncepcja naturalnego oświetlenia maksymalnych powierzchni budynków łączy się z użyciem półtransparentnych przegród, oraz lekkich, ażurowych konstrukcji ścian i dachów budynku.

## 6. Podsumowanie

Do omówienia zagadnienia piękna w projekcie dzielnicy Trento autorstwa Renzo Piano posłużyłam się metodą polegającą na sprawdzeniu jakości kompozycji projektu w odniesieniu do zagadnień sprecyzowanych przez znanych teoretyków architektury. Analiza, którą przeprowadziłam, odpowiada kryteriom zawartym w: *Dziejach sześciu pojęć* Władysława Tatarkiewicza, artykułu prof. Augustyna Bańki pt. *Percepcja bezpieczeństwa środowiskowego w przestrzeni zurbanizowanej zagrożonej przestępczością*, pracy Christiana Norberga-Schulza *Bycie, Przestrzeń*



*i Architektura* oraz wielu innych. Przyczyną dużego zróżnicowania tematycznego wydawnictw jest fakt, że piękno przestrzeni życia można najpełniej opisać, jeżeli nie ocenia się go tylko w kategoriach formy i estetyki. Autorka dochodzi do wniosku, że piękno to zbiór cech mających na celu uszczęśliwienie, usatysfakcjonowanie mieszkańców. Upodobania estetyczne podlegają zmieniającej się modzie i indywidualnym gustom – nie są więc wartością obiek-

tywną, chociaż zaspokojenie potrzeb estetycznych jest bardzo ważnym zadaniem przestrzeni. Równocześnie dla szerokiego grona odbiorców o pięknie decydują często inne, pozaestetyczne właściwości: wygoda użytkowania, dostępność poszczególnych funkcji, bezpieczeństwo, kontakt z przyrodą, atmosfera miejsca. Zadaniem pięknej przestrzeni miejskiej jest pełne zaspokojenie ogółu tych potrzeb, a projekt Trento dobrze spełniać będzie te zadania.

## BIBLIOGRAFIA

- W. Tatarkiewicz, *Dzieje sześciu pojęć*, PWN, Warszawa 1988.  
 S. E. Rasmussen, *Odczuwanie Architektury*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 1999.  
 A. Bańka, *Forma i przestrzeń w świadomości użytkowników i projektantów*, art. A. Haudziński, A. Bańka *Percepcja bez-*

- pieczeństwa środowiskowego w przestrzeni zurbanizowanej zagrożonej przestępczością*, Stowarzyszenie Psychologia i Architektura, Poznań 2003.  
 W. Ostrowski, *Wprowadzenie do historii budowy miast, ludzie i środowisko*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1996.

## PRZYPISY

- [1] W. Tatarkiewicz, *Dzieje sześciu pojęć*, PWN, Warszawa 1988.  
 [2] S. E. Rasmussen, *Odczuwanie Architektury*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 1999.  
 [3] W. Ostrowski, *Wprowadzenie do historii budowy miast, ludzie i środowisko*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1996.

- [4] A. Bańka, *Forma i przestrzeń w świadomości użytkowników i projektantów*, art. A. Haudziński, A. Bańka *Percepcja bezpieczeństwa środowiskowego w przestrzeni zurbanizowanej zagrożonej przestępczością*, Stowarzyszenie Psychologia i Architektura, Poznań 2003.  
 [5] W. Tatarkiewicz, *Dzieje sześciu pojęć*, PWN, Warszawa 1988.

