

Czynniki architektoniczne kształtujące przestrzeń dla dzieci, w śródmiejskiej, wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej.
Wyodrębnienie metod systemowej kwalifikacji – badania współczesnych realizacji w Katowicach

ROZPRAWA DOKTORSKA:

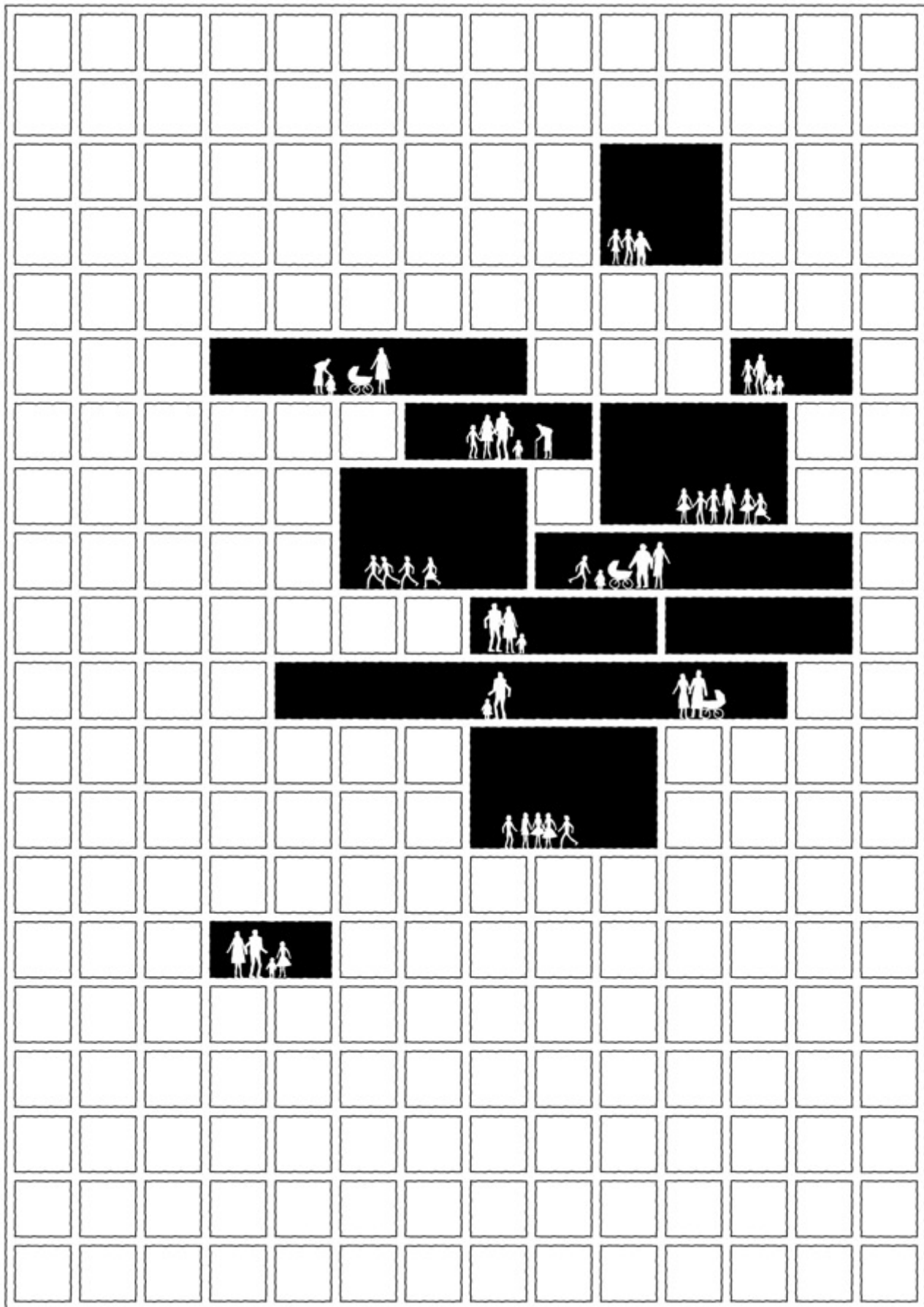
**CZYNNIKI ARCHITEKTONICZNE
KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ DLA DZIECI
W ŚRÓDMIEJSKIEJ, WIELORODZINNEJ
ZABUDOWIE MIESZKALNEJ
- WYODRĘBNIENIE METOD
SYSTEMOWEJ KWALIFIKACJI.
BADANIA WSPÓŁCZESNYCH
REALIZACJI W KATOWICACH**

Autor: mgr inż. arch. Aleksandra Śliwa
Promotor: dr hab. inż. arch. Grzegorz Nawrot
profesor Politechniki Śląskiej
Dyscyplina: Architektura i Urbanistyka
Jednostka: Wydział Architektury Politechniki Śląskiej
Katedra Projektowania Architektury
Mieszkaniowej i Użyteczności Publicznej
Miejsce, data: Gliwice, 2023

*Podziękowania dla Grzegorza Nawrota
za przekazaną wiedzę i poświęcony czas.*

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ I.	WPROWADZENIE DO BADAŃ.....	4
1.	Problematyka	5
2.	Stan wiedzy	14
3.	Kontekst	22
4.	Metody	33
ROZDZIAŁ II.	CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ.....	38
1.	Podstawy kategoryzacji.....	39
2.	Czynniki pozaarchitektoniczne	51
3.	Czynniki architektoniczne	74
4.	Schemat badawczy	101
ROZDZIAŁ III.	DZIECI W ŚRÓDMIEJSKIEJ, WIELORODZINNEJ ZABUDOWIE MIESZKALNEJ.....	104
1.	Wyodrębnienie i ukształtowanie miejskich przestrzeni dla dzieci.....	105
2.	Klasyfikacja miejskich przestrzeni dla dzieci.....	117
3.	Potrzeby przestrzenne dzieci.....	137
ROZDZIAŁ IV.	WYODRĘBNIE NIE METOD SYSTEMOWEJ KWALIFIKACJI.....	148
1.	Przedmiot badań	149
2.	Podmiot badań	181
3.	Kryteria badawcze	198
ROZDZIAŁ V.	BADANIA WSPÓŁCZESNYCH REALIZACJI W KATOWICACH	204
1.	Badania jednostkowe	205
2.	Analizy porównawcze	357
3.	Wnioski	382
ROZDZIAŁ VI.	ODNIESIENIA.....	390
1.	Słownik pojęć	391
2.	Spis rycin	393
3.	Spis tabel i wykresów	398
4.	Bibliografia.....	401
ROZDZIAŁ VII.	STRESZCZENIE.....	411



Rycina 1. Grafika *Przestrzeń zamieszkiwania*, praca autorki

ROZDZIAŁ I. WPROWADZENIE DO BADAŃ

Rozdział zawiera wprowadzenie do badań, omówienie zagadnienia, efektów pracy, struktury pracy, stanu badań oraz stosowanych metod badawczych.

Spis zawartości:

1. Problematyka	5
2. Stan wiedzy	14
3. Kontekst.....	22
4. Metody.....	33

1. PROBLEMATYKA

1.1. Uzasadnienie wyboru tematu

„W obszarze domowości dokonują się istotne kulturowe, daleko idące przeformułowania, które podważają utrwalony schemat myślenia, a dokładniej - niemyślenia, nieweryfikowania, uniewidaczniania związanego z domyślnym przekonaniem, że wiadomo, jak jest.”

Magdalena Łukasiuk¹

Temat dysertacji odzwierciedla zainteresowanie zagadnieniem metod kształtowania wielorodzinnej zabudowy mieszkalnej oraz problematyki architektury, rozumianej jako systemowa organizacja przestrzeni. Opracowanie stanowi syntezę obu zagadnień, przeprowadzoną w kontekście szczególnych kryteriów kształtowania przestrzeni mieszkalnej dla dzieci oraz ich opiekunów. Motywacją dla powstania pracy była chęć poszerzania wiedzy na temat jakości wielorodzinnej zabudowy mieszkalnej, sposobów jej funkcjonowania oraz potencjalnych kierunków rozwoju. Tkanka mieszkalna stanowi podstawowy budulec tworzący krajobraz architektoniczny, jest jednym z podstawowych obszarów przebywania, ponadto reprezentuje szczególną wartość emocjonalną dla jej mieszkańców². Badania na jej temat są podyktowane nie tylko osobistą pasją i zainteresowaniem, ale także obiektywnymi korzyściami płynącymi z poszerzania wiedzy oraz potencjału wykorzystania wniosków badawczych w praktyce³.

¹ Łukasiuk, 2015, strony 4-5

² z języka niemieckiego: *Man will nicht nur einen Unterschlupf haben, sondern man wünscht zu wohnen*, tłumaczenie autorki, Brinckmann, 1912, str. 93

³ Kuryłowicz, 2020, str. 12

Na istotność zagadnienia wskazuje, między innymi, społeczno-gospodarczy kontekst trudu zapewnienia miejsca oraz warunków do życia. Udział kosztów zamieszkania w budżetach gospodarstw domowych w Polsce pozostaje na wysokim poziomie. Zarówno kupno, jak i najem mieszkania bądź domu, plasują się w czołówce wydatków gospodarstw domowych⁴. Kształtujące obraz współczesnej architektury, oferty mieszkaniowe oraz wybory konsumentów, rzadko są warunkowane jakością zamieszkiwania. Często wynikają z chwilowych mód, skutecznych reklam, uwarunkowań ekonomicznych czy bieżących mechanizmów przyznawania kredytów. Przyszli użytkownicy poszukują odpowiedniego miejsca zamieszkania dla rodziny w rzeczywistości uzależnionej od aspektów pozajakościowych.

Wybór zagadnienia przestrzennych potrzeb dzieci, ma swoje uzasadnienie, również ze względu na wagę, jaką przy wyborze miejsca oraz formy zamieszkania, przykładają się do warunków mieszkalnych najmłodszych. Liczba oddawanych do użytku mieszkań w Polsce w ostatnich latach stale rośnie, w 2019 roku wyniosła 207,4 tysiąca⁵. Większość z nich pojawia się na rynku za sprawą komercyjnej działalności podmiotów prywatnych, których partykularne korzyści rzadko pokrywają się interesem publicznym. Budowa mieszkań powodowana intencją natychmiastowego zbytu nie sprzyja dalekowzrocznej polityce w zakresie gospodarowania zasobami przestrzennymi. Ponadto, nowo powstające powierzchnie niekoniecznie zaspokajają deficyt mieszkaniowy. Z przyczyn ekonomicznych, współczesne budownictwo mieszkaniowe, zwłaszcza w dużych ośrodkach miejskich, staje się zapleczem inwestycyjnym i hotelowym, utrudniając tym samym dostęp do mieszkań dla osób poszukujących miejsca zamieszkania⁶. Współczesna polska zabudowa wielorodzinna powstaje w złożonych pozaarchitektonicznych okolicznościach, wpływających na jej kształt oraz sposób funkcjonowania⁷. Bieżące okoliczności, przyczyniają się często do obniżenia jakości nowo powstającej zabudowy.

Rozpatrywanie czynników kształtujących przestrzeń w kontekście przystosowania zabudowy mieszkalnej dla potrzeb dzieci jest podyktowane potrzebą poszerzenia wiedzy w zakresie projektowania uniwersalnego, uwzględniającego wymagania i predyspozycje zróżnicowanych grup odbiorców.

⁴ Twardoch, 2019, strony 67-68

⁵ Główny Urząd Statystyczny, 2020, str. 332

⁶ Mrozek, 2022

⁷ na temat aktualnej sytuacji mieszkaniowej Polaków pisze Agata Twardoch, 2019

W dziedzinie architektury samo pojęcie *użytkownika* ma krótką historię, trwającą zaledwie od XX wieku, kiedy w nauce o architekturze pojawiły się nowe gałęzie: psychologia architektury oraz psychologia środowiskowa⁸. W rezultacie, od tamtego czasu następuje stopniowa poprawa sytuacji osób starszych oraz z niepełnosprawnościami, w kontekście przystosowania przestrzeni zbudowanej do ich specyficznych potrzeb. Zgodnie z koncepcją *projektowania uniwersalnego*, popularyzowaną w Polsce przez Ewę Kuryłowicz, istnieje potrzeba dostosowania rozwiązań przestrzennych do możliwości fizycznych i psychicznych każdego użytkownika⁹. Proces ten, wymaga dalszego zgłębiania wiedzy na temat wymagań użytkowników znajdujących się poza statystyczną większością. Dzieci stanowią grupę o szczególnych potrzebach wynikających z predyspozycji psychofizycznych oraz zależności od opiekunów. Dominujący zakres dotychczasowych opracowań na temat architektonicznych potrzeb dzieci, dotyczy przeznaczonych im infrastruktury rekreacyjnej oraz edukacyjnej. Zagadnienie zabudowy mieszkalnej pozostawia w tym zakresie szerokie pole dla dalszych badań. Warunki mieszkalne dzieci, poza podstawowymi zagadnieniami bezpieczeństwa oraz zdrowia, dotyczą także komfortu dzieci oraz ich opiekunów. Wynikający z ukształtowania sposób użytkowania przestrzeni, wpływa na zachowania oraz wzajemne relacje użytkowników, w tym także relacje dziecko - opiekun. Przestrzeń mieszkalna, obejmująca zarówno przestrzenie *kubaturowe* jak i *pozakubaturowe*, wymaga dalszych badań, które pozwolą na kompleksową ocenę jej użyteczności¹⁰. Potrzeba ta, dotyczy szczególnie zabudowy w środowisku śródmiejskim, gdzie kształtowanie relacji pomiędzy przestrzenią zewnętrzną a przestrzenią wewnętrzną, występującą lokalnie mieszkalną, jest utrudnione ze względu na dużą złożoność strukturalną.

W dobie gwałtownego wzrostu globalnej populacji oraz powszechnie występującego zjawiska eksurbanizacji, wybór przedmiotu badań staje się szczególnie istotny¹¹. Istnieje pilna potrzeba poszerzenia wiedzy na temat metod kształtowania przestrzeni mieszkalnych, co może przyczynić się do zmiany niekorzystnych uwarunkowań. Kształtowanie wielorodzinnych struktur mieszkalnych, z zachowaniem korzystnego stosunku intensywności zabudowy oraz dostępności do niezbędnych usług i przestrzeni pozakubaturowej może

⁸ Kuryłowicz, 2015 str. 204

⁹ Kuryłowicz, 1996 str. 9

¹⁰ Określenia *kubaturowy* oraz *pozakubaturowy* w rozumieniu: Nawrot, 2018 strony 32-34

¹¹ z języka angielskiego: *urban sprawl* - rozlewanie się miast

stanowiąc odpowiedź na problemy nadużycia zasobów naturalnych oraz zanieczyszczenia środowiska¹².

Decydujące przyczyny wyboru tematu dysertacji:

1. Bieżący kontekst społeczno-gospodarczy, determinujący pozajakościowe czynniki kształtujące współczesną, wielorodzinną zabudowę mieszkalną.
2. Poszerzanie wiedzy na temat jakości przestrzeni mieszkalnych w środowisku śródmiejskim, wynikające z potrzeby zahamowania niekorzystnych procesów eksurbanizacji oraz towarzyszącej im degradacji śródmieść.
3. Rozwój wiedzy na temat potrzeb dzieci, wpływający na stosowanie uniwersalnych rozwiązań przestrzennych.
4. Wysoki udział architektury mieszkalnej w rynku budowlanym, wskazujący na potrzebę poszerzania wiedzy na temat jej jakości.

Jakość przestrzeni mieszkalnych znajduje swoje odzwierciedlenie w jakości życia. Badania zawarte w dysertacji uzupełniają wiedzę na temat bieżących tendencji w tworzeniu zabudowy mieszkalnej w kontekście potrzeb przestrzennych dzieci, co może przyczynić się do poprawy architektonicznych warunków życia dla najmłodszych użytkowników przestrzeni.

¹² Sim, 2020, strony 263-265

1.2. Cele i efekty pracy

„(...); zbudowaliśmy więcej niż wszystkie poprzednie pokolenia razem wzięte, ale z jakiegoś powodu gramy w niższej lidze.”

Rem Koolhaas¹³

Podstawowym celem badań na temat czynników architektonicznych kształtujących przestrzeń mieszkalną dla dzieci, w zwartej zabudowie śródmiejskiej, jest poszerzenie wiedzy na temat zamieszkiwania oraz architektonicznej organizacji przestrzeni mieszkalnej. Wybór przedmiotu badań w postaci pozaestetycznych kryteriów kształtowania przestrzeni, ma na celu wyodrębnienie *architektonicznych*, rozumianych jako *systemowe*, elementów wpływających na jakość zamieszkiwania. Badania mają posłużyć ocenie jakości nowo powstającej, śródmiejskiej zabudowy mieszkalnej, z uwzględnieniem szczególnych potrzeb przestrzennych dzieci. Analiza bieżących śródmiejskich realizacji wielorodzinnych, odpowiada aktualnej potrzebie poprawy jakości rozwiązań projektowych.

Stan wiedzy na temat kształtowania przestrzeni dla dzieci, w szczególności, przestrzeni rekreacji, nauki oraz pomieszczeń mieszkalnych jest szeroki oraz dobrze udokumentowany¹⁴. *Luka w wiedzy*¹⁵ dotyczy metod kształtowania wielorodzinnej przestrzeni zamieszkiwania dla dzieci, interpretowanej jako system współtworzony przez *kubaturowe* oraz *pozakubaturowe* przestrzenie zamieszkiwania¹⁶. Zagadnienie konstruowania budynków poprzez regulację relacji przestrzeni wewnętrznych oraz zewnętrznych, stanowi kryterium determinujące fizyczną postać oraz sposób użytkowania zabudowy mieszkalnej. W tym kontekście, tematyka kształtowania przestrzeni mieszkalnej dzieci, wymaga dalszych badań umożliwiających poszerzenie wiedzy, uzupełniającej dotychczasowe opracowania.

Badania podzielono na etapy, umożliwiające realizację zagadnienia zawartego w temacie dysertacji. Wyszczególnione fazy odpowiadają częściowym

¹³ Koolhaas, 2017, str. 101

¹⁴ Gajdek, 2016, van Eyck, 2014, Ostrowska-Tryzno i inni, 2019, Pawlikowska-Piechotka, 2011, Ward, 1979

¹⁵ z języka angielskiego: *knowledge gap*

¹⁶ terminy *kubaturowy* oraz *pozakubaturowy* w rozumieniu: Nawrot, 2018 strony 32-34

efektom prac badawczych, składających się na część analityczną oraz część obejmującą studia przypadku.

Efekty badań analitycznych:

1. Opracowanie klasyfikacji pozaarchitektonicznych oraz architektonicznych czynników kształtujących przestrzeń, wyodrębniającej okoliczności oraz metody.
2. Wyodrębnienie czynników kształtujących przestrzeń dla dzieci w śródmiejskiej, wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej, w kontekście kształtowania relacji przestrzeni kubaturowych oraz pozakubaturowych.
3. Opracowanie autorskiego narzędzia badawczego - metod systemowej kwalifikacji służących charakteryzacji oraz ocenie przestrzeni służącej zamieszkiwaniu.

Efekty badań w oparciu o studia przypadku:

4. Zgromadzenie danych na temat współczesnych realizacji śródmiejskiej, wielorodzinnej zabudowy Katowic.
5. Publikacja wyników badań jakościowych na temat współczesnych realizacji śródmiejskiej, wielorodzinnej zabudowy Katowic przeprowadzonych z użyciem autorskiego narzędzia badawczego.
6. Weryfikacja autorskiego narzędzia badawczego poprzez jego wykorzystanie w części badawczej pracy.

Przewidziane efekty badań prowadzą do wyodrębnienia kryteriów pozwalających na ocenę jakości badanych przestrzeni zamieszkiwania. Głównym celem badań jest stworzenie narzędzia, służącego weryfikacji jakości przestrzeni życiowej dla rodzin z dziećmi, w zabudowie wielorodzinnej, w środowisku śródmiejskim.

1.3. Zakres badań

Przedmiot badań

Tytuł pracy odzwierciedla podział dysertacji na część analityczną oraz część obejmującą studia przypadku. Przedmiotem badań jest zagadnienie kształtowania wielorodzinnej zabudowy mieszkalnej w środowisku śródmiejskim, w kontekście potrzeb przestrzennych dzieci. Dla wyczerpującego ujęcia tematu dokonano klasyfikacji czynników kształtujących przestrzeń dzieląc je na: *pozaarchitektoniczne* – odpowiadające okolicznościom oraz *architektoniczne* – odpowiadające metodom. Analizy potrzeb przestrzennych dzieci w środowisku mieszkalnym, realizowane z wykorzystaniem systemowej kategoryzacji czynników kształtujących przestrzeń, pozwalają na wyodrębnienie cech przestrzeni wpływających na jakość środowiska mieszkalnego. Efektem części analitycznej pracy jest autorskie narzędzie badawcze służące w dalszej części pracy do przeprowadzenia badań studialnych.

Zakres badań przeprowadzonych na potrzeby dysertacji zawiera się w priorytetowym obszarze badawczym Politechniki Śląskiej: Inteligentne miasta i mobilność przyszłości¹⁷. W zakresie dotyczącym zrównoważonego rozwoju, przeanalizowano kryteria architektoniczne w odniesieniu do rozwiązań funkcjonalnych oraz strukturalnych, a także, do stopnia uzależnionego od badanego zagadnienia, kryterium społeczne, w zakresie bezpieczeństwa oraz komfortu zamieszkiwania¹⁸.

¹⁷ POB 4 – jeden z sześciu priorytetowych obszarów badawczych Politechniki Śląskiej, informacje na stronie: <https://www.polsl.pl/pob4/>

¹⁸ Bradecki, 2021 str. 64

Podmiot badań

Podmiot badań stanowi zabudowa wielorodzinna, analizowana w kontekście jej ukształtowania oraz funkcjonalności dla celów mieszkalnych dzieci. Dla skonkretyzowania zarówno samych czynności badawczych jak i wniosków, pole badań zostało ograniczone do zabudowy powstającej w śródmieściu Katowic, w okresie od roku 2015 do roku 2022. Jest to przedział czasowy, w którym, po etapie powstawania wielorodzinnej zabudowy mieszkalnej na obszarach podmiejskich, przede wszystkim w postaci rozbudowanych osiedli, obszar śródmiejski ponownie stał się przestrzenią kształtowania współczesnego środowiska mieszkalnego¹⁹.

Kryteria selekcji obiektów do badań:

1. LOKALIZACJA: obszar śródmiejski Katowic
2. FUNKCJA: zabudowa mieszkalna, wielorodzinna
3. OKRES: obiekty zrealizowane w latach 2015-2022

Przyjęte kryteria pozwalają na wyselekcjonowanie grupy budynków spełniających określone warunki, pozwalającej na przeprowadzenie kompleksowych badań w zadanym obszarze badawczym oraz dokonanie miarodajnych analiz porównawczych.

¹⁹ strony 193-194

Zakres użytkowy - dzieci oraz opiekunowie

Zakres podmiotu badań w kontekście użytkowym wynika z przeprowadzonych analiz potrzeb przestrzennych dzieci. Ze względu różnice rozwojowe, dzieci nie stanowią jednorodnego podmiotu badań – podejście badawcze wymaga więc określonych uproszczeń²⁰. Zgodnie z ustaleniami wynikającymi z analiz fizycznego, psychicznego oraz poznawczego rozwoju dzieci na poszczególnych etapach, potrzeby dzieci ulegają przeobrażeniom. Wśród potrzeb wynikających z analiz, wyodrębniono potrzeby przestrzenne, dotyczące wszystkich dzieci na różnych etapach rozwoju²¹. W kolejnych okresach, od noworodkowego przez niemowlęcy, wczesnego dzieciństwa, przedszkolny, szkolny oraz dorastania, dzieci oraz adekwatnie do ich wieku, także opiekunowie, użytkują przestrzenie służące zamieszkiwaniu na różnorakie sposoby. Badania struktur mieszkalnych dotyczą więc jakości stosowanych rozwiązań, zgodnie z założeniem, że analizowane przestrzenie mogą być wykorzystywane przez dzieci w każdym wieku.

Szczególną cechą uwzględnioną w przebiegu badań jest niesamodzielność dzieci oraz wynikająca z niej potrzeba sprawowania nad nimi opieki. Nadzór nad dziećmi wymaga przystosowania przestrzeni do potrzeb funkcjonowania w stanie umożliwiającym ich kontakt z opiekunami. Zależność dziecka od opiekuna stanowi kryterium badawcze, umożliwiające badania rozwiązań przestrzennych bez wyszczególnienia ram wiekowych dzieci, co przekłada się na szerokie ujęcie badanego zagadnienia. Dziecko dorastające i usamodzielniające się, stopniowo przestaje stanowić przedmiot analiz.

²⁰ Ward, 1979 str. 3

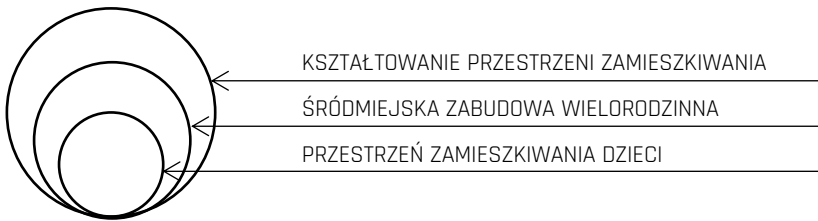
²¹ ROZDZIAŁ III.3 Potrzeby przestrzenne dzieci str. 151

2. STAN WIEDZY

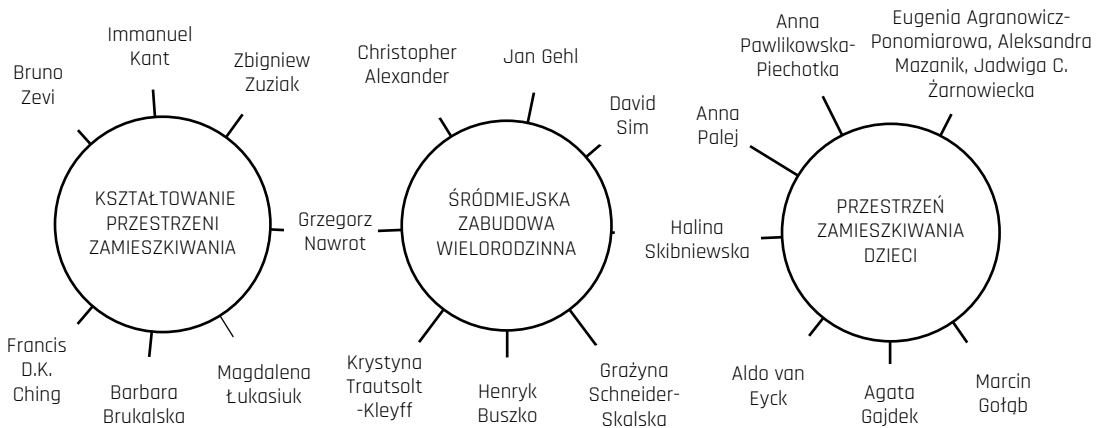
Przedmiotem badań jest przestrzeń dla dzieci w zabudowie mieszkalnej, wielorodzinnej w środowisku śródmiejskim. Tematyka zawiera się w dziedzinie architektury i urbanistyki, w jej obrębie można wyróżnić następujące zagadnienia:

- * Kształtowanie przestrzeni zamieszkiwania;
- * Śródmiejska zabudowa wielorodzinna;
- * Przestrzeń zamieszkiwania dzieci.

Omawiane zagadnienia nie są współtoteżne. Poszczególne obszary wiedzy zostały uszeregowane od najszerzego do najbardziej szczegółowego.



Rycina 2. Podział na analizowane zagadnienia



Rycina 3. Uproszczony schemat źródeł literaturowych z podziałem na zagadnienia

W części analitycznej pracy każdy z wymienionych tematów jest przedstawiany, podsumowywany oraz interpretowany oddzielnie, następnie formułowane są wnioski w formie syntezy. Adekwatnie, literaturę przedmiotu podzielono na segmenty odpowiadające kolejnym rozdziałom dysertacji. W pierwszej kolejności omówiono źródła stanowiące podstawę teoretyczną dla analiz z zakresu kształtowania przestrzeni zamieszkiwania oraz jej percepcji. Następnie wskazano pozycje dotyczące zagadnień miejskości, śródmiejskości oraz kształtowania zabudowy mieszkalnej. W ostatniej kolejności pojawiają się pozycje omawiające specyfikę przestrzeni zamieszkiwania dzieci.

2.1. Czynniki kształtujące przestrzeń

- * Podstawą logiczną pracy w części teoretycznej poświęconej czynnikom architektonicznym kształtującym przestrzeń jest teoria architektury Bruno Zeviego zawarta w *Architecture as Space. How to look at Architecture*²². Stanowi ona źródło przyjętej definicji architektury rozumianej jako wydzielanie przestrzeni oraz podstawowe źródło bibliograficzne opracowanej klasyfikacji czynników kształtujących przestrzeń.
- * Istotną ideologiczną podstawą dla rozważań zawartych w pracy jest pojęcie *architektoniki* autorstwa Immanuela Kanta²³ oraz jej adaptacja Zbigniewa Zuziaka²⁴. Stanowią one obok definicji Bruno Zeviego, uzasadnienie dla systemowej interpretacji przekształceń przestrzennych oraz analogicznych metod badawczych, których efektem są opracowane systemowe metody klasyfikacji.
- * Konsekwencją przyjętych definicji *architektury* oraz *architektoniki* jest systemowość przekształceń przestrzennych. Do celu analiz wykorzystano odniesienia interdyscyplinarne z teorii logicznych oraz społecznych: ogólnej teorii systemów Ludwiga von Bertalanffy, teorii systemów Mariana Mazura oraz teorii systemów społecznych Nicolasa Luhmanna wraz z jego interpretacją autorstwa Magdaleny Łukasiuk²⁵. Kluczowym wnioskiem dla badań zawartych w dysertacji jest istotność kształtowania relacji

²² Zevi, 1957

²³ Kant, 1904

²⁴ Zuziak, 2007

²⁵ Bertalanffy, 1969, Mazur, 1987, Luhmann, 1984, Łukasiuk, 2016, Łukasiuk, 2015

- przestrzennych przekładających się na sposób użytkowania struktur przestrzennych.
- * Klasyfikacja czynników kształtujących przestrzeń powstała w oparciu o teorie organizacji przestrzeni, poza wymienionym wcześniej Bruno Zevim, przede wszystkim: teorie Witruwiusza zaczerpnięte z *O architekturze ksiąg dziesięć* oraz *Architecture. Form, space and order* Francisca D. K. Ching²⁶. Ich uzupełnienie w zakresie pozaarchitektonicznych czynników kształtujących przestrzeń stanowiły wyniki badań Barbary Brukalskiej²⁷.
 - * Kategoria czynników środowiskowych, opisujących naturalny kontekst przekształceń przestrzennych została wyodrębniona na podstawie teorii ekokrytycyzmu. Jego założeniem jest interpretacja wszelkich działań pod kierunkiem kształtowania relacji człowiek-natura. Wykorzystane opracowania w tym zakresie to przede wszystkim *Ecocriticism* Grega Garrarda oraz adaptacja konceptu na grunt architektury autorstwa Marty Leśniakowskiej. Uzupełnieniem idei jest teoria percepcji ekologicznej opisana przez Jamesa J. Gibsona²⁸.
 - * Klasyfikacja społeczno-kulturowych czynników kształtujących przestrzeń, dotyczących kontekstu antropologicznego, została opracowana w oparciu o zagadnienia fizjonomiczne oraz percepcyjne, przede wszystkim na podstawie opracowań Augustyna Bańki, Juhaniego Pallasmaa, Jana Gehla i Edwarda T. Halla²⁹.
 - * Kontynuacją zagadnień psychologicznych oraz dotyczących emocji w przestrzeni są badania Wojciecha Bonenberga, a także, dotyczące aspektów społecznych prace Krystyny Trautsolt-Kleyff oraz szczególnie istotna pozycja *Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej* autorstwa Bohdana Jałowieckiego oraz Marka Szczepańskiego³⁰.
 - * Przyjęty podział architektonicznych czynników kształtujących przestrzeń na czynniki *morfoitektoniczne*, dotyczące wydzieleni oraz *amorfoitektoniczne*, dotyczące wydzielanych przestrzeni, został zaczerpnięty z badań Andrzeja Niezabitowskiego³¹.

²⁶ Witruwiusz, 1999, Ching, 2007

²⁷ Brukalska, 1948

²⁸ Garrard, 2004, Leśniakowska, 2018, Gibson, 1986

²⁹ Pallasmaa, 2012, Gehl, 2009, Gehl, 2010, Hall, 1978

³⁰ Bonenberg, 2010, Trautsolt-Kleyff, 1985, Jałowiecki i inni, 2013

³¹ Niezabitowski, 2009, Niezabitowski, 2017

- * Morfotektoniczne czynniki kształtujące przestrzeń w zakresach psychologicznym oraz behawioralnym zostały przeanalizowane w oparciu o prace Augustyna Bańki: *Architektura psychologicznej przestrzeni życia. Behawioralne podstawy projektowania* oraz *Psychologiczna struktura projektowa środowiska. Studium tworzenia miejsc architektonicznych*³².
- * Opis amorfotektonicznych czynników kształtujących przestrzeń w postaci substancji oraz informacji oparto na badaniach Grzegorza Nawrota, dotyczących metod wydzielania i kształtowania struktur przestrzennych poprzez substancje: *beton* i *szkło* oraz pozbawioną materialnej formy *informację*³³.
- * Klasyfikacja amorfotektonicznych czynników kształtujących przestrzeń powstała w oparciu o opracowania: *Architecture, Form, space and order* Francisa D.K. Ching, *O budowie formy architektonicznej* Juliusza Żórawskiego oraz *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction* Christophera Alexandra³⁴.
- * Zagadnienia odnoszące się do zdolności układów przestrzennych do zmian w postaci *transfiguracji* oraz *transformacji*, poza rozszerzającymi się możliwościami technologicznymi, znajduje uzasadnienie charakterystyce *ponowoczesności* opisanej przez Zygmunta Baumana. Mobilność oraz przekształcalność w architekturze została opisana na podstawie dwudziestowiecznych koncepcji architektury przyszłości Yony Friedmana oraz grupy Archigram a także opracowań teoretycznych Grzegorza Nawrota, Roberta Kronenburga i Vladimira Andjelkovic³⁵.

³² Bańka, 2016, Bańka, 2015

³³ Concrete in architectural space. Skin versus structure., 2017, Nawrot, 2021

³⁴ Ching, 2007, Żórawski, 1962, Alexander i inni, 1977

³⁵ Nawrot, 2015, Flexible Architecture: The Cultural Impact of Responsive Building, 2004, Kronenburg, 2008, Andjelkovic, 2016

2.2. Śródmiejska zabudowa mieszkalna

- * Podstawę opisu genezy oraz fenomenu miejskości wraz z jego niejednoznacznością stanowią koncepcje Josepha Rykwerta zawarte w pracach: *Pokusa miejsca. Przeszłość i przyszłość miast* oraz *O rajskim domu Adama. Idea pierwotnej chaty w historii architektury*. Ich uzupełnienie stanowią tezy Joela Kotkina i Richarda Senneta³⁶.
- * Znaczącą podbudowę merytoryczną w zakresie sposobu myślenia o idei domu są prace Grzegorza Nawrota, w szczególności monografia *O współczesnych formach zamieszkiwania w mieście*. Wybrane koncepcje dotyczące form zamieszkiwania stanowią podstawę teoretycznej części pracy. W badaniach wykorzystano pojęcie mieszkania interpretowanego jako stan czynności określających zamieszkiwanie oraz kryteria klasyfikacji czynników kształtujących środowisko mieszkaniowe³⁷.
- * Koncepcja kształtowania zrównoważonej, zwartej zabudowy śródmiejskiej, odpowiadającej na potrzeby współczesnych mieszkańców miast pochodzi przede wszystkim z publikacji Dawida Sima *Miasto życzliwe. Jak kształtować miasto z troską o wszystkich*. W części analitycznej pracy odniesiono się do powyżej pozycji wielokrotnie, czerpiąc informacje o sposobach kształtowania zabudowy śródmiejskiej oraz mechanizmach wydzielenia przestrzeni³⁸.
- * Przedmiotem badań pracy jest środowisko mieszkaniowe dla dzieci kształtowane z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w zakresie wykorzystywania istniejącej infrastruktury miast oraz wagi zasobów naturalnych w środowisku zamieszkania, dla których pojawiają się odniesienia do wyników badań Grażyny Schneider-Skalskiej³⁹.
- * Zagadnienie wpisywania w program projektowy pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania oraz odpowiedniego kształtowania ich relacji z przestrzeniami mieszkań zostało opisane między innymi w oparciu o prace

³⁶ Rykwert, 2013, Rykwert, 2016, Rykwert, 2018, Kotkin, 2018, Sennet, 2015

³⁷ Nawrot, 2015

³⁸ Sim, 2020

³⁹ Schneider-Skalska, 2004, Schneider-Skalska, 2012

Wacława Serugi, Karoliny Sobczyńskiej-Jeżewskiej, Haliny Skibniewskiej, Andrzeja Goryńskiego oraz Domicelli Bożekowskiej⁴⁰.

- * Źródłem wiedzy na temat stanu mieszkalnictwa w Polsce są między innymi prace Agaty Twardoch, przede wszystkim, pozycja *System do mieszkania. Perspektywy rozwoju dostępnego budownictwa mieszkaniowego*⁴¹ oraz *Jesteśmy wreszcie we własnym domu* Doroty Leśniak-Rychlak. Uzupełniająco korzystano także z prac Wandy Urbańskiej, Marty Skowrońskiej i Pawła Mrozka oraz opracowania wspólnego Agaty Twardoch oraz Tomasz Bradeckiego. Wymienione źródła tworzą kolektywnie obraz preferencji oraz obiektywnych warunków mieszkalnych we współczesnej Polsce⁴².
- * Wnioski w zakresie integralności kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania zostały sformułowane w oparciu o koncepcję *globu* oraz *sfer* oraz teorię percepcji przestrzeni Tima Ingolda, a także koncepcję przestrzeni oraz miejsc Yi-Fu Tuana⁴³.
- * Zagadnienie strefowania prywatności wpływające na budowanie bezpieczeństwa w środowisku mieszkaniowym opisano w oparciu o badania Jana Gehla, Davida Sima, Jane Jacobs oraz koncepcję wektorowego przyswajania przestrzeni autorstwa Abrahama Molesa i Elizabeth Rohmer. Uzupełnienie tematu stanowi teoria *przeźreni broniącej* Oscara Newmana⁴⁴.
- * W badaniach wykorzystano koncepcję kompilacyjnego zamieszkiwania w prywatnej przestrzeni mieszkań, strukturze miasta oraz chmurze informacyjnej sformułowane przez Grzegorza Nawrota. Wykorzystano założenie, że dotyczące także dzieci, funkcjonowanie w rzeczywistości wirtualnej, wpływa na sposób użytkowania struktur architektonicznych.
- * W zakresie interpretacji przestrzeni wirtualnej wykorzystano przede wszystkim analizy autorstwa Elizabeth Grosz⁴⁵.

⁴⁰ Seruga, 2016, Seruga, 2015, Seruga, 2013, Sobczyńska-Jeżewska, 2006, Skibniewska i inni, 1979

⁴¹ Określenie system jest używane w dysertacji w znaczeniu zespołu współzależnych elementów, inaczej niż w książce Agaty Twardoch, gdzie system to polityka mieszkaniowa.

⁴² Twardoch, 2019, Leśniak-Rychlak, 2018/2019, Urbańska, 2013, Skowrońska, 2011, Mrozek, 2022, Bradecki i inni, 2013

⁴³ Ingold, 2018, Ingold, 2011, Tuan, 1987

⁴⁴ Gehl, 2009, Gehl, 2010, Sim, 2020, Jacobs, 2014, Moles i inni, 1998, Newman, 1996

⁴⁵ Nawrot, 2015, Grosz, 2001

2.3. Przestrzeń zamieszkiwania dzieci

- * Dysertacja stanowi kontynuację badań Anny Palej zawartych w opracowaniu *Kształtowanie przestrzeni dla dzieci w miejskim środowisku mieszkaniowym*. Z publikacji zaczerpnięto między innymi dane o potrzebach przestrzennych dzieci⁴⁶.
- * W zakresie historycznych oraz współczesnych rozwiązań pozakubaturowych przestrzeni dla dzieci w środowisku miejskim wykorzystano wyniki badań z prac Anny Pawlikowskiej-Piechotki, w szczególności pozycji *Przestrzeń rekreacji dziecka w mieście*, opracowania *Problematyka kształtowania terenów gier i zabaw dla dzieci* Agaty Gajdek, a także prac zbiorowych Anny Pawlikowskiej-Piechotki, Anny Ostrowskiej-Tryzno i Hanny Nałęcz⁴⁷.
- * Podstawą dla poszerzenia perspektywy dotyczącej kształtowania przestrzeni dla dzieci, szczególnie w kontekście nauk społecznych są badania Iwony Samborskiej⁴⁸.
- * W zakresie dotyczącym kształtowania przestrzeni kubaturowych dla dzieci, w szczególności pokoiw dziecięcych, odwołuje się do przekrojowych badań Eugenii Agranowicz-Ponomariowej, Aleksandry Mazanik oraz Jadwigi Żarnowieckiej⁴⁹.
- * Potrzeby przestrzenne dzieci zostały sformułowane w oparciu o analizę rozwoju psychicznego, fizycznego oraz poznawczego, dla której istotną podbudowę merytoryczną stanowią wyniki badań Jeana Piageta i Bärbel Inhelder⁵⁰.
- * Interpretacja metod kształtowania oraz znaczenia przestrzeni dziecięcych w strukturze miasta została oparta o koncepcje oraz szereg realizacji Aldo Van Eycka. Wykorzystano przede wszystkim wnioski w zakresie projektowania przestrzeni użytecznych dla dzieci, służących poszerzaniu granic świata dzieci w środowisku miejskim. Uzupełnienie opracowań

⁴⁶ Palej, 1991, Palej, 2018

⁴⁷ Pawlikowska-Piechotka, 2011, Ostrowska-Tryzno i inni, 2019, Nałęcz i inni, 2020, Gajdek, 2016

⁴⁸ Samborska, 2017, 2014

⁴⁹ Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009

⁵⁰ Piaget i inni, 2000

stanowią spostrzeżenia Rodrigo Pereza de Arce Antoncich oraz Larsa Bang Larsena⁵¹.

- * W zakresie kształtowania przestrzeni przyjaznej dzieciom w warunkach śródmiejskich, odniesiono się do pracy Dawida Sima *Miasto życzliwe. Jak kształtować miasto z troską o wszystkich*. W dysertacji wykorzystano koncepcje kształtowania podwórek wewnętrznych jako enklaw zewnętrznej przestrzeni oferującej niezbędną prywatność i bezpieczeństwo⁵².
- * Uzupelnienie bibliografii w zakresie obecności dzieci w środowisku mieszkalnym oraz miejskim stanowią pozycje autorstwa Pii Christensen, Margaret O'Brien, Natalii Krysiak oraz Colina Warda⁵³.

Wymienione źródła bibliograficzne zostały uszeregowane w sposób odwzorowujący chronologię oraz ciągłość wywołu. Wybrane odniesienia są przywoływane w pracy wielokrotnie, stosownie do omawianych zagadnień. W zestawieniu znalazły się odniesienia, z których czerpano wielowątkowo, niejednokrotnie w zakresie dotyczącym traktowanych całościowo przekrojowych klasyfikacji. Uzupelniająco wymieniono takie, które znacząco wpłynęły na sposób analizowania badanych zagadnień lub wraz z innymi, kolektywnie tworzyły obraz-kolaż badanych zjawisk. Waga poszczególnych źródeł nie jest więc uniwersalna i współtistotna, ale analizowane wspólnie tworzą one logiczne oraz merytoryczne podstawy badań zawartych w dysertacji.

⁵¹ van Eyck, 2014, de Arce Antoncich, 2014, Larsen, 2014

⁵² Sim, 2020

⁵³ Christensen i inni, 2004, Krysiak, 2020, Ward, 1979

3. KONTEKST

Badania przedmiotowego zagadnienia zostały zrealizowane w określonej rzeczywistości społeczno-kulturowej. Determinującymi czynnikami wpływającymi na przedmiot oraz podmiot badań są:

- * Postępująca urbanizacja;
- * Preferencje mieszkalne Polaków;
- * Zagadnienie uniwersalności środowiska mieszkalnego;
- * Koncepcja miast inteligentnych⁵⁴

3.1. Urbanizacja

W skali globalnej trwa proces migracji ludności z terenów wiejskich do miast. Po okresie rewolucji przemysłowej, jest to kolejna podobna sytuacja⁵⁵. Zjawisko trwa od końca II wojny światowej, a od kilku dekad towarzyszy jej rewolucja technologiczno-informacyjna. Jeżeli bieżące tendencje nie ulegną zmianie, w roku 2050 około 70% populacji będzie mieszkańcami miast⁵⁶. Zaspokojenie potrzeb licznych, skoncentrowanych i zróżnicowanych użytkowników wymaga odpowiednich rozwiązań przestrzennych oraz infrastrukturalnych. Przede wszystkim, w zakresie kształtowania architektury mieszkalnej, stanowiącej większość środowiska zbudowanego⁵⁷.

Szczególnie od drugiej połowy XIX wieku, w Polsce również występowały i w pewnej mierze nadal występują, tendencje migracyjne w kierunku miast⁵⁸.

⁵⁴ Z języka angielskiego: Smart City

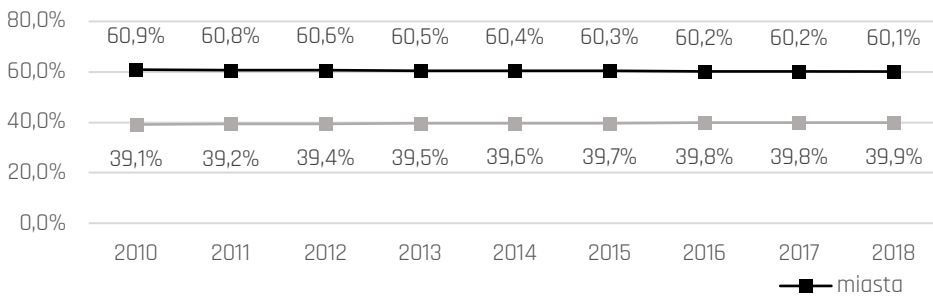
⁵⁵ Rykwert Joseph, 2013, str. 45

⁵⁶ Zagórski, 2011, strony 40-41

⁵⁷ W przeszłości gwałtowny napływ ludności do miast spowodował dramatyczne pogorszenie się warunków bytowych ze względu na brak odpowiedniego zaplecza mieszkaniowego oraz nierówności społeczne. Dzisiaj problem ten w różnym stopniu dotyczy ludności zamieszkującej przede wszystkim kraje słabo i średnio rozwinięte.

⁵⁸ Jałowicki i inni, 2013 strony 104-108

Według danych statystycznych GUS, poziom procentowy ludności zamieszkującej miasta, od kilku lat, utrzymuje się na stałym poziomie około 60% (Wykres 1). Wynik ten opiera się na danych meldunkowych, nieuwzględniających rzeczywistej sytuacji osób przenoszących się do miast. Dane te są również zniekształcane przez procesy suburbanizacji i eksurbanizacji. Część mieszkańców miast zasiedla ekstensywne terytoria podmiejskie, pozostając uczestnikami miejskiego trybu życia i rynku pracy.



Wykres 1. Procentowy udział ludności Polski zamieszkującej miasta i wsie, opracowanie autorki na podstawie danych GUS

W obliczu tendencji urbanizacyjnych, w Polsce występują następujące czynniki wpływające na degradację środowiska mieszkaniowego⁵⁹:

- * niska jakość powstającej zabudowy,
- * segregacje przestrzenna i społeczna,
- * suburbanizacja.

Na wymienione zjawiska wpływ mają preferencje mieszkalne Polaków oraz podaż na rynku nieruchomości. Prowadzone badania zagadnienia kształtowania współczesnej, mieszkalnej zabudowy wielorodzinnej w środowisku śródmiejskim odpowiadają potrzebie poszerzenia wiedzy na temat jakości przestrzeni zamieszkiwania w kontekście bieżących tendencji urbanizacyjnych.

⁵⁹ Bradecki i inni, 2013 str. 6

3.2. Preferencje mieszkalne Polaków

„Żyjemy w krajobrazie, który został naznaczony przez transformację. Zmiany ustrojowe obrazuje porównanie osiedla z wielkiej płyty złożonego z szarych jedenastopiętrowych bloków z długim szeregiem pseudodworków ustawionych w szczerym polu kawałek dalej od centrum miasta. Kolektywna komunistyczna utopia zderza się w naszej wyobraźni z american dream – wywiedzionym z amerykańskich przedmieść marzeniem o indywidualnym sukcesie. Jedna i druga obietnica szczęścia jest uzasadniona politycznie i ekonomicznie, jedna i druga dokonuje operacji na całych społecznościach, przekształca życie ludzi w określonych ramach.”

Dorota Leśniak-Rychlak⁶⁰

Wybór najlepszego możliwego miejsca zamieszkania wiąże się z rozważeniem licznych czynników, wśród których wymienić można: dostępną ofertę rynkową, siłę nabywczą i aktywność zawodową, warunki lokalizacyjne, przynależność do regionu, powiązania społeczne i rodzinne oraz osobiste aspiracje i preferencje. Te ostatnie kształtowane są przez kontekst społeczno-ekonomiczny oraz podążające za nim podaż i koniunkturę, wypaczające i utrudniające obiektywną ocenę jakości przestrzeni mieszkalnych. Konsekwencją są liczne ustępstwa na tym polu, czynione na rzecz przynęt marketingowych, które skuteczniej i niższym kosztem niż zalety architektoniczne i urbanistyczne, zachęcają kupców i najemców do wyboru miejsca zamieszkania. Po roku 1989, wielu Polaków utożsamia sukces i szczęście osobiste, między innymi, z mieszkaniem w podmiejskiej willi z dostępem do ogrodu. Tendencje te można interpretować jako związane z przeobrażeniem ustrojowym, ideologiczne przeciwstawienie jednostki i własności wobec zbiorowości i wspólnoty⁶¹. Wychowywanie dzieci w środowisku podmiejskim, jawi się jako bardziej korzystne,

⁶⁰ Leśniak-Rychlak, 2018/2019 str. 6

⁶¹ przeobrażenie orientacji społeczeństwa z dóbr wspólnych na prywatne ma związek z niekorzystnym wizerunkiem odrzuconego stanowiska dominującego w okresie istnienia Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

korespondujące z zakorzenionymi w kulturze wyobrażeniami o sukcesie⁶². Pomimo, że zamieszkanie w prywatnych willach z ogrodem nie dla wszystkich jest możliwe, podobne wizje wywierają wpływ na aspiracje życiowe Polaków⁶³.

Kształtowanie zabudowy mieszkalnej jest zagadnieniem społecznym. Dla większości nabywców i najemców, nieruchomości są najbardziej kapitałochłonnymi inwestycjami. Jest to również aspekt kształtujący wizerunek jednostki - miejsce zamieszkania definiuje status społeczny. Mieszkać oznacza *być lub nie być*⁶⁴. Bezdomność oznacza wyłączenie poza nawias społeczeństwa, zamieszkiwanie posiada zatem status egzystencjalny. Istnieje kategoryzacja pod względem formuły zamieszkiwania: od statusu *bezdomnego*, przez najmującego *lokatora* do posiadającego *domownika*⁶⁵. Stereotypy określają mieszkańców na podstawie miejsca zamieszkania:

„Wyrabiamy więc opinię o mieszkańcach według zasiedlanych przez nich przestrzeni: oto mieszkaniec kawalerki - zatem chyba kawaler, lokator dwupokojowego mieszkania (młoda para „na dorobku”), najemca loftu (nietypowy młody artysta), właściciel apartamentu (człowiek sukcesu z dobrą pracą, żyjący w pośpiechu i wynajmujący sprzątaczkę), domu na peryferiach (rodzina z dziećmi), domu wiejskiego (rolnik), domu na wsi (przedstawiciel wolnego zawodu z rodziną), domu w zabudowie bliźniaczej (pewnie małżeństwo emerytów z synem i synową).”

*Jarosław Szewczyk*⁶⁶

⁶² Na przykład: pogląd, że każdy mężczyzna powinien dokonać trzech rzeczy: zbudować dom, zasadzić drzewo oraz spłodzić syna

⁶³ Raporty o rynku nieruchomości mieszkaniowych są opracowywane cyklicznie na zlecenie ministerstwa właściwego do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa, jednak służą one raczej monitorowaniu sytuacji, niż planom inwestycyjnym. Obok danych ministerialnych i GUS, funkcjonuje wiele podmiotów prywatnych, zajmujących się badaniem rynku mieszkaniowego na potrzeby komercyjne, których efektem stają się realizacje budowlane i realne zmiany w kształtowaniu przestrzeni zamieszkiwania.

⁶⁴ Sytuacja mieszkalna Polaków od lat trzydziestych XX wieku do czasów współczesnych oraz jej społeczne skutki zostały opisane w reportażu *13 pięter* Filipa Springera. Brak odpowiednich warunków mieszkalnych, kryzys bezdomności oraz eksmisje całych rodzin w czasach kryzysu międzywojennego popychały ludzi do samobójstw, także rozszerzonych. Springer, 2015

⁶⁵ Szewczyk, 2010 str. 74

⁶⁶ Szewczyk, 2010 str. 74

Funkcjonuje przekonanie, że najlepsze warunki do zamieszkiwania dla dzieci zapewnia, znajdująca się poza miastem, zabudowa jednorodzinna. Umożliwia ona bezpośredni dostęp do prywatnych przestrzeni otwartych, których występowanie jest jedną z najistotniejszych różnic programowych pomiędzy zabudową jedno- oraz wielorodzinną⁶⁷. Z badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów w latach 2007 oraz 2011 wynika, że w odniesieniu do planów w dalszej perspektywie, największy odsetek stanowią osoby planujące budowę własnego domu jednorodzinnego i zamieszkanie w budynku wolnostojącym⁶⁸. Wybór zabudowy wielorodzinnej w okolicznościach zakładania rodziny i planów prokreacyjnych, jest statystycznie postrzegany jako mniej korzystny. Ponadto, w zabudowie wielorodzinnej w Polsce, dominują mieszkania o niewielkich metrażach, nienadające się dla potrzeb rodzin wielodzietnych lub wielopokoleniowych. Równolegle, daje się zaobserwować tendencję powrotu do stref śródmiejskich osób, które po *odchowaniu* dzieci na przedmieściach, chcą ponownie mieszkać w warunkach śródmiejskich⁶⁹.

W omawianym kontekście, badania przestrzeni mieszkalnej dla dzieci w wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej, w środowisku śródmiejskim, służą weryfikacji jakości przestrzeni zamieszkiwania. Wpływ na wybór miejsca zamieszkania wywierają między innymi preferencje kształtowane przez komercyjny rynek nieruchomości oraz kryterium zapewnienia optymalnych warunków mieszkalnych dla dzieci. Wyniki badań jakościowych współczesnych rozwiązań zabudowy wielorodzinnej w obszarach śródmiejskich mogą stanowić merytoryczne kryterium dla decyzji o miejscu i formie zamieszkania dla rodzin z dziećmi.

⁶⁷ Jałowiecki i inni, 2013 str. 256

⁶⁸ Urbańska, 2013 strony 145-146

⁶⁹ Jałowiecki i inni, 2013 str. 248

3.3. Uniwersalność środowiska mieszkalnego

„traktowanie młodego zdrowego trzydziestolatka jako podstawowy, „normalny” standard człowieka, o którym się myśli, proponując określone rozwiązania projektowe wciąż zdarza się zbyt często”

Ewa Kuryłowicz⁷⁰

Środowisko mieszkalne jest obszarem, którego w sposób szczególny dotyczy zagadnienie *uniwersalności*. Zamieszkiwanie dotyczy wszystkich: dzieci, młodych, dojrzałych, osób starszych, w pełni sprawnych i z niepełnosprawnościami. Dostosowywanie rozwiązań przestrzennych do specyficznych potrzeb jest coraz powszechniej praktykowane, przede wszystkim, w zakresie przystosowywania mieszkań dla potrzeb ludzi starszych lub z ograniczoną sprawnością ruchową. W obliczu bieżących tendencji demograficznych oraz prognoz starzenia się społeczeństw w krajach wysokorozwiniętych jest to uzasadniony kierunek rozwoju. Ponieważ jakość środowiska mieszkalnego dla dzieci jest jednym z głównych kryteriów wpływających na decyzję o wyborze miejsca zamieszkania, istnieje potrzeba rozwoju dziedziny projektowania zabudowy wielorodzinnej, zorientowanej na potrzeby najmłodszych użytkowników.

Architektura, jeszcze do niedawna, była projektowana wyłącznie z myślą o ludziach zdrowych i młodych. Pozostałe grupy użytkowników były zanedbywane. Potwierdzeniem tego stanu rzeczy jest, między innymi, postać *modulora* autorstwa Le Corbusiera. Wyprostowany mężczyzna o wzroście sześciu stóp, czyli 182 cm, stanowił wzorcowy wyznacznik projektowy⁷¹. Obok postaci zdrowego mężczyzny zabrakło kobiety, dzieci na różnych etapach rozwoju oraz osób starszych i z niepełnosprawnościami. Użytkownicy przestrzeni nie są jednakowi. Sytuacja ulega stopniowej poprawie, przystosowywanie środowiska zbudowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych staje się obligatoryjne i wymagane poprzez zapisy prawne⁷².

⁷⁰ Kuryłowicz, 2015 str. 204

⁷¹ Alternatywą dla miary człowieka w kulturze europejskiej i anglosaskiej jest na przykład *złoty podział*. Przykładem z Azji jest wywodząca się z Chin japońska miara wielkości *shaku* oraz późniejszy, pierwotnie służący do wyznaczania odległości pomiędzy kolumnami *ken*, który w wyniku ewolucji stał się miarą japońskiej zabudowy oraz wnętrz, Ching, 2007 str. 322

⁷² Prawo budowlane art. 5 ust. 1 pkt 4



Rycina 3. Interpretacja modolara Le Corbusiera: zdrowy mężczyzna, osoba otyła, osoba niepełnosprawna, kobieta, osoba starsza, dzieci, niemowlę, noworodek, opracowanie autorki na podstawie wystawy Biennale w Wenecji 2021

Niepełnosprawności ruchowe oraz sensoryczne przybierają różnorakie formy oraz stopnie. W odniesieniu do poznania zmysłowego, występują utrudnienia w kontakcie wizualnym, dźwiękowym oraz kinestetycznym⁷³. Niektóre choroby wymagają dostosowania infrastruktury do szczególnych potrzeb⁷⁴. Rozwiązania przestrzenie wymagają również przystosowania do potrzeb dzieci chorych lub z niepełnosprawnościami, których prawidłowy rozwój, podobnie jak u pozostałych dzieci, wymaga zabawy, integracji z rówieśnikami oraz przebywania w otwartych przestrzeniach⁷⁵.

Uniwersalność przestrzeni zamieszkiwania odnosi się do aspektów komunikacyjnych oraz funkcjonalnych. Dotyczy zarówno mieszkań jak i przestrzeni wspólnych, zarówno kubaturowych jak i pozakubaturowych. Dla uzyskania uniwersalnego i integrującego środowiska mieszkalnego niezbędne jest zapewnienie: dostępności przestrzeni oraz odpowiedniości i atrakcyjności wyposażenia. Jak opisuje to Agata Gajdek: *Uniwersalne, zintegrowane place zabaw (dla zróżnicowanych grup wiekowych) powinny być dostępne dla wszystkich członków społeczności, w tym seniorów i osób niepełnosprawnych*⁷⁶. *Place zabaw dla trzech generacji* są projektowane dla potrzeb dzieci młodszych oraz starszych, ich rodziców, osób starszych oraz osób z niepełnosprawnościami.

⁷³ Kuryłowicz, 1996 strony 42-48

⁷⁴ Na przykład przy stomii, ułatwieniem jest odpowiednie wyposażenie toalet.

⁷⁵ Gajdek, 2016 str. 26

⁷⁶ Nałęcz i inni, 2020 str. 35

Dzieci są specyficznym użytkownikiem przestrzeni między innymi ze względu na uwarunkowania biologiczne⁷⁷. Są mniejsze od dorosłych, mają inny zasięg wzroku, stanowiącego podstawowy zmysł poznawczy umożliwiający percepcję przestrzeni. Ich zdolności motoryczne dopiero się kształtują, podobnie jak zrozumienie dotyczące zagrożeń i niebezpieczeństw. Dorastanie jest złożonym procesem obejmującym rozwój biologiczny, nabywanie doświadczeń i zdobywanie umiejętności. Rozwój dzieci pozostaje zależny od indywidualnych predyspozycji oraz różnorodnych czynników zewnętrznych, dlatego stopnie rozwoju i predkość zachodzących zmian nie są tożsame dla wszystkich dzieci. Ukształtowana przestrzeń jest percepowana oraz wykorzystywana przez dzieci oraz pozostałych grup użytkowników w różnoraki sposób.

Odrębnym aspektem dotyczącym wymagań przestrzennych dzieci jest ich niesamodzielność. Opieka wymaga zapewnienia odpowiednich warunków umożliwiających kontakt pomiędzy dzieckiem a jego opiekunem. Odpowiednie ukształtowanie przestrzeni mieszkalnej pozwala na zachowanie kontaktu fizycznego, słuchowego i wzrokowego pozwalającego na zapewnienie dzieciom bezpieczeństwa. Stosowane rozwiązania wymagają uwzględnienia uwarunkowań percepcyjnych zarówno dorosłych jak i dzieci.

KRYTERIA DETERMINUJĄCE UNIWERSALNOŚĆ ŚRODOWISKA MIESZKALNEGO⁷⁸



Schemat 1. Kryteria determinujące uniwersalność środowiska mieszkalnego na podstawie badań Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009 strony 97-98

Przestrzeń uniwersalna i przyjazna dzieciom, uwzględnia szerokie spektrum potrzeb wynikających z różnic fizjonomicznych, psychicznych i umiejętności społecznych wszystkich użytkowników. Zapewnienie bezpieczeństwa oraz dostępności powinno być uzupełniane przez rozwiązania gwarantujące informacyjność oraz komfort. Badania zagadnienia kształtowania przestrzeni mieszkalnej w zabudowie wielorodzinnej, w kontekście specyficznych potrzeb dzieci przekładają się na rozwój wiedzy o kształtowaniu uniwersalnej przestrzeni zamieszkiwania.

⁷⁷ Tematykę możliwości poznawczych dzieci przytacza Yi-Fu Tuan w rozdziale pt.: Przestrzeń, miejsce i dziecko, gdzie powołując się m. in. na prace Jeana Piageta. Tuan, 1987 strony 32-50

⁷⁸ Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009 strony 97-98

3.4. Smart City

Istotnym kontekstem badań przestrzeni zamieszkiwania w środowisku śródmiejskim jest koncepcja miasta inteligentnego⁷⁹. Zamysł ten stanowi środek do celu w postaci poprawy jakości życia mieszkańców, osiągniętej dzięki technologiom informacyjnym. Od początku istnienia w końcówce dwudziestego wieku, koncept stale ewoluuje. W początkowej fazie bazował na technologiach maksymalizujących wydajność infrastruktur miejskich, następnie na mechanizmach zdalnego sterowania, by w ostatniej, bieżącej fazie przybrać prospołeczny kierunek optymalizacji wykorzystania potencjału ludzkiego⁸⁰. Na każdym z etapów, kluczową rolę odgrywają technologie informacyjne i komunikacyjne kształtujące sposób funkcjonowania i obraz współczesnych miast. Przeobrażenia dotyczą także użytkowników, inteligentne miasta są zamieszkiwane przez społeczeństwa informacyjne⁸¹. Koncepcja nie posiada obecnie jednorodnych podstaw naukowych i sprecyzowanych kryteriów pozwalających na wyodrębnienie obszarów jego zastosowania i funkcjonowania. Jest to fenomen wpływający na wszystkie dziedziny życia, w tym procesy zamieszkiwania oraz formy użytkowania przestrzeni fizycznej.

Kontekst koncepcji miasta inteligentnego w świetle badań, dotyczy przede wszystkim: optymalizacji wykorzystania zasobów miejskich dla kształtowania zabudowy wielorodzinnej z dostępem do infrastruktur społecznych i technicznych oraz koncepcji zamieszkiwania kompilacyjnego, odnoszącego się do wpływu technologii informacyjnych na procesy zamieszkiwania.

KONCEPCJA SMART CITY W KONTEKŚCIE PRZEDMIOTU BADAŃ

OPTIMALIZACJA WYKORZYSTANIA ZASOBÓW MIEJSKICH	PRZECIWDZIAŁANIE DEGRADACJI OBSZARÓW ŚRÓDMIEJSKICH	KSZTAŁTOWANIE ZABUDOWY WYSOKIEJ JAKOŚCI	KSZTAŁTOWANIE UNIWERSALNEGO ŚRODOWISKA MIESZKALNEGO	KSZTAŁTOWANIE KOMPILACYJNEJ PRZESTRZENI ZAMIESZKIWANIA
--	---	--	--	---

Tabela 1. Koncepcja Smart City w kontekście przedmiotu badań, opracowanie autorki

⁷⁹ z języka angielskiego: Smart City

⁸⁰ Podział na trzy generacje: Smart City 1.0, 2.0 oraz 3.0 autorstwa Boyda Cohena *The 3 generations of Smart Cities. Inside the development of the technology driven city.*, 2015 Kowalska-Styczeń, 2020, strony 137-138

⁸¹ Chrisidu-Brudnik, 2021 str. 152

W kontekście prowadzonych badań, ideę miasta inteligentnego można podzielić na zakresy odnoszące się do skali ogólnej oraz szczegółowej; dotyczący środowiska zurbanizowanego oraz dotyczący przestrzeni zamieszkiwania.

W kontekście środowiska śródmiejskiego, badania dotyczą aspektów optymalnego wykorzystania infrastruktury miejskiej; zasobów technicznych oraz społecznych, których koncentracja na intensywnie zabudowanej przestrzeni śródmieścia, umożliwia obsługę większej liczby mieszkańców przy jednoczesnym ograniczeniu rozrostu infrastruktury. Zachowywanie odpowiedniej intensywności zabudowy umożliwia wdrażanie *konceptji miasta 15 minutowego*, w którym potrzeby komunikacyjne daje się realizować bez użycia samochodów prywatnych. Zgodnie z ideą, spacer, przejażdżka rowerem lub małym pojazdem elektrycznym bądź podróż komunikacją publiczną nie przekraczają kwadransa. Kwintesencją miasta 15 minutowego jest ograniczenie wykorzystania samochodów, które w obszarach centralnych stanowią nie tylko problem logistyczny i ekologiczny, ale także wpływają na poziom bezpieczeństwa, szczególnie dzieci. Aspekt komunikacji stanowi również istotny element gospodarki czasem. W przypadku zwiększonych odległości bądź utrudnionego dostępu, między innymi poprzez niedostatki infrastrukturalne, rosnący czas przeznaczony na dojazdy do usług czy pracy wpływa na uszczuplenie czasu prywatnego⁸². Kształtowanie nowych struktur w środowisku śródmiejskim przyczynia się do optymalizacji wykorzystania dostępnego potencjału oraz podnoszenia atrakcyjności obszaru. Dogęszczanie oraz urozmaicanie oferty mieszkaniowej wpływają na dywersyfikację mieszkańców obszarów centralnych⁸³. Uzupełnienie luk w tkance śródmieścia zapobiega wyludnianiu się obszaru, zapobiegając tym samym jego negatywnym efektem⁸⁴.

W zakresie kształtowania przestrzeni mieszkalnych, badania obejmują aspekt jakościowy. Wyodrębnione metody systemowej kwalifikacji mają służyć ocenie jakości przestrzeni oraz formułowaniu wniosków pozwalających na wdrażanie pozytywnych rozwiązań w przyszłości. Analiza potrzeb przestrzennych dzieci odpowiada zagadnieniu kształtowania uniwersalnego środowiska mieszkalnego, odpowiedniego dla wszystkich użytkowników. Aspekt kształtowania kompilacyjnej przestrzeni zamieszkiwania odnosi się

⁸² Sim, 2020 str. 120

⁸³ Z przeprowadzonych badań wynika, że w ramach każdej analizowanej struktury mieszkalnej występują pozakubaturowe, prywatne przestrzenie mieszkalne co dotąd nie było regułą w dominującej w śródmieściu zabudowie kamienicznej.

⁸⁴ Sacała, 2015 str. 95

do wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w kształtowaniu przestrzeni zamieszkiwania. Podczas gdy zagadnienie wdrażania technologii informacyjnych do celów zarządzania miastem, zdalnego sterowania czy osiągania celów ekologicznych jest systematycznie badane i rozwijane, zagadnienie wykorzystania technologii w kształtowaniu środowiska mieszkalnego w skali mikro, wymaga dalszych badań⁸⁵.

⁸⁵ *The 3 generations of Smart Cities. Inside the development of the technology driven city.*, 2015, Ośrodek analityczny THINKTANK Sp. z o.o., 2013 str. 8

4. METODY

Stosowane metody badań, podobnie jak systematyka czynników kształtujących przestrzeń, wynikają z przyjętej definicji architektury⁸⁶. Architektura rozumiana jako system przestrzenny, składający się z powiązanych elementów, implikuje stosowanie metod badawczych uwzględniających relacje strukturalne. Zastosowana metodyka pozwala na opis relacji przestrzennych przy równoczesnym uwzględnieniu trójwymiarowej postaci przedmiotu badań. Prezentacja badań oraz ich wyników, wiąże się z charakterystycznymi dla zagadnień architektonicznych trudnościami dotyczącymi prezentacji informacji o trójwymiarowej przestrzeni w formie zredukowanej do dwuwymiarowych schematów oraz postaci opisowej⁸⁷.

W celu skonstruowania autorskiego narzędzia badawczego oraz analiz wyselekcjonowanych obiektów wykorzystano następujące metody badań naukowych⁸⁸:

- * Metodę logicznej argumentacji;
- * Studia przypadku;
- * Metody badań ilościowych.

4.1. Metoda logicznej argumentacji

W analitycznej części pracy dokonano klasyfikacji czynników kształtujących przestrzeń w oparciu o przyjętą definicję architektury, jej konstrukcję logiczną oraz adekwatne materiały bibliograficzne traktujące o procesach przekształcania przestrzeni. Konsekwencjami przyjętej definicji są systemowy charakter założeń przestrzennych oraz przyjęte kryteria kategoryzacji czynników kształtujących przestrzeń. Wykorzystane źródła pisane, pozwalają na selekcję argumentów oraz

⁸⁶ *Architektura* rozumiana jako wydzielenie przestrzeni

⁸⁷ Śliwa, 2019 strony 2-3

⁸⁸ Niezabitowska, 2014 strony 184-186

analogii, prowadzących do syntezy wniosków. Efektem prac jest systemowa klasyfikacja architektonicznych oraz pozaarchitektonicznych czynników kształtujących przestrzeń.

Synteza, interpretacja logiczna oraz komparatystyka, stanowiły również podstawę analiz w części pracy dotyczącej przestrzeni dla dzieci w śródmiejskiej, wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej. Współczesne formy kształtowania przestrzeni dla dzieci, zostały poddane analizom na tle historycznym, w kontekście analogii pomiędzy użytkowaniem przestrzeni przez osoby dorosłe i dzieci oraz w kontekście potrzeb przestrzennych dzieci wynikających z procesów rozwojowych. Podsumowanie zagadnienia stanowią klasyfikacje przestrzeni dla dzieci w zabudowie wielorodzinnej, bazujące na wyodrębnionych kryteriach prywatności, kubaturowości oraz przeznaczenia.

Metoda logicznej argumentacji bazująca na literaturze przedmiotu stanowiła podstawową metodę badawczą w pierwszej, analitycznej części pracy.

4.2. Studia przypadku

Weryfikacja autorskiego narzędzia badawczego w części pracy zawierającej studia przypadku, została zrealizowana na podstawie badań wyselekcjonowanej grupy obiektów architektonicznych. Dane na temat poszczególnych realizacji zostały zgromadzone dzięki ogólnodostępnym informacjom komercyjnym oraz badaniom in situ, inwentaryzacji fotograficznej, pomiarom, uzyskanej oraz opracowanej dokumentacji rysunkowej a także modelom wirtualnym.

Dla każdego badanego przypadku opracowano kartę obiektu zawierającą dane na temat autorstwa oraz podstawowych parametrów budynku a także krótkie opisy zagospodarowania terenu, formy obiektu oraz programu funkcjonalnego. Uzupełniającą informację stanowią karty urbanistyczne zawierające rysunki lokalizujące obiekt w śródmieściu, otoczenie obiektu w promieniu trzystu metrów oraz plany sytuacyjne i analizy systemu przestrzennego obiektu. Podstawę badań jednostkowych na temat mieszkań stanowią opracowane struktury mieszkań, uwzględniające lokale zakwalifikowane do badań przestrzeni dla dzieci.

Narzędzie badawcze przestrzeni dla dzieci w zabudowie mieszkalnej

Kluczową część studiów przypadku stanowią badania przestrzeni zamieszkiwania dla dzieci, obejmujące poszczególne lokale mieszkalne wraz z przynależnymi terenami pozakubaturowymi. Badania te zostały zrealizowane w oparciu o autorskie narzędzie badawcze skonstruowane na potrzeby badań jakościowych, służące do analizy relacji przestrzennych pomiędzy elementami struktur mieszkalnych w zabudowie wielorodzinnej. Celem konstrukcji narzędzia było systemowe ujęcie informacji o jakości rozwiązań przestrzennych dla dzieci, w kontekście kształtowania relacji przestrzennych wewnątrz struktury mieszkalnej. Systemowe ujęcie danych umożliwia zastąpienie metody opisowej danymi policzalnymi, ułatwiającymi prowadzenie analiz porównawczych oraz wyciąganie wniosków w formie syntezy. Wyodrębnione dane na temat poszczególnych mieszkań umożliwiają ich zestawianie w szerszym kontekście danego obiektu bądź na tle pozostałych badanych realizacji.

4.3. Metoda badań ilościowych

Uzupełnieniem badań przestrzeni mieszkalnych dla dzieci, przeprowadzonych w oparciu o autorskie narzędzie badawcze, są badania ilościowe bazujące na danych powierzchniowych. Wykorzystano wskaźniki ilości terenów kubaturowych oraz pozakubaturowych, prywatnych i publicznych w przeliczeniu na mieszkańca⁸⁹. Wykorzystanie konwencjonalnych metod badawczych w postaci wskaźników, umożliwia weryfikację wyników uzyskanych w badaniach autorskich oraz wykazanie ich sensu badawczego.

Przyjęto tezę, że badania jakościowe przestrzeni mieszkalnej mają zastosowanie dla poszczególnych jednostek mieszkalnych, a nie analizowanych całościowo budynków. Dane zbiorcze na temat budynków mają charakter poglądowy i służą, przede wszystkim, zestawianiu wyników badań autorskich i konwencjonalnych, bazujących na wskaźnikach. Rzeczywista informacja o jakości przestrzeni zamieszkiwania może odnosić się jedynie do struktur mieszkalnych, służących poszczególnym rodzinom.

⁸⁹ Bradecki, 2021 str. 71

4.4. Schemat pracy

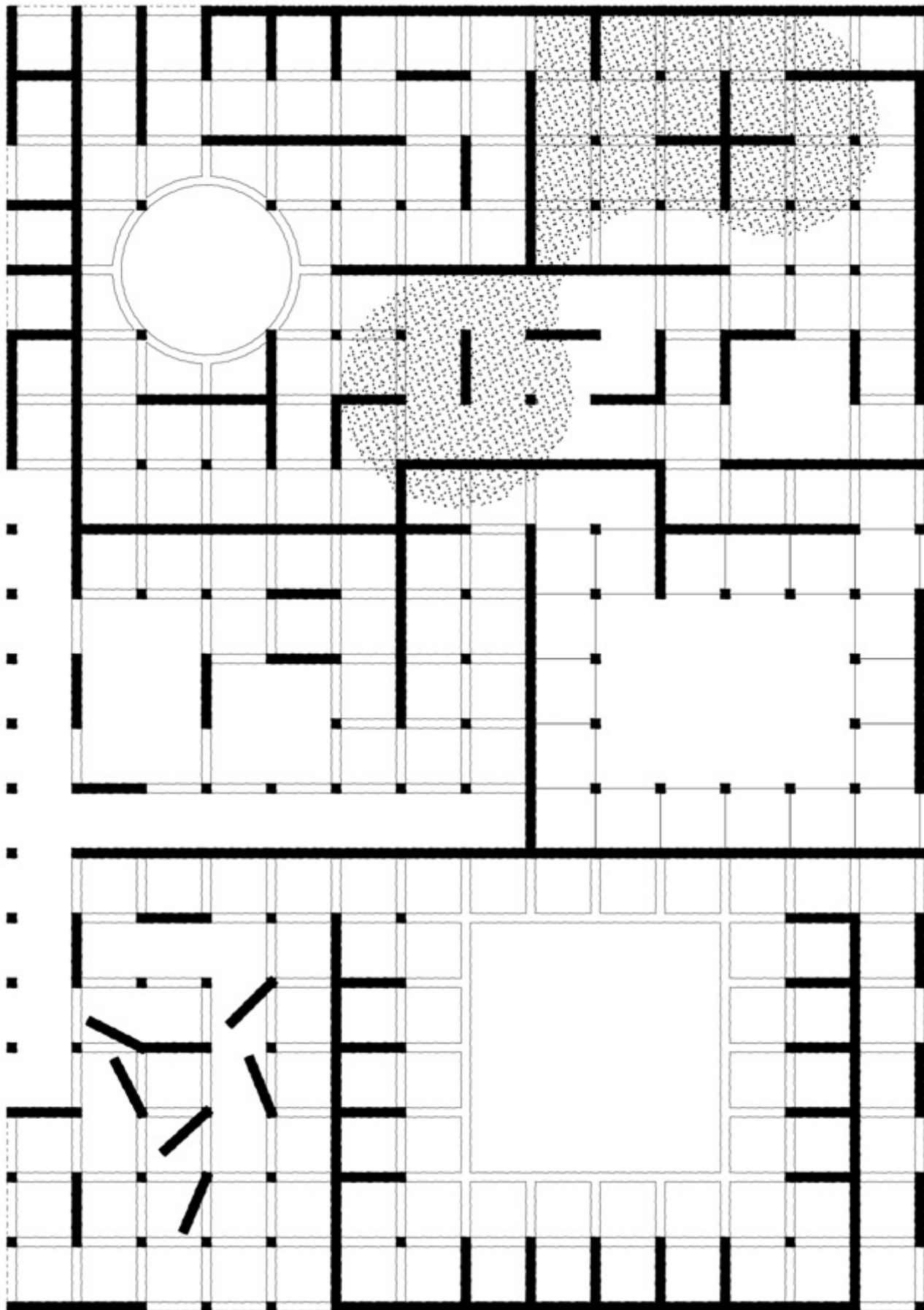
Struktura dysertacji odzwierciedla szereg zagadnień występujących w temacie pracy. Po wprowadzeniu następują trzy kolejne rozdziały współtworzące analityczną część pracy, której efektem jest opracowane autorskie narzędzie badawcze. Narzędzie znajduje praktyczne zastosowanie w studniach przypadku współczesnych realizacji w Katowicach.

CZYNNIKI ARCHITEKTONICZNE KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ DLA	}	ROZDZIAŁ II
DZIECI W ŚRÓDMIEJSKIEJ, WIELORODZINNEJ ZABUDOWIE MIESZKALNEJ		
- WYODRĘBNIENIE METOD SYSTEMOWEJ KWALIFIKACJI.	}	ROZDZIAŁ IV
BADANIA WSPÓŁCZESNYCH REALIZACJI W KATOWICACH.		

Schemat 2. Uproszczona struktura dysertacji

<u>ROZDZIAŁ I:</u> WPROWADZENIE DO BADAŃ PROBLEMATYKA, STAN WIEDZY, KONTEKST BADAŃ, METODY			}	WPROWADZENIE
<u>ROZDZIAŁ II:</u> CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ	<u>ROZDZIAŁ III:</u> DZIECI W ŚRÓDMIEJSKIEJ, WIELORODZINNEJ ZABUDOWIE MIESZKALNEJ	<u>ROZDZIAŁ IV:</u> WYODRĘBNIENIE METOD SYSTEMOWEJ KWALIFIKACJI		
SCHEMAT BADAWCZY	ZDEFINIOWANIE PRZEDMIOTU BADAŃ	NARZĘDZIE BADAWCZE	}	WNIOSKI Z ANALIZ
<u>ROZDZIAŁ V:</u> BADANIA WSPÓŁCZESNYCH REALIZACJI W KATOWICACH BADANIA JEDNOSTKOWE, ANALIZY PORÓWNAWCZE, WNIOSKI				

Schemat 3. Szczegółowa struktura dysertacji



Rycina 4. Grafika *Czynniki kształtujące przestrzeń*, praca autorki

ROZDZIAŁ II. CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ

Analiza elementów determinujących sposób funkcjonowania konstruowanego systemu przestrzennego służy sklasyfikowaniu pozaarchitektonicznych oraz architektonicznych czynników kształtujących przestrzeń. Klasyfikacja jest podstawą dla opracowania narzędzia badawczego, służącego ocenie przestrzeni mieszkalnych dla dzieci w śródmiejskiej zabudowie wielorodzinnej.

Spis zawartości:

1. Podstawy kategoryzacji.....39
2. Czynniki pozaarchitektoniczne.....51
3. Czynniki architektoniczne 74
4. Schemat badawczy.....101

1. PODSTAWY KATEGORYZACJI

Klasyfikacja czynników kształtujących przestrzeń stanowi podstawę narzędzia badawczego, służącego ocenie przestrzeni zamieszkiwania dzieci w warunkach śródmiejskich. Przestrzeń jest formowana przez różnorakie czynniki, których pełna identyfikacja wymaga jednoznacznej semantyki.

Kryteria kategoryzacji czynników kształtujących przestrzeń:

- * Systemowa definicja architektury, rozumiana jako wydzielanie przestrzeni;
- * wynikające z tej definicji złożoność i relacje w systemach przestrzennych.

1.1. Systemowa definicja architektury rozumiana jako wydzielanie przestrzeni

„Architektura to bardzo szczególna sztuka funkcjonalna; zamyka przestrzeń, byśmy mogli w niej zamieszkać i ustanawia ramy dla naszego życia”

Steen Eiler Rasmussen⁹⁰

Wyodrębnienie architektonicznych czynników kształtujących przestrzeń wymaga przyjęcia jednoznacznej definicji architektury. Pojęcie architektury stale ewoluje. Jej definicje mnożą się wraz z kolejnymi budowlami i architektami tworzącymi teorie na własny użytek⁹¹. Spośród niezliczonych wykładni, Antonio Monestiroli wyróżnia osiem zasadniczych: od definicji Witruwiusza, przez teorie Etienne-Louisa Boullée, Le Corbusiera, Adolfa Loosa, Georga Hegla, György Lukácsa, Miesa van der Rohe aż do Friedricha von Schellinga⁹². Koncentrują się one wokół zagadnień: nauki, teorii i praktyki, reprezentacji, sztuki, procesu

⁹⁰ Rasmussen, 2015 str. 11

⁹¹ Gzell, 2014 strony 40-43, 75

⁹² Monestiroli, 2004 strony 9-11

budowania, celowości, znaczenia, zawartości, formy, odpowiedniości oraz struktury. Określenie struktura pojawia się jako ostatnie, w XX wieku, niejako równoległe z wykształceniem się pojmowania przestrzeni jako podstawowego tworzywa architektury⁹³.

Ze względu na intencję utworzenia przekrojowej klasyfikacji, logiczne uzasadnienie, ma adaptacja odpowiadającej celowi definicji systemowej. Przyjęta definicja autorstwa Bruno Zeviego, określa architekturę jako *proces wydzielania przestrzeni*⁹⁴. Pozwala ona na wyodrębnienie *pozaarchitektonicznych* oraz *architektonicznych* czynników kształtujących przestrzeń. Wprowadzanie podziałów przestrzennych umożliwia tworzenie złożonych systemów, których sposób użytkowania wynika z ukształtowania relacji pomiędzy poszczególnymi elementami systemu⁹⁵. Podział na czynniki *architektoniczne* oraz *pozaarchitektoniczne* jest konsekwencją wyodrębnienia cech przestrzeni, wynikających z jej przekształceń oraz warunkujących je motywacji i okoliczności. Podział jest podyktowany między innymi względami inter- oraz transdyscyplinarności architektury⁹⁶. Złożoność procesów architektonicznych wpływa na trudność w jednoznacznym zdefiniowaniu tego, co w przekształceniach przestrzennych jest w istocie *architektoniczne*⁹⁷.

Przyjęte założenia mają zapobiec orientacji badań wyłącznie na widocznej, fizycznej tkance architektury⁹⁸. Umożliwiają one dokonanie analiz jej fizjologii, czyli sposobu działania, stanowiącego konsekwencję przekształceń anatomicznych⁹⁹. Badania relacji przestrzennych znajdują uzasadnienie w organicznej interpretacji architektury¹⁰⁰.

⁹³ Zevi, 1957 str. 22

⁹⁴ Zevi, 1957 strony 29-30

⁹⁵ Monestiroli, 1999 str. 100, Śliwa, 2021 str. 71

⁹⁶ Gasidło, 2014 str. 15

⁹⁷ Śliwa, 2021 strony 70-71

⁹⁸ co wielokrotnie ma miejsce w opracowaniach dotyczących architektury, Zevi, 1957 str. 160

⁹⁹ *Łatwiej kształtować wygląd, czyli anatomię, której owa skóra jest najłatwiej zauważalnym plakatem afirmacji – niż fizjologię, czyli sposób działania* Nawrot, 2021 str. 49

¹⁰⁰ Giedion, 1968 str. 44

Pojęcie architektoniki oraz jego implikacje w architekturze

Pojęcie *architektoniki* zostało sformułowane przez Immanuela Kanta na końcu XIX wieku. Jest to *sztuka [tworzenia] systematów*¹⁰¹. Brzmienie definicji pokrywa się w części, z odnoszącym się do architektury *arte della spazio* Bruno Zevi'ego. Oba pojęcia koncentrują się na aspekcie twórczym, zawierającym się w niemieckim *Kunst* oraz włoskim *arte*. *Architektonika* oraz *architektura*, pomimo zbliżonego brzmienia, zawierają w sobie zbiory znaczeń, które jedynie w części są tożsame. Pierwsza odnosi się do zagadnień wybiegających poza aspekty przestrzenne, druga dotyczy szerokiego zakresu przestrzenności, obejmującego także wątki niezwiązane bezpośrednio z zagadnieniami systemowymi¹⁰². Poza aspektem twórczym, elementem wspólnym dla obu pojęć jest intencja organizacji systemów złożonych. Poza-semantyczne różnice pomiędzy architektoniką a architekturą, odnoszą się do precyzji oraz jednoznaczności. Architektura pozostaje dziedziną trudną do jednoznacznego zdefiniowania¹⁰³, odnosząca się do organizacji systemów architektonika, posiada klarowne znaczenie oraz zastosowanie. Jest to przesłanka dla wykorzystania architektoniki jako podstawy semantycznej przymiotnika *architektoniczny*. Przymiotnik *architektoniczny* może stanowić pochodną zarówno słowa *architektura* jak i słowa *architektonika*. W pierwszym przypadku, znaczenie określenia przejmuje właściwą dla architektury niejednoznaczność, natomiast w drugim, staje się odpowiednim dla pojęcia architektoniki nośnikiem precyzyjnej treści, posiadającej konkretne zastosowanie w dziedzinie architektury. Analogicznie do ładu przestrzennego porządkującego oraz hierarchizującego miejsca, ład systemowy, określa miejsce poszczególnych jego elementów względem siebie oraz ich podporządkowanie holistycznej idei, znajdującej swoje odbicie w formie całości¹⁰⁴. Architektonika określa struktury, hierarchie, wzajemne zależności oraz relacje pomiędzy

¹⁰¹ Kant, 1904. Wiek później pojęcie architektoniki zostało wykorzystane do interpretacji architektury przez Zbigniewa Zuziaka, Zuziak, 2007 strony 55-63

¹⁰² takie jak zagadnienia estetyki oraz psychologii architektury

¹⁰³ Ze względu na swoją inter oraz trans dyscyplinarność zakres semantyczny architektury pozostaje trudny do zdefiniowania. Źródłem wyczerpującej definicji doszukiwano się w teoriach dotyczących sztuki autorstwa Władysława Tatarkiewicza, w założeniach Witruwiusza o pięknie, użyteczności oraz trwałości architektury, także w słowach Le Corbusiera, że jest nią: *gra brył w świetle*. Dotychczasowe wnioski wydają się być zbyt różnorodne, zbyt rozległe lub wąskie, aby posłużyć jako podstawa dla określenia cech architektonicznych, charakteryzujących świat zbudowany.

¹⁰⁴ Zuziak, 2007 str. 55

elementami systemów. W odniesieniu do środowiska zbudowanego, może być wykorzystana do określenia kompozycji elementów przestrzennych.



Tabela 2. Porównanie architektoniki oraz architektury, opracowanie autora

Architektonika, w pierwotnym znaczeniu, odnosi się do systemów wszelkiego rodzaju. W ujęciu przestrzennym, staje się precyzyjną podstawą do określenia architektonicznych oraz poprzez eliminację, także pozaarchitektonicznych czynników kształtujących przestrzeń.

Rygory metody systemowej

Gwałtownemu rozwojowi technologicznemu w XX wieku towarzyszył postęp w dziedzinach nauk ogólnych. Wzrosło zainteresowanie teoriami interdyscyplinarnymi, pozwalającymi na objaśnianie zagadnień z dziedzin praktycznych. Zalicza się do nich *ogólną teorię systemów* autorstwa Ludwiga von Bertalanffy, która począwszy od biologii, znalazła zastosowanie także w sektorach inżynierskim, socjologicznym, informatycznym, cybernetycznym i wielu innych¹⁰⁵. W Polsce tematyką systemów zajmował się Marian Mazur, twórca polskiej szkoły cybernetycznej. Zgodnie z jego wykładnią, dyscypliny ogólne, *abstrakcyjne*, pozwalają na opis dyscyplin szczególnych, *konkretnych*¹⁰⁶. Dyscyplinę ogólną stanowi przede wszystkim matematyka. Cybernetyka jest dyscypliną pośrednią, posiadającą cechy zarówno konkretne jak i abstrakcyjne, co ułatwia jej implementację na potrzeby dziedzin szczególnych. Jest ona nauką o systemach sterowania, zajmującą się przepływem oraz przetwarzaniem informacji. U podstaw cybernetyki leży pojęcie systemu, opisującego dowolny zbiór oraz zachodzące w nim relacje. Marian Mazur wyjaśnia znaczenie struktury systemu jako: *zbiór relacji zachodzących pomiędzy elementami (...) systemu*¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Bertalanffy, 1969

¹⁰⁶ Mazur, 1987

¹⁰⁷ Mazur, 1987

Rygory metody systemowej¹⁰⁸:

- * ścisłość - precyzyjny zakres zbioru;
- * niezmienność - stały zakres zbioru;
- * zupełność - równoważność elementów w zbiorze;
- * rozłączność - jednoznaczna i wyłączna przynależność elementów;
- * funkcjonalność - zależność zakresu zbioru od kryterium funkcji elementu.

Dla konkretnej dziedziny architektury, teoria systemów znajduje zastosowanie jako dyscyplina pośrednia, pozwalająca na opis oraz analizy struktury założeń przestrzennych. Odniesienie cech systemów do zagadnień przestrzennych, umożliwia skategoryzowanie relacji przestrzennych zgodnie z rygorami metody systemowej. Określenie ścisłego, niezmiennego, zupełnego, rozłącznego i funkcjonalnego zbioru elementów przestrzennych dla danego zakresu badań, umożliwia zachowanie odpowiednich standardów badawczych.

Teoria systemów społecznych

Funkcjonująca w dyscyplinie nauk socjologicznych *teoria systemów społecznych* Niklasa Luhmanna, stanowi zasób metod badawczych dla dziedziny architektury. Wykorzystanie w analizach architektonicznych metod wywodzących się z badań socjologicznych jest uzasadnione, między innymi ze względu na inherentnie społeczny charakter przekształceń przestrzennych i wynikająca z niego złożoność przedmiotu badań.

Teoria systemów społecznych zakłada, że na obraz społeczeństwa składają się nie tylko poszczególne jednostki, ale także międzyludzkie interakcje¹⁰⁹. Koncepcja ta wskazuje na istotność relacji pomiędzy elementami systemów oraz na prawidłowość, że całość systemu stanowi więcej niż tylko sumę jego elementów¹¹⁰. Metoda systemowa pozwala na pogłębioną analizę, obejmującą treści, pozostające poza zakresem metod kategoryzujących. Analogiczną hipotezę w badaniach społecznych aspektów domowości przyjmuje Magdalena Łukasiuk. Przedmiotem jej analiz jest *zamieszkiwanie* rozumiane jako proces, społeczny

¹⁰⁸ Mazur, 1987

¹⁰⁹ Luhmann, 1984 str. 418

¹¹⁰ Stwierdzenie, że zbiór elementów stanowi więcej niż sumę elementów znajduje swoje potwierdzenie w teorii postaci oraz badaniach Juliusza Żórawskiego na temat złożoności form. Żórawski, 1962 str. 35

układ komunikacyjny¹¹¹. Na podstawie teorii systemów konstruuje trójelementowy schemat interpretacyjny, obejmujący aspekty: *społeczny* - konfiguracje mieszkańców, *dyskursywny* - idee domowości oraz *fizyczny* - materialny korelat domu wraz z ich wzajemnymi powiązaniem¹¹².

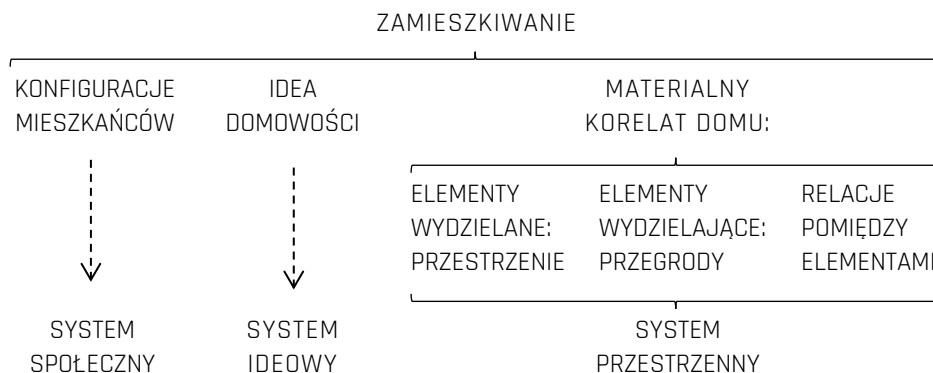


Tabela 3. Schemat interpretacji zamieszkiwania jako systemu odnoszący się do teorii systemów społecznych Niklasa Luhmanna, opracowanie autorki na podstawie badań Magdaleny Łukasiuk¹¹³

Z przeprowadzonych badań wynika, że w każdym z wyróżnionych obszarów, dokonują się obecnie daleko idące przekształcenia. Wskazują one na wewnętrzną zmienność systemów zamieszkiwania, przejawiającą się w redefinicji relacji pomiędzy jego elementami. Przedmiot analiz architektonicznych stanowi fizyczny element układu - *materialny korelat domu*, stanowiący samodzielny, złożony system przestrzenny, wyróżniający się na tle środowiska poprzez określoną funkcjonalność oraz formę.

¹¹¹ Łukasiuk, 2016 strony 109-110

¹¹² Rozumiane jako relacje społeczne łączące mieszkańców gospodarstw domowych. Łukasiuk, 2016 strony 116-118

¹¹³ Łukasiuk, 2016, str. 115

1.2. Złożoność i relacje w systemach przestrzennych

Warunkiem implementacji zagadnień architektoniki oraz systemowości jest złożoność przedmiotu badań. Złożoność systemów przestrzennych implikuje istnienie relacji, definiujących sposoby użytkowania przestrzeni na poziomach:

- * Wyodrębnienia obiektu z kontekstu;
- * Relacji wewnętrznych;
- * Relacji zewnętrznych.

Wyodrębnienie obiektu z kontekstu

Relacja *obiekt - kontekst* występuje, gdy w ramach danego środowiska daje się wyodrębnić strukturę posiadającą cechy wyróżniające ją na tle otoczenia. W znaczeniu właściwym dla definicji architektury, rozumianej jako wydzielanie przestrzeni, przekształcenie dokonuje się poprzez zmianę dotychczasowych relacji przestrzennych. Badania mogą dotyczyć istniejących lub koncepcyjnych struktur. Selekcja podmiotu analiz odbywa się na podstawie określonych kryteriów, jego kontekst nie musi być jednorodny, jednak nie może posiadać cech podmiotu.



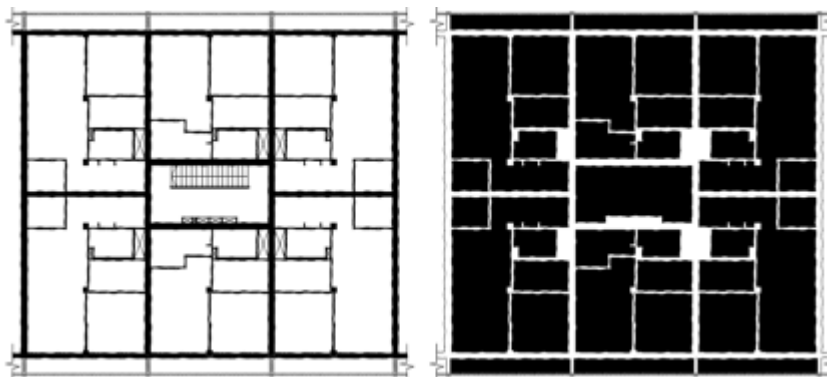
Rycina 5. Figura i tło na przykładzie rysunku wazonu i twarzy Edgara Rubina

Istnienie obiektu jest warunkowane przez jego odrębność, istnienie kontekstu, bez którego, jego zdefiniowanie nie byłoby możliwe. Zasada ta odpowiada *teorii percepcji Gestalt*¹¹⁴ oraz regule postrzegania figury bądź tła¹¹⁵. Postrzeganie figury oraz tła nie może być równoczesne, to co stanowi figurę,

¹¹⁴ Teorii postaci

¹¹⁵ jak w przypadku postrzegania dwóch twarzy lub wazonu w przykładzie Edgara Rubina

wymaga definiującego ją tła¹¹⁶. W odniesieniu do architektury, definiowanie relacji pomiędzy masą oraz pustką, stanowi podstawowy element konstrukcji bryły oraz jej położenia w otoczeniu. Także wewnątrz budynków, odpowiednikami figury oraz tła są przegrody oraz przestrzenie stanowiące powierzchnie użytkowe¹¹⁷.



Rycina 6. Reguła figury i tła na przykładzie powtarzalnego modułu budynku Superjednostki w Katowicach, opracowanie autorki na podstawie Projektu technicznego budynku mieszkalnego "Superjednostka" w Katowicach autorstwa Mieczysława Króla

W dziedzinie architektury, wyodrębnienie podmiotu badań, wymaga określenia kryteriów wyróżniających go ze środowiska. Zależnie od skali badań, kontekstem dla analizowanego obiektu może być jego najbliższe otoczenie, pierzeja, sąsiednie działki oraz budynki. W przypadku analiz urbanistycznych, kontekstem dla podmiotu badań stają się sąsiednie kwartały, dzielnice lub wybrany obszar miejski. Niezależnie od skali badań, przedmiot badań, zgodnie z regułami metody systemowej, pozostaje ścisły i niezmienny, natomiast kontekst obszaru badań może być dookreślony bądź niedookreślony oraz jednorodny bądź niejednorodny.

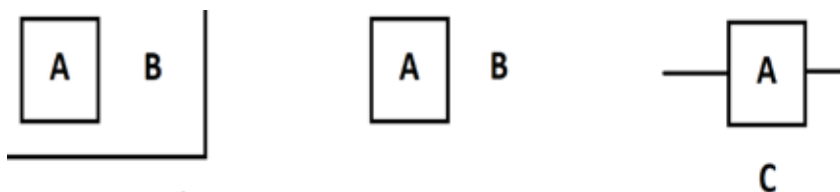
Kontekst przedmiotu badań przestrzennych:

- * Określony bądź nieokreślony¹¹⁸
- * Jednorodny bądź niejednorodny

¹¹⁶ Niezabitowski, 2017 str. 72

¹¹⁷ Zevi, 1957 strony 50-53. Ching, 2007 strony 96-100

¹¹⁸ Nieokreśloność kontekstu architektonicznego stoi w opozycji do twierdzeń przyjętych przez Juliusza Żórawskiego. Żórawski, 1962 str. 72



Rycina 7. Rodzaje relacji obiekt - kontekst: 1) Określony obiekt w określonym kontekście; 2) Określony obiekt w nieokreślonym kontekście; 3) Określony obiekt w niejednorodnym kontekście

Pierwotne przekształcenia przestrzenne miały miejsce w przestrzeni naturalnej, gdzie ukształtowanie miejsca określały, przede wszystkim, rzeźba terenu oraz warunki hydrologiczne. Działalność człowieka w pewnym stopniu wykorzystywała stan pierwotny, wprowadzając do niego kolejne abstrakcyjne podziały¹¹⁹. We współczesnym środowisku zurbanizowanym, kontekst struktur architektonicznych tworzą, przede wszystkim, siatki ulic oraz granice działek.

Relacje wewnętrzne

W rozwiniętej kulturze architektonicznej XXI wieku, budynki są złożonymi strukturami konstrukcyjnymi i funkcjonalnymi. Występowanie relacji wewnętrznych wymaga weryfikacji w przypadku najprostszych założeń przestrzennych. Kirgiskie jurty, indiańskie wigwamy czy eskimoskie igloo są przykładami najprostszych obiektów jednoizbowych, pozostających w intencjonalnie regulowanej relacji z otoczeniem¹²⁰.

Pomimo braku przegród wewnętrznych, istnieje możliwość kształtowania relacji wewnątrz obiektów jednoizbowych¹²¹. Występowały one w prymitywnych budynkach mieszkalnych Sumerów, stanowiących jednoizbowe budowle na planie prostokąta. Drzwi lokalizowano na dłuższej ścianie, wyraźnie przesunięte względem osi budynku, dzięki czemu, powstawały dwie strefy: intymna, w głębi pomieszczenia oraz oficjalna, znajdująca się przy wejściu¹²².

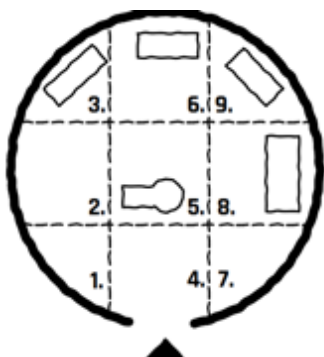
¹¹⁹ przykładem podziału amorficznej rzeczywistości była koncepcja siatki ulic na Manhattanie, którą Rem Koolhaas określił: (...) *najodważniejszym aktem przewidywania przyszłości w historii cywilizacji Zachodu. Obszar, który obejmowała, był niezamieszany. Żyjąca w nim populacja istniała jedynie w domyśle. Budynki były widmami. Działalności, dla której Siatka miała być ramą, jeszcze nie prowadzona.* Koolhaas, 2013 str. 23

¹²⁰ Knothe, 1968 strony 13-17

¹²¹ Żórawski, 1962 str. 57

¹²² Knothe, 1968 str. 29

Mieszkalne obiekty jednoizbowe mogą zawierać rozbudowaną strukturę wewnętrzną, zbliżoną do współczesnych mieszkań. Mongolskie jurty, pomimo niepodzielonej materialnie przestrzeni wewnętrznej, składają się z dziewięciu stref, tworzących złożony system funkcjonalny. Każda z nich posiada przypisaną funkcję oraz typ użytkownika.



FUNKCJE, CZYNNOŚCI	STREFY		
	MĘSKA	OGÓLNA	ŻEŃSKA
RELIGIJNA, RODZINNA, GOŚCINNA	3.	6.	9.
STREFA DZIENNA, SPANIE	2.	5.	8.
PRACA	1.	DZIECIENNA 4.	7.

Rycina 8. Schemat stref w jurcie mongolskiej, opracowanie na podstawie badań Henryka Buszko¹²³

Niemal wszystkie współczesne obiekty posiadają podziały wewnętrzne, wynikające z potrzeb wyodrębniania funkcji w obrębie budynku. Złożony system przestrzeni wewnętrznych określa lokalizację oraz kompozycję segmentów przestrzennych, tak aby możliwie jak najlepiej służyły przewidzianym celom. Podziały nie muszą stanowić przegród materialnych¹²⁴. Strefowanie odbywa się przy zastosowaniu środków niematerialnych: światła, informacji czy sugestii¹²⁵.

¹²³ Buszko, 1982 str. 17

¹²⁴ Wydzielanie przestrzeni według Grzegorza Nawrota może odbywać się przy pomocy przegród pełnych, szkła oraz informacji. Znajdują one odzwierciedlenie w wartościach: stabilności, transparentności oraz zmienności.

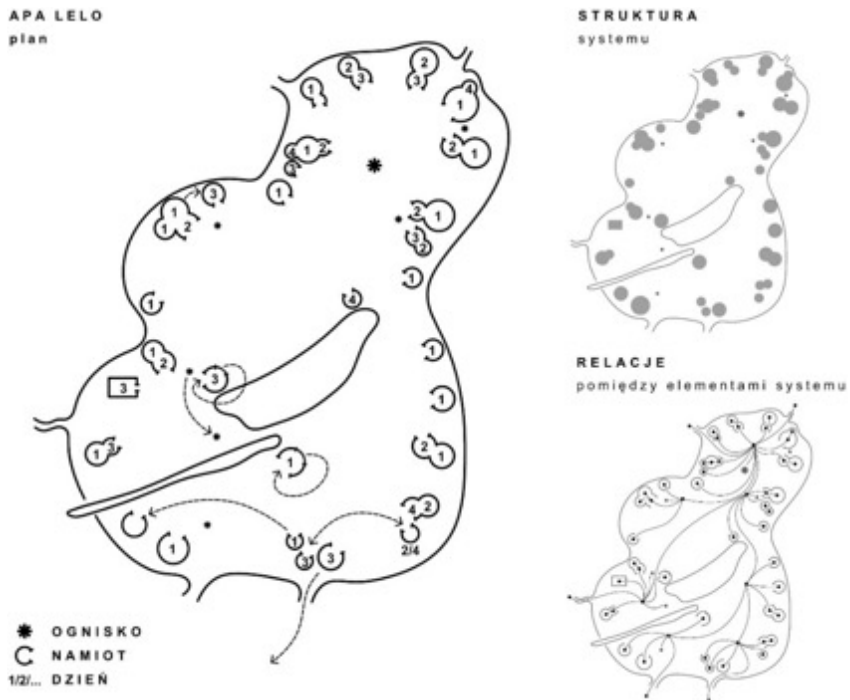
¹²⁵ Nawrot, 2017 str. 87-89

Relacje zewnętrzne

„Każde działanie, służące jakiejś funkcji, ma konkretne implikacje przestrzenne”

Christian Norberg-Schultz²⁶

Złożoność relacji w strukturach przestrzennych ilustruje plan obozowiska Apa Lelo zaobserwowanego w przeszłości na terenach dzisiejszej Demokratycznej Republiki Konga¹²⁷. Zamieszkujące go, koczownicze plemiona pigmejów Mbuti dokonywały ciągłych przekształceń, przemieszczając chaty, budując nowe oraz zmieniając lokalizacje wejść. Obejmujące pięć kolejnych dni, fazy przekształceń przestrzeni stanowią odzwierciedlenie relacji ich mieszkańców.



Rycina 9. Po lewej; plan osady Apa Lelo przedstawiający proces architektonicznych transformacji, oprac. na podstawie: Ingold, 2018, str. 52; po prawej; struktura oraz relacje systemowe

¹²⁶ Norberg-Schultz, 2000 str. 8

¹²⁷ Ingold, 2018 str. 52, Tuan, 1987 str. 148

Obraz przekształceń obozowiska wskazuje na prawidłowość, że przekształcenia przestrzenne są w istocie emanacją zmian relacji przestrzennych wynikających ze sposobu użytkowania przestrzeni. Sieć powiązań wewnątrz wioski jest złożona, ponieważ każdy z elementów posiada szereg połączeń definiujących jego pozycję w ramach całości, zarówno w znaczeniu położenia jak i hierarchii. Podejmowane przez użytkowników działania, zdają się najpełniej odzwierciedlać charakter systemowości struktur przestrzennych. Odpowiednie kształtowanie relacji przestrzennych, udostępnienie użytkownikowi potrzebnych mu zasobów, przekłada się na jakość życia¹²⁸.

Analiza przestrzeni jako systemu jest wielopłaszczyznową podstawą do badań, gdzie podmiot jest analizowany jako zbiór elementów oraz relacji. Podstawowe wyodrębnienie określające: obiekt - kontekst, może być kontynuowane przez podziały i relacje wewnętrzne. Przykłady obiektów jednoizbowych oraz prymitywnego osadnictwa dowodzą, że każde przekształcenie posiada cechy systemowe - złożoność oraz relacje.

1.3. Wnioski

Architektura rozumiana jako wydzielenie przestrzeni, wskazuje na złożony i relacyjny charakter założeń przestrzennych. Systemowość przekształceń przestrzennych może być interpretowana dwojako, w ujęciach: fizycznym oraz organizacyjnym. W interpretacji fizycznej, twory architektoniczne składają się z elementów konstrukcyjnych, izolacyjnych, instalacyjnych oraz wykończeniowych. W ujęciu organizacyjnym, założenia przestrzenne można analizować pod względem treści, wydzielonych pomieszczeń, służących konkretnym czynnościom. Pierwsza interpretacja określa sposób budowania, druga odnosi się do zagadnienia sposobu użytkowania. Aspekt organizacyjny odpowiada koncepcji *architektoniki*, opisującej system jako twór o określonej strukturze i hierarchii. Zastosowanie pojęcia architektoniki, umożliwia kategoryzację czynników kształtujących przestrzeń na czynniki *architektoniczne* oraz *pozaarchitektoniczne*. Przymiotnik architektoniczny, pochodny *architektoniki*, określa cechy systemowe struktur, będąc potencjalnie użytecznym przy badaniach systemów przestrzennych.

¹²⁸ Sim, 2020 str. 34

2. CZYNNIKI POZAARCHITEKTONICZNE

2.1. Podstawa merytoryczna klasyfikacji - interpretacje architektury Bruno Zevi'ego

„Przestrzeń (s)konstruowana nie jest rezultatem jednorodnego, intencjonalnego, twórczego procesu konstruowania – składa się nań wiele form działania, bycia, czynienia (...)”

Maciej Brosz¹²⁹

W celu wyodrębnienia architektonicznych czynników kształtujących przestrzeń, niezbędna jest identyfikacja kontekstu jej przekształceń. Umożliwia ona ocenę wagi poszczególnych elementów składowych oraz ich prawidłowe uszeregowanie w systemowej klasyfikacji. Na drodze analiz dotychczasowych materiałów bibliograficznych, dokonano selekcji oraz kategoryzacji czynników determinujących przestrzeń¹³⁰. Czynniki kształtujące przestrzeń podzielono na dwie kategorie: czynniki *pozaarchitektoniczne* oraz *architektoniczne*, odpowiadające pytaniom: *co* kształtuje przestrzeń? oraz *w jaki sposób* jest ona kształtowana?

Czynniki kształtujące przestrzeń:

- * POZAARCHITEKTONICZNE - co kształtuje przestrzeń?
- * ARCHITEKTONICZNE - w jaki sposób jest ona kształtowana?

¹²⁹ Brosz, 2007 str. 73

¹³⁰ Według Iwony Samborskiej czynniki kształtujące przestrzeń życia dziecka można podzielić na: psychologiczne, socjologiczne, ekonomiczne, historyczne, etnologiczno-etnograficzne oraz urbanistyczno-architektoniczne. Ponieważ nie istnieją przesłanki, które pozwalałyby twierdzić, że klasyfikacja nie może być stosowana także do pozostałych użytkowników przestrzeni, powołuje się w owym zakresie także na inne źródła tworząc kompleksową systematykę bazującą na opracowaniach z dziedziny architektury. Samborska, 2014

Przyjęta klasyfikacja pozaarchitektonicznych determinant przestrzeni została skonstruowana w oparciu interpretacje architektury Bruno Zeviego, zrewidowane oraz uzupełnione o szczegółowe wnioski z innych badań¹³¹. Sformułowane przez Bruno Zeviego interpretacje architektury, są rozumiane jako egzegeza czynników oraz okoliczności, które ją ukształtowały.



Rycina 10. Interpretacje architektury Bruno Zeviego a czynniki kształtujące przestrzeń

Wybór opracowania służącego jako podstawa merytoryczna opracowywanej klasyfikacji wynika ze zbieżności przyjętych założeń wyrażających się w interpretacji architektury jako przestrzeni – w oryginale¹³², oraz jako systemu przestrzennego – w dysertacji. Pod względem merytorycznym katalog Zeviego dotyczy zarówno materialnych podziałów stanowiących widoczną stronę architektury jak i wydzielanych przez nie przestrzeni wewnętrznych stanowiących cel przekształceń.

¹³¹ Brukalska, 1948

¹³² Odwołuje się do tytułu książki, w tłumaczeniu na język polski: *Architektura jako przestrzeń*

Klasyfikacje źródłowe

Źródłowe klasyfikacje czynników kształtujących przestrzeń stanowią podstawę analiz teoretycznych, których wynikiem jest klasyfikacja skonstruowana na potrzeby badań przestrzeni mieszkalnej dla dzieci.

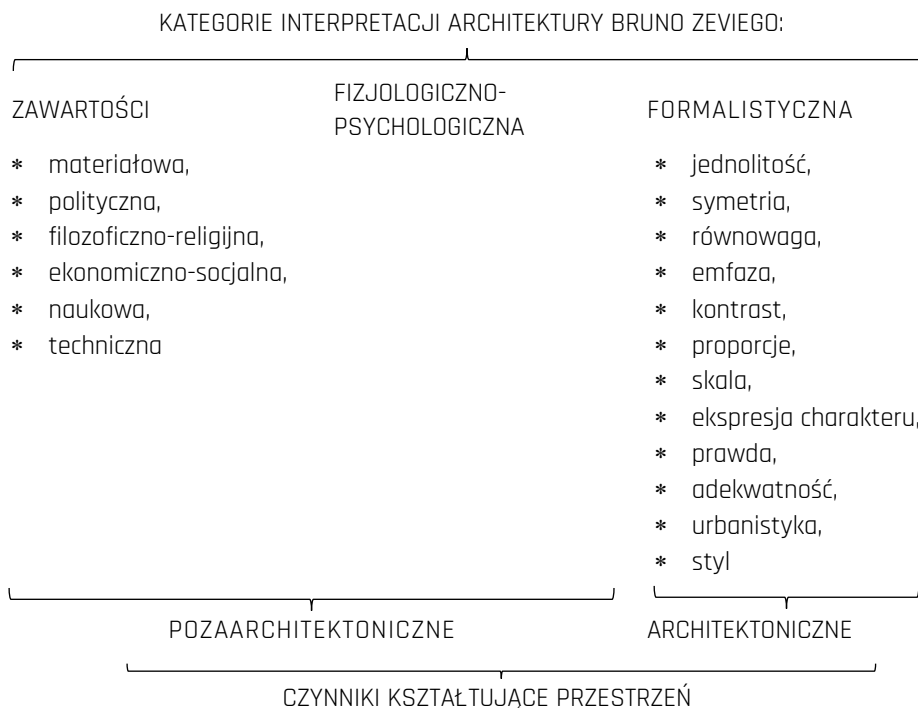


Tabela 4. Kategorie interpretacji architektury Bruno Zeviego jako podstawa klasyfikacji czynników kształtujących przestrzeń, opracowanie na podstawie: Bruno Zevi, 1957, str. 214

Według badań Bruno Zeviego, kategoria zawartości obejmuje kulturowe czynniki warunkujące przekształcenia przestrzenne. Interpretacja fizjologiczno-psychologiczna stanowi kategorię koncentrującą się na czynniku indywidualnym. Obie kategorie stanowią podstawę dla autorskiej klasyfikacji *pozaarchitektonicznych* czynników kształtujących przestrzeń, podzielonej na podzbiory:

- * *czynniki środowiskowe* - dotyczące kontekstu naturalnego,
- * *czynniki społeczno-kulturowe* - zależne od działalności człowieka.

Formalistyczna kategoria interpretacji architektury odnosi się do sposobu kształtowania przestrzeni, stanowiąc podstawę *architektonicznych*¹³³ czynników kształtujących przestrzeń.

Uzupełnienie interpretacji architektury Bruno Zeviego stanowią *czynniki kształtujące koncepcje projektu* autorstwa Barbary Brukalskiej. Obejmują one parametry stopnia poznania oraz przewidywalności. W opracowaniu uwzględniono, że większość czynników kształtujących koncepcję, oprócz stanu zastanego, znanego architektowi, podlega także czynnikom zmiennym: przewidywalnym oraz nieprzewidywalnym (postępowym oraz niszczycielskim). Katalog obejmuje trzy grupy czynników: cechy środowiska, potrzeby użytkownika oraz możliwości realizacyjne.

CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE KONCEPCJĘ PROJEKTU:

1. CECHY ŚRODOWISKOWE	2. POTRZEBY UŻYTKOWNIKA	3. MOŻLIWOŚCI REALIZACYJNE
<ul style="list-style-type: none"> * geofizyczne, * demograficzne, * socjalne, * gospodarcze, * organizacyjne 	<ul style="list-style-type: none"> * biologiczne, * psychiczne (indywidualne i społeczne) 	<ul style="list-style-type: none"> * pod względem sprawności organizacyjnej, * gospodarcze, * intelektualne

POZAARCHITEKTONICZNE CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ

Tabela 5. Czynniki kształtujące koncepcję projektu jako podstawa klasyfikacji czynników kształtujących przestrzeń, opracowanie autorki na podstawie badań Barbary Brukalskiej¹³⁴

Katalog czynników kształtujących koncepcję projektu w istotnej części pokrywa się z ustaleniami Bruno Zeviego. Uwarunkowania środowiskowe obejmują elementy niezależne od działalności człowieka. Odnoszące się do użytkownika kategorie fizjonomiczna oraz psychologiczna, zostały potraktowane jako odrębna kategoria, niezależna od aspektów środowiskowych oraz społecznych. Wszystkie *czynniki kształtujące koncepcję projektu* zaliczają się do kategorii czynników pozaarchitektonicznych, opisujących przyczyny determinujące przekształcenia przestrzenne.

¹³³ rozumianych jako systemowe

¹³⁴ Brukalska, 1948 str. 40

2.2. Czynniki środowiskowe – kontekst naturalny

„Przekształcanie przestrzeni dla trwania życia”

Marek Budzyński¹³⁵

Pozaarchitektoniczne, środowiskowe czynniki kształtujące przestrzeń:

- * Klimatyczne;
- * Geograficzne;
- * Organiczne;
- * Materiałowe.

Środowiskowe czynniki kształtujące przestrzeń stanowią w części odpowiednik *materiałowej interpretacji architektury* Bruno Zeviego. Odnoszą się do naturalnego stanu przestrzeni, narzucającego część stosowanych rozwiązań architektonicznych. Aspekty środowiskowe dotyczą klimatu, ukształtowania terenu, warunków wodnych, biologicznych oraz materiałów budowlanych. Źródłowa klasyfikacja Bruno Zeviego została uzupełniona, w celu zestawienia wszystkich czynników niezależnych od działań człowieka. Wśród wymienionych, na szczególną uwagę zasługują *czynniki organiczne* – w zakresie dotyczącym inspiracji oraz biomimetyki, a także *czynniki materiałowe*, wpływające na techniczne możliwości kształtowania formy architektonicznej. Oba elementy stanowią przedmiot interpretacji architekta oraz podstawę dla różnorodności stosowanych rozwiązań¹³⁶.

Czynniki środowiskowe dotyczą uwarunkowań, na które architektura reaguje. Odniesieniami interdyscyplinarnymi dla tej kategorii są: *ekologiczna teoria percepcji*¹³⁷, oparta na zależności pomiędzy użytkownikiem a jego środowiskiem oraz koncepcja *ekokrytycyzmu*, polegająca na ewaluacji relacji pomiędzy człowiekiem a środowiskiem naturalnym¹³⁸. Architektura jest konceptem immamentnie ekokrytycznym, polegającym w swej istocie na reorganizacji stanu zależności pomiędzy człowiekiem a naturą, w celu poprawy warunków bytowych.

¹³⁵ Budzyński, 2021

¹³⁶ Giedion, 1968 strony 10-12

¹³⁷ Gibson, 1986 str. 8

¹³⁸ inaczej: krytyka ekologiczna, Leśniakowska, 2018, Garrard, 2004

Czynniki klimatyczne

Jednym z celów przekształceń architektonicznych jest wydzielenie przestrzeni, w której możliwe jest utrzymanie korzystnych warunków klimatycznych dla potrzeb organizmu człowieka. Podstawowe zadanie zabudowy, *zapewnienie schronienia*, wymaga ochrony przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi. Na klimat składa się szereg czynników atmosferycznych:

- * temperatura,
- * ciśnienie,
- * wilgotność powietrza,
- * ruch powietrza,
- * opady,
- * promieniowanie słoneczne.

Czynniki klimatyczne wpływają na różnorodność rozwiązań architektonicznych, reagujących na konkretne uwarunkowania atmosferyczne¹³⁹. Charakterystycznym elementem architektonicznym, właściwym dla poszczególnych stref klimatycznych, jest ukształtowanie połaci dachów¹⁴⁰. Odrębnym parametrem, jest uzależnione od wysokości geograficznej promieniowanie słoneczne, wpływające na użyteczność rozwiązań architektonicznych, związanych z gospodarką światłem naturalnym¹⁴¹. Warunki klimatyczne wpływają na stosowane rozwiązania architektoniczne.

Czynniki geograficzne

Geograficzne czynniki kształtujące przestrzeń dotyczą ukształtowania terenu oraz wynikających z niego uwarunkowań hydrograficznych. Na czynniki geograficzne składają się dwa komponenty:

- * topografia;
- * hydrografia.

¹³⁹ Gdyby tylko klimat decydował o ukształtowaniu zabudowy, górska zabudowa Polski i Norwegii byłyby podobne ze względu na warunki atmosferyczne oraz budulec. Zachowują one odrębność, wskazując na istnienie innych czynników kształtujących przestrzeń. Buszko, 1982 str. 16

¹⁴⁰ W krajach północy oraz gór dominują skośne formy dachów, ustępujące płaskim stropodachom w krajach południowych o ciepłym i suchym klimacie.

¹⁴¹ Zevi, 1957 strony 170-171

Na istotną rolę obu elementów w kształtowaniu zabudowy wskazuje historia urbanizacji. Tworzenie osad w warunkach naturalnych opierało się, przede wszystkim, na wyborze odpowiedniej lokalizacji. Ukształtowanie terenu oraz warunki wodne wpływały na dogodność siedliska, umożliwiając wyżywienie, skomunikowanie oraz obronę populacji. Na wybór miejsca dla nowej osady w warunkach naturalnych wpływały, między innymi, cechy wyróżniające je na tle otoczenia oraz topografia i hydrografia ułatwiające obronę terenu przed najeźdźcą. Ukształtowanie terenu, w odniesieniu do szczegółowej skali, decydowało także o lokalizacji poszczególnych obiektów w strukturze miasta bądź osady¹⁴². Obecność zasobów wody pitnej, walory komunikacyjne oraz dostępność pożywienia zapewnianego przez rzeki, jeziora oraz morza, do dziś wpływają na procesy urbanizacyjne. Hydrografia wpływa na możliwości transportowe i walory turystyczne oraz wynikający z nich rozwój gospodarczy. Woda warunkuje także określone rozwiązania izolacyjne oraz konstrukcyjne¹⁴³. Uwarunkowania geograficzne wpływają na lokalizację i ukształtowanie urbanistyczne siedlisk oraz stosowane formy architektoniczne.

Czynniki organiczne¹⁴⁴

Fauna oraz flora są istotnymi czynnikami wpływającymi na przekształcenia przestrzenne. Roślinność oraz zwierzęta są warunkującym przetrwanie źródłem pożywienia, wpływając na obecność oraz działalność człowieka. Rolnictwo oraz hodowla zwierząt doprowadziły do zmiany trybu życia z koczowniczego, ograniczającego możliwości kształtowania architektury, do osiadłego, umożliwiającego jej trwający do dziś rozwój. Z tej perspektywy, wykorzystanie roślin oraz zwierząt stanowiło czynnik warunkujący urbanizację oraz formy zamieszkiwania.

Rośliny pełnią szereg funkcji, od zapewniania pożywienia oraz tlenu, przez funkcje lecznicze, ozdobne, dydaktyczne, rekreacyjne, izolacyjne, komercyjne oraz kompozycyjne¹⁴⁵. Ich potrzeby są uwzględniane podczas procesów przekształcania przestrzeni. Zieleń pełni także rolę tworzywa architektonicznego. Pozwala

¹⁴² Widoczność, dostępność czy obronność decydowały o wyborze lokalizacji dla obiektów obronnych, administracyjnych bądź religijnych.

¹⁴³ W ekstremalnych przypadkach stanowi także budulec domów Igloo występujących na terenach Grenlandii oraz kanadyjskiej Arktyki

¹⁴⁴ Zgodnie z definicją PWN: *organiczny* - należący do świata zwierzęcego lub roślinnego

¹⁴⁵ Sobczyńska-Jeżewska, 2006 str. 211

na kreowanie mikroklimatu, zapewnia cień, obniża temperaturę otoczenia oraz wpływa na wilgotność powietrza. Obecność zieleni w przestrzeni zurbanizowanej jest w Polsce warunkowana prawnie¹⁴⁶.

Również potrzeby zwierząt wymuszają stosowanie określonych rozwiązań architektonicznych. Przestrzeń jest przekształcana na potrzeby hodowlane, zabudowa mieszkalna jest dostosowywana do potrzeb zwierząt domowych, ochraniane są naturalne siedliska zwierząt wolnożyjących oraz tworzone są ogrody zoologiczne.

Zagadnieniem dotyczącym wpływu świata ożywionego na zbudowany jest, leżące u podstaw architektury, naśladownictwo elementów przyrodniczych¹⁴⁷. Przejawami wykorzystywania w budownictwie elementów oraz mechanizmów obserwowanych w środowisku naturalnym są, między innymi, *biomimetyka* oraz *architektura krajobrazu*.



Rycina 11. Organiczne korzenie architektury, opracowanie autorki na podstawie rysunku Leona Kriera: *2 Kinds of roofs*, 1974

¹⁴⁶ poprzez wskaźnik terenów biologicznie czynnych [Dz. U. 1995 Nr 10 poz. 46 § 3 pkt 22] oraz ochronę istniejącego drzewostanu

¹⁴⁷ Rykwert, 2018 strony 59-61



Rycina 12. Wpływ elementów organicznych na metody kształtowania przestrzeni, po lewej: Pawilon Nordycki Sverrea Fehna w Wenecji - drzewa wkomponowane w bryłę budynku, po prawej: Dworzec kolejowy Lisboa Oriente Santiago Calatravy - zadaszanie imitujące korony drzew, fotografie autorki

Ingerencja człowieka w środowisko naturalne wraz z jego warstwą organiczną to spektrum od subtelnej obecności do całkowitej dominacji.



Rycina 13. Spektrum ingerencji człowieka w zastany krajobraz naturalny, opracowanie autorki

Stosunek człowieka do natury przejawia się w indywidualnych dążeniach oraz ogólnych tendencjach i ewolucjach filozofii. Na drodze przeobrażeń postmodernistycznych, daje się zaobserwować istotne przewartościowania, skutkujące postrzeganiem roślin oraz zwierząt w kategoriach podmiotowych¹⁴⁸. Wyróżniający się w architekturze, stosunek człowieka do świata ożywionego jest zmienny i niejednorodny, co znajduje odzwierciedlenie w formach oraz metodach przekształcania przestrzeni.

¹⁴⁸ Gellner i inni, 2021; Rylke, 2018 str. 56

Czynniki materiałowe

„ceramika; szkliva; szkło i emalie; miedź i stopy miedzi; żelazo i stal; złoto, srebro, ołów i rtęć; kamień; drewno; włókna i nici; tkaniny i plecionki; skóra i futro; poroża, kość, róg i kość słoniowa; barwniki, pigmenty i farby; kleje; inne materiały”

*Henry Hodges*¹⁴⁹

Materiały rozumiane jako tworzywo architektoniczne, stanowią jeden z widocznych czynników kształtujących przestrzeń¹⁵⁰. Właściwości fizyczne materiałów decydują o rozpiętości konstrukcji, jej gabarytach oraz sposobie obróbki.

Materiały budowlane stanowią przedmiot licznych opracowań teoretycznych, poczynając od Witruwiusza, przez Leona Battistę Albertiego i Andree Palladio aż do współczesnych podręczników budowania¹⁵¹. Zainteresowanie architektów dotyczy, przede wszystkim, wpływu substancji architektonicznej na formę kształtowanych obiektów. Stosunkowo krótki rodowód ma interpretacja materiału jako kontekstu egzystencji w przestrzeni¹⁵². Idea zyskuje zainteresowanie w opozycji do globalnej tendencji przenoszenia aktywności do sfery wirtualnej, zubażającej wielowymiarowe doświadczenie zmysłowe, właściwe doświadczaniu realnych przestrzeni oraz materiałów.

Stosowane materiały świadczą o wartości budowli, oczekuje się od nich adekwatności, trwałości oraz piękna. Postrzeganie materiałów, przede wszystkim, lokalnych, ulega przewartościowaniu¹⁵³. Ze względu na wyzwania ekologiczne, powstaje potrzeba materiałów *cyrkularnych*. Także ambicje ekspansji pozaziemskiej powodują zapotrzebowanie na badania materiałów nadających się do wznoszenia obiektów poza atmosferę¹⁵⁴. Dostępność budulca oraz odkrycia technologiczne w dziedzinie materiałoznawstwa warunkują rozwój architektury.

¹⁴⁹ Ingold, 2018 str. 5, za: Hodges, 1964 str. 9

¹⁵⁰ Zevi, 1957 str. 170

¹⁵¹ Witruwiusz, 1999 strony Księga pierwsza, Rozdział piąty; Alberti, 1986, The 1755 Leoni Edition strony Book II. Chapters: I, XII.; Pallasmaa, 2012 str. 40; Rasmussen, 2015 str. 27

¹⁵² Sennet, 2015, Pallasmaa, 2012, Rasmussen, 2015

¹⁵³ Do niedawna stosowanie egzotycznych materiałów było postrzegane jako podnoszące prestiż, obecnie bywa interpretowane jako ignorowanie tradycji na rzecz zapożyczeń kulturowych oraz nieuzasadnione obciążanie środowiska naturalnego przez branżę transportową.

¹⁵⁴ Śliwa i inni, 2022 str. 86

2.3. Czynniki społeczno-kulturowe – kontekst antropologiczny

„Wzory zachowań, wartości i standardy opisujące naturę grupowego życia ludzi kształtują się bardzo wyraźnie pod wpływem środowiska architektonicznego.”

Augustyn Bańka¹⁵⁵

Czynniki społeczno-kulturowe związane są ze wspólnotowością, rozumianą jako system społeczny w teorii Niklasa Luhmanna. Jest to odpowiednik interpretacji zawartości architektury Bruno Zeviego, obejmującej aspekty kulturowe, polityczne i socjalne.

Pozaarchitektoniczne, antropologiczne czynniki kształtujące przestrzeń:

- * Fizjonomiczne;
- * Psychiczne;
- * Demograficzne;
- * Ekonomiczne;
- * Gospodarcze;
- * Światopoglądowe,
- * Polityczne;
- * Naukowe;
- * Artystyczne;
- * Kontekstualne.

Czynniki fizjonomiczny oraz psychiczny odnoszą się do aspektów indywidualnych. Demografia, ekonomia, gospodarka, światopogląd, polityka, nauka, sztuka oraz kontekst środowiska przekształconego są efektami złożonych procesów społecznych. Poprzez wzajemne oddziaływanie, architektura interpretowana jako twór kulturowy, pozostaje zależna od kontekstu społecznego.

¹⁵⁵ Bańka, 2016 str. 13

Czynniki fizjonomiczne¹⁵⁶

„Konfrontuję moje ciało z miastem; moje nogi odmierzają długość pasażu i szerokość placu; moje spojrzenie nieświadomie projektuje moje ciało na fasadę katedry, gdzie przechadza się ono między gzymsami i płycinami, wyczuwając rozmiar wnęk i występów; ciężar mojego ciała spotyka się z ciężarem drzwi katedry, a moja dłoń chwytą za klamkę, kiedy wchodzę do ciemnego wnętrza. Doświadczam siebie w mieście, a miasto istnieje poprzez moje cielesne doświadczenie. Miasto i moje ciało wzajemnie się uzupełniają i dookreślają. Mieszkam w mieście a miasto mieszka we mnie.”

Juhani Pallasmaa¹⁵⁷

Podstawy kategorii czynników fizjonomicznych stanowią: fizjologiczno-psychologiczna interpretacja architektury Bruno Zeviego oraz klasyfikacja biologicznych potrzeb użytkownika autorstwa Barbary Brukalskiej¹⁵⁸. Fizjonomiczne właściwości człowieka znajdują w architekturze odzwierciedlenie w zagadnieniach ergonomii oraz sensorycznej percepcji przestrzeni¹⁵⁹.

Sylwetka, motoryka oraz zmysły człowieka determinują parametry bezpiecznej oraz funkcjonalnej przestrzeni. Zagadnienie ergonomii wywodzi się z dziedzin bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wojskowości, gdzie zauważono, że warunki pracy wpływają na kondycję zdrowotną oraz wydajność¹⁶⁰. Wiedza ergonomiczna pozwala na dobór odpowiedniego wyposażenia oraz parametrów pomieszczeń, pozwalających na prawidłowe użytkowanie oraz percepcję bodźców. Zmysły dalekie, wzrok oraz słuch, determinują ukształtowanie oraz gabaryty obiektów architektonicznych, których użytkowanie wymaga odpowiedniej

¹⁵⁶ znajdują się niejako na pograniczu czynników środowiskowych oraz społeczno-kulturowych ze względu na przynależność gatunku ludzkiego do świata natury. Ze względu na wyraźnie odrębny charakter działań człowieka wobec środowiska zostały one przypisane do kategorii czynników społeczno-kulturowych obejmujących całość zagadnień związanych z człowiekiem.

¹⁵⁷ Pallasmaa J., 2012 r., str. 49-50

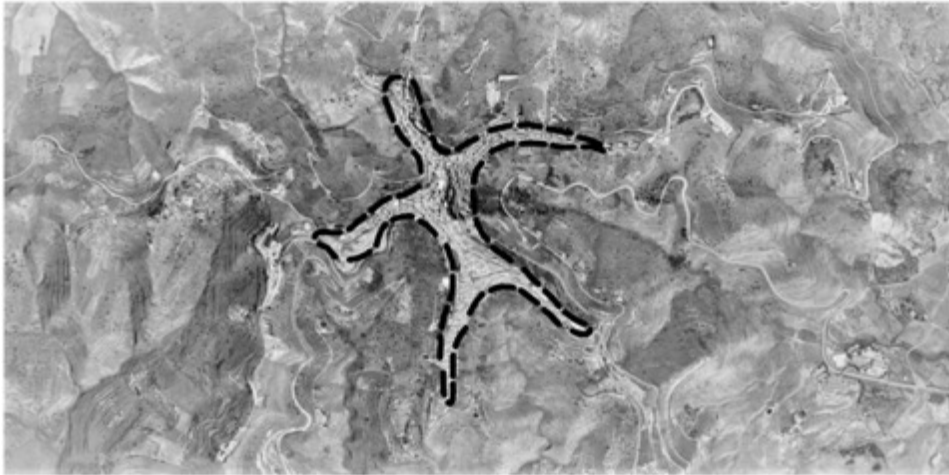
¹⁵⁸ Zevi, 1957 str. 187; Brukalska, 1948 str. 40

¹⁵⁹ Pallasmaa, 2012 str. 51

¹⁶⁰ Złowodzki, 2008 strony 41-42

widoczności i akustyki¹⁶¹. Również zdolność przemieszczania się warunkuje odległości, umożliwiające funkcjonowanie w miastach oraz budynkach¹⁶².

Rozwiązania przestrzenne są dostosowywane do przeciętnej budowy ciała¹⁶³. *Skala człowieka* stanowi odniesienie dla parametrów wydzielanych przestrzeni, w zależności od ich przeznaczenia. Wpływ na architekturę wywiera również, uwarunkowana kulturowo, percepcja przestrzeni indywidualnej oraz społecznej¹⁶⁴.



Rycina 14. Humanoidalny kształt miasta Centuripe we Włoszech

Augustyn Bańka opisując zależność pomiędzy fizjonomią człowieka a jego środowiskiem, odwołuje się do procesów poznawczych oraz bodźców zewnętrznych¹⁶⁵. *Procesy metaboliczne, mechanizmy percepcyjne oraz ogół systemu strukturalnego organizmu człowieka* pozwalają na postrzeganie rzeczywistości przestrzennej oraz zjawisk, substancji i organizmów.

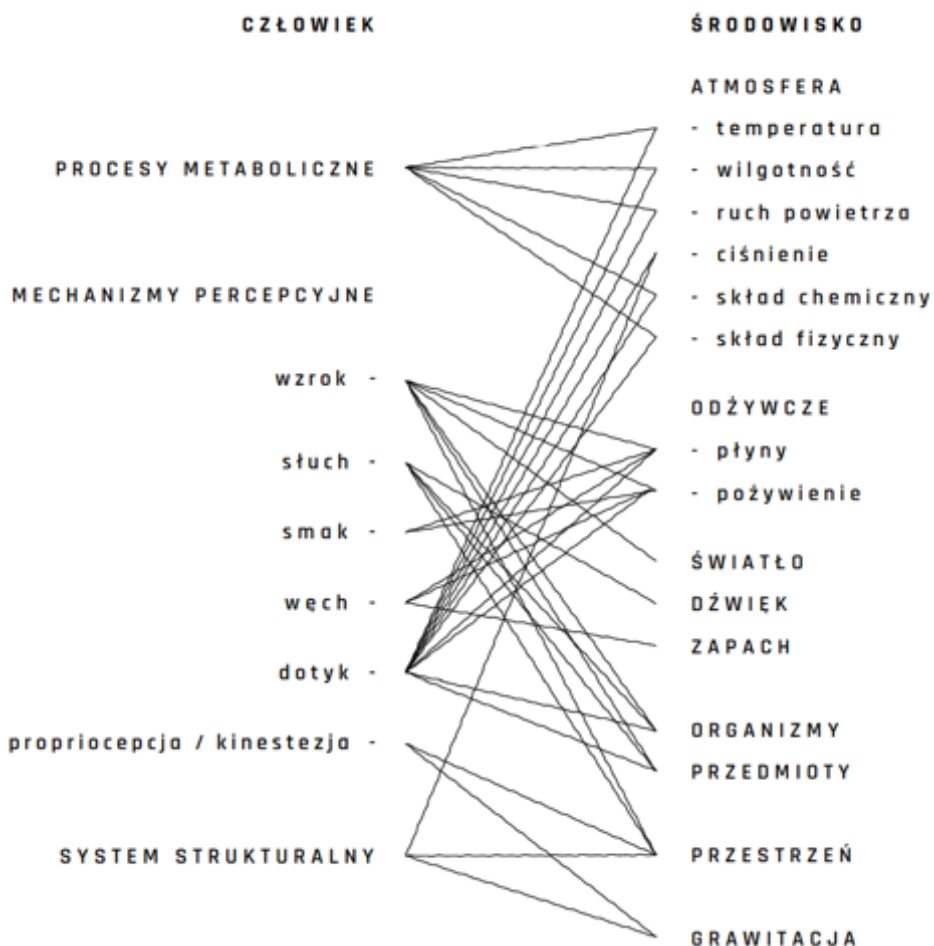
¹⁶¹ Gehl, 2010 str. 33

¹⁶² Jest to przyczyna, dla której początkiem budynków wysokościowych nie był moment osiągnięcia konstrukcyjnych możliwości wznoszenia wysokich budowli, ale wynalazek windy, który umożliwił efektywne przemieszczanie się w takich obiektach.

¹⁶³ Jak wysokość pomieszczeń, szerokość przejść

¹⁶⁴ Edward T. Hall zdefiniował zagadnienie *praksemiki*, podkreślając istotność skali jako czynnika kształtującego przestrzeń. Hall, 1978 str. 227

¹⁶⁵ Bańka, 2015 str. 11



Rycina 15. Metaboliczny i percepcyjny układ człowiek - środowisko, opracowanie na podstawie badań Augustyna Bańki¹⁶⁶

Celem przekształceń przestrzennych jest dostosowanie środowiska do własnych potrzeb i stworzenie korzystnych warunków życiowych. Cechy fizjonomiczne człowieka warunkują funkcjonowanie w przestrzeni oraz pośrednio, także procesy przekształceń przestrzennych.

¹⁶⁶ Bańka, 2015 str. 8

Czynniki psychiczne

„Architektura posiada naturę dwoistą – prymarną i sekundarną. Pierwszą, prymarną wyznacza przeistoczony z ładu psychicznego ład fizyczno-przestrzenny. Drugą, sekundarną wyznacza emanujący ze zrealizowanej fizycznej formy architektonicznej ład psychiczny, którego rzeczywistość nie należy do materialnego świata formy – [...] ale niematerialnego świata zachowań ludzkich.”

Augustyn Bańka¹⁶⁷

Przestrzeń zamieszkiwania jest współtworzona przez fizyczne struktury architektoniczne oraz wartości pozamaterialne. Struktury są kształtowane przez materialne wydzielenia oraz *kubaturowe* i *pozakubaturowe* przestrzenie zamieszkiwania¹⁶⁸. Drugą warstwę architektury stanowią znaczenia i wartości przypisywane tym strukturom przez użytkowników.

Czynnik psychiczny odpowiada kondycji wewnętrznej jednostki oraz emocjom towarzyszącym przekształcaniu środowiska i jego odbiorowi. W odniesieniu do kategorii psychicznej, Wojciech Bonenberg wyszczególnił narzędzie badawcze w postaci map emocjonalnych. Pozwalają one zewidencjonować przestrzeń według wywoływanych pozytywnych, neutralnych oraz negatywnych emocji. Badania wykazują, że przestrzeń zbudowana wywołuje szerokie spektrum odczuć. Przekształcenia przestrzenne mogą służyć wywoływaniu i wspieraniu pozytywnych stanów emocjonalnych oraz eliminacji negatywnych odczuć, co stanowi element kształtowania sprzyjających warunków egzystencji.

¹⁶⁷ Bańka, 2016 str. 8

¹⁶⁸ Wydzielenie strefy wokół lub przy budynku może być zarówno materialną przeszkodą, jak i niematerialną granicą o charakterze psychologicznym. Bez wydzielenia przestrzeni trudno mówić o jej przynależności, a więc także o pełnieniu przez nią funkcji mieszkalnych. O wydzieleniu terytoriów w strefach mieszkalnych oraz o ich wpływie na bezpieczeństwo pisał Gehl Jan, 2014 r., str. 101-103

EMOCJE WYWOŁYWANE PRZEZ PRZESTRZEŃ¹⁶⁹

NEGATYWNE:	NEUTRALNE:	POZYTYWNE:
* lęk;	* spokój;	* przyjemność / radość;
* gniew;	* nuda;	* zachwyty / ekscytacja;
* niesmak / wstręt;	* ciekawość.	* nadzieja / optymizm.
* przygnębienie.		

Tabela 5. Emocje wywoływane przez przestrzeń wg badań Wojciecha Bonenberga

Alternatywną interpretację kondycji psychicznej, w kontekście przestrzeni, proponuje Augustyn Bańka, wyróżniający psychologiczne modele zachowań w różnorodnych kategoriach badawczych. Opracowane kategorie dotyczą działań warunkowanych indywidualnie oraz kulturowo, wynikających z psychicznego odbioru rzeczywistości przestrzennej. W omawianym kontekście konkretna przestrzeń zbudowana może wywoływać inne emocje dla różnych odbiorców a nawet inne emocje dla tego samego odbiorcy w zależności od panujących warunków¹⁷⁰.

Aspekt psychiczny percepcji przestrzeni odnosi się do indywidualnej interpretacji jej obiektywnego stanu. Procesy poznawcze dotyczą zarówno samego przebywania w przestrzeni jak i aktywnego dokonywania przekształceń architektonicznych – w obu przypadkach psychika stanowi medium poznawcze¹⁷¹. Psychika wpływa na przekształcenia przestrzennie poprzez wytyczanie kierunków przekształceń dla preferencyjnych warunków bytowych.

Czynniki demograficzne

Struktura oraz gęstość zaludnienia kształtują zapotrzebowanie na przestrzeń zbudowaną. Ilustrują to procesy migracyjne, w szczególności urbanizacja oraz suburbanizacja. Przemieszczanie się ludności w kierunku miast jest jednym z najistotniejszych zjawisk ostatnich dekad¹⁷². Niezależnie od przyczyn, od początków epoki przemysłowej oraz dekolonizacji, w skali globalnej, populacja miast rośnie a tereny wiejskie pustoszeją¹⁷³.

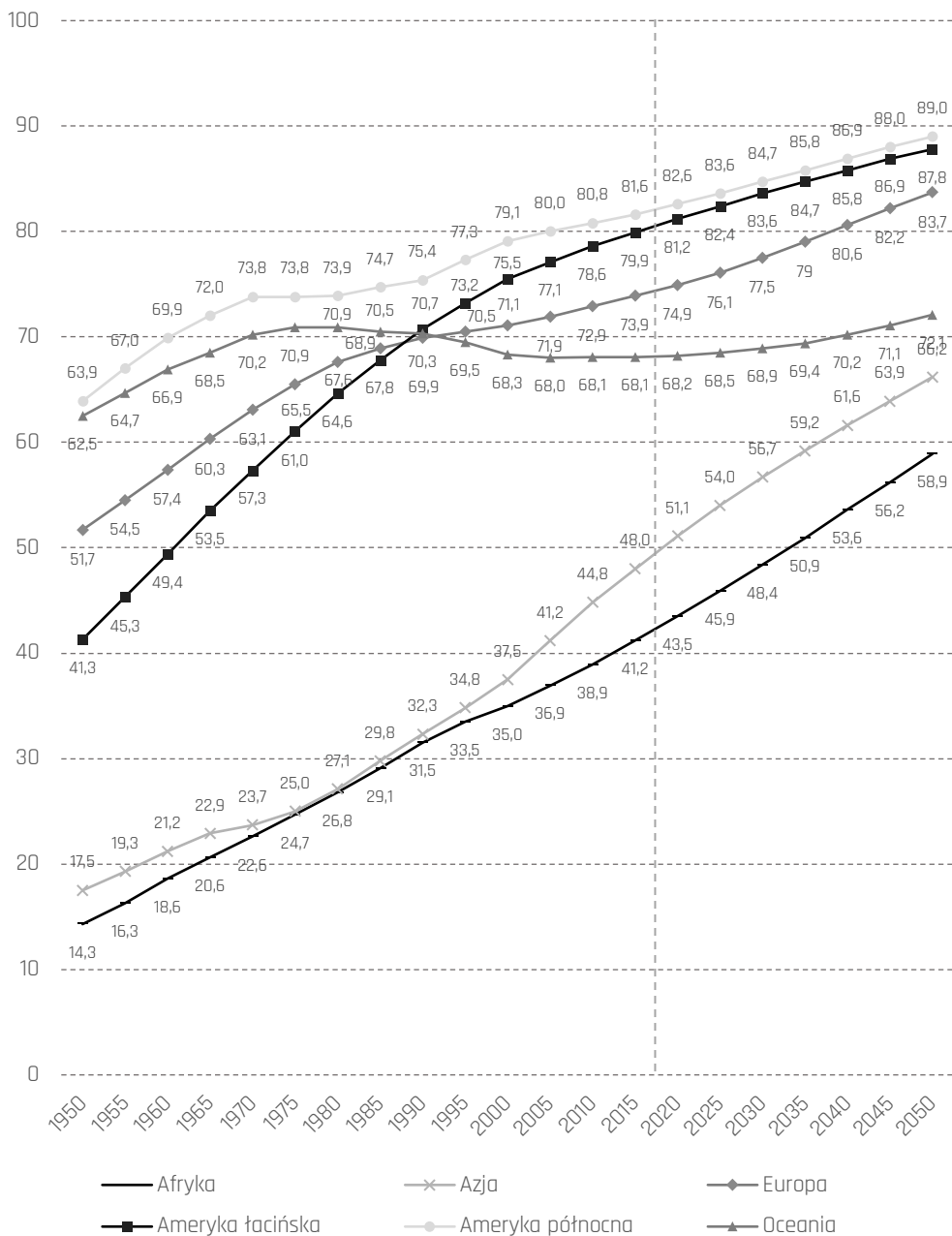
¹⁶⁹ Bonenberg, 2010 str. 35

¹⁷⁰ Jak oświetlenie, pora dnia czy temperatura. Bańka, 2015 str. 76

¹⁷¹ W ujęciu krytycystycznym podmiot staje się warunkiem przedmiotu. Kant, 1904 str. 323

¹⁷² Pobłocki, 2017 str. Tablica 2

¹⁷³ Jałowiecki i inni, 2013 str. 264



Wykres 2. Roczny odsetek ludności mieszkającej na obszarach miejskich określony w połowie roku, dane na podstawie: *World Urbanization Prospects 2018 opracowywane przez Department of Economic and Social Affairs / Population Dynamics*, Department of Economic and Social Affairs, 2018

Demografia jest uzależniona, między innymi, od kwestii kulturowych oraz ekonomicznych, pozostając jednym z istotnych czynników kształtujących przestrzeń¹⁷⁴. Gęstość zaludnienia znajduje w architekturze odniesienie w intensywności zabudowy, determinującej gabaryty, formę budynków oraz wynikającą z nich strukturę wewnętrzną.

Czynniki ekonomiczne¹⁷⁵

Architektura oraz ekonomia są ze sobą powiązane na wielu poziomach. Architektura wraz z budownictwem stanowią jedną z dziedzin gospodarki. Działalność gospodarcza, określana przez odpowiednie aktywności, wymaga przystosowania przestrzeni dla określonych procesów. Uwarunkowania ekonomiczne kształtują architekturę na każdym etapie życia, od planowania, poprzez projekt, realizację, wykończenie, eksploatację oraz rozbiórkę. Na koszty nieruchomości wpływają: lokalizacja, wybór projektanta, wielkość inwestycji, wybór materiałów, stosowane technologie oraz koszty utrzymania.

Ceny najmu, przede wszystkim dotyczące przestrzeni mieszkalnych, kształtują przestrzeń zbudowaną w skali urbanistycznej oraz architektonicznej. Bohdan Jałowiecki i Marek Szczepański wymieniają koszty najmu oraz kupna mieszkań jako jeden z istotnych czynników decydujących o rozmieszczeniu ludzi w strukturze miasta¹⁷⁶. Rzeczywistość wolnorynkowa, dominująca w segmencie nieruchomości, uruchamia procesy migracji oraz kształtowania się enklaw ekonomicznych warunkujących standardy utrzymania przestrzeni. Czynniki ekonomiczne stanowi również jedną z przyczyn zjawiska suburbanizacji, wpływającego na kształt miast, koszty infrastruktury, utrzymania oraz transportu. Sytuacja mieszkaniowa odzwierciedla dziś sytuację majątkową, można wręcz mówić o funkcjonowaniu *klas mieszkaniowych*, w ujęciu jakie niegdyś definiowały klasy społeczne¹⁷⁷.

Architektura jako jedna z gałęzi gospodarki jest kształtowana przez czynniki ekonomiczne. Stan przestrzeni zbudowanej odzwierciedla uwarunkowania gospodarcze oraz majątkowe, w których powstała oraz jest utrzymywana.

¹⁷⁴ Jałowiecki i inni, 2013 str. 266

¹⁷⁵ czynniki ekonomiczne = czynniki gospodarcze

¹⁷⁶ Jałowiecki i inni, 2013 str. 245

¹⁷⁷ Jałowiecki i inni, 2013 str. 247

Czynniki polityczne

Polityka rozumiana jako sprawowanie rządów posługuje się narzędziami, z których jednym z najistotniejszych jest prawo. Przepisy regulują procesy przekształceń przestrzennych nadając im formalny przebieg, wyznaczając normy i granice swobody twórczej. Architektura jest również, wykorzystywanym przez siły polityczne, środkiem służącym realizacji celów dyplomatycznych i wyrażaniu komunikatów. Budowle, poza zaspokajaniem potrzeb przestrzennych, służą dokumentowaniu sukcesów, uświetniają uroczystości bądź demonstrować ustrój polityczny. Równocześnie mają miejsce akty destrukcji architektury, których celem jest manifestacja dominacji oraz chęć wymazywania pamięci o okresach historycznych, osobach i wydarzeniach. Na przeciwległych biegunach politycznych wcieleń architektury można usytuować *architekturę manifest*, reprezentującą funkcję informacyjną i symboliczną oraz *politykę mieszkaniową*, reprezentującą realizację potrzeb społecznych¹⁷⁸. Przeciwstawne: *bigness* Rema Koolhaasa, niosące za sobą, wynikający z rozmiaru program ideologiczny¹⁷⁹ oraz zaangażowane społecznie polityki mieszkaniowe, plany rozwoju regionów, miast i dzielnic, współkształtują obraz współczesnej architektury oraz urbanistyki. Kształtowanie przestrzeni przez władzę, zarówno w wymiarze manifestacyjnym jak i społecznym, może prowadzić do spektakularnych porażek. Emanacjami pierwszych są kompleksy obiektów jednorazowych, budowanych na potrzeby pojedynczych wydarzeń. Emanacjami drugich jest zabudowa socjalna, realizowana na terenach o niskiej wartości, umacniająca problem rozwarstwień społecznych.

SPEKTRUM POLITYKI ARCHITEKTONICZNEJ

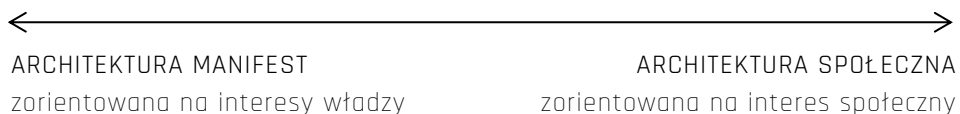


Tabela 6. Spektrum polityki architektonicznej

Obiekty realizowane ze środków publicznych współkształtują krajobraz architektoniczny. Na różnych szczeblach, politycy stanowią prawo regulujące przekształcenia przestrzenne oraz są jedną z grup decydujących o podejmowanych inwestycjach. Polityka kształtuje przestrzeń.

¹⁷⁸ O Polskiej polityce mieszkaniowej wypowiedzi się Agata Twardoch, Twardoch, 2019

¹⁷⁹ Koolhaas, 2017 str. 49

Czynniki światopoglądowe

„... dom to nie tylko mieszkanie czy budynek, ale cała otaczająca go przestrzeń, w której przeżywa się najważniejsze epizody swojego życia”

Marc Fried¹⁸⁰

Swoistą matrycę światopoglądowych czynników kształtujących przestrzeń stanowi filozoficzno-religijna interpretacja architektury Bruno Zeviego¹⁸¹. Światopogląd rozumiany jako zespół przekonań i opinii na temat rzeczywistości, czerpanych z różnorodnych dziedzin kultury - religii, filozofii oraz nauki, stanowi szeroki zbiór wzorców kształtujących postawy społeczne o charakterze publicznym oraz prywatnym. Jak twierdzi Krystyna Trautsolt-Kleyff, wzory kulturowe kształtują przestrzeń mieszkalną zarówno na poziomie etnicznym jak i zawodowym czy sytuacji materialnej¹⁸². Przekształcenia architektoniczne pozostają zatem jednym z wielu elementów kultury, stanowiąc fizyczne odzwierciedlenie jej stanu. Budowle historyczne oraz ich pozostałości są jednym z najtrwalszych świadectw przeszłości, stanowiąc źródło wiedzy na temat sytuacji poprzednich pokoleń. Równocześnie, ograniczenia takie jak dostępność oraz wielkość przestrzeni mieszkalnych wpływają na dzietność, kształtują modele rodzinne, jedno- bądź wielopokoleniowość struktur mieszkalnych oraz sposoby wychowywania kolejnych pokoleń.

Pomiędzy architekturą a kulturą występuje sprzężenie zwrotne, obie kategorie wzajemnie na siebie wpływają. Światopogląd stanowi jeden ze społeczno-kulturowych czynników kształtujących przestrzeń.

Czynniki naukowe¹⁸³

Rozwój nauki w szczególny sposób wpływa na możliwości kształtowania przestrzeni. Wiedza o właściwościach, przygotowaniu i produkcji materiałów czy obliczeniach statycznych decyduje o potencjale kształtowania architektury, umożliwiając budowanie struktur o określonych parametrach. Kompetencje

¹⁸⁰ Hall, 1978 str. 228

¹⁸¹ Zevi, 1957 str. 165

¹⁸² Trautsolt-Kleyff, 1985

¹⁸³ Na podstawie naukowej interpretacji architektury Bruno Zeviego. Zevi, 1957 str. 166

architekta oraz specjalistów dziedzin pokrewnych determinują zatem przekształcenia przestrzenne.

Odrębnym aspektem wpływu nauki na przestrzeń jest rola edukacji w dążeniu do sukcesu zawodowego. Warunkuje ona możliwość zatrudnienia zapewniającego zarobki. Rodzice dążą do zagwarantowania potomstwu wykształcenia, co wpływa również na decyzję o miejscu zamieszkania. Lokalizacje prestiżowych szkół wpływają na tendencje migracyjne, przyczyniając się do tworzenia enklaw społecznych w strukturach miast¹⁸⁴.

Nauka warunkuje przekształcenia przestrzenne na dwóch polach: poprzez kompetencje w dziedzinie architektury oraz poprzez rolę edukacji w kontekście społecznym i ekonomicznym. Na obu płaszczyznach, nauka wpływa na kształt przestrzeni zbudowanej, stanowiąc jeden z pozaarchitektonicznych czynników kształtujących przestrzeń.

Czynniki artystyczne

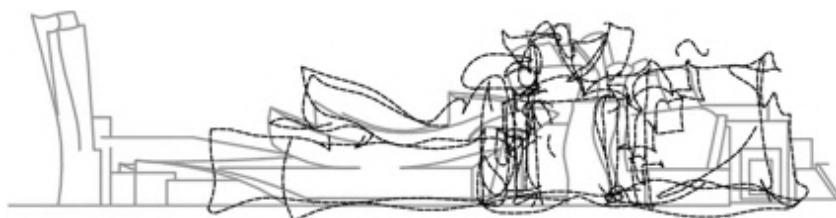
Architektura interpretowana jako sztuka użytkowa jest efektem działań artysty¹⁸⁵, co wskazuje na istnienie indywidualnej ekspresji architekta. Obok obiektywnej potrzeby przekształcania przestrzeni dla optymalizowania warunków życia, potrzeba oryginalności stanowi o ciągłym rozwoju sztuki budowlanej. Zmieniające się uwarunkowania społeczne i technologiczne implikują poszukiwania nowych rozwiązań w zakresie estetycznym oraz w zakresie metod kształtowania systemów przestrzennych.

Etapy rozwoju architektury towarzyszą okresom rozwojowym w dziedzinach sztuki¹⁸⁶. W kulturze europejskiej przez antyk, romanizm, gotyk, renesans, manieryzm, barok, klasycyzm, historyzm, eklektyzm, secesję, modernizm i postmodernizm, architektura odzwierciedla poglądy filozoficzne oraz estetyczne kolejnych epok. Widoczne w założeniach przestrzennych inspiracje czerpią źródła w pionierskich osiągnięciach malarstwa, literatury, techniki czy filozofii. Problemy przestrzenne mogą mieć różnorakie rozwiązania, ostateczna forma odpowiada intencji architekta, który w kreatywny sposób wyraża treści wykraczające daleko poza zagadnienia przestrzenne.

¹⁸⁴ Jałowiecki i inni, 2013 str. 251

¹⁸⁵ Batteux, 2015 strony 1-2

¹⁸⁶ Knothe, 1968 str. 491



Rycina 16. Zestawienie wstępnego szkicu Muzeum Guggenheima w Bilbao autorstwa Franka Gehrego (linia przerywana) z sylwetką zrealizowanego budynku (linia ciągła), opracowanie autorki

Architektura jako dziedzina użytkowa, posiada formę, pozwalającą na artystyczną ekspresję. Wielość i różnorodność możliwych rozwiązań przestrzennych sprzyja powstawaniu oryginalnych projektów. Potrzeba artystycznej ekspresji jest jednym z czynników warunkujących przekształcenia przestrzenne oraz rozwój architektury.

Czynniki kontekstualne

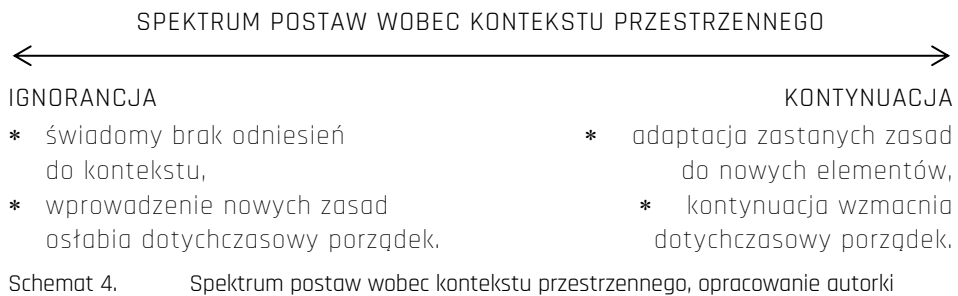
Czynniki kontekstualne odnoszą się do istniejących uwarunkowań przestrzennych interpretowanych w kontekście społeczno-kulturowym. Stanowią one, wynikający z działalności człowieka, odpowiednik geograficznych, środowiskowych czynników kształtujących przestrzeń.

Współcześnie, przekształcenia przestrzenne mają miejsce w środowisku o parametrach zdefiniowanych przez dotychczasowe działania architektoniczne. Istniejący kontekst inwestycji, podziały geodezyjne, infrastruktura techniczna i komunikacyjna oraz istniejąca zabudowa, ograniczają możliwości kolejnych przekształceń. Pojawia się zatem zagadnienie nawiązania do istniejących okoliczności przestrzennych lub odrzucenia dotychczasowych rozwiązań na rzecz nowych.

Zaadaptowane na dziedzinę architektury *prawo dobrej kontynuacji* przeciwstawia się tutaj rozstawionej przez Rema Koolhaasa postawie krytycznej *fuck context*¹⁸⁷. Paradoksalnie, wyrwany z kontekstu slogan odnosił się do zjawiska *bigness*, które pojawiło się w architekturze poprzez zerwanie z tradycją budowania w oparciu o ewolucyjne rozwiązania i metody. *Duża architektura* ma adekwatnie większe prawa, istnieje obok kontekstu a nie w nim

¹⁸⁷ *Fuck context* – w tłumaczeniu na język polski: *pieprzyć kontekst*. Slogan z tekstu *Bigness or the problem of Large*, Koolhaas i inni, 1995 str. 502

zatem może go ignorować. Alternatywą jest powściągliwa postawa nawiązywania do kontekstu. *Prawo dobrego kontynuowania* to respektowanie wytycznej generalnej, stosowanie w przekształcaniu środowiska zasad zaobserwowanych w stanie zastanym¹⁸⁸. Praca projektowa architekta, zawsze zaczyna się od stanu zdefiniowanego przez otoczenie, który jest przekształcany poprzez dopisywanie nowych wątków do istniejącej narracji¹⁸⁹. Zasada kontynuacji opisana przez Juliusza Żórawskiego zakłada systemowość założeń przestrzennych – każdy nowy element pojawia się w szerszej całości, w określonych z nią relacjach. Istnienie kontekstu wymusza wybór postawy dla dalszych przekształceń przestrzennych.



Niezależnie od postawy wobec zastanego kontekstu przestrzennego, istotna jest świadomość jego istnienia, pozwalająca na określenie problemów przestrzennych i dostępnych rozwiązań. Działania przestrzenne zachodzą w zdefiniowanym środowisku, ingerencja polega więc na interpretacji kontekstu i wprowadzaniu zmian, funkcjonujących w złożonym systemie przestrzennym.

¹⁸⁸ Prawo dobrej kontynuacji zostało zaadaptowane na potrzeby architektury z teorii percepcji Gestalt. W pierwotnym ujęciu oznacza postrzeganie składowych jako część systemu, dającej się wyodrębnić formy wyższego rzędu.

¹⁸⁹ Żórawski, 1962 str. 122

3. CZYNNIKI ARCHITEKTONICZNE

3.1. Podstawy merytoryczne klasyfikacji - teorie organizacji przestrzeni

„Porządek architektoniczny powstaje, gdy organizacja elementów wyraża ich wzajemne relacje oraz strukturę jako całość. Kiedy owe relacje są postrzegane jako wzajemnie wzmacniające i współtworzące odrębną naturę całości, powstaje porządek konceptualny - porządek, który może być bardziej trwały niż przemijające wyobrażenia percepcyjne.”

Francis D. K. Ching¹⁹⁰

Podczas gdy pozaarchitektoniczne czynniki kształtujące przestrzeń określają kontekst przekształceń przestrzennych, czynniki architektoniczne - pochodne architektury, odpowiadają metodom jej kształtowania. Systemowa kwalifikacja tych metod pozwala na modelowy opis stosowanych rozwiązań, pozwalający na przeprowadzenie badań wyselekcjonowanych obiektów. Zgodnie z tezą, że obiekty architektoniczne stanowią złożone systemy przestrzenne, metody wydzielenia przestrzeni determinują materialny korelat architektury określając jej strukturę: zespół elementów tworzących system, sposoby ich wyodrębniania oraz uzyskane relacje. Architektoniczne czynniki kształtujące przestrzeń determinują sposoby konstruowania układów przestrzennych.

Czynniki kształtujące przestrzeń:

- * POZAARCHITEKTONICZNE - co kształtuje przestrzeń?
- * ARCHITEKTONICZNE - w jaki sposób jest ona kształtowana?

¹⁹⁰ Ching, 2007 str. X, w tłumaczeniu autorki

Istota struktury architektonicznej zawiera się w dwóch typach elementów, które wzajemnie się definiują i nie mogą istnieć oddzielnie: elementach wydzielających oraz wydzielanych. Ze względu na tę prawidłowość, czynniki architektoniczne kształtujące przestrzeń podzielono na dwa zbiory.

Architektoniczne czynniki kształtujące przestrzeń:

- * *morfotektoniczne* - odnoszące się do przegród;
- * *amorfotektoniczne* - odnoszące się do wydzielanych przestrzeni.

Zastosowany podział jest konsekwencją przyjętej definicji architektury oraz systemowości przekształceń przestrzennych. Pod względem terminologicznym został zaczerpnięty z opracowania *O strukturze przestrzennej obiektów architektonicznych* Andrzeja Niezabitowskiego, opisującego koncepcje architektoniki oraz morfologii rozwiązań przestrzennych¹⁹¹.

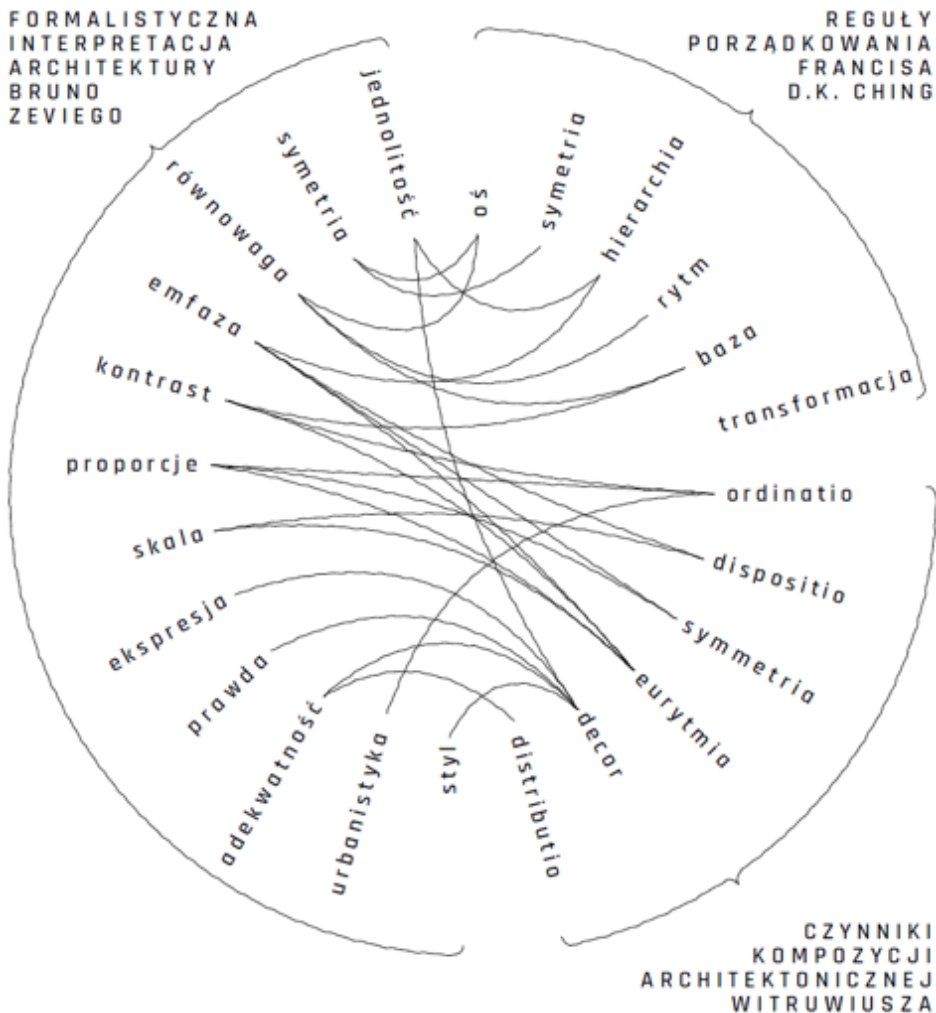
Wyodrębnienie metod systemowej kwalifikacji odbywa się na drodze doboru kryteriów determinujących sposób funkcjonowania przekształconej przestrzeni. Syntezy wniosków dokonano na podstawie klasyfikacji zaczerpniętych z dotychczasowych opracowaniach teoretycznych¹⁹². Omówione implikacje wskazują na zasadność poszukiwania odniesień wśród teorii dotyczących organizacji przestrzeni, których wspólnym mianownikiem jest porządkowanie przestrzeni polegające na dyspozycji elementów składowych.

Formalistyczna interpretacja architektury Bruno Zeviego stanowi rozwinięcie czynników kompozycji, opisanych przez Witruwiusza niemal dwadzieścia wieków wcześniej. Dopełnieniem klasyfikacji są reguły porządkowania Francisa D.K. Ching wprowadzające do systematyki nowy element - transformacje. Wykorzystane źródła stanowią samodzielne architektoniczne teorie organizacji przestrzeni, opisujące zagadnienie przekształceń przestrzennych w oparciu o odrębne kryteria. Syntezę uzupełniono o wybrane elementy odrębnych teorii¹⁹³ w celu skonstruowania autorskiej, odpowiadającej przyjętym tezom klasyfikacji czynników architektonicznych kształtujących przestrzeń.

¹⁹¹ Niezabitowski, 2017; Niezabitowska 2014, 91

¹⁹² Zevi, 1957; Ching, 2007; Witruwiusz, 1999

¹⁹³ Między innymi koncepcję organizacji chronologicznej oraz symultanicznej Grzegorza Nawrota. Nawrot, 2015 str. 131



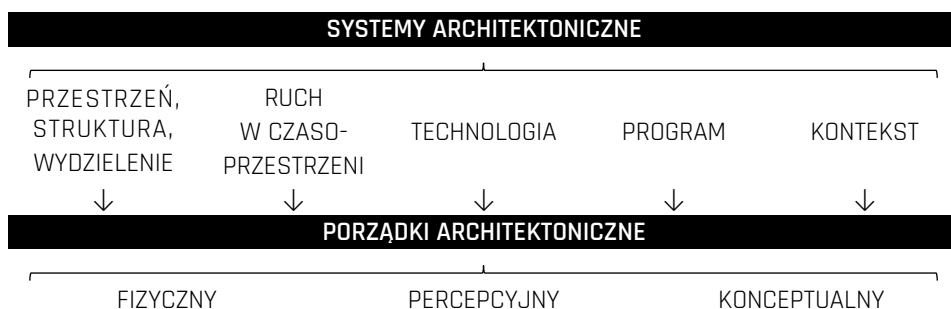
Rycina 17. Schemat powiązań pomiędzy elementami organizacji przestrzeni w ujęciu Witruwiusza, Bruno Zeviego oraz Francisca D.K. Ching, opracowanie autorki

Witruwiańskie *ordinatio*, *dispositio*, *symmetria*, *eurytmia*, *décor* oraz *distributio* pozostają wciąż aktualne, będąc źródłem wielu współczesnych opracowań¹⁹⁴. Trzy ostatnie elementy: wdzięk, stosowność oraz ekonomia odnoszą

¹⁹⁴ *ordinatio* - porządek, *dispositio* - rozmieszczenie, *symmetria* - harmonia, *eurytmia* - wdzięk, *décor* - stosowność oraz *distributio* - ekonomia. Scholz, 2009 strony 135-136

się do pozaarchitektonicznych aspektów kształtujących przestrzeń. Podstawę opracowywanej klasyfikacji stanowią porządek, rozmieszczenie oraz harmonia, stanowiące również zarys formalistycznej interpretacji architektury Bruno Zeviego. Należą do niej: jednolitość, symetria, równowaga, emfaza, kontrast, proporcja, skala, ekspresja charakteru, prawda, odpowiedniość, urbanistyka oraz styl¹⁹⁵. Zestawienie zawiera elementy moralne oraz psychologiczne, trudne do oddzielenia od aspektów formalnych architektury.

Pokrewne elementy organizacji przestrzeni wymienia Francis D.K. Ching, posługując się odmiennymi założeniami logicznymi. Według jego badań, architektura składa się z elementów, będących częściami systemów zorganizowanych w zadanych porządkach. Zgodnie z teorią, forma stanowi fizyczną tkankę architektury, posiada kształt, rozmiar, kolor oraz fakturę. Jest zależna od ukształtowania jej relacji wobec kontekstu poprzez pozycję, orientację oraz bezwładność wizualną¹⁹⁶. Poprzez formy dokonuje się wydzielenie przestrzeni, nadanie jej właściwości, czyniących ją odpowiednią dla przewidzianych czynności. Forma oraz przestrzeń wzajemnie się uzupełniają oraz kształtują: pustka pozwala na postrzeganie form z określonych perspektyw a formy zamykają przestrzenie dla określonych czynności.



Schemat 5. Zawartość oraz porządki określające architekturę na podstawie: Francis D.K. Ching, 2007, str. X

Wyodrębnione przestrzenie rozumiane jako elementy systemów przestrzennych mogą występować w geometrycznych organizacjach: centralnej, linearnej, radialnej, skupionej oraz siatkowej. W ramach sklasyfikowanych porządków formalnych odbywają się procesy oparte na ruchu wewnątrz układu.

¹⁹⁵ Zevi, 1957 strony 193-214

¹⁹⁶ Ching Francis, 2007 r., str. 34-35

Cyrkulacja jest możliwa wedle zaprojektowanych struktur przestrzennych poprzez stosowanie: podejść, wejść, konfiguracji ścieżek, relacji ścieżka-przestrzeń oraz form przestrzeni cyrkulacyjnych. Architekt kreuje system przestrzenny w sposób, umożliwiający przemieszczanie się pomiędzy kolejnymi wydzielonymi elementami systemu przestrzennego¹⁹⁷. W ten sposób narzuca logiczną narrację dla zdarzeń mających miejsce w ramach tego systemu oraz projektuje dla nich wizualną oprawę.

U podstaw koncepcji przedstawionych przez Francisca D. K. Ching leży myśl o architekturze jako złożonym systemie składającym się z intencjonalnie i hierarchicznie projektowanych elementów. Umiejszcwia to omawianą teorię w kontekście *architektoniki* założeń przestrzennych. W kategorii regulacji wzajemnych relacji, obie koncepcje są ze sobą zbieżne. Badania dotyczą materialnej tkanki architektury oraz porządków regulujących relacje systemowe. Jako odrębny element interpretowany jest ruch użytkownika w przestrzeni. Przemieszczanie się w ramach struktur przestrzennych warunkuje wygląd przestrzeni, towarzyszące jego odbiorowi emocje oraz kolejność wykonywanych czynności. Jest to istotny parametr dla rozpatrywania budynków jako systemów przestrzennych, których nadrzędnym celem jest wyodrębnianie przestrzeni dla przewidzianych aktywności.

Teoria architektury autorstwa Francisca D. K. Ching obejmuje zarówno podstawowe elementy kompozycji jak i aspekty percepcyjne oraz konceptualne¹⁹⁸. Daje się wyodrębnić spośród nich elementy wpływające na sposób funkcjonowania systemów przestrzennych:

- * wydzielenie - odnoszące się do podziałów morfotektonicznych;
- * struktura - odnosząca się do struktury systemu;
- * porządek fizyczny - odnoszący się do przekształcalności oraz mobilności.

Wydzielenie, struktura oraz porządek fizyczny stanowią podstawę opracowanej klasyfikacji czynników kształtujących przestrzeń w zakresach dotyczących: podziałów morfotektonicznych, ukształtowania struktur przestrzennych oraz ich potencjalnej podatności na zmiany¹⁹⁹. Elementy

¹⁹⁷ Ching, 2007 str. 239

¹⁹⁸ punkt, linia, powierzchnia, obiekt

¹⁹⁹ Element ruchu oraz przekształcalności pojawia się również w kontekstach niezwiązanych bezpośrednio z architekturą w księgach IX oraz X dzieła Witruwiusza

morfotektoniczne to przegrody, stanowiące *budulec* architektury w rozumieniu Andrzeja Niezabitowskiego ²⁰⁰, *skórę* w rozumieniu Grzegorza Nawrota ²⁰¹ oraz elementy linearne i płaszczyznowe w ujęciu Francisca D.K. Ching ²⁰². Wydzielanie przestrzeni odbywa się za pomocą *substancji* bądź *informacji*. Uzupełnieniem przegród materialnych są wydzielania informatywne, wprowadzające kolejne podziały przestrzenne poprzez sugestie lub bodźce dźwiękowe, wizualne czy temperaturowe.

Klasyfikacja sposobów kształtowania przestrzeni umożliwia dokonanie syntezy skomplikowanej informacji o przestrzeni ²⁰³. Poszczególne kryteria pozwalają zdefiniować wybrane aspekty struktur przestrzennych, umożliwiając szczegółowe badania. Wyodrębnienia dokonano w oparciu o kryteria zaczerpnięte z analizowanych materiałów źródłowych.

KRYTERIUM:	opis	informacja
MORFOTEKTONICZNE	dotyczące elementów wydzielających	
SUBSTANCJA	określa przezierność wydzielenia	co i jak
INFORMACJA	sugeruje bądź symuluje wydzielenie	wydziela?
AMORFOTEKTONICZNE	dotyczące elementów wydzielanych	
ORGANIZACJA ²⁰⁴	określa kolejność czynności	kiedy się dzieje?
ADMITANCJA	określa otwarcie bądź zamknięcie struktury	gdzie się dzieje?
KOMPOZYCJA	określa zwartość bądź rozproszenie struktury	jak się dzieje?
PROPORCJA	określa zróżnicowanie struktury	
TRANSFIGURACJA	określa zdolność struktury do zmiany pozycji	gdzie się dzieje?
TRANSFORMACJA	określa zdolność struktury do przekształceń	co się dzieje?

Tabela 7. Architektoniczne kryteria kształtowania przestrzeni, opracowanie autorki

Opracowana klasyfikacja służy do analiz wyselekcjonowanych budynków mieszkalnych. Schemat może być stosowany do badań dowolnych struktur przestrzennych, uwzględniając relacje elementów analizowanej struktury przestrzennej oraz jej określonego środowiska.

²⁰⁰ Niezabitowski, 2017 str. 87

²⁰¹ Nawrot, 2017 strony 85-87

²⁰² Ching, 2007 strony 10,21

²⁰³ Reprezentacje przestrzeni pozostają wybiórcze w kontekście prezentacji złożonych danych o architekturze. Zevi, 1957 strony 45-46

²⁰⁴ Nawrot, 2015 str. 164

3.2. Czynniki morfotektoniczne

„Zadaniem architektury jest [...] faworyzowanie organizmu ludzkiego, a podstawowym substratem realizacji tego celu jest przegroda.”

Augustyn Bańka²⁰⁵

Architektura rozumiana jako proces wydzielenia przestrzeni wymaga przegród, których celem jest regulacja relacji przestrzennych tak aby służyły przewidzianym funkcjom. Przegrody zewnętrzne oraz wewnętrzne, pionowe oraz poziome konstruują systemy przestrzenne.

Przegrody architektoniczne funkcjonują jak wybiórcze membrany. Umożliwiają dotarcie do wewnątrz elementów pożądaných: użytkowników czy naturalnego światła, oddzielając równocześnie elementy niepożądane: chłód bądź upał, wiatr, wilgoć, opady, hałasy czy intruzów. Otwieranie bądź zamykanie przegród warunkuje dostępność przestrzeni oraz umożliwia zmianę proporcji poszczególnych pomieszczeń. Wydzielenia regulują także zakres widoczności, wpływając na użyteczność struktur przestrzennych. Ukształtowanie przegród warunkuje walory użytkowe oraz estetyczne struktur przestrzennych.

Wydzielenie przestrzeni może odbywać się przy użyciu substancji bądź informacji. Przegrody *substancjalne* stanowią materię architektoniczną zapewniającą prywatność i bezpieczeństwo. Ich alternatywą są podziały *informatywne*, odnoszące się do sugestii bądź symulacji. Niezależnie od technologii, wydzielenia kształtują relacje pomiędzy wydzielanymi elementami, konstruując materialny korelat architektury²⁰⁶.

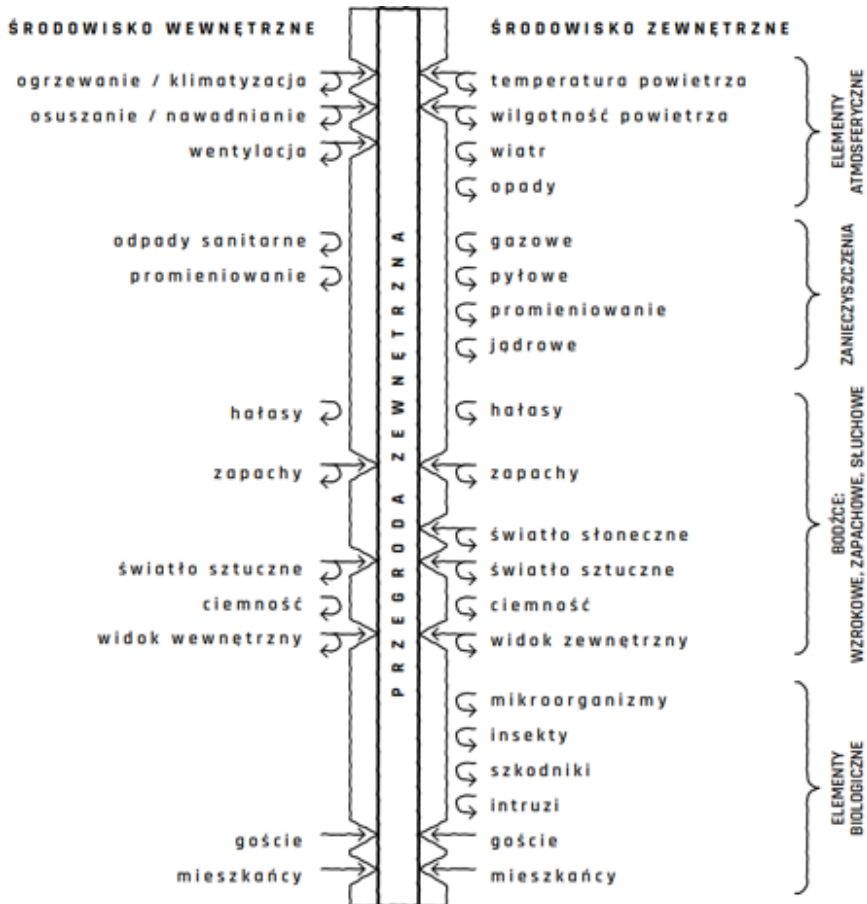
Architektoniczne, morfotektoniczne czynniki kształtujące przestrzeń:

- * Substancja;
- * Informacja.

²⁰⁵ Bańka, 2015 str. 9

²⁰⁶ Tabela 3. Schemat interpretacji zamieszkiwania jako systemu odnoszący się do teorii systemów społecznych Niklasa Luhmanna, opracowanie autorki na podstawie badań Magdaleny Łukasiuk, str. 47

Przegroda wydzielająca strefy wewnętrzne bądź środowisko wewnętrzne i zewnętrzne służy kontroli dostępu elementów atmosferycznych, zanieczyszczeń, bodźców sensorycznych oraz elementów biologicznych.



Rycina 18. Funkcja przegrody jako membrany, na podstawie badań Augustyna Bańki²⁰⁷

Metody wydzielenia przestrzeni definiują systemy architektoniczne na poziomach formalnym oraz funkcjonalnym. Przegrody, stanowiące widoczny element ukształtowania przestrzeni, warunkują także *amorfotektoniczną* strukturę przestrzeni.

²⁰⁷ Bańka, 2015 str. 10

Substancja

CZYNNIK ARCHITEKTONICZNY:

SUBSTANCJA

WSPÓŁCZESNA

WSPÓŁCZESNA



Substancja architektoniczna to postrzegana zmysłowo, materialna przegroda wydzielaająca przestrzeń. Wśród pozaarchitektonicznych czynników kształtujących przestrzeń jest uzależniona, przede wszystkim, od czynników materiałowego oraz naukowego²⁰⁸. W kontekście symbolicznym, substancjalne przegrody morfotektoniczne są *skórą* architektury, osłoną i narzędziem poznawczym, poprzez który odbywa się komunikacja ze światem zewnętrznym²⁰⁹. Substancja definiuje oraz reguluje relacje przestrzenne, tworzy materialną strukturę obiektu, stanowiąc jej widoczny element. Istotą przegród substancjalnych jest koordynacja osób, obiektów oraz bodźców przedostających się przez membranę.

Wśród bodźców sensorycznych, w kontekście przestrzennym, decydujące są, działające na odległość, bodźce słuchowe oraz wzrokowe. Ograniczenie ich przepływu do wydzielanej przestrzeni warunkuje prywatność. Ze względu na szerszy oraz precyzyjniejszy zasięg a także *okulocentryzm* rozumiany jako kulturowe faworyzowanie zmysłu wzroku. Aspekt widoczności stanowi najistotniejszy wyróżnik substancji architektonicznej²¹⁰. Przezierność oraz jej brak stanowią o formule wydzielenia przestrzeni oraz sposobie wzajemnego oddziaływania wydzielonych elementów. Zastosowanie przegród pełnych, niepozwalających się przedostać bodźcom wzrokowym, słuchowym, temperaturowym i innym, sprawia, że dwie przestrzenie znajdujące się tuż obok, funkcjonują niezależnie.

²⁰⁸ ROZDZIAŁ II.2.3 Czynniki społeczno-kulturowe – kontekst antropologiczny, strona 61

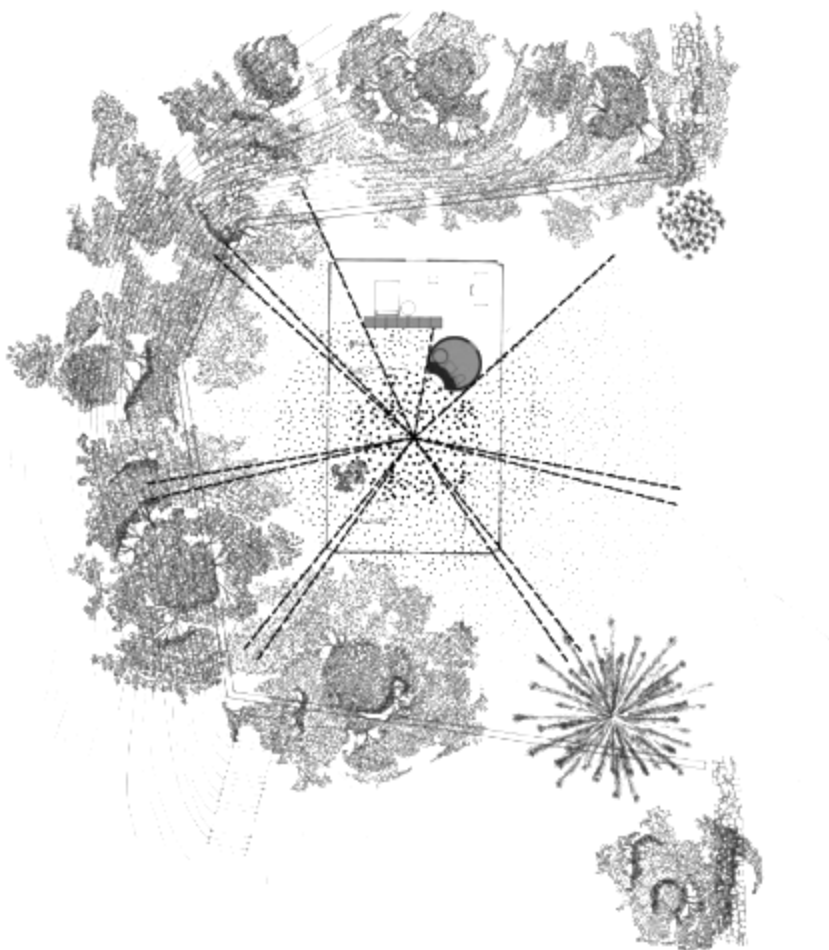
²⁰⁹ Nawrot, 2017 strony 85-87

²¹⁰ Pallasmaa, 2012 strony 21-26



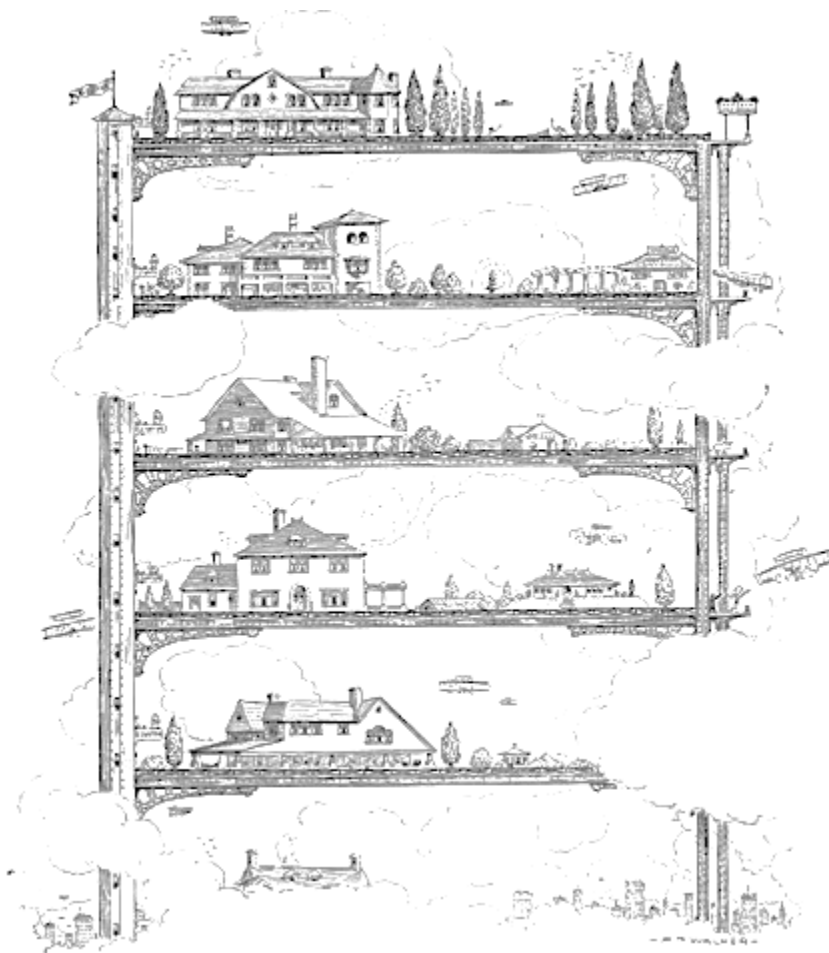
Rycina 19. Przegrody przeźierne i nieprzeźierne a przepływ bodźców, opracowanie autorki

Kryterium widoczności odpowiada w istotnym zakresie kształtowaniu stref prywatności - to co prywatne, pozostaje zasłonięte. Poprzez aranżację widoczności, przegroda materialna organizuje sposób funkcjonowania struktur przestrzennych.



Rycina 20. Zakres widoczności z wybranego punktu w The Glass House Philipa Johnsona, na podstawie: <https://theglasshouse.org/learn/architecturaldrawings/>

Pionowe przegrody substancjalne organizują przestrzeń w płaszczyźnie poziomej. Przegrody poziome tworzą zadaszzenia oraz kolejne kondygnacje, umożliwiając optymalne wykorzystanie terenu.



Rycina 21. Ilustracja A.B. Walkera, czasopismo *Life*, numer: *Real Estate Number*, rok 1909, źródło: <https://www.architakes.com/?p=1687>

Morfotektoniczna, substancjalna warstwa architektury oraz jej właściwości konstrukcyjne i estetyczne stanowią prawdopodobnie najdokładniej zbadany aspekt przekształceń przestrzennych. Przegrody substancjalne konstruują materialny korelat architektury, kształtując równocześnie strukturę systemów przestrzennych. Substancja jest zatem jednym z architektonicznych, morfotektonicznych czynników kształtujących przestrzeń.

Informacja

CZYNNIK ARCHITEKTONICZNY:

INFORMACJA

SUGEROWANA ←————→ SYMULOWANA



Pozamaterialne kształtowanie przestrzeni odbywa się przy pomocy informacji, oddzielającej bądź odróżniającej elementy systemu przestrzennego. Zabieg kształtowania struktur przestrzennych w sposób informatywny realizuje się dwójako: poprzez *sugestię* – aranżację światła czy temperatury lub *symulację*, osiąganą dzięki technologiom informatycznym²¹¹. Pierwsza odwołuje się do wzorców kulturowych, druga kreuje środowisko wirtualne, imitujące bodźce sensoryczne²¹².

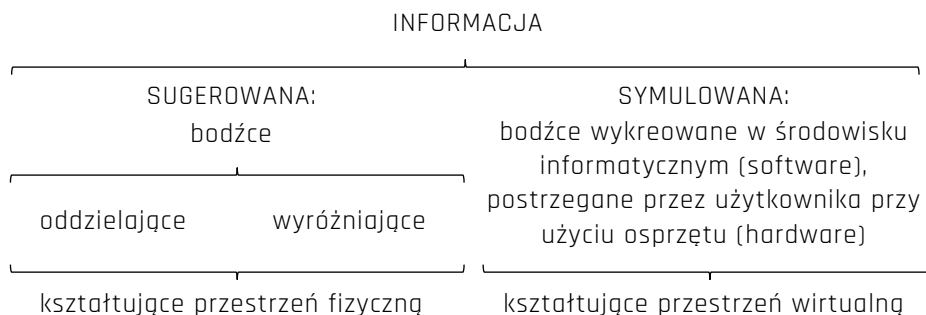


Tabela 8. Informacja sugerowana oraz symulowana, opracowanie autorki

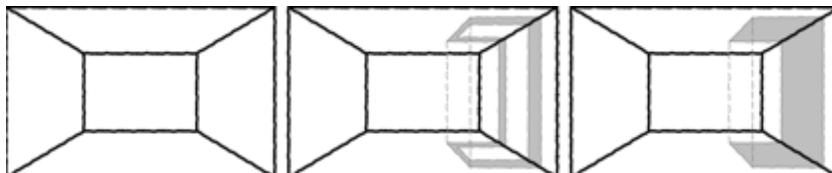
Podczas gdy przegrody *substancjalne* stanowią materialny przykład podziałów architektonicznych, podziały *informatywne* odwołują się do mechanizmów poznawczych bez użycia barier materialnych. Podział przestrzeni może odbywać się przy użyciu koloru, różnicy temperatur, dźwięku, światła czy ruchu powietrza. Rozróżnienie stref odbywa się także poprzez odwołanie do wymagających interpretacji kodów kulturowych²¹³.

²¹¹ Nawrot, 2017 strony 91-92

²¹² Najczęściej informacji wizualnych oraz dźwiękowych, ale coraz częściej także wibracji, temperatury, zapachów a nawet smaków

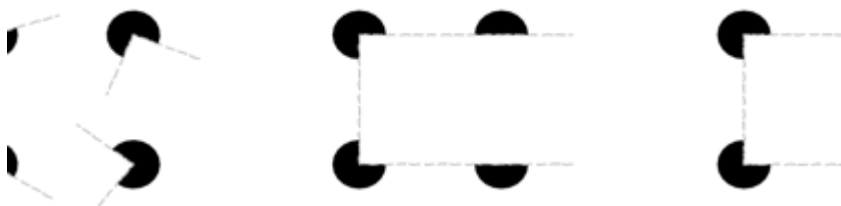
²¹³ W obiektach sakralnych odróżniają się strefy sacrum i profanum, w obiektach widowiskowych sceny oraz widownie.

Ponieważ *sugerowane* wydzielenie przestrzeni odbywa się bez użycia przegród fizycznych, podział może następować zarówno poprzez wydzielenie jak i odróżnienie.



Rycina 22. Od lewej: przestrzeń pozbawiona wewnętrznych podziałów, przestrzeń z sugerowanym podziałem wydzielającym, przestrzeń z sugerowanym podziałem odróżniającym, opracowanie autorki

Podziały bazujące na sugestii wymagają umiejętności odczytywania subtelnej informacji. Ich percepcja jest uzależniona od interpretacji, zatem ich efektywność może być różna dla poszczególnych odbiorców.



Rycina 23. Od lewej: przestrzeń niezdefiniowana, przestrzeń częściowo zdefiniowana oraz przestrzeń zdefiniowana poprzez sugerowany podział przestrzeni zależny od interpretacji, opracowanie autorki na podstawie

Rozwój technologii informacyjnych spowodował powstanie nowych metod przekształcania przestrzeni. Wykreowana w środowisku informatycznym rzeczywistość wirtualna funkcjonuje niejako obok świata fizycznego. Dzięki odpowiedniemu sprzętowi, umożliwiające są: imitacja bodźców symulujących realne doświadczenie zmysłowe oraz eksploracja cyberprzestrzeni²¹⁴. W przeciwieństwie do sugestii, *symulacja* redefiniuje fizyczny porządek przestrzenny poprzez jego zastąpienie. Stale rozwijane technologie prezentacji przestrzeni wirtualnej zmierzają do jak najdoskonalszej imitacji bodźców, która w przyszłości może spowodować zatarcie granic pomiędzy światami wirtualnym oraz rzeczywistym.

²¹⁴ Śliwa, 2019 strony 3-4

3.3. Czynniki amorfotektoniczne

„Każde dzieło sztuki jest czymś uformowanym, jak organizm. Jego najbardziej istotną cechą jest charakter konieczności: nic nie może być zmienione ani przesunięte, lecz wszystko musi być takie, jakie jest.”

Henryk Wölfflin²¹⁵

Podział na *architektonikę* oraz *morfotektonikę* służy badaniu struktury przestrzeni²¹⁶. Podczas gdy morfotektonika dotyczy budowy fizycznej struktury obiektu, architektonika odpowiada ukształtowaniu systemu jako struktury relacji²¹⁷. Dla zachowania semantycznej jednoznaczności, dla czynników kształtujących przestrzeń, odnoszących się do struktury relacji, zastosowano określenie *amorfotektoniczny*, rozumiany jako antonim przymiotnika *morfotektoniczny*, odnoszącego się do elementów konstruujących system przestrzenny. Podstawowe spostrzeżenia dotyczące przestrzeni dotyczą cech przegród morfotektonicznych²¹⁸. Amorfotektoniczne czynniki kształtujące przestrzeń definiują strukturę relacji oraz sposób uformowania systemu składającego się z pustek – przestrzeni wydzielonych w ramach określonej, funkcjonalnej całości. Na podstawie analiz materiałów źródłowych wyodrębniono sześć kryteriów odnoszących się do kształtowania struktury relacji w systemach przestrzennych.

Architektoniczne, amorfotektoniczne czynniki kształtujące przestrzeń:

- * Organizacja;
- * Admitancja;
- * Kompozycja;
- * Proporcja;
- * Transfiguracja;
- * Transformacja.

²¹⁵ Wölfflin, 1962 str. 166

²¹⁶ Niezabitowska, 2014 str. 91

²¹⁷ Niezabitowski, 2017 str. 560

²¹⁸ Zevi, 1957 strony 49-51

Organizacja

CZYNNIK ARCHITEKTONICZNY

ORGANIZACJA

CHRONOLOGICZNA

SYMULTANICZNA



Podstawowym działaniem architektonicznym jest wydzielanie przestrzeni w celu kreowania odpowiednich warunków dla przewidzianych aktywności. Modelowanie środowiska dla zdarzeń, poza projektowaniem stref o odpowiednich parametrach, wymaga także odpowiedniego ich zestawienia. Decydujące o dostępności połączenia pomiędzy wydzielonymi przestrzeniami określają możliwe scenariusze zdarzeń.

W kontekście organizacyjnym, funkcjonują dwa zasadnicze modele przestrzenne: *liniowy*, właściwy dla układów składających się z wielu pomieszczeń monofunkcyjnych oraz *symultaniczny*, charakterystyczny dla przestrzeni wielofunkcyjnych²¹⁹. Ukształtowanie pomieszczeń oraz ich wzajemnych relacji determinuje *chronologiczną* bądź *symultaniczną* organizację użytkowania²²⁰.

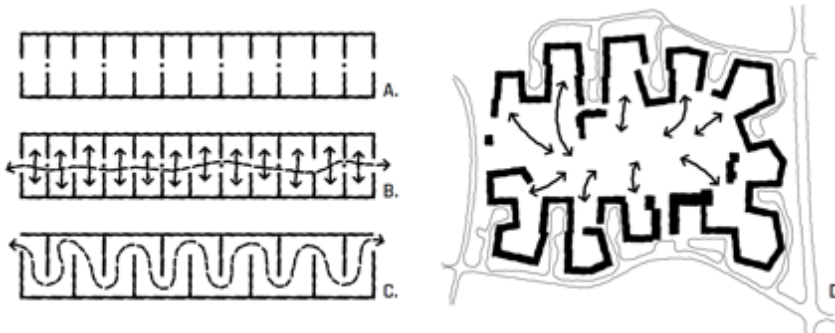
Układ chronologiczny występuje w strukturach przestrzennych o zamkniętej i nieelastycznej strukturze wewnętrznej²²¹. Symultaniczna organizacja przestrzeni umożliwia równoczesne wykonywanie różnorodnych aktywności w ramach struktur otwartych bądź przekształcalnych. Cechuje ona układy o scentralizowanej i rozbudowanej komunikacji wewnętrznej, obecnej w rozwiązaniach typowych dla geograficznego południa²²².

²¹⁹ Nawrot, 2015 strony 164-176

²²⁰ Ze względu na konotacje czasowe oraz odróżnienie od liniowej organizacji przestrzeni w ujęciu Francis'a D.K. Ching, w klasyfikacji przyjęto określenie *chronologiczny*.

²²¹ Jego szczególnym przykładem jest układ amfiladowy, w którym kolejność zdarzeń odpowiada usytuowaniu pomieszczeń. Rozwiązanie było stosowane w epoce renesansu, baroku oraz klasycyzmu, gdzie uwagę kładziono na potęgający się efekt głębi przestrzennej.

²²² Występowała, między innymi, w antycznej zabudowie rezydencjonalnej Grecji oraz Półwyspu Apenińskiego w rozwiązaniach z wewnętrznym atrium.



Rycina 24. Organizacje przestrzeni: A. chronologiczna, *Longhouse*, typ mieszkania plemion Irokezów w Ameryce Północnej, ok. 1600 r., Ching, 2007 str. 208; B-C. organizacja chronologiczna, przykłady komunikacji; D: organizacja symultaniczna: układ osiedla Baronbackarna w Örebro w Szwecji, Wejchert, 1984 str. 167

Kryterium organizacji działań w przestrzeni dotyczy założeń przestrzennych o różnorodnej skali. Odnosi się do wydzielen wewnątrz w jednostkach mieszkalnych, struktur budynków oraz założeń urbanistycznych. W ramach złożonych systemów przestrzennych możemy wyróżnić także hybrydowy model chroniczno-symultaniczny, łączący w sobie elementy obu rozwiązań. Chronologiczna bądź symultaniczna organizacja przestrzeni dotyczy aspektów użytkowych, znajduje jednak odzwierciedlenie w ukształtowaniu struktury architektonicznej, stanowiąc architektoniczny czynnik kształtujący przestrzeń.

Admitancja²²³

CZYNNIK ARCHITEKTONICZNY:

ADMITANCJA

OGRANICZONA ← → NIEOGRANICZONA



Definicja architektury rozumiana jako wydzielenie przestrzeni implikuje kryterium dostępności. Emanacją przekształceń przestrzennych jest stawianie granic oraz w rezultacie, ograniczanie admitancji. W ujęciu socjologicznym, określanie granic oraz dostępności jest zakorzenione w społecznej strukturze symbolicznej oraz znaczeniowej. Powiązania pomiędzy przestrzeniami: drogi,

²²³ w znaczeniu dostępności

przejścia, wejścia, progi oraz mosty, określają struktury przestrzenne oraz determinują sposoby ich użytkowania²²⁴.

Emanacjami admitancji są zdefiniowane przez Heinricha Wölfflina na potrzeby teorii sztuki, formy otwarte oraz zamknięte²²⁵. Rozwinięcie koncepcji w dziedzinie architektury stanowią opracowania oraz realizacje Zofii i Oskara Hansenów. W zakresie dotyczącym kształtowania systemów przestrzennych, teoria form otwartych oraz zamkniętych odnosi się do regulacji dostępności, a więc kształtowania admitancji przestrzeni.


FORMA ZAMKNIĘTA	FORMA OTWARTA
 <p data-bbox="337 729 579 938">patriarchat dogmat dominacja niezmiennność wartość przedmiotu moda, maska chaotyczny zbiór form</p>	 <p data-bbox="807 729 1123 938">matriarchat nauka partnerstwo przekształcalność wartość życia autentyczność, świadomy wybór system, struktura</p>
ADMITANCJA ZAMKNIĘTA	ADMITANCJA OTWARTA

Tabela 9. Semantyka form zamkniętych oraz otwartych według Oskara Hansena²²⁶

Interpretacja form otwartych oraz zamkniętych rozszerza się na aspekty ideologiczne oraz etyczne. Formy zamknięte reprezentują, między innymi, dominację i niezmienną a formy otwarte partnerstwo oraz przekształcalność. Kształtowanie dostępności elementów w systemach przestrzennych wpływa na sposób ich użytkowania.

Konsekwencją ukształtowania admitancji w złożonych układach przestrzennych jest dostępność dla poszczególnych grup użytkowników²²⁷. W kontekście psychologicznym, zagadnienie odnosi się do parametru

²²⁴ Jałowiecki i inni, 2013 strony 314-315

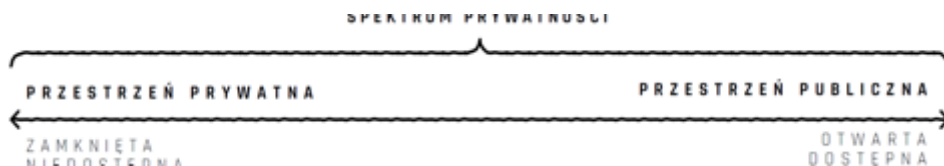
²²⁵ Badania Heinricha Wölfflina obejmowały także dziedzinę architektury, na co wskazują również stosowane alternatywne określenia: formy tektoniczne oraz atektoniczne. Wölfflin, 1962

²²⁶ Hansen, 2005 str. 30

²²⁷ Rozgraniczanie dostępności przestrzeni dotyczy między innymi: klientów oraz pracowników, pacjentów oraz medyków lub widzów oraz artystów.

prywatności²²⁸. Kryterium to stanowi istotny element kształtowania bezpieczeństwa oraz koncepcji *przestrzeni broniącej* Oscara Newmana²²⁹. Podział na przestrzenie *publiczne, półpubliczne, półprywatne* oraz *prywatne* stanowi podstawę analiz zabudowy wielorodzinnej, w oparciu o kontrolowanie środowiska mieszkalnego przez użytkowników²³⁰. Kryterium admitancji decyduje o dostępności przestrzeni *kubaturowych* oraz *pozakubaturowych* dla określonych grup użytkowników. Admitancja przestrzeni zewnętrznych oraz wynikające z niej struktura prywatności oraz bezpieczeństwo są determinowane przez ukształtowanie zabudowy. Pośrednio wpływa ono na możliwość realizacji w przestrzeniach pozakubaturowych czynności związanych z zamieszkiwaniem²³¹.

Definiowanie admitancji poprzez zamykanie oraz otwieranie struktur pozwala na kształtowanie spektrum prywatności, od przestrzeni publicznych do prywatnych.



Rycina 25. Schemat spektrum prywatności, opracowanie autorki

Strefowanie prywatności stanowi architektoniczną emanację społecznej koegzystencji. Wynika z tych samych tendencji, które doprowadziły do rozwoju cywilizacji i krystalizacji kultur: z umiejętności tworzenia relacji międzyludzkich²³². Kształtowanie admitancji poprzez stosowanie form zamkniętych oraz otwartych stanowi amorfotektoniczny czynnik, określający relacje w systemach przestrzennych.

²²⁸ Na przykładzie przestrzeni zamieszkiwania, kształtowanie prywatności odbywa się na wielu poziomach: od najbardziej intymnych przestrzeni łazienek i sypialni, poprzez obszary wspólne jak kuchnie i komunikacja, aż po pomieszczenia reprezentacyjne służące przyjmowaniu gości.

²²⁹ z języka angielskiego: *defensible space*. Newman, 1996

²³⁰ Bradecki, 2021 str. 112

²³¹ Sim, 2020 str. 35

²³² Sim, 2020 str. 32

Kompozycja

CZYNNIK ARCHITEKTONICZNY
KOMPOZYCJA



Kompozycja architektoniczna określa rozmieszczenie elementów systemu architektonicznego. W wyniku wydzielenia przestrzeni powstają przestrzenie *kubaturowe* oraz *pozakubaturowe*²³³. Ukształtowanie bryły budynku definiuje otaczającą go przestrzeń zewnętrzną oraz ich wzajemne relacje.

W kontekście kompozycji występują dwa podstawowe typy zabudowy: *kwartałowa* oraz *wolnostojąca*²³⁴, reprezentujące *zwartą* oraz *rozproszoną* aranżację przestrzenną. Podział odpowiada częściowo, zdefiniowanym przez Juliusza Żórawskiego, formom *spoiстым* oraz *swobodnym*²³⁵. W zakresie dotyczącym kształtowania przestrzeni pozakubaturowych, Christopher Alexander wyróżnia przestrzenie *pozytywowe* oraz *negatywowe*²³⁶. Ich charakter jest pochodną kształtu określonego przez figurę budynku, ogrodzenia, trakty komunikacyjne oraz ukształtowanie terenu.

ZABUDOWA:	>	PRZESTRZEŃ:	>	FORMA:	>	KOMPOZYCJA:
* kwartałowa,		* pozytywowa,		* spoiста,		* zwarta
* wolnostojąca,		* negatywowa,		* swobodna,		* rozproszona

Tabela 10. Typy zabudowy, przestrzeni, form oraz kompozycji, opracowanie autorki na podstawie badań Christophera Alexandra, Juliusza Żórawskiego oraz Grzegorza Nawrota

Zabudowa *kwartałowa* tworzy *pozytywową* przestrzeń zewnętrzną o określonym kształcie, stanowiącą swoiste, urbanistyczne *wnętrze*²³⁷. Tak ukształtowana zabudowa oraz towarzysząca jej przestrzeń pozakubaturowa mogą być zamiennie postrzegane jako figura²³⁸:

²³³ Rozumiane jako przestrzenie wewnątrz oraz na zewnątrz budynków.

²³⁴ Nawrot, 2015 str. 91

²³⁵ Żórawski, 1962 str. 21

²³⁶ Alexander i inni, 1977 str. 518

²³⁷ Christopher Aleksander wskazuje szczególną właściwość przestrzeni pozytywowych. Zarówno bryła budynku jak i jej otoczenie, postrzegane z perspektywy planu, mogą być interpretowane zamiennie jako figura lub tło, Alexander i inni, 1977 str. 518. Właściwość ta jest zgodna z założeniami strukturalizmu i teorii percepcji Gestalt. Maruszewski, 2001 str. 42

²³⁸ Maruszewski, 2001 str. 4 za Edgarem Rubinem

- * posiadająca kształt,
- * występująca na tle lub przed tłem,
- * będąca skonkretyzowanym elementem na nieokreślonym tle,
- * łatwiejsza do postrzegania oraz zapamiętywania.

Charakterystyczna dla epok poprzedzających modernizm, zabudowa pozytywowa występuje przede wszystkim w środowisku śródmiejskim. Przykład Rzymu z planu Gianbattisty Nolliego wskazuje, że struktura miasta zwartej jest skonkretyzowana zarówno w zakresie kubaturowym jak i otwartych przestrzeni miejskich: placów oraz ulic²³⁹. Zwarta struktura zabudowy tworzy współistotną przestrzeń pozakubaturową. Współcześnie, zabudowa kwartałowa powstaje przede wszystkim poprzez kontynuację, odtworzenie lub uzupełnienie historycznych struktur miejskich²⁴⁰.



Rycina 26. Fragment mapy Rzymu w kolorystyce oryginalnej oraz odwróconej, Gianbattista Nolli, 1748 rok, źródło: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c9/1748_map_of_Rome.jpg, dostęp na dzień 31.03.2021 r., domena publiczna

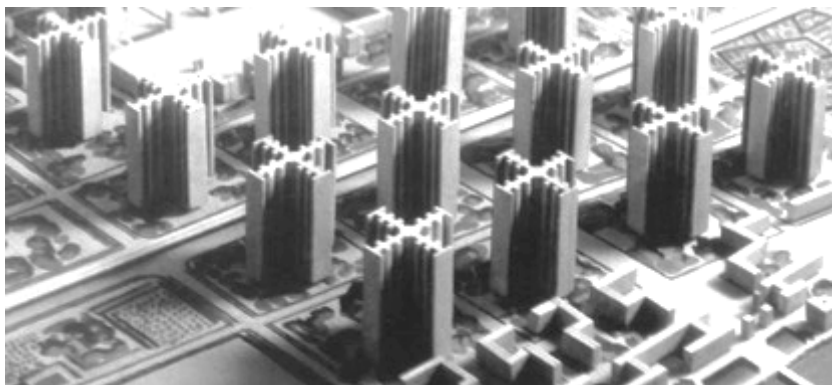
Pozytywowość przestrzeni pozakubaturowych zależy od ich stopnia domknięcia oraz kształtu. Badania miast europejskich wykazują, że jest ona,

²³⁹ Szczególnym elementem mapy są wrysowane plany wybranych obiektów bądź ogrodów, które podobnie jak przestrzeń publiczna pozostały białe.

²⁴⁰ Nawrot, 2015 str. 91

z pewnymi wyjątkami, preferowana ze względu na poczucie bezpieczeństwa²⁴¹. Podobną prawidłowość wykazują prace badawcze Jana Gehla, użytkownicy przestrzeni miejskiej poszukują strategicznych punktów, osłoniętych, w pobliżu *krawędzi*, z dogodnym widokiem na okolicę²⁴². Zdefiniowane granice oraz *wejścia* zapewniają poczucie kontroli i bezpieczeństwa, sprzyjają konstruowaniu przestrzeni pozakubaturowych stanowiących uzupełnienie wewnętrznych przestrzeni mieszkalnych.

Zabudowa *walnostojąca* tworzy amorficzną przestrzeń zewnętrzną, umożliwiając postrzeganie figuratywne wyłącznie elementów kubaturowych. Dominują one nad obszerniejszą, ale mniej istotną przestrzenią zewnętrzną. Przestrzeń pozakubaturowa jest otwarta, a jej granice oraz kształt trudne do określenia. Zabudowa negatywowa jest charakterystyczna dla terenów podmiejskich i wiejskich, a także urbanistyki okresu modernizmu. Otwarte przestrzenie pomiędzy zabudową *walnostojącą* miały gwarantować dostęp do terenów zieleni oraz czystego powietrza. Emanacją idei jest koncept *Miast Wieżowców* Le Corbusiera z 1920 roku, zmieniający dotychczasowe proporcje miast poprzez rozproszenie zabudowy oraz zwiększenie jej wysokości.



Rycina 27. Model Planu Voisin dla Paryża Le Corbusiera wystawa w Nouveau Esprit w 1925 roku, źródło: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d8/Plan_Voisin_model.jpg, dostęp na dzień 31.03.2021 r., autor: SiefkinDR, na prawach licencji CC 4.0

Kompozycja zwarta oraz rozproszona stanowi architektoniczny, amorfotektoniczny czynnik kształtujący przestrzeń oraz określający relacje przestrzenne.

²⁴¹ Alexander i inni, 1977 str. 520

²⁴² Gehl, 2010 strony 136-141

Proporcja

CZYNNIK ARCHITEKTONICZNY:

PROPORCJA

JEDNORAKA

WIELORAKA



Proporcja określa relacje przestrzenne poprzez stosunek wielkości oraz współzależności poszczególnych elementów systemu²⁴³. Ich parametry a także wzajemne zestawienie decydują o jednorodności bądź niejednorodności struktury.

Parametry wielkościowe elementów warunkują harmonię założeń przestrzennych. Francis D. K. Ching rozróżnia cztery rodzaje proporcji w oparciu o odrębne kryteria kategoryzacji²⁴⁴:

	wynikające z:	dotyczące elementów:
* materiałowe	} właściwości substancji } przeznaczenia elementu } procesu produkcyjnego } decyzji projektowych	} wydzielających
* strukturalne		
* wytworzone		} wydzielanych
* systemowe		

Proporcje materiałowe, strukturalne oraz wytworzone odnoszą się do wydzielań architektonicznych. Proporcje systemowe dotyczą wydzielanych przestrzeni oraz ukształtowania struktury jako całości.

Interpretacja przekształceń przestrzennych jako systemów składających się z elementów, wskazuje na dwa możliwe modele strukturalne, wynikające z kryterium proporcji: model *jednoraki* oraz *wieloraki*. Pierwszy jest właściwy dla systemów tworzonych przez elementy jednakowe, drugi charakteryzuje systemy ukształtowane z elementów o zróżnicowanych wymiarach.

Parametry wydzielanych przestrzeni wynikają z przewidzianych funkcji²⁴⁵. Wielorakie ukształtowanie przestrzenne odpowiada skomplikowanej strukturze użytkowej. Badania wielorodzinnej, kwartałowej zabudowy mieszkalnej na terenie Nikiszowca w Katowicach²⁴⁶ wykazały, że w okresie stu lat wystąpiły znaczące zmiany w sposobie kształtowania struktur mieszkalnych. Historyczna zabudowa

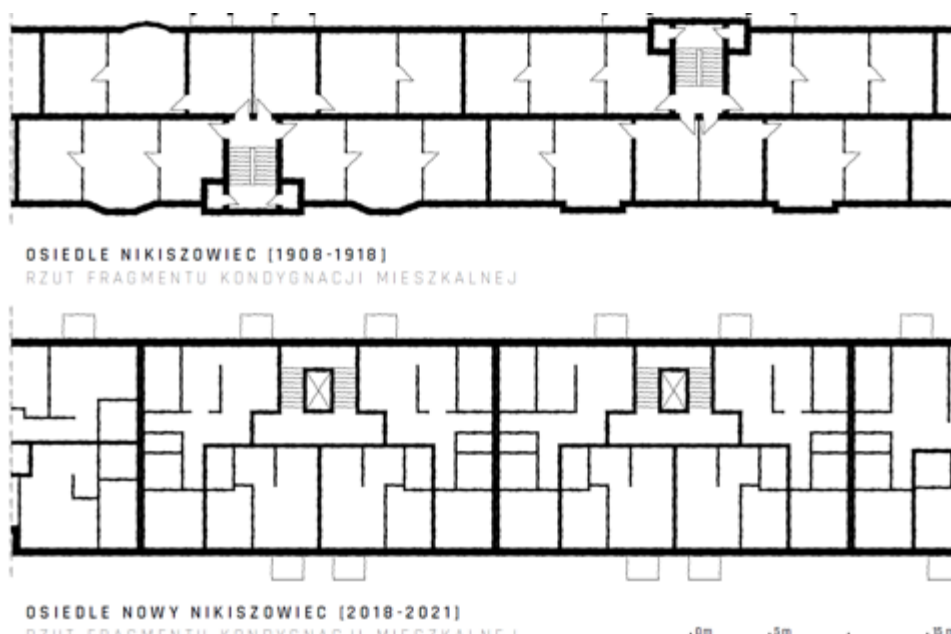
²⁴³ Monestiroli, 2004 str. 9

²⁴⁴ Ching, 2007 strony 294-301

²⁴⁵ Żórawski, 1962 str. 77

²⁴⁶ Śliwa, 2021 str. 186

robotnicza, powstała w latach 1908-1918²⁴⁷ obejmuje mieszkania składające się, w większości, z trzech izb o przybliżonych powierzchniach i proporcjach. Współczesna realizacja Nowy Nikiszowiec²⁴⁸, oddana do użytku w roku 2021, zawiera lokale z różnorodnymi pomieszczeniami, o wyraźnie odrębnych funkcjach i parametrach powierzchniowych. Dywersyfikacja wielkości pomieszczeń oraz wydzielenie odrębnych przestrzeni dla poszczególnych funkcji, stanowią przykład systemowych zmian proporcji.



Rycina 28. Jednoraka oraz wieloraka struktura wewnętrzna powtarzalnych modułów zabudowy Osiedli Nikiszowiec oraz Nowy Nikiszowiec w Katowicach, opracowanie autorki

Proporcje stanowią nieodłączny element założeń przestrzennych, składających się z elementów wydzielających oraz wydzielanych, o określonych wymiarach i stosunkach wielkości. Decydują one o walorach estetycznych oraz użytkowych obiektów. W systemach złożonych, proporcje elementów składowych określają jednoraki lub wieloraki sposób ukształtowania przestrzeni, determinując ich wzajemne relacje.

²⁴⁷ autorstwa Emila i Georga Zillmanów

²⁴⁸ autorstwa pracowni 22Architekci

Transfiguracja

WZYSK FAKTOR ARCHITEKTONICZNY:

TRANSFIGURACJA

STABILNA



MOBILNA



Architektura stabilna dominuje w środowisku zbudowanym, stanowiąc emanację osiadłego trybu życia. Mniej powszechne zjawisko *mobilności* posiada jednak długą historię, odpowiadającą pierwotnemu, koczowniczemu trybowi życia²⁴⁹. Obok form statycznych, funkcjonują rozwiązania dynamiczne, umożliwiające zmianę lokalizacji całego założenia lub wybranych elementów systemu.

Przykładami mobilnych form zamieszkiwania w małej skali są przyczepy, kampery oraz namioty mieszkalne²⁵⁰, rozwiązania stosowane często w warunkach kryzysu nieruchomościowego²⁵¹. Architektura mobilna w większej skali zyskała zainteresowanie w okresie przemian społecznych XX wieku w wyniku fascynacji technologią²⁵². Świadczą o tym manifest *Mobile architecture*²⁵³ i koncepcja *miasta przestrzennego*²⁵⁴ Yony Friedmana oraz działalność grupy Archigram, w tym, projekt *A walking city* Rona Herrona²⁵⁵.

Transfiguracja, analizowana w kontekście przekształceń architektonicznych, dotyczy relacji pomiędzy elementami systemu przestrzennego, wynikających z ich wzajemnego usytuowania. Podczas gdy systemy stabilne nie przewidują zmian układu elementów ani całego obiektu względem otoczenia, systemy mobilne je umożliwiają. Mobilność w architekturze realizuje się poprzez zmianę lokalizacji elementu systemu przestrzennego lub całego systemu względem otoczenia, przy założeniu, że możliwość tej zmiany jest zamierzona i przewidziana technologicznie²⁵⁶. Definicja ta wyklucza przypadki nieprzewidziane na etapie

²⁴⁹ Kronenburg, 2008 strony 8-9

²⁵⁰ Nawrot G. 2015, str. 140, Kronenburg, 2004 str. 3

²⁵¹ Kryzys na rynku nieruchomości w Stanach Zjednoczonych doprowadził do wykorzystywania mobilnych form zamieszkiwania na szeroką skalę, od pojedynczych obiektów mieszkalnych, przez kilku- jednostkowe obozy aż do tymczasowych miast skupiających przyjezdnych w określonych porach roku. Bruder, 2020

²⁵² Andjelkovic, 2016 str. 88

²⁵³ Opublikowany w 1958 roku traktat *Mobile architecture* Yony Friedmana, definiował mobilność architektury jako odpowiadające nowoczesnemu społeczeństwu przekształcalność i zmienność.

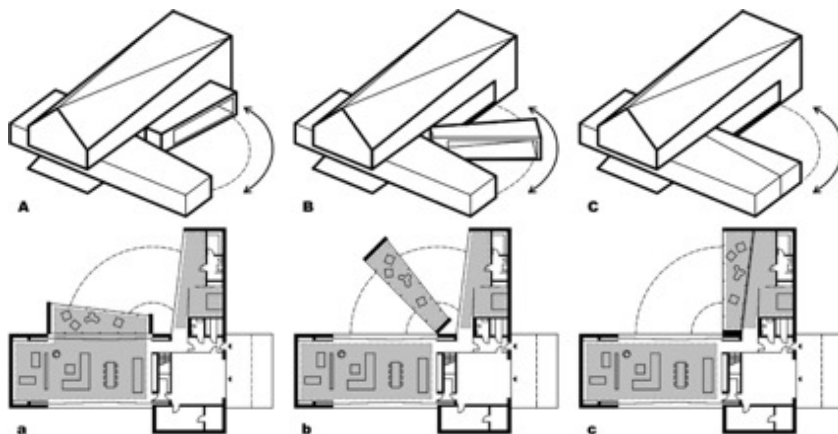
²⁵⁴ z angielskiego *the spatial city*

²⁵⁵ Wilkinson, 2019 strony 206-211

²⁵⁶ Śliwa, 2020 str. 17

projektowym i wynikające z jednorazowych okoliczności²⁵⁷. Parametr jest również niezależny od stopnia skomplikowania procesu, częstotliwości oraz kosztów²⁵⁸.

Częściowa mobilność systemów przestrzennych umożliwia dokonywanie przekształceń przestrzennych oraz zmian relacji wewnątrz układu, co przekłada się na użyteczność całej struktury. Rozwiązanie takie zastosowano w budynku mieszkalnym autorstwa pracowni KWK Promes, z mobilnym skrzydłem tarasu, którego położenie umożliwia powiększenie przestrzeni dziennej bądź sypialnej.



Rycina 29. Quadrant House autorstwa KWK Promes, A/a - budynek z częścią ruchomą przy pokoju dziennym, B/b - w pozycji pośredniej, C/c - z częścią ruchomą przy sypialni, opracowanie autorki na podstawie materiałów KWK Promes

Kryterium transfiguracji określa zdolność złożonej struktury przestrzennej do zmiany pozycji. Całościowa bądź częściowa mobilność systemów przestrzennych, wpływa na zmiany relacji pomiędzy elementami systemu. W przypadku obiektu całkowicie mobilnego, przekształceniu ulegają relacje obiektu ze zmieniającym się otoczeniem, w przypadku obiektów częściowo mobilnych, poza częściową zmianą relacji względem otoczenia, występuje także zmiana relacji wewnętrznych, wpływająca na potencjał użytkowania systemu przestrzennego.

²⁵⁷ Na przykład: przeniesienie pałacu Lubomirskich w Warszawie w 1970 roku.

²⁵⁸ Nakagin Capsule Tower został zaprojektowany jako obiekt częściowo mobilny, z możliwymi do przemieszczania modułami mieszkalnymi. W rzeczywistości żadna z kapsuł nie zmieniła swojego położenia ze względu na brak uzasadnienia oraz wysokie koszty.

Transformacja

CZNNIK ARCHITEKTONICZNY:
TRANSFORMACJA
NIEPRZEKSZTAŁCALNA ↔ PRZEKSZTAŁCALNA



Podobnie jak w przypadku transfiguracji, transformacja określa przewidywaną zdolność systemu przestrzennego do antycypowanych zmian, wpływających na funkcjonalność obiektu²⁵⁹. Użytkowanie przestrzeni polega na wypracowywaniu modeli zachowań, które ulegając zmianie wymuszają potrzeby przekształceń w systemie przestrzennym²⁶⁰.

Zdolność systemu do transformacji bywa interpretowana jako modernistyczny *otwarty plan* o konstrukcji słupowo-płytowej, umożliwiający zmiany układu ścian działowych bez naruszania statyki obiektu²⁶¹. Możliwe jest jednak dokonywanie przekształceń przestrzeni, niewymagające prac budowlanych, realizowane w oparciu o rozwiązania technologiczne²⁶². Zmiany mogą dotyczyć wyposażenia lub edytowalnych przegród, ale także struktury przestrzennej obiektu. Transformacja architektoniczna wymaga przewidzianej technologicznie, strukturalnej możliwości wprowadzenia przekształceń. Przekształcalność w architekturze realizuje się poprzez zmianę struktury elementu systemu przestrzennego lub całego systemu, przy założeniu, że możliwość tej zmiany jest zamierzona i przewidziana technologicznie²⁶³. Analogicznie do definicji mobilności, założeniem jest przyjęcie adekwatnych rozwiązań na etapie projektowym.

Przykładem budynku przekształcalnego jest obiekt mieszkalny Sharifi-ha House autorstwa Next Office, w którym struktura pomieszczeń oraz elewacja ulegają przeobrażeniu w oparciu o ruch rotacyjny elementów systemu przestrzennego. Zachodzące zmiany skutkują transformacją przestrzeni mieszkalnej, warunków nasłonecznienia, relacji z otoczeniem oraz struktury prywatności.

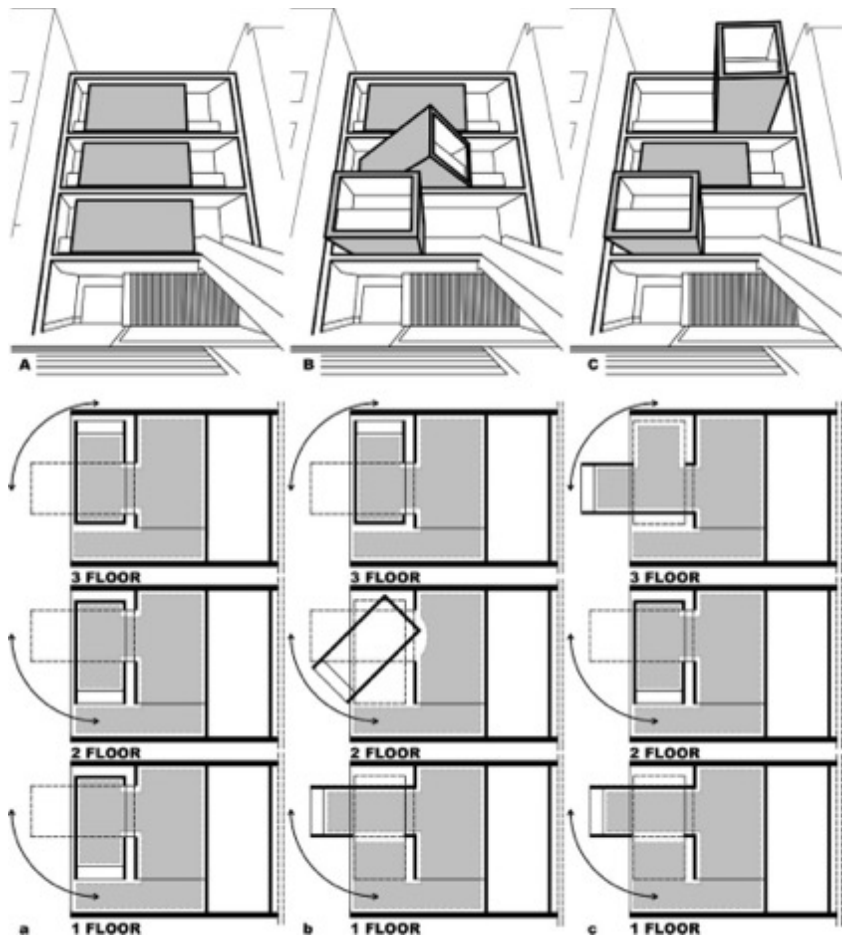
²⁵⁹ Nawrot, 2015 str. 129

²⁶⁰ Łukasiuk, 2015 str. 124

²⁶¹ Nawrot, 2015 str. 133

²⁶² Kronenburg, 2008 strony 12-14

²⁶³ Śliwa, 2020 str. 17



Rycina 30. Sharifi-ha House autorstwa Next Office - Alireza Taghaboni, A/a - budynek w pozycji zamkniętej, B/b - w pozycji zamkniętej, otwierającej i otwartej, C/c - w pozycji częściowo otwartej, częściowo zamkniętej, opracowanie autorki na podstawie materiałów fotograficznych i schematów udostępnionych przez Next Office - Alireza Taghaboni

Transformacja systemów architektonicznych określa ich zdolność do przekształceń, wpływających na ukształtowanie i relacje przestrzenne. Podobnie jak w przypadku transfiguracji, przekształcenia odbywają się poprzez ruch, jednak jego skutkiem jest zmiana formy a nie pozycji. Kryterium determinuje zarówno uwarunkowania wewnętrzne jak i sposób oddziaływań z otoczeniem obiektu.

4. SCHEMAT BADAWCZY

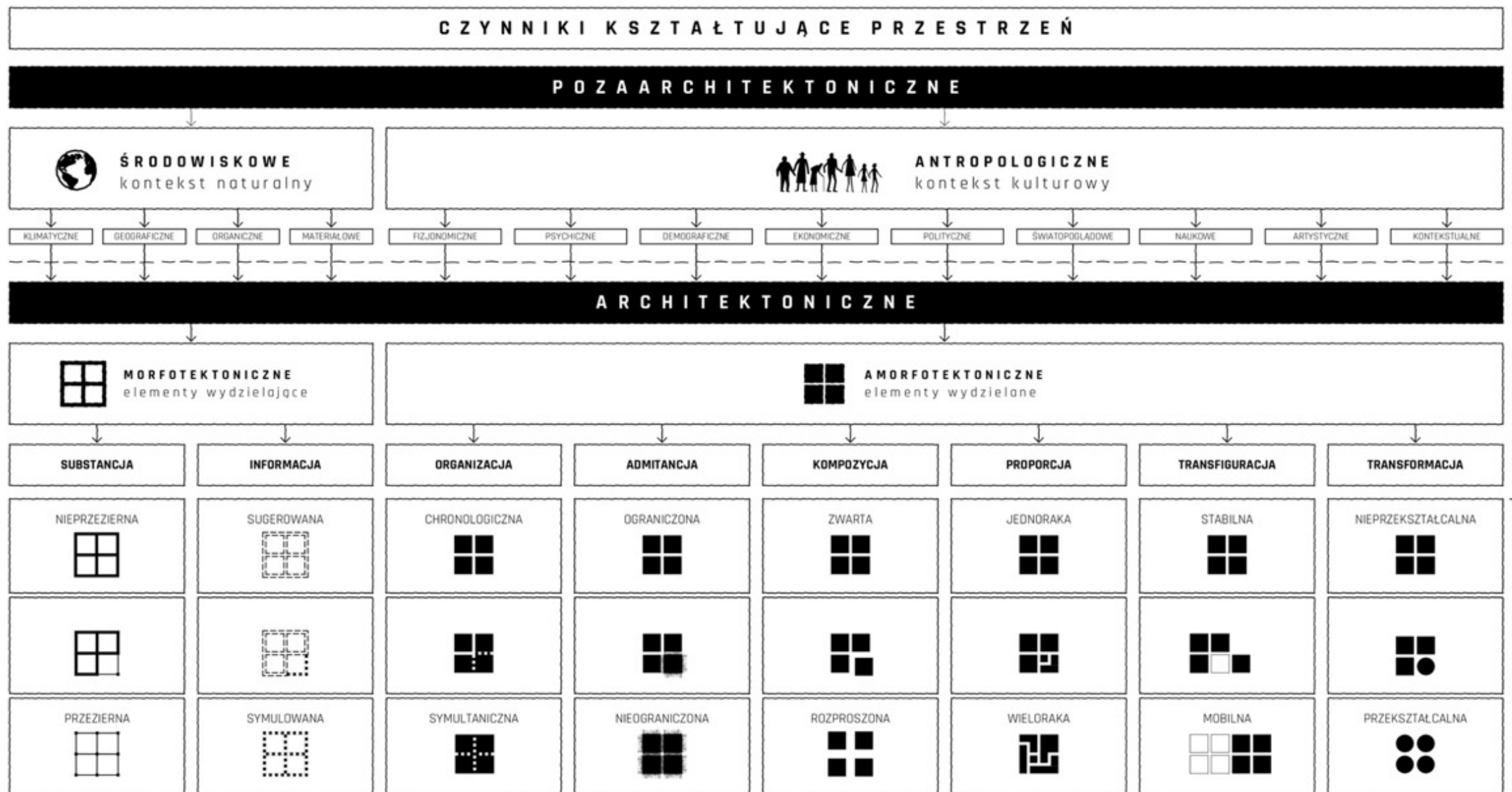
Efektem analiz czynników kształtujących przestrzeń jest schemat badawczy, przedstawiający poszczególne komponenty oraz ich wzajemne relacje. W oparciu o przyjętą definicję architektury oraz zagadnienia architektoniki i systemowości, determinanty przestrzeni zostały podzielone na dwa podzbiory: czynniki *pozaarchitektoniczne* oraz *architektoniczne*. Pierwsze stanowią kontekst *środowiskowy* oraz *antropologiczny*, warunkujące przekształcenia przestrzenne. Drugie określają metody kształtowania przestrzeni w zakresie konstruowania elementów *morfotektonicznych* oraz *amorfitektonicznych*.

Schemat badawczy został opracowany w oparciu o analizy tekstów źródłowych oraz metodę logicznej argumentacji. Poszczególne składowe klasyfikacji zostały wyodrębnione na podstawie wskazanych odwołań i źródeł. Struktura schematu badawczego stanowi opracowanie autorskie. W zakresie dotyczącym czynników architektonicznych, schemat ma służyć jako narzędzie badawcze przy studiach przypadków.

Nadrzędny wniosek analiz zawartych w rozdziale stanowi pierwszą tezę cząstkową dysertacji:

- * Czynniki architektoniczne kształtują relacje w systemach przestrzennych.

Konsekwencją przyjętej tezy jest wyodrębnienie przedmiotu badań, obejmującego ukształtowanie strukturalne przestrzeni w zakresie relacji przestrzennych pomiędzy elementami systemu.



Rycina 31. Architektoniczne oraz pozaarchitektoniczne czynniki kształtujące przestrzeń, według badań autorki zawartych w ROZDZIAŁ II. CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ, strony 38-100



Rycina 32. Obraz: "Zabawy dziecięce" z roku 1560, autor: Pieter Bruegel, szczegóły: Rycina 34, strona 108

ROZDZIAŁ III. DZIECI W ŚRÓDMIEJSKIEJ, WIELORODZINNEJ ZABUDOWIE MIESZKALNEJ

Rozdział zawiera opis historycznego kontekstu ewolucji przestrzeni miejskich dla dzieci oraz klasyfikację przestrzeni dla dzieci w śródmiejskiej zabudowie mieszkalnej. Analizy dotychczasowych sposobów ujęcia tematu w kontekście przyjętych kryteriów badawczych umożliwiają wyodrębnienie wniosków w zakresie metod jej konstruowania w złożonym środowisku miasta.

Spis zawartości:

1. Wyodrębnienie i ukształtowanie miejskich przestrzeni dla dzieci 105
2. Klasyfikacja miejskich przestrzeni dla dzieci 117
3. Potrzeby przestrzenne dzieci 137

1. WYODRĘBNIE NIE I UKSZTAŁTOWANIE MIEJSKICH PRZESTRZENI DLA DZIECI

Wyodrębnienie oraz ukształtowanie miejskich przestrzeni dla dzieci, wynikające ze złożonych okoliczności społeczno-kulturowych opisano w oparciu o:

- * Pojęcie przestrzeni zamieszkiwania dzieci;
- * Genezę miejskich przestrzeni dla dzieci;
- * Metody kształtowania miejskich przestrzeni dla dzieci.

1.1. Pojęcie przestrzeni zamieszkiwania dzieci

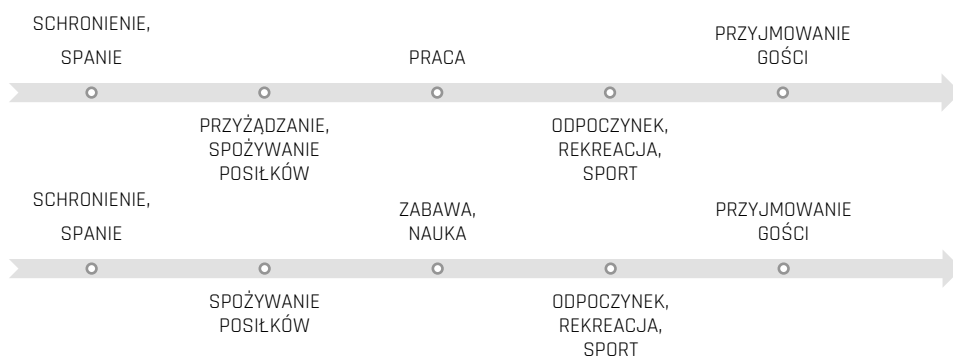
Chociaż geneza miejskich przestrzeni dla dzieci, stanowi w głównej mierze historię ogrodów i placów zabaw, redukcja zagadnienia wyłącznie tego zakresu jest uproszczeniem, zwłaszcza w kontekście pojęcia zamieszkiwania. Codzienne aktywności dzieci, jak zabawa, nauka czy odpoczynek, są czynnościami określającymi ich stan zamieszkiwania²⁶⁴. Analogicznymi aktywnościami osób dorosłych jest dbanie o dom, przygotowywanie posiłków, praca bądź rekreacja²⁶⁵.

Podział doby na pracę, czas wolny oraz sen to podstawowy schemat, w ramach którego występują także inne czynności: prace domowe, higiena osobista, przyrządzanie oraz spożywanie posiłków, zakupy, czas spędzany w drodze²⁶⁶. Podobnie jak osoby dorosłe, dzieci podejmują aktywności określające zamieszkiwanie, wymagające odpowiednich przestrzeni. Struktury przestrzenne służące zamieszkiwaniu stanowią emanacje aktywności określających procesy zamieszkiwania.

²⁶⁴ Larsen, 2014 str. 221; Nawrot, 2015 strony 59-60

²⁶⁵ Szczególną formą kontynuacji zabawy w życiu dorosłym jest uprawianie sportów, gdzie zabawa, poprzez określenie zasad, staje się grą. Plac zabaw jako przestrzeń edukacyjna uczy dzieci postaw społecznych. de Arce Antoncich, 2014 str. 231

²⁶⁶ *Eight hours labour, eight hours recreation, eight hours rest* - hasło sformułowane przez Roberta Owena w 1817 roku



Rycina 33. Ewolucja czynności określających stan zamieszkiwania dorosłych (góra) oraz dzieci (dół), na podstawie badań Grzegorza Nawrota²⁶⁷

Rozwój metod kształtowania przestrzeni mieszkalnych wskazuje, że zachodzące zmiany prowadzą do specjalizacji pomieszczeń w zakresie ich funkcji oraz formy²⁶⁸. Prymitywne izby przekształciły się w złożone systemy pomieszczeń o różnorodnym przeznaczeniu, pojawiły się łazienki, kuchnie, spiżarnie, jadalnie, pracownie oraz pokoje rozrywkowe²⁶⁹. Procesy wydzielenia stref dziecięcych, pokoi oraz placów zabaw są częścią ewolucji zamieszkiwania.

Ponieważ aktywności dzieci, określające ich stan zamieszkiwania odbywają się także w przestrzeniach otwartych, uniwersalne przestrzenie mieszkalne powinny zapewniać odpowiednie warunki, zarówno w strefach kubaturowych jak i na zewnątrz budynków²⁷⁰. Pod nadzorem opiekunów oraz w miarę uzyskiwania niezależności, także samodzielnie, dzieci korzystają z wybranych przestrzeni miasta: placów zabaw, podwórek czy drogi do szkoły. Bezpieczne przestrzenie pozakubaturowe w programach zabudowy wielorodzinnej, takie jak: balkony, tarasy czy podwórka, umożliwiają spędzanie czasu poza mieszkaniem, zgodnie z potrzebami zdrowotnymi oraz rozwojowymi²⁷¹. Plac zabaw znajdujące się w parkach publicznych lub przestrzeniach miejskich, stanowią uzupełnienie

²⁶⁷ Nawrot, 2015 str. 141

²⁶⁸ Śliwa, 2021 str. 185

²⁶⁹ Bill Bryson napisał opowieść o historii zamieszkiwania w oparciu o pomieszczenia swojego domu w Norfolk. Każdej izbie przypisał odrębny rozdział opowiadający o drobiazgach składających się na szerokie zagadnienie domu oraz domowości. Bryson, 2010

²⁷⁰ Kształtowanie sprzyjających zdrowiu i odpowiednich przestrzeni zewnętrznych oraz reforma wychowania były przedmiotem reform wnioskowanych przez Roberta Owena w Wielkiej Brytanii już na początku XIX wieku. Great Britain. Parliament. House of Commons. Select Committee on the Poor Laws., 1817

²⁷¹ Buszko, 1982 strony 7-9

oferty przestrzennej dla dzieci. Potrzeby podstawowe, powinny być zaspakajane w ramach mieszkań, budynków oraz ich najbliższego otoczenia.

Zarówno w zakresie ukształtowania mieszkań jak i miejskich przestrzeni publicznych, wyodrębnienie przestrzeni dla dzieci stanowi emanację zachodzących przemian zamieszkiwania. Na przestrzenie zamieszkiwania dzieci składa się zespół przestrzeni prywatnych oraz publicznych, w których dzieci realizują czynności określające stan zamieszkiwania.

1.2. Geneza wyodrębnienia miejskich przestrzeni dla dzieci

„Wielkie miasta istnieją tylko dla dorosłych. Wybudowano je tak i tak je wyposażono, jakby w miastach nigdy nie miały żyć dzieci. A dzieci są liczną gromadą ich mieszkańców i potrzebują terenów swobodnej zabawy, koniecznej dla prawidłowego rozwoju.”

Kazimierz Wędrowski, 1938²⁷²

Do wieku XVIII, dzieci traktowane jak *mali dorośli*, nie posiadały wyodrębnionej przestrzeni na swoje potrzeby. Od czasów antycznych aż do wieku dziewiętnastego, najmłodszy wykorzystywali do zabaw przestrzenie miejskie²⁷³. Dzieci bawiące się na ulicach miasteczka przy użyciu przedmiotów codziennego użytku, stanowią przedmiot obrazu Pietra Bruegela: *Zabawy dziecięce*.

²⁷² Za: Pawlikowska-Piechotka, 2011 str. 25

²⁷³ Ostrowska-Tryzno i inni, 2019 str. 12; Gajdek, 2016 str. 17; Rasmussen, 2015 strony 18-20



Rycina 34. Pieter Bruegel, *Zabawy dziecięce*, 1560 rok, domena publiczna, źródło: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Pieter_Bruegel_d._%C3%84_041b.jpg, dostęp na dzień: 09.08.2021 r.

Zewnętrzne przestrzenie przeznaczone dla dzieci mają około 200 letnią historię, towarzysząc gwałtownej urbanizacji i migracji ludności do miast²⁷⁴. Zjawisku towarzyszyły przemiany społeczne, dotychczas w parkach miejskich obowiązywały rygorystyczne zasady ograniczające swobodę dzieci²⁷⁵. Rekreacja miała elegancki charakter, nieadekwatny dla ich potrzeb. Przeobrażenia społeczno-gospodarcze wpływały na obraz i strukturę miast, zastępując rozproszoną zabudowę, ogródki oraz sady, kamienicami czynszowymi i oficynami. W takich warunkach dzieci bawiły się na ulicach bądź w ciasnych i ciemnych podwórkach²⁷⁶. Pogarszające się warunki mieszkaniowe oraz zagęszczenie ludności przyczyniły się do poszukiwań rozwiązań mających na celu poprawę warunków bytowych. Pojawiły się inicjatywy wydzielenia przestrzeni rekreacji dzieci w parkach i skwerach, jako atrakcji o zasięgu miejskim²⁷⁷. Urządzone tereny zabaw w pobliżu miejsca zamieszkania zaczęły pojawiać się w Europie dopiero

²⁷⁴ Ostrowska-Tryzno i inni, 2019 strony 11-12

²⁷⁵ Pawlikowska-Piechotka, 2011 str. 11; Ostrowska-Tryzno i inni, 2019 str. 16; Gajdek, 2016 str. 17

²⁷⁶ Pawlikowska-Piechotka, 2011 strony 40-41

²⁷⁷ Zgodnie z założeniami Centralnego Towarzystwa Ogródów Jordanowskich, ogrody miały pojawiać się w każdej dzielnicy w odległościach około 1,5 km, tak aby dystans do nich nie przekraczał 800 m. Wędrowski, 1938 strony 2-3

w połowie XIX wieku²⁷⁸. Przestrzenie rekreacyjne dla dzieci miały pierwotnie charakter wyjątkowej atrakcji, porównywalnej z współczesnymi komercyjnymi parkami rozrywki. W późniejszym okresie zyskały cechy przydomowe, stając się funkcją towarzyszącą zabudowie mieszkalnej.

Informacje o ogrodach zabaw dziecięcych towarzyszących szkołom, ośrodkom młodzieżowym oraz zabudowie mieszkalnej pojawiły się w Karcie Ateńskiej w 1933 roku²⁷⁹. Polskim odpowiednikiem był postulat Pierwszego Polskiego Kongresu Mieszkaniowego mającego miejsce w 1937 roku²⁸⁰. Archetypem dzisiejszych placów zabaw był niemiecki Kindergarten – ogródek dla dzieci w wieku od 3 do 6 lat, założony w 1839 roku w Bad Blankenburg przez Friedricha Wilhelma Froebela. W roku 1860, w Westvorstadt, dzielnicy Lipska, doktor Gottlieb Schreber zrealizował bardziej rozbudowane założenie, przeznaczone także dla starszych dzieci. Park był wyposażony w piaskownicę, zjeżdżalnię i huśtawki, a także budynek świetlicy służącej jako stołówka oraz zajęciom z wychowawcami²⁸¹. Inicjatywy ogrodów dla dzieci zyskały popularność, pojawiając się w pozostałych krajach Europy oraz w Stanach Zjednoczonych. W Polsce, przykładem, wyprzedzającym programowo wiele zagranicznych inicjatyw były ogrody Henryka Jordana. Służyły one rekreacji, krzewieniu kultury fizycznej oraz wychowaniu dzieci do lat 14²⁸². Umożliwiły spędzanie czasu w bezpiecznych i sprzyjających rozwojowi przestrzeniach zewnętrznych, których brakowało w intensywnej zabudowie miejskiej.

„Nie będę mówił o tym, czym jest ogród jordanowski dla tych dzieci wychowywanych nieraz przez ulicę w niehigienicznych i ciasnych mieszkaniach [...]. Wiemy o tym bardzo dobrze!”

Kazimierz Wędrowski²⁸³

Przestrzenie rekreacyjne dla dzieci, towarzyszące zabudowie mieszkalnej pojawiły się w programach osiedli w czasie, kiedy tradycyjny, kwartałowy układ zabudowy został zastąpiony wolnostojącym. Modernistyczne projekty osiedli

²⁷⁸ Pawlikowska-Piechotka, 2011 str. 15

²⁷⁹ Karta Ateńska, 1933 str. XXXVII

²⁸⁰ Pawlikowska-Piechotka, 2011 strony 47-48

²⁸¹ Ostrowska-Tryzno i inni, 2019 str. 14

²⁸² Wędrowski, 1938 str. 2

²⁸³ Wędrowski, 1938 str. 4

uwzględniały udogodnienia, których dotąd brakowało. Oprócz instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i elektrycznych oraz prywatnych łazienek, były to place zabaw. W celu poprawy jakości powietrza oraz zwiększenia dostępności przestrzeni zewnętrznych, nowe projekty reprezentowały *negatywowy* typ zabudowy, w których przestrzenie pozakubaturowe miały większe powierzchnie, były otwarte i wyeksponowane a wydzielanie w ich ramach stref dla dzieci było łatwiejsze niż dotąd. Wcześniejsza, zwarta zabudowa kwartałowa, występująca w śródmieściach, na ogół nie zawierała specjalnych, pozakubaturowych przestrzeni dla dzieci przypisanych do poszczególnych budynków. Przestrzeń dla dzieci w centrach miast pojawiała się na zasadzie *wyspowej*, w ramach przestrzeni publicznych: placów, parków lub niezabudowanych działek. Kosztowne inwestycje w przestrzeń rekreacji dzieci mają szansę na realizację na poziomie ponadlokalnym bądź w ramach prestiżowych osiedli mieszkaniowych. W warunkach śródmiejskich wartość gruntu wyklucza realizację obszernych placów zabaw²⁸⁴. Lokalizacja przestrzeni dla dzieci wiąże się z ograniczeniami również ze względu na generowany przez nie hałas. Ich odległość od mieszkańców powinna być uzależniona od wielkości placu zabaw oraz charakteru jego wyposażenia²⁸⁵. W warunkach ograniczonych możliwości przestrzennych, w centrach miast kompromisem i alternatywą dla tradycyjnych placów zabaw są te lokalizowane na dachach²⁸⁶. Place zabaw do niedawna były lokalizowane jedynie na terenach silnie zurbanizowanych, ze względu na cel rekompensacji deficytu kontaktu z naturą, obecnie projektuje się je także na wsiach, co odzwierciedla przemiany kulturowe a także świadczy o ich funkcji integracyjnej²⁸⁷.

Na wyodrębnienie miejskich przestrzeni przeznaczonych dla dzieci wpłynęły zmiany społeczne. Proces zapoczątkowały pojedyncze założenia przestrzenne o zasięgu miejskim, następnie przestrzenie dla dzieci pojawiły się w towarzystwie placówek przedszkoli oraz szkół. Wyodrębnienie przestrzeni dla dzieci w ramach zabudowy mieszkalnej nastąpiło w ostatniej kolejności.

²⁸⁴ Nałęcz i inni, 2020 str. 41

²⁸⁵ Gajdek, 2016 strony 37-38

²⁸⁶ Gajdek, 2016 strony 38-39

²⁸⁷ Gajdek, 2016 str. 39

Motoryzacja a proces wyodrębniania przestrzeni dla dzieci

W okresie ostatnich 200 lat, przemianom społecznym towarzyszy, wpływający na krajobraz współczesnych miast rozwój przemysłu motoryzacyjnego. Samochody zdominowały przestrzeń publiczną, szczególnie w strefach intensywnie zabudowanych śródmieści. W wyniku tych przeobrażeń oraz związanego z nimi zapotrzebowania na przestrzeń dla samochodów, środowisko zbudowane stało się mniej przyjazne dzieciom²⁸⁸. Ryzyko wypadków komunikacyjnych wpłynęło to na pogorszenie się warunków ich życia oraz bezpieczeństwa. Przemysł motoryzacyjny jest odpowiedzialny ponadto za emisję szkodliwych gazów i pyłów, hałas oraz aneksję przestrzeni miejskiej przez drogi oraz parkingi²⁸⁹. Efektem rozwoju komunikacji indywidualnej jest zmiana charakteru oraz sposobu funkcjonowania miast. Eksplorowanie sąsiedztwa i przestrzeni publicznej wymagają rozwagi i uważności, które u dzieci są umiejętnościami dopiero rozwijanymi. Na korelację pomiędzy bezpieczeństwem dzieci a intensywnym ruchem ulicznym wskazują badania Oscara Newmana w badaniach dotyczących *przeźwyci broniącej*²⁹⁰. Jedną z przyczyn powszechnego dziś wydzielenia placów zabaw jest problem bezpieczeństwa dzieci poruszających się w przestrzeni miejskiej. Ich liczba stale rośnie, ponieważ najmłodsi mogą samodzielnie i bezpiecznie eksplorować jedyne miejsca wydzielone i przystosowane do ich potrzeb²⁹¹.

Rozwój motoryzacji oraz rozpowszechnienie modernistycznej urbanistyki stały się jednymi z przyczyn powstawania placów zabaw, stanowiących wydzielone strefy funkcjonujące poza niedostępnym środowiskiem miejskim.

1.3. Metody kształtowania miejskich przestrzeni dla dzieci

Przeznaczone dla dzieci wyewoluowały z rozwiązań znanych ze świata dorosłych. Ich ukształtowanie oraz nazewnictwo nawiązują przede wszystkim do przestrzeni naturalnych bądź miejskich. Ponieważ miejsca zabaw

²⁸⁸ Pawlikowska-Piechotka, 2011 str. 7

²⁸⁹ Nałęcz i inni, 2020 strony 39-40

²⁹⁰ z języka angielskiego: *defensible space*. Newman, 1996 str. 41

²⁹¹ w roku 2011 liczba placów zabaw w Polsce wynosiła około 13 000. Pawlikowska-Piechotka, 2011 str. 7

pojawiły się w pierwszej kolejności w ramach terenów zieleni, ich formy były inspirowane ogrodami. Współczesne określenie, *plac zabaw*, odzwierciedla stan faktyczny, są to często przestrzenie pozbawione zieleni, zwłaszcza trudnych do utrzymania trawników. Proces utwardzania nawierzchni placów zabaw rozpoczął się w latach siedemdziesiątych, ze względu na łatwość utrzymania²⁹².

PODZIAŁ PRZESTRZENI DLA DZIECI ZE WZGLĘDU NA NAZEWNICTWO

KONOTACJE Z NATURĄ	KONOTACJE MIEJSKIE	OD NAZW WŁASNYCH
* OGRODY LUB OGRÓDKI DZIECIĘCE ²⁹³ , * PARKI SPORTOWE, * PARKI ZABAW ²⁹⁴ , * OGRODY JORDANA, * OGRODY DZIECIĘCE RAUA, * OAZY DZIECIĘCE ²⁹⁵ , * OSIEDLOWE PARKI WYCHOWANIA FIZYCZNEGO, * MIEJSKIE OGRÓDY DZIECIĘCE,	* PLACE ZABAW, * PRZYGODOWE PLACE ZABAW ²⁹⁶ , * MIASTECZKA RUCHU DROGOWEGO ²⁹⁷ , * MIASTECZKA KOMUNIKACYJNE, * ULICZKI ZABAW ²⁹⁸ , * MIEJSKI OGRÓD DZIECIĘCY, * OSIEDLOWE PARKI WYCHOWANIA FIZYCZNEGO ²⁹⁹	* ROBINSONADY ³⁰⁰ , * JORDANKI, OGRODY JORDANOWE/JORDANA, * ORLIKI ³⁰¹ , * FREBLÓWKI ³⁰² , * OGRODY DZIECIĘCE RAUA ³⁰³ , * DZIECIŃCE ³⁰⁴
* MIEJSKI OGRÓD DZIECIĘCY ³⁰⁵		

Tabela 11. Podział przestrzeni dla dzieci ze względu na nazewnictwo, opracowanie autorki

²⁹² Pawlikowska-Piechatka, 2011 str. 56, Komorowska, 2017 str. 56

²⁹³ z języka niemieckiego: Kindergarten, Wędrowski, 1938 str. 15

²⁹⁴ Nałęcz i inni, 2020 str. 43

²⁹⁵ Pawlikowska-Piechatka, 2011 str. 26

²⁹⁶ Gajdek, 2016 str. 31

²⁹⁷ przestrzeń zewnętrzna służąca do nauki zasad ruchu drogowego

²⁹⁸ Pawlikowska-Piechatka, 2011 str. 71

²⁹⁹ Pawlikowska-Piechatka, 2011 str. 61

³⁰⁰ przygodowe parki zabaw, nazwa od postaci Robinsona Cruzoa, Nałęcz i inni, 2020 str. 41

³⁰¹ potoczna nazwa boisk wybudowanych w ramach programu publicznego „Moje boisko - Orlik 2012”

³⁰² nazwa placu zabaw dla dzieci młodszych pochodząca od nazwiska ich twórcy, Friedricha Wilhelma Froebela, Ostrowska-Tryzno i inni, 2019 str. 14

³⁰³ w Warszawie

³⁰⁴ według Słownika PWN także: dawniej: przedszkole, wygradzone place zabaw w parkach miejskich i skwerach. Pawlikowska-Piechatka, 2011 str. 14

³⁰⁵ Pawlikowska-Piechatka, 2011 str. 8

Metody kształtowania przestrzeni dla dzieci oraz jej wyposażenia odpowiadają tematyce, do której dana przestrzeń nawiązuje. Odniesienia sportowe wymagają boisk oraz sprzętów umożliwiających trening fizyczny. Miasteczka ruchu drogowego zawierają ścieżki oraz oznakowanie imitujące infrastrukturę komunikacyjną. Rodzinne parki rozrywki nawiązują do struktur miejskich bądź pałacowych³⁰⁶. Przestrzenie dla dzieci o tematyce przygodowej, jak robinsonady zawierają budowle i statki znane z opowieści o Robinsonie Cruzoe.



Rycina 35. Plac zabaw dla dzieci "Statek z opon" w Oostenburgermiddenstraat w Amsterdamie, 1974, źródło: <http://hdl.handle.net/10648/ac546528-d0b4-102d-bcf8-003048976d84>, autor: Bert Verhoeff / Fotocollectie Anefo, na prawach licencji CC0

Przestrzenie dla dzieci są kojarzone z jaskrawym wyposażeniem, ale stosowanie takiej kolorystyki może być wadą. Od lat sześćdziesiątych aż do końca XX wieku zalecano stosowanie stonowanych barw wyposażenia dla dzieci. Za szczególnie niepożądany uważano kolor czerwony jako wyzwalający agresję i nadmierne pobudzenie. Kolor żółty polecano do stosowania w miejscach nienastępczonych w przeciwieństwie do chłodniejszej zieleni i odcieni błękitu, które nadawały się do ekspozycji w słońcu.

Do budowy placów zabaw zaleca się wykorzystywanie elementów drewnianych, pokrywanych lakierami bezbarwnymi, ze względu na estetyczne walory materiału oraz funkcje edukacyjną³⁰⁷. Nurt placów zabaw zawierających

³⁰⁶ Kalifornijski Disneyland Walta Disneya stanowił pomniejszoną replikę miasteczka. Kolejne parki rozrywki pod tym samym szyldem kontynuują podobny schemat. Sudjic, 2017 str. 165

³⁰⁷ Pawlikowska-Piechotka, 2011 strony 70-71

wyposażenie z naturalnych materiałów zakłada dostarczanie urozmaiconych bodźców poprzez kontakt z nieregularną strukturą, właściwą dla przyrody³⁰⁸.

Między innymi ze względów wychowawczych, na terenach rekreacji najmłodszych projektuje się zieleń, wpływającą także klimat i jakość powietrza. Już wiek temu w przestrzeniach dla dzieci pojawiły się również zwierzęta. W programie ogrodów Jordana znajdowały się wybiegi i zagrody zwierząt gospodarskich, których celem było osvajanie dzieci z fauną³⁰⁹. Podobne rozwiązania stosowano w krajach skandynawskich, Anglii oraz Niemczech, gdzie występowały także wybiegi dla zwierząt domowych: kotów, psów, królików czy chomików³¹⁰. Obserwacja żywych stworzeń jest atrakcyjna oraz uczy wrażliwości.

Sposobem kształtowania wyposażenia dla dzieci jest także stosowanie elementów rzeźbiarskich i wielofunkcyjnych. Propagatorami takich rozwiązań byli między innymi Moller Nielsen, Pierre Jeanneret oraz Aldo van Eyck³¹¹. Polskim przykładem jest nietypowa piaskownica w kształcie heksagonów oraz rzeźbiarska przeplotnia autorstwa Hanny i Gabriela Rechowiczów w Warszawie³¹².



Rycina 36. Plac zabaw dla dzieci na Jodenbreestraat w Amsterdamie, 1973, źródło: <http://proxy.handle.net/10648/ac2cf448-d0b4-102d-bcf8-003048976d84>, autor: Rob Mieremet / Fotocollectie Anefo, na prawach licencji CC0

³⁰⁸ Louv, 2014 str. 21

³⁰⁹ Pawlikowska-Piechotka, 2011 strony 30-31

³¹⁰ Pawlikowska-Piechotka, 2011 str. 74

³¹¹ Pawlikowska-Piechotka, 2011 str. 79

³¹² znajdują się one na placu zabaw osiedla Bielany. Pawlikowska-Piechotka, 2011 str. 68

Formy oraz wyposażenie przestrzeni dla dzieci nawiązują do świata dorosłych³¹³. Przestrzenie te mają za zadanie między innymi pobudzać percepcję zmysłową, umiejętność poznawania świata za pomocą dotyku, wzroku, słuchu, węchu oraz smaku³¹⁴. Wyposażenie placu zabaw, a także znajdujące się w jego ramach elementy przyrodnicze wspierają zabawę oraz procesy nabywania umiejętności.

Prawny kontekst kształtowania placów zabaw

Bieżący, prawny kontekst kształtowania placów zabaw w Polsce można interpretować według czterech podstawowych aspektów:

- * definicji placu zabaw,
- * nakazu projektowania,
- * warunków realizacji,
- * wykończenia i wyposażenia.

Obowiązujące przepisy prawne nie określają jednoznacznie definicji placu zabaw. Zawierają one zapisy dotyczące wymogu realizacji oraz ograniczeń lokalizacji placów zabaw, nie zawierając szczegółowych wytycznych projektowych. Intencją ustawodawcy jest uwzględnienie pozakubaturowych przestrzeni dla dzieci przy inwestycjach obejmujących więcej niż jeden budynek wielorodzinny, zapewnienie odpowiedniego ich nasłonecznienia, wyposażenia oraz obecności terenów biologicznie czynnych. Przepisy nie określają parametrów wielkościowych placów zabaw. Pojawia się jedynie określenie: *stosownie do potrzeb użytkowych*, pozostawiając większość decyzji w rękach projektantów oraz inwestorów. Wydzielona przestrzeń ma znajdować się w odpowiedniej odległości od okien, drogi oraz miejsc gromadzenia odpadów. Skutkami przepisów jest częsty brak przestrzeni dla dzieci przy pojedynczych wielorodzinnych obiektach mieszkalnych oraz ich izolacja od pozostałych funkcji znajdujących się na terenie inwestycji³¹⁵.

³¹³ Gajdek, 2016 str. 29

³¹⁴ Gajdek, 2016 str. 27

³¹⁵ Odseparowanie placów zabaw od pozostałych funkcji okazuje się nietrafionym rozwiązaniem ze względu na potrzeby i preferencje starszych dzieci do przebywania w przestrzeniach integracyjnych z możliwością interakcji i bogatszym potencjałem zdarzeń. Gehl, 2009 str. 25; Pitsikali i inni, 2020; Krysiak, 2020 strony 48-49

Prawny kontekst kształtowania placów zabaw w Polsce

Aspekt:	Zapis:	Akt prawny:
DEFINICJA	Plac zabaw jest obiektem małej architektury „obiekty służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, w tym piaskownice, huśtawki, drabinki i śmietniki”	* Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., Dz.U. z 1994 r., nr 89 z późn. zm.
NAKAZ PROJEKTOWANIA	„W zespole budynków wielorodzinnych objętych jednym pozwoleniem na budowę należy, stosownie do potrzeb użytkowych, przewidzieć place zabaw dla dzieci”	* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. z dnia 7 czerwca 2019 r., poz. 1065)
WARUNKI PROJEKTOWANIA	„(...) place zabaw dla dzieci i miejsca rekreacji dla osób niepełnosprawnych, przy czym co najmniej 30% tej powierzchni powinno znajdować się na terenie biologicznie czynnym, chyba że przepisy odrębne stanowią inaczej” „Nasłonecznienie placu zabaw powinno wynosić co najmniej 4 godziny dziennie, liczone w dniach równonocy, w godzinach 10.00-16.00. W zabudowie śródmiejskiej dopuszcza się nasłonecznienie krótsze niż 2 godziny.” „Odległość placu zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m.”	* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. z dnia 7 czerwca 2019 r., poz. 1065)
WYKOŃCZENIE ORAZ WYPOSAŻENIE	Dotyczy bezpieczeństwa stosowanych produktów oraz rodzajów podłoża	* dyrektywa UE nr 2001/95/WE, * ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. z 2003 r., nr 229 z późn. zm.), * norma PN-EN 1176, * norma PN-EN 1177,

Tabela 12. Prawny kontekst kształtowania placów zabaw w Polsce, opracowanie autorki na podstawie: Prawo Budowlane, Rozporządzenia, Nałęcz i inni, 2020 strony 38-39

Z jednej strony, brak definicji oraz precyzyjnych przepisów określających wytyczne ukształtowania placów zabaw zapewnia swobodę twórczą. Z drugiej, powoduje ryzyko, że przestrzenie te bywają niewystarczające dla potrzeb dzieci.

2. KLASYFIKACJA MIEJSKICH PRZESTRZENI DLA DZIECI

Badania zagadnienia zabudowy wielorodzinnej w kontekście przestrzeni zamieszkiwania dla dzieci zostały przeprowadzone w oparciu o analizy:

- * Kontekstu zamieszkiwania dzieci w zabudowie wielorodzinnej;
- * Kryteriów klasyfikacji;
- * Rodzajów przestrzeni dla dzieci w zabudowie wielorodzinnej.

Na przestrzenie dla dzieci w środowisku śródmiejskim składają się przestrzenie publiczne o przeznaczeniu regionalnym i lokalnym, a także prywatne strefy mieszkań. Wyodrębnienia przedmiotu badań dokonano w oparciu o kryterium miejsca oraz przeznaczenia.

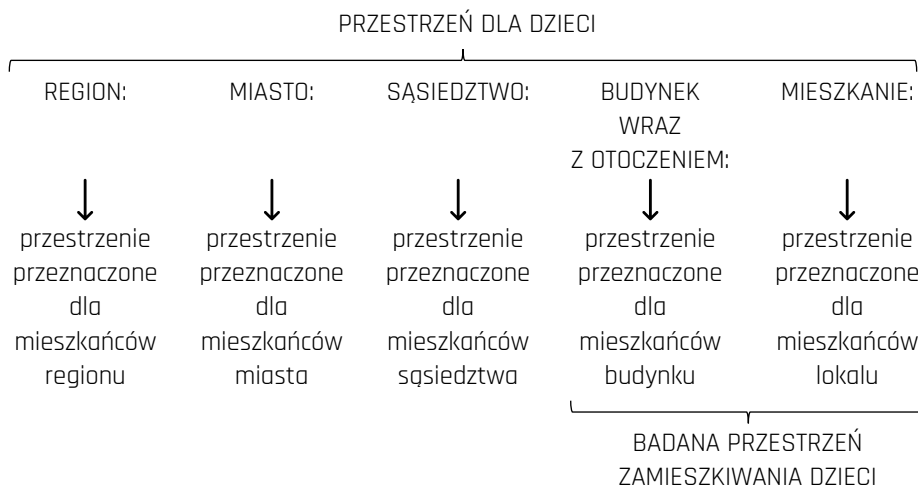


Tabela 13. Klasyfikacja przestrzeni dla dzieci według kryterium miejsca oraz przeznaczenia, według badań autorki

Przedmiot badań stanowi przestrzeń zamieszkiwania, obejmująca mieszkanie oraz budynek wraz z otoczeniem, z których dzieci korzystają na co dzień.

2.1. Kontekst kształtowania zabudowy wielorodzinnej

„Domy to naprawdę dziwne zjawisko. Nie mają prawie żadnych uniwersalnych cech charakterystycznych: mogą przybierać właściwie dowolny kształt, być zbudowane prawie z każdego materiału i mieć dowolną wielkość. A przecież w którymkolwiek zakątku świata się znajdziemy, na pierwszy rzut oka rozpoznajemy domy mieszkalne.”

*Bill Bryson*³¹⁶

Procesom przekształcania przestrzeni towarzyszy nadawanie im znaczeń w wyniku czego, obiekty stają się systemami znaków³¹⁷. W spektrum pomiędzy nieokreśloną *przestrzenią*, a znanym *miejscem*, najistotniejszą pozycję zajmuje *dom* – fizyczna emanacja istnienia³¹⁸.

Podstawową typologię architektury mieszkalnej określa podział na budynki jednorodzinne oraz wielorodzinne. Podział ten formułuje równocześnie zagadnienie rodzaju relacji pomiędzy lokalem mieszkalnym a jego otoczeniem. Złożona struktura zabudowy wielorodzinnej definiuje strukturę prywatności wnętrza budynku oraz przynależnych mu terenów zewnętrznych³¹⁹. Pojawienie się *kamienicy* jako formy zamieszkania zbiorowego, wiązało się z demokratyzacją życia miejskiego oraz zmianą percepcji prywatności³²⁰. Ze względu na aspekt relacji pomiędzy kubaturowymi oraz pozakubaturowymi przestrzeniami zamieszkiwania, jest to jedno z kluczowych zagadnień dotyczących potrzeb przestrzennych dzieci. Różnice funkcjonalne pomiędzy lokalami mieszkalnymi konstytuującymi obiekty jednorodzinne oraz wielorodzinne, wynikają, między innymi, ze struktury relacji z przestrzenią pozakubaturową. Skomunikowanie mieszkania z przestrzenią zewnętrzną determinuje ukształtowanie struktury zabudowy wielorodzinnej.

³¹⁶ Bryson, 2010 str. 39

³¹⁷ Jałowiecki i inni, 2013 str. 317

³¹⁸ Tuan, 1987 str. 173

³¹⁹ Seruga, 1984 strony 125-126

³²⁰ Tulkowska-Słyk, 2019 str. 38

BUDYNKI MIESZKALNE

JEDNORODZINNE:	WIELORODZINNE:
<ul style="list-style-type: none"> * mniejsze, * ekstensywne zagospodarowanie terenu, * prywatna komunikacja, * prywatna przestrzeń pozakubaturowa, * bezpośrednie powiązanie z otoczeniem i przyrodą, * prosta struktura prywatności, 	<ul style="list-style-type: none"> * większe, * intensywne zagospodarowanie terenu, * współdzielona komunikacja, * współdzielona przestrzeń pozakubaturowa, * złożone powiązanie z otoczeniem i przyrodą, * złożona struktura prywatności.

Tabela 14. Stereotypowe cechy budynków mieszkalnych jedno- oraz wielorodzinnych, opracowanie autorki na podstawie badań Wacława Serugi³²¹

Różnorodność form architektonicznych utrudnia jednoznaczne ujęcie ich istoty pomimo każdorazowo wiarygodnej postaci³²². Zabudowa mieszkalna, także wielorodzinna, mimo różnorodności emanacji oraz środowisk kulturowych, prezentuje trudne do sprecyzowania cechy, pozwalające na jej rozpoznanie wśród pozostałych typów budynków.

Obszary centralne miast stanowią złożone struktury, charakteryzujące się intensywną koncentracją zabudowań o różnorodnych funkcjach, z rozwiniętą siecią wzajemnych powiązań³²³. Od czasów udomowienia zwierząt oraz początków rolnictwa na Bliskim Wschodzie około 8000 r. p.n.e., które to zapoczątkowały rozwój osadnictwa i miejskości, minęło dziesięć wieków nim w *Webster Dictionary* pojawiło się hasło *downtown - śródmieście*³²⁴. Z jednej strony przyczyną tego stanu rzeczy może być niejednoznaczność i złożoność struktur urbanistycznych, z drugiej, niejednoznaczność użytkowa – mieszkańiec miasta, obywatel *polis*, mieszczanin średniowieczny, francuski *bourgeois* czy *flâneur* są użytkownikami miast, ale każdego określały inne przymioty oraz prawa do przestrzeni miasta³²⁵.

³²¹ Seruga, 2014 str. 274

³²² Kotkin, 2018 str. 126

³²³ Juchnowicz, 1971 str. 5

³²⁴ Kotkin, 2018 strony 27-35

³²⁵ Sennet, 2015 str. 223

Typologia zabudowy wielorodzinnej

Prawo budowlane dzieli budynki mieszkalne na dwie podstawowe kategorie: *budynki mieszkalne jednorodzinne*³²⁶ oraz *pozostałe budynki mieszkalne*, rozumiane jako budynki o funkcji mieszkalnej, niespełniające kryteriów definicji budynku mieszkalnego jednorodzinnego. W przepisach nie zawarto jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, czym jest budynek mieszkalny wielorodzinny, uznaje się, że jest to budynek pełniący funkcję mieszkaniową, zawierający lokale mieszkalne w liczbie nie mniejszej niż dwa³²⁷. Budynki mieszkalne wielorodzinne nie zostały w świetle polskich przepisów sklasyfikowane ani podzielone na żadne pośrednie kategorie typologiczne.

Zabudowa śródmiejska jest określeniem wieloznacznym przez zależność od miejskości oraz śródmiejskości, należących do pojęć trudnych do zdefiniowania. Prawo określa, czym jest *zabudowa śródmiejska*³²⁸, jednak nie precyzuje ono pojęć użytych w definicji i pozostaje podatne na interpretację. Zagadnienia przestrzennego centrum miasta lub dzielnicy, funkcjonalnego śródmieścia pozostają niewyjaśnione. Miejskość możemy zaobserwować na każdym kontynencie, pomimo wielu różnic oraz rozmaitych uwarunkowań. Jak twierdzi Henryk Samsonowicz, istotą zjawiska zwanego miastem są kontakty międzyludzkie³²⁹. Równolegle Joseph Rykwert opisuje miasta jako wytwory woli, wciąż zmieniające się dzieła ludzkie powstające przez wiele czynników, zarówno świadomych jak i nieświadomych. Fizyczna postać osadnictwa pozostaje kluczowa jako świadectwo oraz produkt tych procesów³³⁰.

³²⁶ *budynek wolno stojący albo budynek w zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku;*

³²⁷ *Samodzielnym lokalem mieszkalnym, w rozumieniu ustawy, jest wydzielona trwałymi ścianami w obrębie budynku izba lub zespół izb przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych. (Dz.U. 1994 Nr 85 poz. 388 USTAWA z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali)*

³²⁸ *'Ileokroć w rozporządzeniu jest mowa o: 1) zabudowie śródmiejskiej - należy przez to rozumieć zgrupowanie intensywnej zabudowy na obszarze funkcjonalnego śródmieścia, który to obszar stanowi faktyczne lub przewidywane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego centrum miasta lub dzielnicy miasta;* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690)

³²⁹ Samsonowicz Henryk, 2014, str. 17

³³⁰ Rykwert Joseph, 2013, str. 23

Pomimo wieloznacznego charakteru miejskości, zabudowę mieszkalną, wielorodzinną daje się kategoryzować pod względem kryteriów *kontekstu*, *kompozycji*, *komunikacji* oraz *dyspozycji*. W zależności od przyjętego kryterium budynki reprezentują różnorakie typy zabudowy.

KRYTERIUM:	TYP ZABUDOWY MIESZKALNEJ:
KONTEKSTU	* śródmiejska, * podmiejska, * wiejska,
KOMPOZYCJI	* zwarta / kwartałowa, * rozproszona,
KOMUNIKACJI	* bezklatkowa, * klatkowa, * galeriowa, * korytarzowa, * kombinowana,
DYSPOZYCJI	* własnościowa, * najmowana, * spółdzielcza, * czynszowa, * socjalna.

Tabela 15. Typy zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej ze względu na kryteria kontekstu, kompozycji, komunikacji wewnętrznej oraz formy dyspozycji, na podstawie opracowania Petera Neuferta³³¹

Ze względu na wielowątkowość oraz wielowymiarowość przestrzeni śródmiejskich, współtworząca je wielorodzinna zabudowa mieszkalna charakteryzuje się różnorodnymi emanacjami, których badania wymagają uwzględnienia determinujących je uwarunkowań.

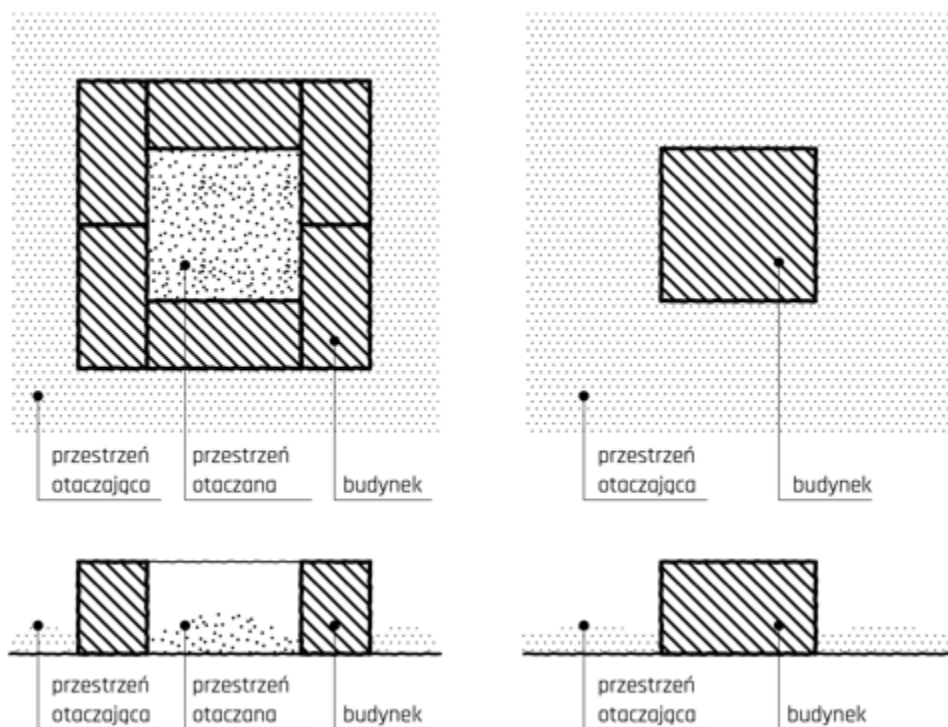
Kompozycja zabudowy

W kontekście badań jakości przestrzeni dla dzieci, kryterium dyspozycji nie wpływa na ukształtowanie struktury przestrzennej. Kryterium komunikacji wewnętrznej determinuje formę budynku, jednak każda z metod może zapewnić

³³¹ Neufert i inni, 2007 strony 293-295

odpowiednie powiązanie wydzielanych przestrzeni. Ponieważ przedmiotowe badania obejmują wyłącznie zabudowę śródmiejską, kryterium warunkującym jakość przestrzeni zamieszkiwania dzieci jest zwarta bądź rozproszona kompozycja zabudowy.

Forma oraz wynikający z niej sposób użytkowania pozakubaturowych przestrzeni mieszkalnych w śródmiejskiej zabudowie wielorodzinnej jest uzależniona od sposobu zagospodarowania terenu, czyli amorfotektonicznego czynnika kompozycji³³². Ukształtowanie przestrzeni poza budynkiem wynika ze zwartej bądź rozproszonej typologii zabudowy. Stosowanie pozytywowej bądź negatywowej kompozycji zabudowy warunkuje charakter środowiska zbudowanego. Podczas gdy zabudowa negatywna konstituuje jedynie jeden typ przestrzeni zewnętrznej: *przestrzeń otaczającą*, zabudowa pozytywna generuje również *otaczaną przestrzeń wewnętrzną*.



Rycina 37. Przestrzenie pozakubaturowe: otaczająca i otaczana, opracowanie autorki

³³² ROZDZIAŁ II.3.3

TYPY PRZESTRZENI POZAKUBATUROWYCH W KONTEKŚCIE KOMPOZYCJI

ZABUDOWA POZYTYWOWA		ZABUDOWA NEGATYWOWA
przestrzeń otaczająca	przestrzeń otaczana	przestrzeń otaczająca

Tabela 16. Możliwości kształtowania przestrzeni pozakubaturowej, opracowanie autorki

W warunkach miejskich pozytywna oraz negatywna przestrzeń zewnętrzna charakteryzują się zróżnicowanym potencjałem użytkowym warunkowanym przez czynniki³³³:

- * ruch uliczny,
- * dostępność i przynależność przestrzeni zewnętrznych,
- * formowane przez zabudowę warunki mikroklimatyczne,
- * czynniki psychologiczne i społeczne.

Przestrzeń negatywna, otaczająca budynek bądź kwartał zabudowy współtworzony przez kilka budynków stanowi strefę publiczną, ogólnodostępną oraz odpowiadającą za skomunikowanie zabudowy z otoczeniem. Najczęściej towarzyszy jej intensywny i potencjalnie niebezpieczny ruch uliczny, generujący hałas oraz zanieczyszczenia. Przestrzeń ta pozostaje niezdefiniowana, rozciąga się na okolice i całe miasto nie posiadając wyraźnych granic.

Przestrzeń pozytywna, otaczana przez budynek bądź stanowiąca wnętrze kwartału, przynależy do konkretnego obiektu bądź zespołu obiektów. Podwórko wewnętrzne niesie ze sobą ogromny potencjał do wykorzystania do celów mieszkalnych w warunkach śródmiejskich ze względu na pożądany charakter przestrzeni. Odseparowana przez bryłę budynku przestrzeń pozostaje precyzyjnie zdefiniowana, tworzy klimatyczną enklawę w centrum miasta, odseparowaną od hałasu i zanieczyszczeń generowanych przez ruch uliczny. Istnieje możliwość regulacji dostępności dla osób obcych, mieszkańcy współdzielą przestrzeń co sprzyja tworzeniu się więzi międzyludzkich i wspólnotowości oraz idących za nimi odpowiedzialności za przestrzeń oraz poprawę bezpieczeństwa.

³³³ Sim, 2020 strony 114-116



Rycina 38. Cechy przestrzeni zewnętrznych w zabudowie śródmiejskiej, opracowanie autorki, na podstawie badań Davida Sima³³⁴

Cechy śródmiejskiego podwórka wewnętrznego w pozytywowej zabudowie kwartałowej czynią je potencjalnie korzystną przestrzenią miejską dla celów mieszkalnych, użyteczną szczególnie dla rodzin z dziećmi. Bezpieczeństwo, prywatność, komfort akustyczny oraz klimatyczny a także potencjalna wspólnota społeczna mieszkańców, tworzą odpowiednie warunki dla zamieszkiwania. Pozytywowa forma zagospodarowania terenu wpływa na:

- * odseparowanie od ruchu ulicznego,
- * ograniczenie dostępności i prywatność,
- * komfort akustyczny i klimatyczny,
- * brak anonimowości i wspólnotowość.

Wymienione aspekty przekładają się na bezpieczeństwo dzieci, które mogą korzystać z przestrzeni podwórek pod okiem opiekunów i sąsiadów, w śródmieściu cechującym się intensywnym ruchem ulicznym oraz dużą rotacją osób postronnych. Odseparowanie ruchu ulicznego od przestrzeni publicznych może być decydującym elementem wpływającym na ich użytkowanie³³⁵. Enklawy mieszkalne wpływają na generowanie przez środowisko ofert w rozumieniu ekologicznej teorii percepcji, sprzyjających realizacji opcjonalnych czynności wpływających dodatkowo na jakość przestrzeni zamieszkiwania³³⁶.

³³⁴ Sim, 2020 strony 114-116

³³⁵ Krysiak, 2020 strony 22-23

³³⁶ Gehl, 2009 strony 11-13

2.2. Kryteria klasyfikacji

„koncepcja domu może mieć zmienny zakres”

*Christian Norberg-Schulz*³³⁷

Klasyfikacja przestrzeni dla dzieci w zabudowie wielorodzinnej została przeprowadzona w oparciu o kryteria:

- * przeznaczenia,
- * prywatności,
- * kubaturowości.

Różnorodność zabudowy mieszkalnej wynika z kompilacji architektonicznych oraz poza architektonicznych czynników, warunkujących ukształtowanie obiektu oraz sposób jego użytkowania. Pomimo wielorakości struktur mieszkalnych, różnice funkcjonalne pomiędzy lokalami mieszkalnymi w budynkach jedno- oraz wielorodzinnych mogą nie występować lub być znikome. W obu przypadkach pojawiają się podobne podstawowe pomieszczenia służące zaspokajaniu potrzeb mieszkalnych, występujące w różnorodnych konfiguracjach oraz skali. W obu rodzajach obiektów mogą pojawiać się także dodatkowe pomieszczenia, jak sale filmowe czy pomieszczenia saun, które nie są niezbędnym elementem mieszkania. Potrzeby przestrzenne mogą być realizowane w ramach jednostek mieszkalnych o różnorodnym metrażu³³⁸.

Podstawę opracowania stanowi ogólna klasyfikacja przestrzeni mieszkalnej w zabudowie wielorodzinnej, na bazie, której daje się wyodrębnić kolejne podziały dotyczące potrzeb przestrzennych dzieci.

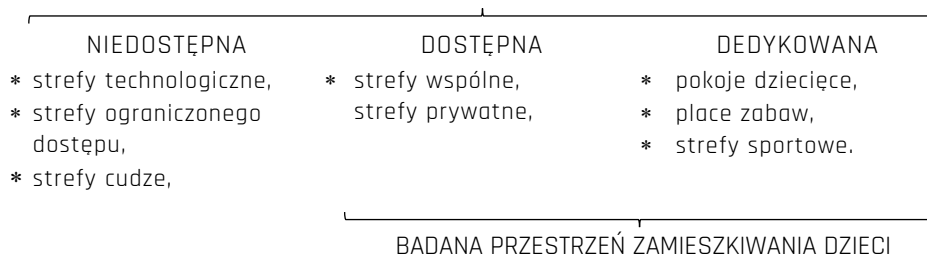
³³⁷ Norberg-Schulz, 2000 str. 31

³³⁸ Kapsuły mieszkalne w budynku Nakagin Capsule Tower w Tokio zapewniają powierzchnię około 10 m² liczoną po obrysie zewnętrznym. Rekord wielkości osiągnął natomiast apartament znajdujący się na pięciu ostatnich kondygnacjach wieżowca Tour Odeon w Monako zajmujący powierzchnię 3300 m². Oba przykłady są lokalami mieszkalnymi służącymi zaspokajaniu potrzeby schronienia oraz bezpiecznego snu.

Kryterium przeznaczenia

Dzieci jako użytkownicy przestrzeni mieszkalnych korzystają z ogólnodostępnych oraz odpowiednich prywatnych stref w obiektach mieszkalnych wielorodzinnych. Niezależnie od podziału na kategorie prywatności oraz kubaturowości, daje się wyodrębnić przestrzenie *niedostępne*, *dostępne* oraz *dedykowane*. W ramach zabudowy mieszkalnej występują pomieszczenia techniczne o ograniczonym dostępie, do których ze względów bezpieczeństwa w szczególności dostępu nie mają osoby nieletnie. O przestrzeni dostępnej możemy mówić w przypadkach stref ogólnodostępnych zarówno w ramach mieszkań, takich jak pokoje dzienne czy jadalnie, jak i w ramach przestrzeni wspólnych w obiekcie oraz w jego otoczeniu, w strefach komunikacji czy na podwórkach. Wraz ze wzrostem specjalizacji przestrzeni służących zamieszkiwaniu towarzyszącej ewolucji przestrzennych struktur mieszkalnych, doszło do wyodrębnienia pomieszczeń służących konkretnym osobom bądź czynnościom. W kontekście potrzeb przestrzennych dzieci, powstały pokoje dziecięce oraz dziecięca infrastruktura rekreacyjna, współtworząca place zabaw, tereny sportu oraz nauki.

PRZESTRZEŃ DLA DZIECI W ZABUDOWIE MIESZKALNEJ



Schemat 6. Klasyfikacja przestrzeni dla dzieci w zabudowie mieszkalnej ze względu na kryterium przeznaczenia, opracowanie autorki

Kryterium przeznaczenia definiuje dostępność dla dzieci, przestrzeni występującej w ramach budynków wielorodzinnych oraz ich otoczenia. Badania dotyczą przestrzeni *dostępnych* oraz *dedykowanych*, obejmujących strefy publiczne oraz prywatne, zarówno w zakresie kubatur jak i poza nimi.

Kryterium prywatności

Zagadnienie prywatności w zabudowie wielorodzinnej dotyczy zarówno złożonej struktury dostępności dla poszczególnych mieszkańców w ramach całego budynku i jego otoczenia jak i mieszkań oraz przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń. Dzieci wraz z wiekiem potrzebują wyodrębnionej w środowisku mieszkalnym przestrzeni własnej, zapewniającej prywatność. Osobiste terytorium zapewnia odpowiednie warunki dla wykształcenia się pożądanых cech osobowości: samodzielności, zdolności do podejmowania decyzji, komunikatywności i aktywności³³⁹. Przestrzeń własną dziecka w zależności od uwarunkowań ekonomicznych oraz kulturowych stanowi pokój bądź jego część³⁴⁰. Wraz z wiekiem dziecka, zmieniają się jego potrzeby oraz niezbędne wyposażenie. W wieku niemowlęcym jest to łóżeczko, przewijak, fotel do karmienia, później także kojec. Starsze dzieci wymagają już miejsca do zabawy oraz przechowywania rzeczy osobistych a wraz z rozpoczęciem nauki pojawia się także potrzeba miejsca do pracy, biurka wraz z wyposażeniem, odpowiednio oświetlonego, z możliwością zapewnienia odpowiedniego komfortu pracy³⁴¹.

Odpowiednio wyposażona i komfortowa przestrzeń prywatna dla każdego członka rodziny wymusza więc zapotrzebowanie na większą ilość miejsca w mieszkaniu i przekłada się na jego metraż. Poza wydzielonymi pomieszczeniami bądź strefami dla mieszkańców rośnie także przestrzeń współdzielona: pokój dzienny, kuchnia oraz jadalnia wymagają odpowiedniej dla liczby mieszkańców ilości miejsca oraz stanu wyposażenia³⁴².

Odrębnym istotnym aspektem spędzania czasu przez dzieci, jest możliwość przebywania w grupie, gdzie wspólna zabawa, nauka, interakcje i związane z nimi konflikty rozwijają dziecięce umiejętności. Dzieci, podobnie jak osoby dorosłe potrafią organizować się i uczestniczyć w aktywnościach grupowych w dowolnej przestrzeni, jednak zaletą zabudowy wielorodzinnej jest możliwość korzystania z przestrzeni wspólnych, umożliwiających interakcje osób w zbliżonym wieku o podobnych potrzebach i oczekiwaniach względem przestrzeni. Odpowiednio usytuowane przestrzenie wspólne w zabudowie

³³⁹ Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009 str. 73

³⁴⁰ Dla zapewnienia optymalnych warunków powinno być to odrębne pomieszczenie z możliwością zamykania, umożliwiające wypoczynek i naukę.

³⁴¹ Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009 strony 74-79

³⁴² Buszko, 1982 str. 43

wielorodzinnej umożliwiają ponadto podział odpowiedzialności sprawowania dozoru nad bawiącymi się dziećmi pomiędzy wielu opiekunów³⁴³.

Przestrzenie wspólne towarzyszące budynkom wielorodzinnym mogą być użytkowane przez różnorodnych odbiorców o różnych upodobaniach. Powoduje to zarówno pozytywne zjawiska, takie jak integracja oraz zjawiska negatywne, konflikty wynikające z niezgodności oczekiwań. Na ograniczonym terytorium działek w śródmieściu, optymalne wykorzystanie przestrzeni stanowi wyzwanie dla projektantów oraz użytkowników. Stosunkowo niewielka powierzchnia obsługuje dużą liczbę użytkowników o różnorodnych potrzebach, dlatego zaletą jest elastyczność wyposażenia takiej przestrzeni, dopasowująca się do zmiennych oczekiwań. Odpowiednio zaaranżowana przestrzeń wspólna umożliwia bezpieczną zabawę najmłodszym użytkownikom, którzy mają najmniejsze możliwości wykorzystania oferty miasta znajdującego się poza ich zasięgiem.

PRZESTRZEŃ W WIELORODZINNEJ ZABUDOWIE MIESZKALNEJ

PRYWATNA		WSPÓLNA	
sypialnia, pokój dzienny, kuchnia, jadalnia, łazienka, przedpokój, garderoba, pokój dziecięcy	loggia, balkon, taras, atrium, ogródek	wiatrołap, recepcja, hol, korytarz, galeria, klatka schodowa, winda, sala dziecięca	przedpole, podwórko, atrium, użytkowy dach

Tabela 17. Klasyfikacja przestrzeni w wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej według kryterium prywatności, opracowanie autorki

Kryterium prywatności stanowi jedną z determinant warunkujących sposób użytkowania przestrzeni mieszkalnej. Zarówno w mieszkaniach jak i w ramach przestrzeni wspólnych budynków oraz ich otoczenia, ukształtowanie dostępności oraz prywatności wpływają na jakość przestrzeni życiowej mieszkańców.

Kryterium kubaturowości

Procesy zamieszkiwania odbywają się zarówno w przestrzeniach zamkniętych, jak i otwartych, pomiędzy budynkami³⁴⁴. W kontekście

³⁴³ Newman, 1996 str. 41

³⁴⁴ Gehl, 2009; Schneider-Skalska, 2012 str. 91

przystosowania przestrzeni życiowej do potrzeb dzieci jest to aspekt szczególnie istotny ze względu na potrzebę ruchu, trudną do zaspokojenia w ramach niewielkich przestrzeni mieszkań oraz potrzebę poznawania otoczenia i kontaktów z rówieśnikami. Wpływ na funkcjonalność przestrzeni otwartych mają warunki klimatyczne, dlatego zależnie od położenia geograficznego, strefy te są użytkowane z różnorodną częstotliwością³⁴⁵. W ostatnich dekadach odnotowuje się tendencję do chętniejszego spędzania czasu w przestrzeniach otwartych także w chłodniejszym klimacie³⁴⁶.

Kubaturowe przestrzenie mieszkań zaspokajają podstawowe potrzeby bytowe, zapewniając prywatność, bezpieczeństwo oraz ochronę przed niekorzystnymi warunkami zewnętrznymi. Ich uzupełnienie stanowią zapewniające kontakt z naturą przestrzenie pozakubaturowe. Przynależne do jednostek mieszkalnych przestrzenie zewnętrzne to przede wszystkim balkony i loggie, rzadziej tarasy, atria lub prywatne ogródki. Stanowią one uzupełnienie oferty przestrzennej mieszkania, umożliwiając spędzanie czasu w naturalnym oświetleniu i warunkach pogodowych. W założeniach wielorodzinnych występują także zewnętrzne strefy ogólnodostępne: przedpola, podwórka, atria oraz dachy użytkowe. Są one wykorzystywane przez użytkowników zamieszkujących odpowiednie budynki, kwartały, osiedla i dzielnice. W zależności od ich gabarytów oraz wyposażenia, stanowią one dodatkowy zasób przestrzeni mieszkalnej, umożliwiając sąsiedzkie interakcje dorosłych oraz dzieci.

PRZESTRZEŃ W WIELORODZINNEJ ZABUDOWIE MIESZKALNEJ

KUBATUROWA		POZAKUBATUROWA	
sypialnia, pokój dzienny, kuchnia, jadalnia, łazienka, przedpokój, garderoba, pokój dziecięcy	wiatrołap, recepcja, hol, korytarz, galeria, klatka schodowa, winda, sala dziecięca	loggia, balkon, taras, atrium, ogródek	przedpole, podwórko, atrium, użytkowy dach

Tabela 18. Klasyfikacja przestrzeni w wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej według kryterium kubaturowości, opracowanie autorki

³⁴⁵ ROZDZIAŁ II.2.2 Czynniki środowiskowe – kontekst naturalny, Czynniki klimatyczne

³⁴⁶ Badania dotyczyły okresów użytkowania ogródków kawiarnianych w Skandynawii. Gehl, 2010 str. 175

Klasyfikacja przestrzeni zamieszkiwania w zabudowie wielorodzinnej pod względem kryterium kubaturowości pozwala na zdefiniowanie oraz analizę zagadnienia ich wzajemnych relacji. Zamieszkiwanie w strefach kubaturowych oraz pozakubaturowych jest uzależnione od architektonicznego ukształtowania struktury rozumianej jako integralna całość współtworzona przez wewnętrzne oraz zewnętrzne elementy przestrzenne.

2.3. Rodzaje przestrzeni dla dzieci w zabudowie wielorodzinnej

Na podstawie kryteriów przeznaczenia, prywatności oraz kubaturowości wyodrębniono cztery rodzaje przestrzeni dla dzieci w mieszkalnej zabudowie wielorodzinnej.

PRZESTRZEŃ DLA DZIECI W MIESZKALNEJ ZABUDOWIE WIELORODZINNEJ

	KUBATUROWA	POZAKUBATUROWA
PRYWATNA	pokoje dziecięce	loggie, balkony, tarasy, atria, ogródki
PUBLICZNA	sale dziecięce	prydomowe place zabaw, podwórka, dachy użytkowe, podcienie

PRZESTRZEŃ DEDYKOWANA ORAZ DOSTĘPNA

Tabela 19. Przestrzenie dla dzieci w mieszkalnej zabudowie wielorodzinnej, opracowanie autorki

Przestrzeń zamieszkiwania dzieci w zabudowie wielorodzinnej stanowi złożoną strukturę składającą się z kubaturowych, pozakubaturowych, prywatnych i publicznych elementów przestrzennych.

Kubaturowe przestrzenie dla dzieci

- * Pokoje dziecięce

Pierwszą wzmiankę o pokoju dziecięcym odnotowano w roku 1330, zatem jego istnienie w kulturze anglosaskiej ma już długą historię³⁴⁷. Potrzeba

³⁴⁷ z języka angielskiego: *nursery*. Bryson, 2010 str. 435

wydzielenia przestrzeni wraz z odpowiednim wyposażeniem wynika z rozwoju dziecka oraz pojawiających się kolejnych czynności określających jego stan zamieszkiwania. Wyodrębnienie kącika lub pokoju dziecięcego wiąże się z asygnacją odrębnej przestrzeni wymagającej dodatkowej powierzchni w ramach struktur mieszkalnych.

Rozwój psychiczny i fizyczny dziecka narzuca ciągłe zmiany wyposażenia pomieszczeń wymagające od przestrzeni elastyczności umożliwiającej zmiany aranżacji³⁴⁸. Zaspokajanie potrzeb przestrzennych snu wiąże się z dostosowaniem gabarytu łóżka od niewielkiej kotłyszki, przez łóżeczko niemowlęce aż do łóżek dla nastolatków o wymiarach wyposażenia osób dorosłych. Opieka nad noworodkiem wymaga przestrzeni do przewijania oraz karmienia, które z czasem ustępują przestrzeni do zabawy. Z wiekiem pojawia się potrzeba wprowadzenia przestrzeni roboczej w postaci blatu oraz krzesła, których wysokości oraz wymiary stopniowo wzrastają³⁴⁹. Biurko do pracy i nauki wymaga zapewnienia nie tylko adekwatnej przestrzeni, ale także parametrów oświetleniowych oraz sprzętu komputerowego odpowiadających ergonomii. W ramach wydzielonej przestrzeni dziecięcej wymagane jest stosowne do wieku i indywidualnych potrzeb, zapewnienie przestrzeni do przechowywania, snu, pracy oraz zabawy³⁵⁰.

W okresie niemowlęcym i wczesno przedszkolnym, przestrzeń dziecięcą może stanowić fragment większego pomieszczenia, sypialni opiekunów bądź pokoju dziennego. Wraz z rozwojem dziecka pojawia się potrzeba prywatności wymagająca wydzielenia odrębnego pomieszczenia bądź stosowania przegród meblowych, ruchomych ścianek lub przesłon. Ograniczony metraż narzuca stosowanie rozwiązań wielofunkcyjnych, przekształcalnych oraz wykorzystujących przestrzeń w wielu poziomach. Meble mogą być wysuwane, uchylne bądź piętrowe, stosowanie antresol umożliwia wykorzystanie przestrzeni pod łóżkami.

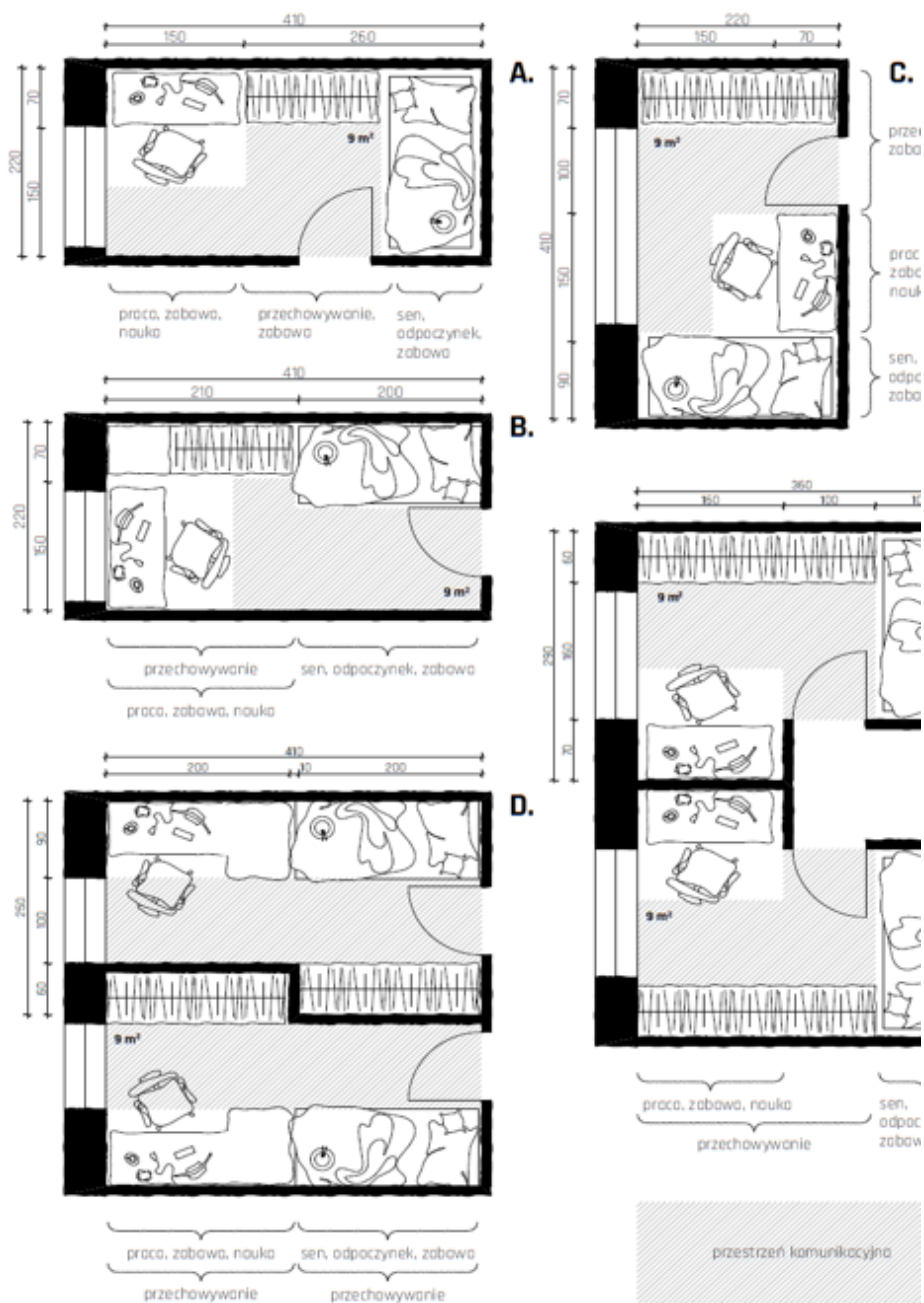
Rozwijająca się potrzeba prywatności oraz samodzielności a także aspekt zapewnienia dogodnych warunków pracy i nauki sprawiają, że optymalnym rozwiązaniem jest zapewnienie dziecku osobistego pokoju zawierającego przestrzenie sypialną, przechowywania oraz pracy, nauki bądź zabawy³⁵¹.

³⁴⁸ Tempo przekształceń przestrzeni mieszkalnych dziecka maleje z upływem czasu równoległe ze spowolnieniem zmian fizycznych

³⁴⁹ Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009 str. 89

³⁵⁰ Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009 strony 90-92

³⁵¹ W sytuacjach wyjątkowych, jak choroba członka rodziny, komfortowe funkcjonowanie wymaga odrębnego pomieszczenia dla każdej osoby. Buszko, 1982 str. 60



Rycina 39. Możliwości rozwiązania pokoju dziecięcego o powierzchni ~9 m² z podziałem na strefy przechowywania, pracy, zabawy, nauki, snu i odpoczynku: A. oświetlenie na krótszej krawędzi, wejście na dłuższej krawędzi pomieszczenia; B. oświetlenie i wejście na krótszych krawędziach pomieszczenia; C. wejście i doświetlenie na dłuższych krawędziach pomieszczenia; D. i E. pokoje zgrupowane, opracowanie autorki

* Sale dziecięce

W zabudowie wielorodzinnej istnieje możliwość kształtowania kubaturowych przestrzeni wspólnych, współdzielonych przez mieszkańców budynku bądź grupy obiektów. Na zasadzie analogicznej dla zewnętrznych placów zabaw, terenów sportowych czy rekreacyjnych, w ramach funkcji mieszkalnej mogą występować pomieszczenia przeznaczone dla dzieci. Rozwiązanie to pozwala na integrację dzieci w przypadku, gdy użytkowanie przestrzeni zewnętrznych nie jest możliwe. Wspólne, kubaturowe przestrzenie dziecięce umożliwiają integrację, organizację przyjęć oraz zabaw poza prywatnymi przestrzeniami mieszkań, bez naruszania spokoju pozostałych mieszkańców³⁵². Poza salami dziecięcymi istnieje także możliwość adaptacji na potrzeby zabawy, nauki oraz integracji społecznej przestrzeni ogólnodostępnych takich jak korytarze, galerie czy hole. Warunkiem jest zapewnienie bezpieczeństwa oraz odpowiednich warunków, temperatury i naturalnego nasłonecznienia³⁵³. Wykorzystanie na potrzeby dzieci przestrzeni niezbędnych do funkcjonowania obiektu wielorodzinnego powoduje ożywienie przestrzeni wspólnych, wpływa na wzrost bezpieczeństwa oraz optymalizację wykorzystania środowiska zbudowanego.

Kształtowanie wspólnych przestrzeni przyjaznych dzieciom jest pomocne przy współdzieleniu opieki oraz sprzyja tworzeniu społeczności sąsiedzkich zgodnie z maksymą, że *wychowanie dziecka wymaga udziału całej wsi*³⁵⁴.

³⁵² Krysiak, 2020 strony 40-41

³⁵³ Krysiak, 2020 strony 76-77

³⁵⁴ tłumaczenie autorki z języka angielskiego: *it takes a village to raise a child*

Pozakubaturowe przestrzenie dla dzieci

„Ogród [...] pozostaje przedłużeniem mieszkania – podlega tym samym mechanizmom aspiracji. Może być rodzajem służy albo też miejscem napięcia między sferą publiczną a prywatną, gdzie intymność spotyka się z reprezentacją.”

Dorota Leśniak-Rychlak³⁵⁵

Przestrzenią towarzyszącą budynkom mieszkalnym jest pozakubaturowa przestrzeń zewnętrzna, służąca zaspokajaniu potrzeb mieszkańców podobnie jak przestrzeń kubaturowa. Podwórko może pełnić funkcje przewidziane projektowo lub być adaptowane przez użytkowników³⁵⁶. Przestrzeń ta jest definiowana przez te same czynniki, które determinują ukształtowanie wnętrz kubaturowych.

Zewnętrzne przestrzenie zamieszkiwania są szczególnie istotne ze względu na istotny wpływ naturalnego światła słonecznego na organizm człowieka³⁵⁷. Spędzanie czasu w otwartych przestrzeniach jest jednym z podstawowych zajęć dzieci, wpływa ono dodatnio na ich rozwój, kondycję fizyczną oraz psychiczną, zdolności motoryczne oraz rozwój umiejętności społecznych. Naturalnym świadectwem tej prawidłowości jest program funkcjonalno-użytkowy placówek dla dzieci, przedszkoli oraz szkół, gdzie przestrzenie zewnętrzne służą aktywnemu spędzaniu czasu w kontakcie z naturą. W ramach zabudowy mieszkaniowej przyjaznej dzieciom, również niezbędne są odpowiednie przestrzenie pozakubaturowe, stanowiące wraz z przestrzeniami kubaturowymi integralny element struktury przestrzennej służącej zamieszkiwaniu.

Podwórko może być interpretowane jako reminiscencja ogrodu czy pierwotnego raju. W przekształconym środowisku architektonicznym jest ono elementem naturalnym bądź imitującym naturę. Stwierdzając za Josephem Rykwertem³⁵⁸, jeśli pierwsze przekształcenia przestrzenne były podejmowane w środowisku naturalnym, to dzisiejsze, śródmiejskie podwórka stanowią ostatni element natury w środowisku kulturowym. Ogrody, parki czy podwórka stanowią

³⁵⁵ Leśniak-Rychlak, 2018/2019 str. 81

³⁵⁶ jak: miejsce gromadzenia odpadów stałych, parking, chodnik, plac zabaw

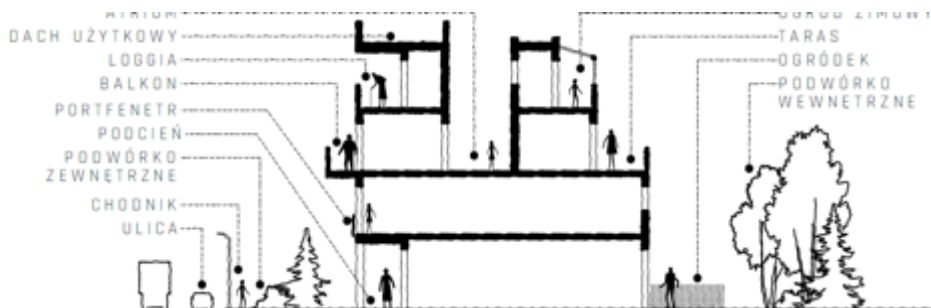
³⁵⁷ Ekspozycja na słońce wywołuje proces produkcji serotoniny, hormonu szczęścia. Nadmierna ekspozycja słoneczna niesie ze sobą także zagrożenia, dlatego ważne jest projektowanie zrównoważonego środowiska. Gajdek, 2016 strony 27-28

³⁵⁸ Rykwert, 2018 str. 205

namiastkę natury dla mieszkańców miast. Podczas gdy pierwsze siedlisko było otoczone naturą, dziś, to ogrody są otoczone przekształconą przestrzenią architektoniczną.

Podobnie jak w przypadku klasyfikacji przestrzeni dla dzieci³⁵⁹, podstawowym kryterium badawczym jest podział przestrzeni pozakubaturowych na publiczne, półpubliczne, półprywatne i prywatne, dostępne dla wybranych grup użytkowników. Przestrzeń publiczną można określić jako potencjalnie niebezpieczną, dostępną dla osób postronnych. Przestrzeń prywatna podlega kontroli jednak nie zapewnia tak wielu możliwości.

W ramach zabudowy mieszkalnej, wielorodzinnej występują różnorodne formy przestrzenne umożliwiające przebywanie na zewnątrz budynków. Pomiedzy otoczeniem budynku a zdefiniowaną, kubaturową przestrzenią mieszkań występuje spektrum pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania o różnym stopniu prywatności. Od najbardziej publicznej przestrzeni ulicy oraz chodnika, występują także podwórka zewnętrzne, podcienie, balkony, loggie, dachy użytkowe, atria, ogrody zimowe, tarasy, ogródki i podwórka wewnętrzne. Relacje formujące przestrzeń społeczną wewnątrz jednostek mieszkalnych wpływają na możliwość uczestniczenia w życiu publicznym co przekłada się na jakość zamieszkiwania³⁶⁰. Przestrzenie zewnętrzne występujące w określonych kombinacjach i natężeniu, formują relacje pomiędzy kubaturowymi oraz pozakubaturowymi przestrzeniami zamieszkiwania, kształtując procesy zamieszkiwania.



Rycina 40. Schemat typologii pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania, opracowanie autorki na podstawie badań Davida Sima³⁶¹

³⁵⁹ Tabela 18, str. 153

³⁶⁰ Schneider-Skalska, 2012 strony 104-107

³⁶¹ Sim, 2020 str. 207

Powiązany z rozwiązaniami architektonicznymi sposób użytkowania przestrzeni jest uzależniony od kryterium prywatności. W przypadku przestrzeni kubaturowych, wydzielenia przestrzeni prywatnych są jednoznaczne. Przestrzenie pozakubaturowe są definiowane przez wydzielenia morfo- oraz amorfotektoniczne, ale także przez ukształtowanie struktury przestrzennej o złożonej hierarchii społecznej. O zachowaniu prywatności pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania decyduje percepcja zmysłowa, w szczególności działające na dystans wzrok, słuch oraz węch. Rozbudowana i czytelna struktura hierarchii prywatności zespołu mieszkalnego zapewnia większe bezpieczeństwo mieszkańców, w tym dzieci³⁶².

* Przydomowy plac zabaw

Przydomowe place zabaw są najmłodszą formą pozakubaturowych terenów rekreacyjnych dla dzieci. Ogródki dziecięce towarzyszące zabudowie mieszkalnej stanowią jednak podstawową komórkę przestrzeni zewnętrznej, służącej zamieszkiwaniu³⁶³.

Ograniczone zasoby przestrzenne w warunkach śródmiejskich, najczęściej uniemożliwiają podział terenu dla odrębnych grup wiekowych³⁶⁴. Rozwiązaniem jest projektowanie przestrzeni uniwersalnych, możliwych do zaadoptowania na różnorakie potrzeby wszystkich użytkowników. Uniwersalne środowisko uczy postaw społecznych i współdzielenia, prowokując tym samym kontakty sąsiedzkie. Wielofunkcyjnym elementem wyposażenia przestrzeni wspólnych w zabudowie mieszkalnej stały się niegdyś zanikające obecnie trzepaki, niewielkie konstrukcje do czyszczenia dywanów, powszechnie używane przez dzieci jako przepłotnie³⁶⁵. Z jednej strony jest to przejaw deficytu infrastruktury dziecięcej, z drugiej sygnal, że istnieje możliwość godzenia potrzeb różnych użytkowników poprzez uniwersalne wyposażenie. Urządzenia wielofunkcyjne mogą stanowić rozwiązanie problemu niedostatku przestrzeni pozakubaturowych w mieście.

³⁶² Bradecki, 2021 strony 112-113

³⁶³ Wędrowski, 1938 str. 8

³⁶⁴ Pawlikowska-Piechatka, 2011 str. 61

³⁶⁵ Pawlikowska-Piechatka, 2011 strony 61, 63

3. POTRZEBY PRZESTRZENNE DZIECI

„Nie ma dzieci – są ludzie; ale o innej skali pojęć, innym zasobie doświadczenia, innych popędach, innej grze uczuć.”

*Janusz Korczak*³⁶⁶

Potrzeby przestrzenne dzieci zostały wyodrębnione na podstawie kryteriów wynikających z rozwoju:

- * fizycznego;
- * psychicznego;
- * poznawczego.

Dla każdego człowieka dom posiada szczególne znaczenie, określa jego miejsce w fizycznym świecie. Jak zauważa Henryk Buszko, istnieje silne powiązanie pomiędzy treścią pojęć rodziny i domu³⁶⁷. Dla osób dorosłych zamieszkiwanie w konkretnym miejscu *jest materialnym potwierdzeniem (...) rodzinnego istnienia*³⁶⁸, dla dziecka jest początkiem, od którego rozpoczyna się proces poznawania przestrzeni. Różnice pomiędzy potrzebami przestrzennymi dzieci i dorosłych wynikają z pozaarchitektonicznych, antropologicznych, fizjonomicznych oraz psychicznych czynników kształtujących przestrzeń³⁶⁹. Cechy, umiejętności oraz temperament poszczególnych dzieci różnią się. Na potrzeby analiz wyodrębnia się charakterystyczne okresy rozwojowe, pozwalające określić potrzeby przestrzenne dzieci wynikające z ogólnych danych o kondycji i potrzebach poszczególnych grup wiekowych.

³⁶⁶ Kirchner, 1997 str. 18

³⁶⁷ Buszko, 1982 str. 7

³⁶⁸ Buszko, 1982 str. 9

³⁶⁹ ROZDZIAŁ II.2,3 str. 61

Analiza potrzeb przestrzennych dzieci została przeprowadzona z uwzględnieniem kolejnych etapów ich rozwoju³⁷⁰:

- * okres noworodkowy – od narodzin do 10 dni,
- * okres niemowlęcy – od 10 dni do 1 roku,
- * okres wczesnego dzieciństwa – 2 do 3 lat,
- * okres przedszkolny – od 4 do 6/7 lat,
- * okres wczesnoszkolny – od 7/8 do 11/12 lat,
- * okres dorastania – od 12/13 do 15/16 lat.

Na każdym z wymienionych etapów dokonują się przemiany wpływające na potrzeby dzieci wobec ukształtowania przestrzeni zamieszkiwania. Określenie potrzeb przestrzennych dzieci umożliwi wyodrębnienie systemowych metod kwalifikacji cech przestrzeni w wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej odpowiadających tym potrzebom oraz dokonanie analiz jej jakości.

3.1. Rozwój fizyczny

Rozwój fizyczny stanowi istotną determinantę potrzeb przestrzennych dzieci. Wzrost oraz towarzyszące mu udoskonalanie zdolności motorycznych i funkcjonalności narządów wpływają na wymagania wobec ukształtowania przestrzeni życiowej.

POTRZEBY PRZESTRZENNE DZIECKA WYNIKAJĄCE Z ROZWOJU FIZYCZNEGO

OKRES ŻYCIA	NABYWANE UMIEJĘTNOŚCI	POTRZEBY PRZESTRZENNE
OKRES NOWORODKOWY do 10 dni	Stabilizacja funkcji organizmu po narodzinach.	* Przestrzeń do pielęgnacji, snu oraz karmienia.
OKRES NIEMOWLĘCY od 10 dni do 1 roku	<u>2-3 miesiąc</u> : utrzymywanie głowy w pozycji pionowej, koordynacja oko-ręka, chwytanie <u>3-6 miesiąc</u> : siadanie, doskonalenie koordynacji oko-ręka, koordynacja oko-usta	* Przestrzeń umożliwiająca ruch, pokonywanie niewielkich, z czasem większych odległości.

³⁷⁰ Palej, 1991 str. 12

	<p><u>7-8 miesiąc</u>: samodzielne siedzenie, siadanie i stanie z asekuracją, doskonalenie chwytania, próby samodzielnego jedzenia, pełzanie;</p> <p><u>8-10 miesiąc</u>: samodzielne wstawanie z asekuracją, raczkowanie, kroczenie na czworakach;</p> <p><u>11-12 miesiąc</u>: pozycja stojąca, pierwsze kroki, doskonalenie sprawności ręki, nauka samodzielnego jedzenia, obserwacja i naśladowanie czynności dorosłych;</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Wyposażenie umożliwiające trening zmysłów. * Środowisko umożliwiające zmiany aktywności ze względu na szybko postępujące znużenie. * Przestrzeń bezkolizyjna i bezpieczna, zachęcająca do działania.
OKRES Wczesnego Dzieciństwa od 2 do 3 lat	<p><u>12-15 miesiąc</u>: samodzielne chodzenie;</p> <p><u>18-24 miesiąc</u>: omijanie przeszkód, pokonywanie niewielkich wzniesień, chodzenie w boki i w tył, na palcach, bieganie, wspinanie się, pokonywanie schodów, toczenie, rzucanie, ciągnięcie i popychanie przedmiotów z zachowaniem kierunku ruchu;</p> <p><u>25-36 miesiąc</u>: pokonywanie schodów w górę i w dół, obieranie precyzyjnych ścieżek, chodzenie w parze, kontrola tempa i koordynacja ruchu;</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Przestrzeń umożliwiająca bezpieczne poruszanie się, trening chodzenia po schodach oraz koordynacji.
OKRES Przeszkolny od 4 do 6/7 lat	<p>Procesy dojrzewania organizmu: wzrost, zmiana sylwetki i proporcji ciała, kostnienie szkieletu, rozwój mięśni, organów oddechowych i krwioobiegu, doskonalenie struktury mózgu. Przy stosunkowo dobrej koordynacji chodzenia i biegania dziecko pozostaje niezręczne i potrafi wykonywać pojedynczą czynność na raz.</p> <p><u>4 lata</u>: bieganie, wspinanie się, rzucanie, skakanie;</p> <p><u>5-6 lat</u>: wzrost sprawności z przyrostem siły, koordynacji i spostrzegawczości;</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Potrzeba przestrzeni dla spotkań, zabaw integracyjnych. * Przestrzeń umożliwiająca poznanie różnorodnych materiałów oraz konstruowanie przestrzennych budowli.
OKRES Wczesnoszkolny od 7/8 do 11/12 lat	<p><u>7 rok</u>: rozwój uzdolnień motorycznych, doskonalenie postawy oraz równowagi, umiejętność samodzielnej zabawy, wzrasta odporność na temperatury;</p> <p><u>8 rok</u>: wzrasta ruchliwość i odwaga, preferencje wspólnych gier ruchowych, pojawia się potrzeba kolekcjonowania;</p> <p><u>9-12 rok</u>: doskonalenie z naciskiem na celowość, współzawodnictwo, pojawia</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Potrzeba przydomowych terenów rekreacyjnych umożliwiających ruch o wielkości adekwatnej do wzmożonej aktywności.

	się możliwość samodzielnego poruszania poza domem;	* Grupa wiekowa 7-12 lat ma największe potrzeby dotyczące wielkości terenów rekreacyjnych i powinna determinować ich rozmiar.
OKRES DORASTANIA od 12/13 do 15/16 lat	Okres początkujący przeobrażenia w osoby dorosłe, dopełniany w okresie młodzieńczym. Tymczasowe zaburzenie równowagi układu nerwowego, występują drażliwość, osłabienie fizyczne, przemęczenie. Szybki wzrost ciała powoduje obniżenie sprawności koordynacji i precyzji ruchowej. Po okresie przejściowym pojawia się dojrzała motoryka właściwa osobom dorosłym. Zmieniają się proporcje i sylwetka ciała, pojawiają się cechy specyficzne damskie oraz męskie.	* Przestrzenie pozwalające na udział w aktywnościach sportowych i intelektualnych właściwych dla osób dorosłych. * Potrzeba obiektów sportowych oraz pozakubaturowych przestrzeni rekreacyjnych o wysokim standardzie.

Tabela 20. Potrzeby przestrzenne dziecka w kontekście etapów rozwoju fizycznego³⁷¹

³⁷¹ Palej, 1991 strony 13-34; Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009 strony 74-79

3.2. Rozwój psychiczny

Rozwój psychiczny warunkuje potrzeby przestrzenne dzieci przede wszystkim w zakresie dotyczącym społecznego ukształtowania struktury zabudowy. Etapy rozwoju umiejętności społecznych wymagają odpowiednich warunków przestrzennych, wspierających te procesy.

POTRZEBY PRZESTRZENNE DZIECKA WYNIKAJĄCE Z ROZWOJU PSYCHICZNEGO

OKRES ŻYCIA	NABYWANE UMIEJĘTNOŚCI	POTRZEBY PRZESTRZENNE
OKRES NOWORODKOWY do 10 dni	Stany emocjonalne wynikają z potrzeb fizjologicznych (stan nasycenia pokarmowego, temperatura, pozycja ciała)	* Przestrzeń o odpowiednich parametrach temperatury, światła.
OKRES NIEMOWLĘCY od 10 dni do 1 roku	<u>2 miesiąc</u> : Pojawia się zainteresowanie otoczeniem. <u>4-9 miesiąc</u> : Radość, sympatia, strach, pierwsze przejawy woli i samoświadomości	* Przestrzeń zapewniająca zróżnicowane, ale nieintensywne bodźce.
OKRES WCZESNEGO DZIECIŃSTWA od 2 do 3 lat	<u>1 rok</u> : zróżnicowany wachlarz uczuć, przeważnie krótkotrwałych, potrzeba kontaktu z ludźmi, przede wszystkim dorosłymi; <u>6-24 miesiąc</u> : wzrasta przywiązanie do najbliższego opiekuna; <u>2-3 rok</u> : poznanie uczuć wyższych, preferencje kontaktów z innymi dziećmi, zabawa równoległa, początki nawiązywania współpracy, krótkotrwałe zabawy w grupach;	* Przestrzeń umożliwiającą podejmowanie aktywności pod kontrolą opiekuna. * Przestrzeń oswojona sprzyja komfortowi i ułatwia zdobywanie nowych umiejętności. * Przestrzeń do zabawy z rówieśnikami.
OKRES PRZEDSZKOLNY od 4 do 6/7 lat	Impulsywność, zmienność nastrojów, egoizm, umiejętność dążenia do celu, początek dyscypliny, kształtowanie postaw moralnych i poglądów, samodzielność, zaradność, życzliwość i prawdomówność. Wzrastają zdolności kooperacyjne oraz potrzeba dowartościowania w grupie.	* Potrzeba przestrzeni do spotkań z rówieśnikami pozostając w kontakcie wzrokowym i słuchowym z opiekunem.
OKRES WCZESNOSZKOLNY od 7/8 do 11/12 lat	Rozwój umiejętności społecznych oraz kontroli impulsów i emocji, uczuć wyższych, świadomości moralnej, Umiejętność tworzenia trwałych relacji, poczucia odpowiedzialności i powinności.	* Przestrzeń umożliwiającą kontakt z rówieśnikami i tworzenie grup: bazy,

	Rozwija się różnorodność wiekowa współtworzonych grup społecznych.	tereny gier, boiska, kluby, świetlice itp.
OKRES DORASTANIA od 12/13 do 15/16 lat	Zmiany organiczne powodują napięcie emocjonalne, intensyfikację uczuć oraz wahań nastrojów. Pojawiają się podatność na pragnienia oraz impulsywność. Rozwijają się cechy indywidualne, charakter, konkretyzują się wola, zainteresowania i cele. Pojawienie się różnic płciowych powoduje zainteresowanie seksualnością, początkowa niechęć wobec określonej płci zmienia się w upodobanie. Pojawia się potrzeba przebywania w odosobnieniu, występują trudności społeczne lub/ oraz dążenie do utrzymywania relacji.	* Potrzeba posiadania przestrzeni prywatnej o indywidualnym charakterze oraz wyposażeniu. * Potrzeba przestrzeni dla spotkań z rówieśnikami.

Tabela 21. Potrzeby przestrzenne dziecka w kontekście etapów rozwoju psychicznego³⁷²

3.3. Rozwój poznawczy

Etapy rozwoju umiejętności poznawczych wskazują na potrzebę dostosowania wyposażenia oraz ukształtowania przestrzeni, tak aby wspierała ona te procesy. Percepcja warunkuje także orientację w terenie oraz zdolności eksploracji przestrzeni zamieszkiwania i jej najbliższego otoczenia.

POTRZEBY PRZESTRZENNE DZIECKA WYNIKAJĄCE Z ROZWOJU POZNAWCZEGO

OKRES ŻYCIA	NABYWANE UMIEJĘTNOŚCI	POTRZEBY PRZESTRZENNE
OKRES NOWORODKOWY do 10 dni	Odruchy bezwarunkowe, rozwinięty zmysł dotyku, słabszy wzrok, jednak wyczulony na intensywne światło	* Przestrzeń o stonowanych warunkach oświetleniowych.
OKRES NIEMOWLĘCY od 10 dni do 1 roku	odruchy bezwarunkowe zmieniają się stopniowo w działania aktywne <u>2-3 miesiąc</u> : dostrzeganie i śledzenie obiektów, rozpoznawanie dźwięków; <u>4-6 miesiąc</u> : rozpoznawanie podobnych sytuacji, naśladowanie, gaworzenie;	* Środowisko umożliwiające wielozmysłowe poznawanie najbliższego otoczenia oraz różnorodnych obiektów w zasięgu dziecka oraz rozwijanie świadomości

³⁷² Palej, 1991 strony 13-34; Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009 strony 74-79

7-9 miesiąc: obserwacja otoczenia i ciekawość, oglądanie i dotykane przedmiotów, próby naśladowania mowy i gestów, pierwsze oznaki pamięci, wymowa sylab, rozumienie słów i reakcja na imię;
10-12 miesiąc: rozwój zdolności przemieszczania się, kojarzenie funkcji przedmiotów, wrażliwość na muzykę, odróżnianie barw;

przestrzennej poprzez możliwość przemieszczania.

OKRES
WCZESNEGO
DZIECIŃSTWA
od 2
do 3 lat

2 rok: pojęcie tożsamości i własności, rozpoznawanie osób i ich przedmiotów następnie wykonywanych czynności, rozróżnianie kształtów, rozumienie koncepcji liczby, rozwój myślenia problemowego;
 Przed umiejętnością mowy następuje proces tworzenia własnych symboli, konieczny do rozumienia rzeczywistości w kategoriach uniwersalnych pozwalających na porozumiewanie się³⁷³.
3 rok: intensywny rozwój mowy, zwiększenie zasobu słów, przyswajanie gramatyki, zdolność wyrażania myśli, woli i uczuć z równoczesnym rozwojem myślenia. Ewolucja z etapu działania w etap myślenia pojęciowego, postrzeganie przedmiotów ewoluuje w ich wyobrażenie.

* Ze względu na rozwój myślenia abstrakcyjnego, stosowane rozwiązania przestrzenne powinny umożliwiać zabawy iluzyjne.

OKRES
PRZEDSZKOLNY
od 4
do 6/7 lat

Rozwój umiejętności poznawczych, myślenia, wyobraźni oraz mowy. Pojawia się myślenie konkretno-wyobrażeniowe pozwalające na antycypację poza sytuację bieżącą. Pojawia się potrzeba zrozumienia otoczenia. Rozwój kreatywności, wrażliwości na piękno, zdolność kontemplacji kolorów, form oraz treści otoczenia. Rośnie potrzeba auto ekspresji. Początek rozumienia o systemów przestrzennych, rozwija się

* Potrzeba miejsca dla zabaw konstrukcyjnych, dydaktycznych, auto ekspresji oraz poznawania mechanizmów eksploracji przestrzeni.
 * Przestrzeń powinna zapewniać walory estetyczne, zawierać punkty orientacyjne

³⁷³ Palej, 1991 str. 19 za Piaget w Jarosiński Terenowe urządzenia rekreacyjne dla dzieci. Jarosiński, 1982

	świadomość geograficzna. Zdolność względnej oceny odległości jest w szczytowym punkcie rozwojowym ³⁷⁴ ,	umożliwiać urozmaiconą eksplorację terenu.
OKRES WCZESNOSZKOLNY od 7/8 do 11/12 lat	Wzrost ciekawości dotyczącej budowy i mechanizmów działania otoczenia, Ewolucja z percepcji faktów do abstrakcji, z myślenia konkretnego do ogólnego. Rozwijają się umiejętności percepcji przestrzeni, świadomość najbliższego otoczenia, mapowanie i szacowanie dystansu. Stopniowa nauka koncentracji. <i>7-10 rok</i> : słuch osiąga docelową ostrość, działa dobrze na odległości 6m, pozwala na porozumiewanie w odległości do ~30m; wzrok jest bardzo sprawny na dystansie 80-100m, sprawny na dystansie 1-1,5km, dokładne rozróżnianie barw.	* Przestrzeń angażująca intelektualnie, zaskakująca, z wyposażeniem zapewniającym realizację różnorodnych aktywności, z możliwością poznawania przyrody. * Uniezależnienie od stałego dozoru opiekunów stwarza potrzebę samodzielnej eksploracji dalszego otoczenia, w zasięgu do kilku kilometrów.
OKRES DORASTANIA od 12/13 do 15/16 lat	Rozwój umiejętności samodzielnego, analitycznego myślenia, wyciągania wniosków z obserwacji, buduje się system postępowania w danych sytuacjach. Pamięć obrazowa jest zastępowana przez rozpoznawanie i zapamiętywanie związków logicznych. Pojawia się umiejętność myślenia uniwersalnego, definiowania pojęć oraz reguł. Kształtuje się światopogląd oraz moralność. Rozwój zainteresowań prowadzi do ujawnienia talentów.	* Przestrzeń dla rozwoju intelektualnego oraz wymiany poglądów.

Tabela 22. Potrzeby przestrzenne dziecka w kontekście etapów rozwoju poznawczego³⁷⁵

³⁷⁴ Piaget i inni, 2000 str. 52

³⁷⁵ Palej, 1991 strony 13-34; Agranowicz-Ponomariowa i inni, 2009 strony 74-79

3.4. Wnioski

Proces przeobrażania się dzieci w osoby dorosłe obejmuje charakterystyczne etapy, w ramach których dochodzi do wzmożonego rozwoju poszczególnych cech fizycznych, psychicznych oraz poznawczych. Mechanizm ten, ma charakter chronologiczny, warunkujący zmieniające się potrzeby przestrzenne. W przestrzeni zabudowy wielorodzinnej, należy przyjąć występowanie omawianych potrzeb w sposób równoległy, wynikający z potencjalnej reprezentacji wszystkich grup wiekowych, w zakresie adekwatnym do skali danego założenia przestrzennego. Zapewnienie odpowiedniej przestrzeni dla realizacji potrzeb dziecka stanowi element warunkujący jego możliwie optymalny rozwój, wpływając na jego szeroko pojmowaną kondycję psychofizyczną. Potrzeby przestrzenne wynikające z poszczególnych etapów rozwoju dziecka są złożone dalece bardziej niż wynikałoby to z zestawienia wykonywanych czynności określających stan zamieszkiwania³⁷⁶. Rozwój fizyczny wpływa między innymi na gabaryty oraz wyposażenie niezbędnych przestrzeni, rozwój psychiczny przyczynia się do wyodrębnienia spektrum struktury prywatności. Wymagania przestrzenne są na tyle różnorodne, że ich zaspokojenie odbywa się także poza przestrzenią domową, w placówkach przedszkolnych, szkolnych i obiektach sportowych. W ramach środowiska mieszkalnego zamieszkiwanie odbywa się także w przestrzeniach *pozakubaturowych - terenach otwartych*, będących częścią środowisk społecznego oraz przyrodniczego³⁷⁷.

Równoległe, współcześnie nie sposób zignorować także zmian w codziennym funkcjonowaniu uzależnionych od rozwoju technologii informacyjnych³⁷⁸. W rzeczywistości współtworzonej przez warstwę wirtualną, dzieci stają się stopniowo uczestnikami aktywności odbywających się w świecie cyfrowym, gdzie są w stanie realizować część czynności określających stan zamieszkiwania, komunikować się i budować relacje interpersonalne.

W kontekście prowadzonych badań nad kształtowaniem przestrzeni zamieszkiwania dla dzieci na szczególną uwagę zasługują trzy elementy związane z zaspokajaniem ich potrzeb: aspekt kształtowania pozakubaturowych

³⁷⁶ Takich jak: sen, wypoczynek, zabawa, rekreacja, nauka, higiena, pielęgnacja czy jedzenie.

³⁷⁷ Skibniewska i inni, 1979 str. 16

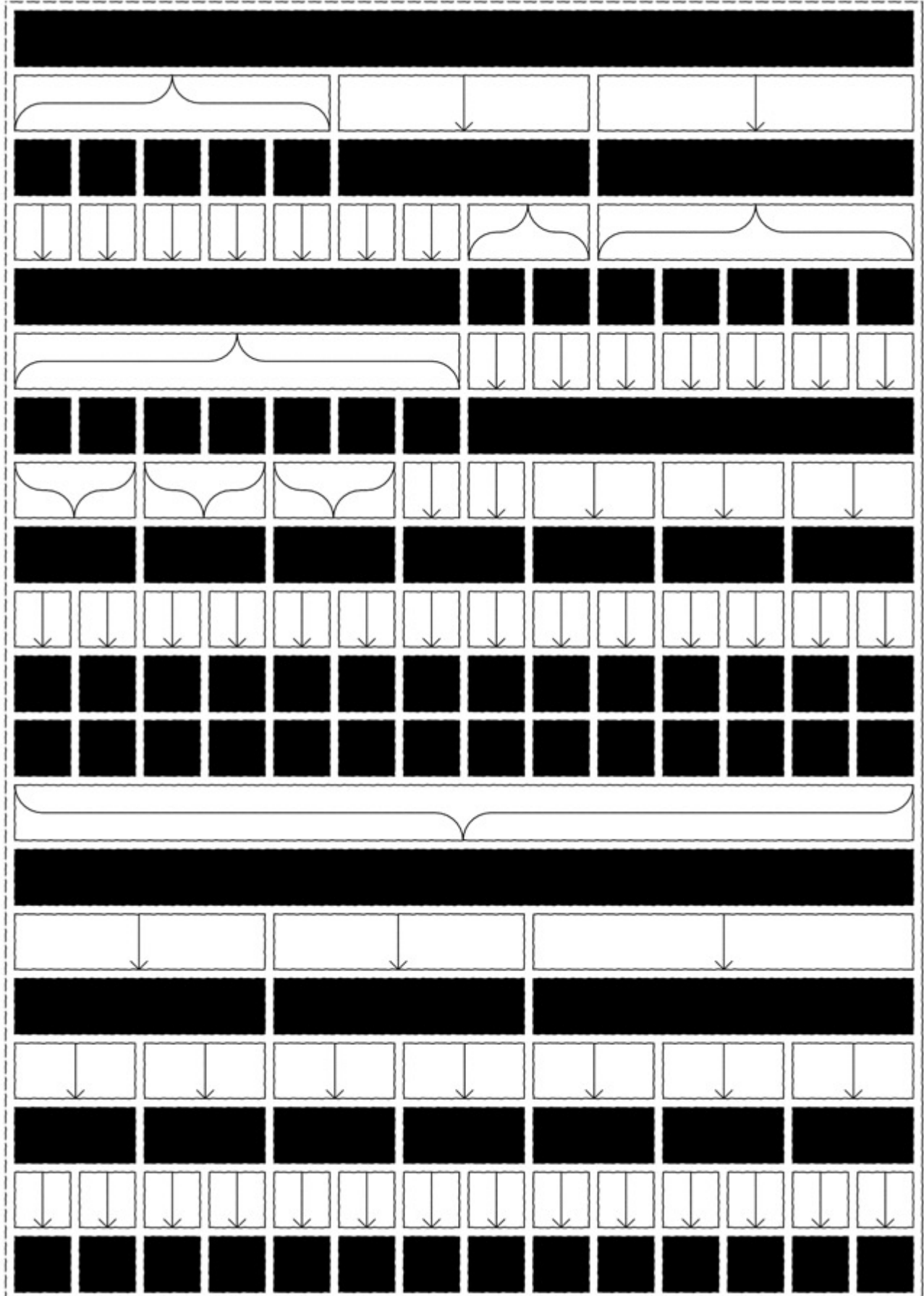
³⁷⁸ Bać, 2013 str. 7

przestrzeni w relacji z naturą, potrzeba strefowania struktury prywatności oraz możliwość realizacji części aktywności w sferze wirtualnej.

POTRZEBY PRZESTRZENNE DZIECI

1. Potrzeba kształtowania pozakubaturowych przestrzeni mieszkalnych
2. Potrzeba strefowania struktury prywatności przestrzeni zamieszkiwania umożliwiająca realizację czynności samodzielnych oraz grupowych
3. Potrzeba realizacji części aktywności dzieci w sferze wirtualnej

Ogólne wnioski z analiz przestrzeni dla dzieci w śródmiejskiej, wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej składają się na drugą tezę częściową pracy: Zamieszkiwanie dzieci odbywa się w przestrzeniach kubaturowych oraz pozakubaturowych o złożonej strukturze prywatności, dlatego kluczowym elementem charakteryzującym zabudowę wielorodzinną jest sposób kształtowania relacji pomiędzy kubaturowymi a pozakubaturowymi przestrzeniami zamieszkiwania.



Rycina 41. Grafika Wyodrębnienie metod systemowej kwalifikacji

ROZDZIAŁ IV. WYODRĘBNIENIE METOD SYSTEMOWEJ KWALIFIKACJI

Wyodrębnienie metod systemowej kwalifikacji rozwiązań architektonicznych zostało zrealizowane w oparciu o syntezę wniosków z analiz czynników kształtujących przestrzeń oraz przestrzeni dla dzieci w śródmiejskiej, wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej. Podsumowaniem systemowej kwalifikacji jest narzędzie badawcze w postaci formularza. W rozdziale zawarto także charakterystykę terenu objętego badaniami, wyodrębnienie obiektów do analiz oraz kryteriów kwalifikujących.

Spis zawartości:

1. Przedmiot badań	149
2. Podmiot badań	181
3. Kryteria badawcze	198

1. PRZEDMIOT BADAŃ

Wyodrębnienie przedmiotu badań zostało zrealizowane w oparciu o przestrzenne potrzeby dzieci wynikające z procesów rozwoju psychicznego, fizycznego oraz poznawczego. Przeprowadzone analizy wskazały trzy elementy determinujące jakość przestrzeni dla dzieci w zabudowie wielorodzinnej:

- * Integralność kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania;
- * Kształtowanie złożonej struktury prywatności;
- * Kształtowanie kompilacyjnych przestrzeni zamieszkiwania.

Zdefiniowane potrzeby dzieci wobec ukształtowania przestrzeni zamieszkiwania stanowią podstawę dla wyodrębnienia metod systemowej kwalifikacji, umożliwiających przeprowadzenie badań jakościowych na wyselekcjonowanej grupie obiektów. Na podstawie wniosków z badań nad architektonicznymi oraz pozaarchitektonicznymi czynnikami kształtującymi przestrzeń, dla każdej z wyodrębnionych potrzeb opracowano odrębne kategorie klasyfikujące, których syntezę stanowi narzędzie badawcze w postaci formularza.

1.1. Integralność kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania

„Kluczowym mentalnym zadaniem budowli jest schronienie i integracja.”

Juhani Pallasmaa³⁷⁹

³⁷⁹ Pallasmaa, 2012 str. 16

Kryterium integralności kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania ma swoje uzasadnienie w pierwszej z wyodrębnionych potrzeb przestrzennych dzieci³⁸⁰;

1. Potrzeba kształtowania pozakubaturowych przestrzeni mieszkalnych

Badania ukształtowania relacji pomiędzy wewnętrznymi oraz zewnętrznymi przestrzeniami zamieszkiwania odpowiada przyjętej, systemowej definicji architektury. Zagadnienie funkcjonuje na pograniczu tematyki³⁸¹;

- * przestrzeni wewnętrznych,
- * oraz form kubaturowych postrzeganych z zewnątrz.

W kontekście badań przestrzeni mieszkalnej dla dzieci, kryterium integralności przestrzeni kubaturowych oraz pozakubaturowych znajduje uzasadnienie w koncepcjach percepcji:

- * *przestrzeni* oraz *miejsc* Yi-Fu Tuana;
- * *globu* oraz *sfery* Tima Ingolda.

Podstawą obu teorii jest stosunek użytkownika do otoczenia, bazujący na subiektywnym postrzeganiu rzeczywistości przestrzennej.

Koncepcja przestrzeni oraz miejsc

„Przestrzeń przekształca się w miejsce w miarę uzyskiwania określeń i znaczeń”

*Yi-Fu Tuan*³⁸²

Podjmując tematykę funkcjonowania w środowisku, Yi-Fu Tuan uwzględnił indywidualistyczny aspekt poznawczy oddziałujący na pojmowanie terytoriów oraz lokalizacji. Zgodnie z teorią, przestrzenie stanowią obszary nieznane przez jednostkę, nienoszące osobistych znaczeń. Miejsca są natomiast przestrzeniami, które zostały już poznane, nabyły dla użytkownika wartości i konotacji poprzez

³⁸⁰ ROZDZIAŁ III.3 Potrzeby przestrzenne dzieci, str. 140

³⁸¹ Norberg-Schultz, 2000 str. 12

³⁸² Tuan, 1987 str. 173

osobiste doświadczenia. Koncepcja stanowi podstawę założenia, że dom stanowi silnie naładowane emocjonalnie miejsce dla jego mieszkańców, w tym dzieci.



Rycina 43. Postrzeganie środowiska na podstawie teorii przestrzeni oraz miejsc Yi-Fu Tuana³⁸³

Mieszkanie jako siedziba, ośrodek mający na celu zapewniać bezpieczeństwo i schronienie, stanowi integralną całość poprzez wydzielenie przegrodami od otoczenia. Zamieszkiwanie, odbywające się zarówno w kubaturowych jak i pozakubaturowych przestrzeniach, wymaga odpowiedniego ukształtowania formy architektonicznej, obejmującej oba elementy. Najbliższe otoczenie budynku mieszkalnego może zapewniać dodatkową przestrzeń dla realizacji czynności określających zamieszkiwanie. W zabudowie wielorodzinnej, podwórko bądź taras, balkon czy loggia mogą stanowić miejsce o charakterze intymnym, pozwalającym na bezpieczne i wygodne użytkowanie przez dorosłych oraz dzieci. Integralność domostwa i podwórka występuje, kiedy przestrzeń pozakubaturowa stanowi kontynuację funkcji mieszkalnych. Subiektywne postrzeganie przestrzeni mieszkalnych jako *oswojonych*, budzących poczucie bezpieczeństwa, dotyczy zarówno przestrzeni mieszkania jak i stref wspólnych oraz zewnętrznych budynku. Elementem umożliwiającym rozszerzenie sfery domowości na przestrzeń pozakubaturową jest architektoniczne powiązanie funkcjonalne obu stref.

Yi-Fu Tuan zauważa, że dzieci jako odbiorcy przestrzeni dokonują interpretacji przestrzeni jako tych *w domu* bądź *na zewnątrz* bez precyzyjnego podziału na konkretne *pomieszczenie* oraz *ogród*³⁸⁴. Dziecięce postrzeganie rzeczywistości środowiska mieszkalnego opiera się na podstawowym podziale na przestrzeń kubaturową oraz pozakubaturową.

W kontekście wymagań mieszkalnych dzieci, zanik naturalnej integralności pomiędzy budynkiem oraz jego przynależnym obszarem zewnętrznym jest negatywnym zjawiskiem, pozbawiającym dzieci możliwości realizacji części czynności określających stan zamieszkiwania w zgodzie z ich potrzebami psychicznymi i fizycznymi. Formalna oraz funkcjonalna spójność pomiędzy wnętrzem oraz zewnątrz budynków mieszkalnych ma szczególne znaczenie

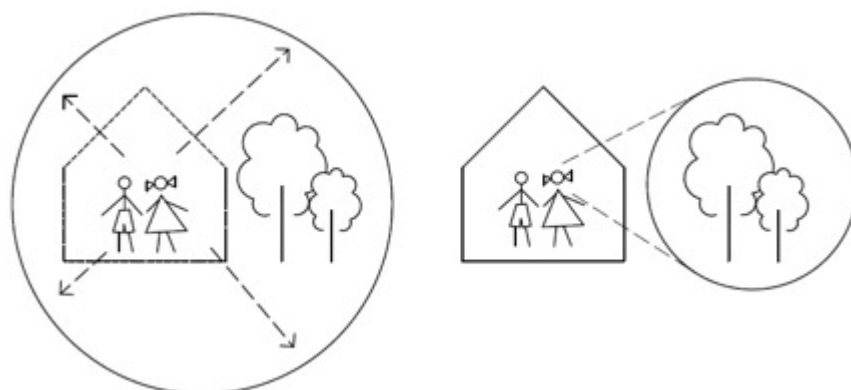
³⁸³ Tuan, 1987 strona 13

³⁸⁴ Tuan, 1987 strony 39-40

dla dzieci zamieszkujących budynki wielorodzinne, ze względu na skomplikowaną strukturę architektoniczną, godzącą potrzeby wielu jednostek mieszkalnych.

Koncepcja globu oraz sfery

Według badań zależności pomiędzy użytkownikiem a jego środowiskiem autorstwa Tima Ingolda, przestrzeń *oswojoną* oraz *obcą*, reprezentują odpowiednio sfera oraz glob. Pierwsza jest przestrzenią integralną, postrzeganą z perspektywy wewnętrznej, druga jest przestrzenią odrębną, postrzeganą z zewnątrz. W przypadku sfery, użytkownik jest integralną częścią otoczenia, znajduje się w jego centrum, które równocześnie stanowi początek procesów poznawczych. W przypadku globu, użytkownik dystansuje się od postrzeganej przestrzeni, oceniając ją jako niezależny obserwator. Podobnie jak w przypadku koncepcji *przestrzeni* oraz *miejsc* podział na *glob* oraz *sferę* opiera się na subiektywnej percepcji relacji pomiędzy odbiorcą a jego środowiskiem, gdzie kryterium podziału stanowi aspekt relacji.



Rycina 44. Schemat przedstawiający sposoby postrzegania integralnych oraz zdeintegrowanych przestrzeni mieszkalnych, interpretacja graficzna autorki, na podstawie koncepcji globu oraz sfery Tima Ingolda³⁸⁵

³⁸⁵ Ingold, 2011 str. 209

W badaniach zabudowy mieszkalnej oraz korelacji pomiędzy lokalami mieszkalnymi a terenem zewnętrznym, koncept określa dwie perspektywy percepcyjne użytkownika:

- * *glob* - przestrzeń zewnętrzna postrzegana z perspektywy mieszkania jest niedostępna lub odseparowana, nie służy celom zamieszkiwania;
- * *sfera* - przestrzeń wewnętrzna oraz zewnętrzna są postrzegane jako integralna całość służąca celom zamieszkiwania.

Podstawowym kryterium determinującym podział jest subiektywna percepcja własnej pozycji w środowisku mieszkalnym, jednak przedmiot postrzegania oraz jego rezultat dotyczą rzeczywistości przestrzennej. W kontekście prowadzonych badań, *sferyczne* postrzeganie przestrzeni odpowiada zintegrowanym przestrzeniom mieszkalnym, obejmującym poza domostwem także przestrzenie pozakubaturowe. Postrzeganie *globalne* odpowiada dezintegracji wewnętrznych oraz zewnętrznych przestrzeni zamieszkiwania.

PERCEPCJA KUBATUROWYCH ORAZ POZAKUBATUROWYCH PRZESTRZENI MIESZKALNYCH		
KONCEPCJA PRZESTRZENI I MIEJSC	MIEJSCA określone, oswojone, posiadające znaczenia	PRZESTRZENIE nieokreślone, nieoswojone, nieposiadające znaczeń
KONCEPCJA GLOBU I SFERY	SFERY uczestnictwo	GLOBY obserwacja
KONTEKST BADAŃ PRZESTRZENI MIESZKALNYCH	ZINTEGROWANE pozakubaturowe przestrzenie mieszkalne są postrzegane jako integralna część systemu przestrzennego służącego zamieszkiwaniu	ZDEZINTEGROWANE pozakubaturowe przestrzenie mieszkalne są postrzegane jako odrębna przestrzeń, niezależna i niepowiązana z przestrzenią mieszkania

Tabela 23. Relacje kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni mieszkalnych na podstawie koncepcji przestrzeni i miejsc Yi-Fu Tuana oraz globu i sfery Tima Ingolda ³⁸⁶

³⁸⁶ Tuan, 1987 str. 13; Ingold, 2011 str. 209

Teorie percepcji przestrzeni mają zastosowanie w badaniach systemów przestrzennych służących zamieszkiwaniu. Intymny charakter zagadnienia domowości sprzyja podejmowaniu perspektywy subiektywnej, opierającej się na kryterium poznawczym oraz symbolicznym. W przedmiotowych badaniach czynników kształtujących przestrzeń dla dzieci, opierające się na koncepcjach *przestrzeni i miejsc* oraz *globu i sfery* wnioski, dotyczą aspektu interpretacji przestrzeni mieszkalnych jako zintegrowanych bądź zdeintegrowanych. Powiązania kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni mieszkalnych są realizowane poprzez czynniki architektoniczne kształtujące systemy przestrzenne.

Relacje przestrzeni kubaturowych oraz pozakubaturowych

„Jakość środowiska mieszkaniowego jest drugim najbardziej ważnym wyznacznikiem jakości życia, zaraz po szczęściu rodzinnym, a obecność elementów przyrodniczych oraz zgodna z oczekiwaniami struktura przestrzenna może w wyraźny sposób pomóc w podniesieniu tej jakości, służąc poprawie stanu zdrowia i samopoczucia mieszkańców”

Grażyna Schneider-Skalska³⁸⁷

Obiekty budowlane funkcjonują w konkretnym kontekście w skalach mikro, medium oraz makro, z którym pozostają we wzajemnych relacjach i oddziaływaniach³⁸⁸. Budynki mieszkalne tworzą przestrzeń dla dzieci wraz z najbliższym otoczeniem budynku, gdzie realizowane są czynności określające stan zamieszkiwania³⁸⁹. Dzieci spędzają czas zarówno w lokalu mieszkalnym jak i na podwórku, na otwartym powietrzu. Przydomowe podwórko, balkon czy loggia stanowią przedłużenie, uzupełnienie lub rozwinięcie dostawowej przestrzeni mieszkalnej wewnątrz budynku³⁹⁰. Dawid Sim określa przemieszczanie się

³⁸⁷ Schneider-Skalska, 2004 str. 10

³⁸⁸ Podział na skale mikro - mieszkanie, medium - śródmieście, makro - całość, według badań Sławomira Gzella, 2014, str. 66-72

³⁸⁹ Nawrot Grzegorz, 2015 r, str. 60

³⁹⁰ Bańka, 2015 str. 184

między pomieszczeniami mieszkania a najbliższym środowiskiem zewnętrznym jako pierwszy i najbardziej podstawowy zakres komunikacji miejskiej³⁹¹.



Rycina 45. Rodzaje pozytywnych relacji: budynek mieszkalny – podwórk, opracowanie autorki

Budynki jednorodzinne są jednoznacznie powiązane są z otaczającym je terenem, zarówno w zakresie formalno- funkcjonalnym jak i poprzez strukturę własnościową. Złożoność struktury zabudowy wielorodzinnej wpływa na skomplikowanie relacji przestrzeni kubaturowych oraz pozakubaturowych oraz tym samym na ich postrzeganie jako integralne przestrzenie służące zamieszkiwaniu.

BUDYNKI MIESZKALNE	
JEDNORODZINNE	WIELORODZINNE
jednoznaczna integralność kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania	złożona i niejednoznaczna integralność kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania

Tabela 24. Podział budynków mieszkalnych na jedno- oraz wielorodzinne ze względu na integralność kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania

W przypadku budynków wielorodzinnych integralność oraz przynależność przestrzeni zewnętrznych oraz wewnętrznych często pozostaje nieczytelna. Powodami takiego stanu rzeczy mogą być braki:

- * czytelnych podziałów przestrzennych określających przynależność terenu do budynku/lokalu mieszkalnego lub użytkownika;
- * powiązań komunikacyjnych ułatwiających korzystanie z przestrzeni pozakubaturowych;
- * infrastrukturalne, zniechęcające do korzystania z przestrzeni zewnętrznych;
- * poczucia odpowiedzialności użytkowników za przestrzeń wspólną.

³⁹¹ Sim, 2020 str. 121

Z punktu widzenia kształtowania przestrzeni mieszkalnych dla dzieci, istotne jest dokładanie starań, aby przestrzeń w ramach zabudowy wielorodzinnej była integralna i w całości odpowiednia do ich użytku. Podwórko zewnętrzne także służy czynnościom określającym stan zamieszkiwania, dlatego powinno ono być dla młodych użytkowników dostępne oraz bezpieczne. Struktura funkcjonalno-przestrzenna obiektów mieszkalnych może wpływać dodatnio lub ujemnie na percepcję tej przestrzeni jako integralnej, stanowiącej wraz z lokalem mieszkalnym funkcjonalną całość.

Rola percepcji zmysłowej w kształtowaniu relacji przestrzennych

Funkcjonowanie w przestrzeni jest możliwe dzięki zmysłom poznawczym, umożliwiającym komunikację użytkownika z jego środowiskiem. Czynniki fizjonomiczne stanowią podstawowy punkt odniesienia dla eksploracji przestrzeni oraz badań jej użyteczności³⁹². Zmysły wzroku, słuchu, węchu, dotyku, smaku, temperatury oraz równowagi umożliwiają postrzeganie trójwymiarowej rzeczywistości przestrzennej³⁹³. Złożony system receptorów poznawczych umożliwia percepcję środowiska, równocześnie kształtowanie przestrzeni można interpretować jako próbę optymalnego zaspokajania potrzeb poznawczych poprzez kreację odpowiednich bodźców. Zagadnienie indywidualnego oraz społecznego postrzegania przestrzeni znajduje wyjaśnienie w sformułowanym przez Edwarda Halla pojęciu *proksemiki*³⁹⁴. Nauka o uwarunkowanej kulturowo percepcji relacji przestrzennych bazuje na narzędziach poznawczych.

W kontekście funkcjonowania w środowisku przestrzennym, kluczowy jest parametr odległości. Kryterium odległości pozwala na podział zmysłów na dwie grupy³⁹⁵:

- * *zmysły pośrednie* - działające na odległość: wzrok, słuch, powonienie, zmysł temperatury;
- * *zmysły bezpośrednie* - wymagające kontaktu: dotyk, smak.

³⁹² ROZDZIAŁ II. CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ. Czynniki architektoniczne
2.3. Czynniki społeczno-kulturowe – kontekst antropologiczny.

³⁹³ Kultura, w której funkcjonujemy faworyzuje przede wszystkim bodźce wzrokowe. Pallasmaa, 2012
strony 22-26

³⁹⁴ Hall, 1978 str. 23

³⁹⁵ Hall, 1978 str. 72

Decydujące zmysły działające na dystans to przede wszystkim wzrok oraz słuch. Pozwalają one na ocenę parametrów przestrzeni oraz komunikację. Funkcjonowanie dzieci w przestrzeni mieszkalnej wymaga, na poszczególnych etapach ich rozwoju, zapewnienia odpowiedniego kontaktu z opiekunem. Potrzeba ta wpływa na preferowane ukształtowanie struktury zabudowy pod względem parametru odległości pomiędzy poszczególnymi strefami, w których przebywają dzieci oraz ich opiekunowie.

Zdolności komunikacyjne są ograniczone i maleją wraz ze wzrostem odległości. W przypadku dzieci, umiejętności widzenia oraz słyszenia dopiero się rozwijają, są więc na niższym poziomie niż u osób dorosłych. W relacji opiekun – podopieczny, kluczowe są jednak zdolności poznawcze osoby sprawującej opiekę. Podobnie jak zdolność widzenia oraz słyszenia dyktuje parametry wielkościowe dla obiektów widowiskowych, w zabudowie wielorodzinnej odpowiada ona za możliwość komunikacji pomiędzy osobami znajdującymi się w kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeniach mieszkalnych. Opiekun dziecka może nadzorować jego zabawę odbywającą się z rówieśnikami na podwórku bądź placu zabaw, jeśli założenie przestrzenne umożliwia kontakt wzrokowy lub słuchowy³⁹⁶.

W wymiarze horyzontalnym, w większości przypadków, odległości pomiędzy komunikującymi się osobami mogą wzrastać oraz maleć liniowo, w przypadku komunikacji wertykalnej, odległości rosną skokowo wraz z kolejnymi kondygnacjami. Jan Gehl wyznaczył cztery granice odległości określające poziomy kontaktu sensorycznego pomiędzy komunikującymi się osobami, pozwalające na określenie jakości komunikacji:

- * na dystansie do kilku metrów występuje komunikacja pozwalająca na prowadzenie rozmowy,
- * w odległości od kilku do kilkunastu metrów możliwe jest przekazywanie komunikatów oraz obserwacja zdarzeń,
- * od kilkunastu do odległości około 30 m, czyli wysokości 10 piętra, łączność ogranicza się do kontaktu wzrokowego pozwalającego na rozpoznanie postaci, bez możliwości przekazywania informacji.

³⁹⁶ Odnosząc się do spostrzeżeń Edwarda Halla, znaczne wysokości budynków mieszkalnych mogą utrudniać bądź uniemożliwiać sprawowanie opieki nad dziećmi w przypadku mieszkań zlokalizowanych na wyższych kondygnacjach: *Tu nie można mieć rodziny. Matka nie może pilnować dzieci na podwórzu patrząc na nie z piętnastego piętra*. Hall, 1978 str. 225

Zmieniające się wraz z odległością zdolności komunikacyjne są uzależnione od sprawności zmysłów wzroku oraz słuchu. Kształtowanie relacji przestrzennych jest zależne od możliwości porozumiewania się w oparciu o komunikaty werbalne oraz pozawerbalne. Kluczowym elementem jest zatem zapewnienie parametrów przestrzennych umożliwiających kontakt wzrokowy oraz słuchowy.

KOMUNIKATYWNA ZDOLNOŚĆ WZROKOWA I SŁUCHOWA:

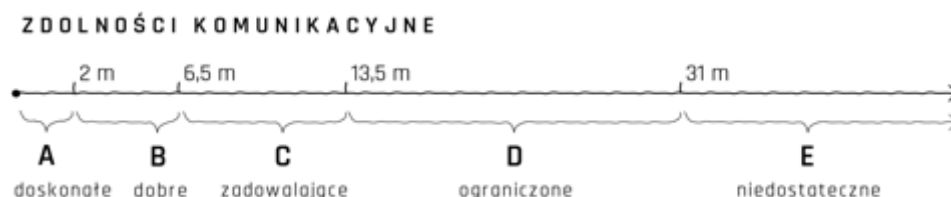
DYSTANS	WZROK	SŁUCH
0 m - 2 m	wyraźnie widzenie detaliów i wyrażenia twarzy	słyszanie wyraźne i zrozumiałe, możliwość prowadzenia intymnej rozmowy, rozpoznawalne są niuanse i intonacje
2 m - 6,5 m	detale stają się mniej wyraźne, możliwa jest obserwacja gestów i ruchów	głosy są nieco przytłumione, w zależności od warunków otoczenia można prowadzić rozmowę podniesionym głosem
6,5 m - 13,5 m	znikoma możliwość dostrzeżenia twarzy, rozpoznanie opiera się na ogólnym zarysie postaci oraz jej ruchach	dźwięki są słyszalne, możliwe jest przekazywanie wyłącznie komunikatów przy użyciu krzyku
13,5 m - 31 m	detale twarzy są niewidoczne, rozpoznanie jest możliwe po ogólnej sylwetce	rozpoznanie dźwięków
>31 m	możliwość rozpoznawania osób i komunikacji progresywnie zanika	dźwięki stopniowo przestają być słyszalne

Tabela 25. Komunikatywna zdolność wzrokowa i słuchowa w zależności od dystansu, opracowanie własne

Na podstawie zdolności zmysłowej, w badaniach zastosowano pięć zakresów dystansu, odpowiadających jakości kontaktu w przestrzeni:

dystans:	kontakt:
* 0 m - 2 m	A - doskonały,
* 2 m - 6,5 m	B - dobry,
* 6,5 m - 13,5 m	C - zadowalający,
* 13,5 m - 31 m	D - ograniczony,
* >31 m	E - niedostateczny.

Podział pozwala na przeprowadzenie badań jakości relacji przestrzennych w analizowanej zabudowie mieszkalnej. Obok odległości, warunkiem umożliwiającym komunikację jest odpowiednie ukierunkowanie przestrzenne badanych elementów przestrzennych.



Rycina 46. Zdolności komunikacyjne względem rosnącego dystansu, opracowanie autorki na podstawie badań Jana Gehla³⁹⁷

Progresja utraty zdolności komunikacyjnych wpływa na możliwości sprawowania opieki nad dziećmi przebywającymi poza mieszkaniem w jego najbliższym otoczeniu. Istotnym parametrem analiz przestrzeni mieszkalnej w kontekście potrzeb dzieci jest wysokość budynku oraz ukształtowanie struktury pozwalające na obserwację przestrzeni rekreacyjnych z okien mieszkań. Integralność kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania warunkują kierunek oraz odległość wynikające z ludzkich zdolności percepcyjnych.

Wnioski

Potrzeba integralności kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeni zamieszkiwania wynika ze społeczno-kulturowych uwarunkowań kształtujących

³⁹⁷ Gehl, 2010 strony 33-40

architekturę. Samo zagadnienie integralności jest efektem subiektywnej interpretacji rzeczywistości przestrzennej i pozostaje głęboko zakorzenionym wzorcem bazującym na potrzebie schronienia. Dom jako ośrodek domowości oraz najbardziej intymna i bezpieczna część rzeczywistości przestrzennej, może obejmować wyłącznie prywatne mieszkanie lub jego fragment, ale także szerszy zakres zawierający otoczenie budynku.

Umiejętność przekazywania komunikatów stanowi podstawę narzędzia badawczego poprzez określenie jakości komunikacji dla zmieniającego się dystansu pomiędzy mieszkaniem a pozakubaturową przestrzenią, w której realizowane są czynności związane z zamieszkiwaniem. Relacje opiekuna z dzieckiem w środowisku mieszkalnym opierają się na konieczności sprawowania opieki, realizowanej poprzez komunikację. Ta pozostaje zależna od zdolności percepcyjnych, umożliwiających także poznanie środowiska. Funkcjonowanie w przestrzeni opiera się o zmysły, przede wszystkim, działające na odległość narządy wzroku oraz słuchu, których wydajność słabnie wraz ze wzrostem dystansu. Zmysłowość wytycza więc przestrzenne ograniczenia ukształtowania struktury zabudowy wielorodzinnej dla realizacji zadania polegającego na opiece nad dzieckiem.

1.2. Kształtowanie złożonej struktury prywatności

*„Człowiek pragnie nie tylko schronienia,
ale pragnie żyć”*

Albert Erich Brinckmann³⁹⁸

Kształtowanie struktury prywatności w ramach zabudowy wielorodzinnej odpowiada drugiej z wyodrębnionych potrzeb przestrzennych dzieci³⁹⁹:

2. Potrzeba strefowania struktury prywatności przestrzeni zamieszkiwania umożliwiająca realizację czynności samodzielnych oraz grupowych

³⁹⁸ Brinckmann, 1912 str. 93

³⁹⁹ ROZDZIAŁ III.3 Potrzeby przestrzenne dzieci, str. 118

Wektorowe przyswajanie przestrzeni

Konsekwencją założenia stawiającego użytkownika w centrum systemu przestrzennego jest wektorowa eksploracja otoczenia⁴⁰⁰. Jak wskazują Abraham Moles i Elizabeth Rohmer, jednostka znajdująca się w centrum układu przestrzennego stopniowo eksploruje kolejne jego warstwy. Teoria ma zastosowanie w badaniach przestrzeni mieszkalnej dzieci, dla których percepcja przestrzeni jest egocentryczna, a proces oddalania się od miejsca zamieszkania ma odkrywczy i eksperymentalny charakter⁴⁰¹. Jak wskazuje Christian Norberg-Schulz, egzystencja dziecka opiera się o system przestrzenny składający się z⁴⁰²:

- * *centrum* - reprezentującego bliskość i miejsce,
- * *kierunku* - reprezentującego ciągłość.
- * *terenu* - reprezentującego strefy i ograniczenia.

Zgodnie z konceptem, dziecko rozpoczyna eksplorację przestrzeni od jej umownego początku, który stanowi domostwo. Począwszy od tego miejsca w przestrzeni, odwiedza kolejne strefy, od najbliższego otoczenia aż do całego dostępnego świata. Badania wykazują, że przestrzeń nie jest pojmowana przez dzieci jako ciągła, poznanie następuje stopniowo w ramach pokonywania kolejnych stref *terenu* oraz uzupełniania brakującej wiedzy o otoczeniu⁴⁰³. Koncepcja ta odpowiada założeniom analiz Tima Ingolda, przytaczającego przykład sferycznego pojmowania świata na podstawie szesnastowiecznego rysunku przedstawiającego postacie Hrabiego Altavilli oraz autora szkicu Giovanniego Camillo Maffei, którzy znajdując się w centrum czternastosferycznego ideogramu świata stoją przed możliwością poznania kolejnych jego warstw⁴⁰⁴.

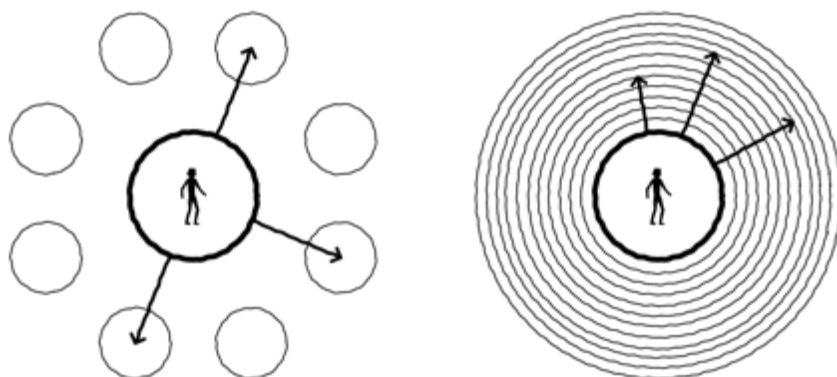
⁴⁰⁰ Moles i inni, 1998

⁴⁰¹ Odniesieniem dla wektorowego przyswajania przestrzeni jest wskaźnik promieni dostępności służących ocenie jakości środowiska mieszkaniowego. Schneider-Skalska, 2004 str. 129

⁴⁰² Norberg-Schulz, 2000 str. 18

⁴⁰³ Piaget i inni, 2000 str. 30

⁴⁰⁴ Ingold, 2011 str. 210



Rycina 47. Wektorowa eksploracja przestrzeni, po lewej: koncepcja centrum, kierunku i terenu Christiana Norberga-Schulza, po prawej: koncepcja warstwowego świata ze szkicu Giovanniego Camillo Maffei⁴⁰⁵, interpretacja graficzna autorki

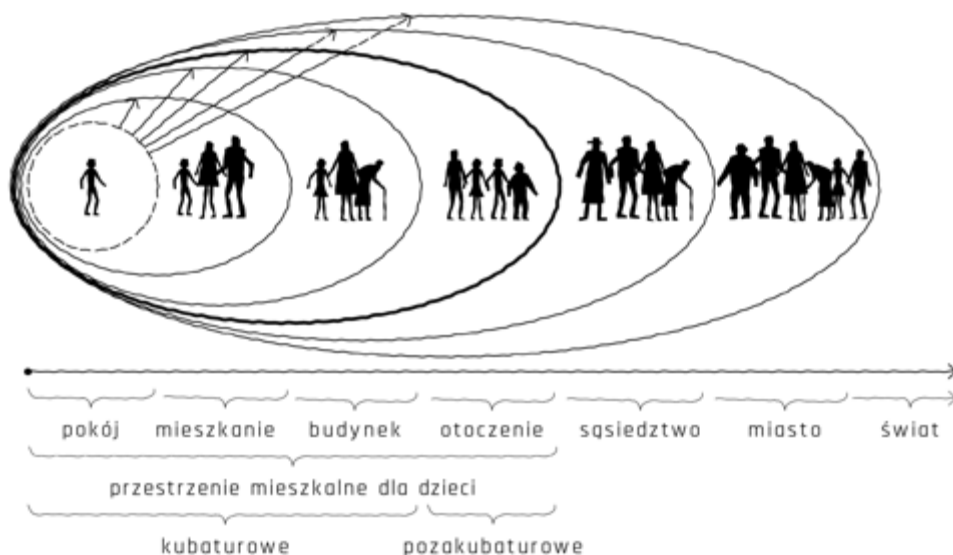
Potrzeba eksploracji przestrzeni pojawia się u dzieci wraz z nabywaniem umiejętności poruszania się. Do etapu wczesnego dzieciństwa, do lat trzech, potrzeby przestrzenne są stosunkowo niewielkie, w dużym stopniu możliwe do zaspokojenia w przestrzeni mieszkania. Okres przedszkolny charakteryzuje się poza znacznym rozszerzeniem umiejętności przemieszczania, rosnącą świadomością przestrzeni, które skłaniają dziecko do wzmożonej aktywności w kierunku poszerzania znajomości otaczającego terenu⁴⁰⁶. Specyficzna sytuacja dzieci względem osób dorosłych polega na ich niesamodzielności. Pokonywanie kolejnych barier, adekwatnie etapu rozwoju, odbywa się w asyście opiekunów. W zależności od wieku dziecka, obszar mieszkania, budynku oraz jego najbliższego otoczenia stają się strefami dostępnymi dla dziecka samodzielnie.

Eksploracja otoczenia wiąże się z zagadnieniem nabywania umiejętności interpersonalnych oraz poszerzania kręgu osób znajomych, rówieśników czy sąsiadów. Potrzebie rozwoju społecznego w ramach zabudowy wielorodzinnej odpowiada złożona struktura prywatności. W miarę oddalania się od zarezerwowanego dla najbliższej rodziny mieszkania, istnieje możliwość kontaktu z coraz szerszym gronem osób. Wydzielanie terytoriów pełniących rolę stref dostępności w ramach zabudowy wielorodzinnej, pozwala na zachowanie bezpieczeństwa przy równoczesnym umożliwieniu sąsiedzkich interakcji⁴⁰⁷.

⁴⁰⁵ Norberg-Schultz, 2000 str. 18, Ingold, 2011 str. 210

⁴⁰⁶ Palej, 1991 str. 24

⁴⁰⁷ Gehl, 2010 strony 101-103



Rycina 48. Wektorowe przyswajanie przestrzeni, interpretacja graficzna autorki na podstawie badań Grzegorza Nawrota⁴⁰⁸

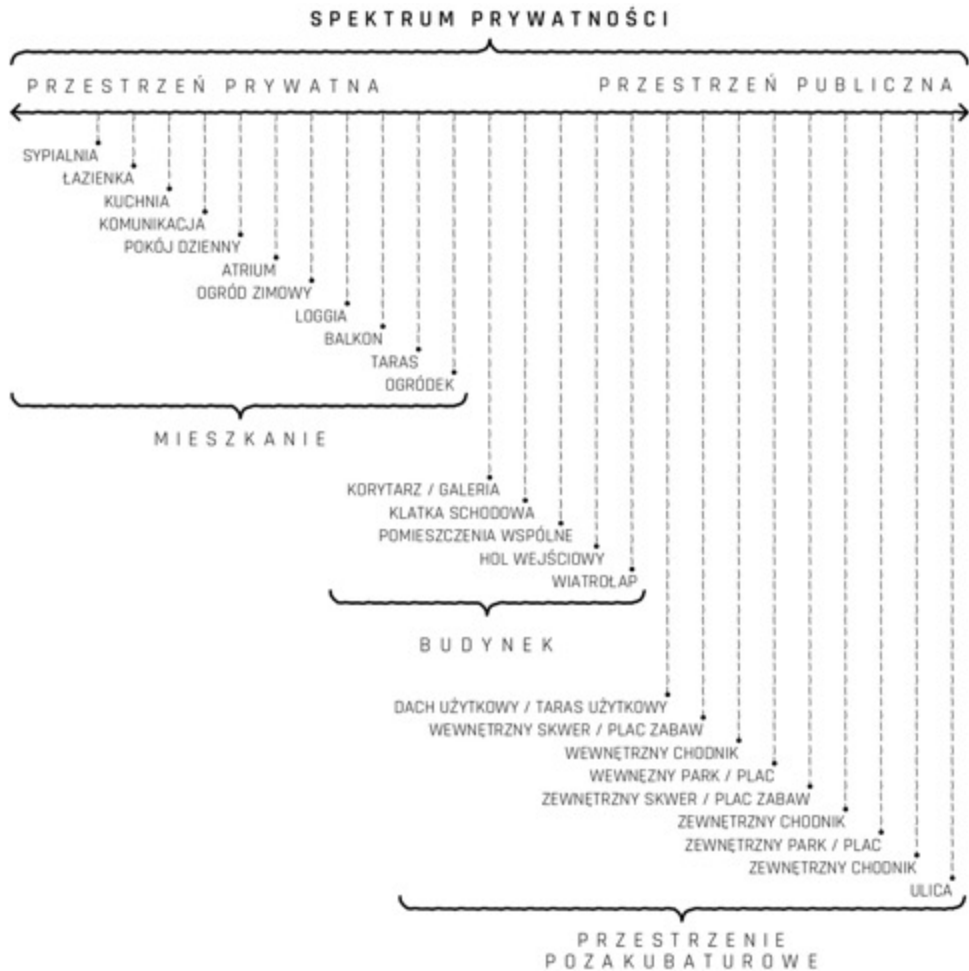
Przestrzeń zamieszkiwania dla dzieci stanowi wydzieloną strefę szerszej, niedostępnej rzeczywistości. Na początkowych etapach rozwoju, niemowlęta i dzieci potrzebują stałej pieczy i poznają otoczenie w towarzystwie opiekunów. Na późniejszych etapach ich samodzielność rośnie, pozwalając na przebywanie wraz z rówieśnikami i sąsiedztwem w strefach półprywatnych i półpublicznych w obrębie terenu zamieszkania. Po osiągnięciu odpowiedniego wieku młodzież może eksplorować otoczenie samodzielnie. Pokonując wektorowo kolejne strefy: od pokoju, poprzez mieszkanie, budynek, jego otoczenie, sąsiedztwo aż do miasta i całego świata, pojawiają się możliwości interakcji społecznych z powiększającym się gronem osób.

Strefowanie prywatności w zabudowie wielorodzinnej

Kształtowanie wielorodzinnego środowiska mieszkalnego wyraża się między innymi poprzez tworzenie stref o ograniczonej dostępności. Spektrum pomiędzy intymnością mieszkania a anonimowością przestrzeni ogólnodostępnych, pozwala na tworzenie środowiska przyjaznego nawiązywaniu kontaktów międzyludzkich,

⁴⁰⁸ Nawrot, 2015 str. 111

ważnych dla rozwoju psychospołecznego dziecka. Złożona struktura prywatności umożliwi dzieciom, zależnie od potrzeb, funkcjonowanie w środowisku prywatnym, półprywatnym, półpublicznym oraz publicznym. Przebywanie w przestrzeniach wraz z innymi osobami pozwala na obserwację otoczenia. Przyglądanie się oraz stopniowy kontakt dzieci z otoczeniem buduje umiejętności społeczne⁴⁰⁹.



Rycina 49. Spektrum prywatności w zabudowie mieszkalnej wielorodzinnej, opracowanie autorki

⁴⁰⁹ Gehl, 2009 str. 21

W kubaturowych oraz pozakubaturowych przestrzeniach wielorodzinnej zabudowy mieszkalnej wyodrębniane są strefy dostępności dla poszczególnych grup użytkowników: od najbliższej rodziny, poprzez sąsiadów, mieszkańców okolicy aż do osób postronnych. Jednym z czynników wpływających na kształtowanie dogodnych warunków mieszkalnych jest tworzenie miejsc sprzyjających społecznym interakcjom, właściwym dla potrzeb rozwojowych dziecka. Zasada ta ma także zastosowanie w zakresie bezpieczeństwa, dotyczącego zarówno dzieci jak i dorosłych, przy czym dla bezbronnych dzieci ma ono szczególne znaczenie⁴¹⁰.

W pomieszczeniach mieszkalnych prywatność jest regulowana precyzyjnie - dostęp do nich mają wyłącznie domownicy oraz zaproszeni goście. Odrębną strefę prywatności stanowią przestrzenie pozakubaturowe, dostępne bezpośrednio z lokalu: ogrody zimowe, loggie, balkony, tarasy czy ogródki. Następną strefę tworzą przestrzenie wspólne budynku, drogi komunikacji oraz współdzielone pomieszczenia dla wszystkich mieszkańców. Wymienione przestrzenie kubaturowe stanowią z zasady wyraźnie określone strefy dostępności dla wybranych osób. Znacznie szersze możliwości kształtowania dostępu prezentują pozakubaturowe przestrzenie zabudowy wielorodzinnej: od dachów i tarasów użytkowych, przez wewnętrzne chodniki, atria, podwórkę, zewnętrzne chodniki, podwórkę, skwery i parki aż do dróg dojazdowych i publicznych. Sposób ich ukształtowania wynika z formy zabudowy, umożliwia on tworzenie *twardych* bądź *miękkich* granic pomiędzy kolejnymi strefami dostępności. Struktura przestrzenna zabudowy określa uformowanie stref półprywatnych oraz półpublicznych, w których dzieci mogą realizować czynności określające stan zamieszkiwania w bezpiecznym środowisku.

Wnioski

Atawistyczna, egocentryczna percepcja rzeczywistości przestrzennej dzieci narzuca wektorowy sposób eksploracji najbliższego środowiska zamieszkiwania. Dom będący ostoją rodzinnego bezpieczeństwa stanowi równocześnie początek, z którego następuje stopniowe poznawanie otoczenia. Pokonywanie przez dzieci kolejnych granic i stref wiąże się z możliwością nawiązywania interakcji społecznych, niezbędnych dla prawidłowego rozwoju psychospołecznego.

⁴¹⁰ Jacobs, 2014 str. 93

Potrzeba kształtowania złożonej struktury prywatności wynika zarówno z potrzeb rozwojowych dzieci, jak i potrzeb interakcji społecznych osób dorosłych. Codzienne interakcje społeczne wpływają na bezpieczeństwo terenów mieszkalnych. W ramach struktur wielorodzinnych występuje szerokie spektrum możliwości kształtowania stref od intymnych i prywatnych aż do publicznych. Złożona struktura prywatności dotyczy zarówno przestrzeni kubaturowych jak i pozakubaturowych, umożliwiając dzieciom bezpieczną realizację różnorodnych aktywności oraz kontakt z rówieśnikami i sąsiadami.

1.3. Kształtowanie kompilacyjnych przestrzeni zamieszkiwania

Rozwój technologii informacyjnych oraz ich wpływ na zamieszkiwanie wymagają dostosowania przestrzeni architektonicznych służących zamieszkiwaniu do potrzeb funkcjonowania w sferze wirtualnej, co odpowiada trzeciej wyodrębnionej potrzebie przestrzennej dzieci:

3. Potrzeba realizacji części aktywności dzieci w sferze wirtualnej

Potrzeba kształtowania kompilacyjnych przestrzeni zamieszkiwania realizuje się poprzez możliwość aranżacji i adaptacji przestrzeni mieszkalnych do potrzeb aktywności w sferze wirtualnej.

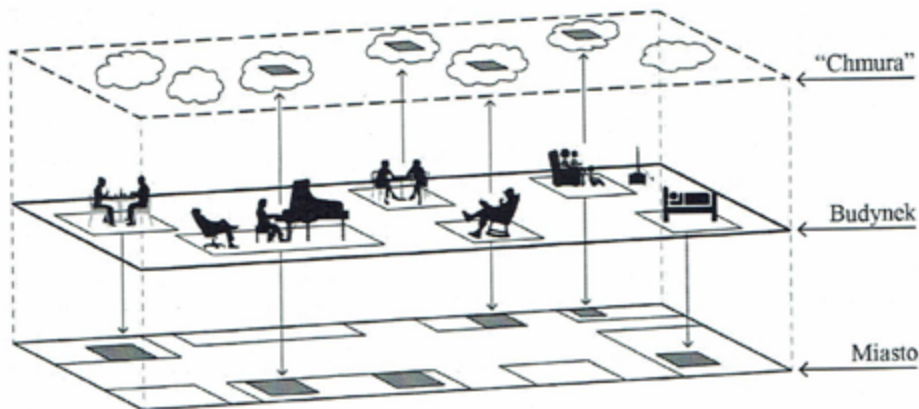
Zamieszkiwanie kompilacyjne

Procesy zamieszkiwania mają dziś miejsce nie tylko w przestrzeni fizycznej, architektonicznej, egzystencjalnej czy percepcyjnej, ale także w przestrzeni wirtualnej⁴¹¹. Zamieszkiwanie pozostaje zależne od zmieniających się czynników społeczno-kulturowych, ulegając ciągłym przekształceniom. Efemeryczny charakter zamieszkiwania realizuje się również poprzez brak precyzyjnych granic lokalizacyjnych. Poza przestrzeń domostwa, na zamieszkiwanie składają się także praca, nauka, zabawa czy jedzenie, odbywające się poza obrębem domu czy mieszkania⁴¹². Śródmiejska oferta usługowa umożliwia realizację części czynności określających stan zamieszkiwania poza obrębem budynku mieszkalnego.

⁴¹¹ Norberg-Schultz, 2000 str. 13

⁴¹² Nawrot, 2015 str. 59

Równocześnie rozwój technologii komunikacyjnych przyczynił się do znaczącej zmiany wzorców kulturowych poprzez zapewnienie coraz bardziej efektywnej komunikacji zdalnej. Dzięki technologiom informacyjnym, część aktywności jest realizowana w sferze wirtualnej. Wymiana informacji, praca, nauka i zabawa mogą w pewnym stopniu być realizowane zdalnie lub pośrednio z użyciem narzędzi: smartfonu, tabletu czy komputera. Przestrzeń mieszkalna stanowi dziś wielowymiarową platformę umożliwiającą aktywności w rzeczywistościach realnej oraz wirtualnej⁴¹³. Symultaniczne funkcjonowanie w wielu rodzajach przestrzeni odpowiada koncepcji zamieszkiwania kompilacyjnego, w której domostwo kompilacyjne funkcjonuje symultanicznie w strukturze miasta, formie architektonicznej oraz w chmurze informacyjnej⁴¹⁴.



Rycina 50. Mieszkanie w domu kompilacyjnym budowanym w kontekście przestrzeni wirtualnej oraz materialnej, Grzegorz Nawrot⁴¹⁵

W kontekście zamieszkiwania dzieci, koncepcja przestrzeni kompilacyjnej odnosi się do aspektów: nauki, zabawy oraz kontaktów społecznych. Aktywności te mogą być w części realizowane w środowisku wirtualnym, uzupełniającym podstawową przestrzeń mieszkania będącego równocześnie elementem złożonego systemu przestrzeni miejskiej. W szerszym ujęciu, mieszkanie kompilacyjne stanowi syntezę elementów naturalnych oraz elementów

⁴¹³ Śliwa, 2022 str. 44

⁴¹⁴ Nawrot, 2015 str. 182

⁴¹⁵ Nawrot, 2015 str. 182

kulturowych, na które składa się zarówno przekształcanie przestrzeni realnej jak i konstruowanie przestrzeni wirtualnej.

Przestrzeń wirtualna

„Być może najbardziej uderzającą transformacją naznaczoną przez [...] technologie jest zmiana w naszym postrzeganiu materialności, przestrzeni i informacji, co bezpośrednio lub pośrednio wiąże się z wpływem na nasze rozumienie architektury zamieszkiwania i środowiska zbudowanego. Zmiany te są najbardziej widoczne w rozwoju złożonych systemów symulacji, przechowywania, obiegu informacji i reprezentacji, obecnie określanych jako cyberprzestrzeń i rzeczywistość wirtualna. Cyberprzestrzeń została uznana za wszechświat "równoległy" do naszego własnego, generowany i podtrzymywany przez globalne sieci komunikacyjne i komputery łączące odrębne przestrzenie fizyczne i jednostki poprzez wspólną przestrzeń wirtualną, przestrzeń połączonych w sieć komputerów i ich użytkowników.”

*Elizabeth Grosz*⁴¹⁶

Przed pojawieniem się współczesnych technologii informacyjnych, przekształcenia przestrzenne miały miejsce wyłącznie w przestrzeni fizycznej. Choć można twierdzić, że jej rozwinięcie stanowiła wyrażana poprzez sztukę przestrzeń wyobraźni, dopiero odkrycie przestrzeni wirtualnej umożliwiło atawistyczną eksplorację wykreowanego, sztucznego środowiska. Przestrzeń wirtualna, czy też cyberprzestrzeń, stanowi alternatywną platformę egzystencjalną i ekspresyjną, oferującą nieporównywalne do dotychczasowych możliwości architektonicznej ekspansji. Zjawisko cyberprzestrzeni redefiniuje sposób funkcjonowania rozwiniętych społeczeństw. W ramach codziennych aktywności umożliwia ono zdalną pracę i naukę, symulacyjne szkolenia oraz oferuje nowe formy rozrywki. Jak zauważa Elizabeth Grosz, cyberprzestrzeń jest

⁴¹⁶ Grosz, 2001 str. 76, w tłumaczeniu autorki

najbardziej naznaczonym fantazją odkryciem ery informatycznej, posiada swoje własne możliwości rozwoju, stanowiąc odrębną i równoległą dla świata fizycznego rzeczywistość⁴¹⁷. Dzieci, do pewnego stopnia chronione przed zagrożeniami płynącymi z nieodpowiedniego wykorzystania technologii, podobnie jak dorośli funkcjonują w przestrzeni wirtualnej. Cyberprzestrzeń oferuje niemal nieograniczone możliwości kreacji, w tym także autokreacji, która wydaje się jedną z przyczyn, dla których wirtualna egzystencja jest tak atrakcyjna, szczególnie dla najmłodszych⁴¹⁸.

Pojawienie się technologii wirtualnej rzeczywistości rozszerzyło pierwotną przestrzeń zamieszkiwania o nową płaszczyznę, przeobrażając procesy zamieszkiwania na poziomie funkcjonalnym oraz zaburzając dotychczasową ciągłość czasoprzestrzenną. W przeciwieństwie do przestrzeni realnej, w cyberprzestrzeni potencjalna powierzchnia ekspansji jest nieograniczona, podobnie jak liczba alternatywnych światów.

Zamieszkiwanie w sferze wirtualnej a percepcja zmysłowa

Funkcjonowanie w przestrzeni jest możliwe poprzez poznanie zmysłowe. Obecność w przestrzeni wirtualnej odbywa się analogicznie, kolejne osiągnięcia technologiczne pozwalają na coraz pełniejsze doświadczenie bodźców poprzez zaspokojenie różnorodnych potrzeb zmysłowych. Przede wszystkim na cele sztuki oraz rozrywki, od lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku dokonują się kolejne odkrycia technologiczne, umożliwiające reprezentację wykreowanych bodźców imitujących realne doświadczenie zmysłowe. Efektem coraz doskonalszych osiągnięć w tej dziedzinie będzie wykreowanie doskonałej iluzji egzystencji w sztucznym, wirtualnym środowisku.

Elementami świadczącymi o istnieniu rzeczywistości wirtualnej w ramach środowiska mieszkalnego są urządzenia umożliwiające eksplorację cyberprzestrzeni. Są to komputery wraz z osprzętem, monitorami, ekranami, wyświetlaczami, klawiaturami, myszami, kontrolerami, mikrofonami, także tablety, konsole, głośniki, słuchawki czy gogle VR⁴¹⁹. Umożliwiają one różnorodne stopnie zaangażowania percepcyjnego, od powierzchownego przeglądania witryn

⁴¹⁷ Grosz, 2001 str. 75

⁴¹⁸ Grosz, 2001 str. 24

⁴¹⁹ z języka angielskiego: Gogle Virtual Reality – gogle umożliwiające eksplorację wirtualnej rzeczywistości

na ekranie smartfona, przez grę komputerową z użyciem słuchawek aż do immersyjnej eksploracji przestrzeni wirtualnej w goglach VR, z użyciem bieżni VR⁴²⁰. Dzięki rozwijającej się gałęzi technologii wirtualnej rzeczywistości oraz odpowiedniemu wyposażeniu, możliwe jest funkcjonowanie w cyberprzestrzeni na różnych poziomach KOMPILACJI.

Wyodrębniono pięć typów przestrzeni umożliwiających eksplorację przestrzeni wirtualnej na różnych poziomach immersji, pozwalających na określenie potencjału kompilacji przestrzeni zamieszkiwania:

- * A - doskonały – przeznaczony na potrzeby immersyjnej eksploracji cyberprzestrzeni;
- * B - dobry – możliwy do zaadaptowania na potrzeby immersyjnej eksploracji cyberprzestrzeni;
- * C - zadowalający – odpowiedni dla nieimmersyjnej aktywności w przestrzeni wirtualnej;
- * D - ograniczony – odpowiedni dla aktywności w sferze wirtualnej przy użyciu urządzeń mobilnych;
- * E - niedostateczny – nieodpowiedni dla eksploracji przestrzeni wirtualnej;

Ukształtowanie struktury przestrzeni zamieszkiwania definiuje możliwości funkcjonowania kompilacyjnego, uwzględniającego aktywności w rzeczywistości wirtualnej. Rozwój technologii oraz jej adaptacja do codziennych czynności określających stan zamieszkiwania następuje stopniowo. Obecność cyberprzestrzeni w środowisku mieszkalnym jest zauważalna poprzez pojawiające się dodatkowe wyposażenie. Kolejnym etapem przystosowywania mieszkańców do potrzeb użytkowania cyberprzestrzeni jest wydzielenie przestrzeni przeznaczonej specjalnie do tego celu⁴²¹.

⁴²⁰ Bieżnie VR – bieżnie, także wielokierunkowe, umożliwiające imitację fizycznego poruszania się w środowisku wirtualnym

⁴²¹ Podobne mechanizmy miały już miejsce w przeszłości. Pojawienie się i popularyzacja telewizji spowodowały zmianę typowego sposobu aranżacji pokoiów dziennych, które projektuje się dzisiaj z uwzględnieniem miejsca na ekran oraz wytycznych ergonomicznych umożliwiających jego oglądanie.

Przestrzeń wirtualna a przestrzeń fizyczna

Niezależność przestrzeni wirtualnej od realiów przestrzeni rzeczywistej jest do pewnego stopnia pozorna. Badania wykazują, że aktywność w przestrzeni wirtualnej do pewnego stopnia zachowuje lokalny charakter w sposób nawiązujący do architektonicznej przestrzeni węzłowej⁴²².

Podobnie jak w zakresie dotyczącym funkcjonowania sieci internetowej, w zakresie przestrzeni mieszkań również istnieje powiązanie aktywności w rzeczywistościach realnej oraz wirtualnej. Immersyjna eksploracja cyberprzestrzeni wymaga odpowiedniego ukształtowania oraz wyposażenia przestrzeni fizycznej. W obrębie mieszkań mogą występować specjalne pomieszczenia przeznaczone do tego celu lub strefy wielofunkcyjne, możliwe do czasowego przearanżowania. W skali miejskiej, na potrzeby aktywności w sferze wirtualnej powstają specjalnie obiekty widowiskowe oraz rozrywkowe. W warunkach przestrzeni mieszkalnej pojawiają się odrębne pomieszczenia z odpowiednim wyposażeniem. W programie użytkowym mieszkań mogą występować następujące rodzaje przestrzeni umożliwiające aktywność w przestrzeni wirtualnej:

- * specjalne pomieszczenia do aktywności w sferze wirtualnej – pokoje gier, pokoje rozrywki, sale kinowe, pomieszczenia pracy i nauki zdalnej;
- * pomieszczenia przeznaczone między innymi do aktywności w sferze wirtualnej – pokoje dziecięce, gabinety, sypialnie, pokoje dzienne;
- * pomieszczenia możliwe do adaptacji na potrzeby aktywności w sferze wirtualnej – kuchnie, jadalnie, ogrody zimowe, loggie, balkony, tarasy,
- * pomieszczenia służące funkcjom mieszkalnym, umożliwiające korzystanie z urządzeń mobilnych – toalety, łazienki, pomieszczenia komunikacji,
- * strefy bez możliwości urzytkowania urządzeń mobilnych – pomieszczenia mokre, pomieszczenia saun.

⁴²² Ilnicki i inni, 2008 strony 5-6

Zachowanie możliwie odpowiednich warunków dla poszczególnych aktywności w środowisku mieszkalnym wymaga wydzielenia stref umożliwiających realizację czynności bez zakłóceń. W sferze wirtualnej odbywają się zarówno rozrywka, jak i praca oraz nauka, a także kontakty społeczne. Wszystkie mogą być realizowane indywidualnie bądź grupowo, przez domowników oraz gości. Ukształtowanie struktury przestrzeni zamieszkiwania wpływa na możliwości realizacji czynności określających stan zamieszkiwania w sferach realnej oraz wirtualnej.

Wnioski

Wpływ zjawiska rzeczywistości wirtualnej na procesy zamieszkiwania staje się faktem. Rozwój technologii umożliwia przenoszenie do sfery wirtualnej części czynności określających stan zamieszkiwania. Zmiany procesów zamieszkiwania są udziałem zarówno dorosłych jak i dzieci. Najmłodszy, w stopniu kontrolowanym przez opiekunów, funkcjonują w rzeczywistości wirtualnej, realizując w jej ramach codzienne aktywności. Zabawa, nauka oraz kontakty społeczne odbywają się symultanicznie w przestrzeniach mieszkalnych oraz sferze wirtualnej.

Zmiany w funkcjonowaniu oraz wzorcach zachowań znajdują odzwierciedlenie w ukształtowaniu przestrzeni mieszkalnych. W ramach pomieszczeń mieszkań stopniowo pojawiają się kolejne urządzenia umożliwiające eksplorację cyberprzestrzeni. Kolejnym krokiem jest wydzielenie odrębnych stref i pomieszczeń przeznaczonych specjalnie do tego celu.

W przeprowadzonych badaniach uwzględniono potencjał kompilacji rozumiany jako możliwość użytkowania poszczególnych stref struktur mieszkalnych jako przestrzeni dla aktywności w równoległej rzeczywistości wirtualnej na różnych poziomach immersji.

1.4. Narzędzie badawcze

Opracowane narzędzie badawcze ma postać tabelaryczną, ułatwiającą zestawienie informacji na temat analizowanych struktur przestrzennych. W poszczególnych tabelach przedstawione są dane na temat pojedynczej struktury mieszkalnej, to jest: wybranego typu mieszkania wraz z przynależnymi przestrzeniami pozakubaturowymi. Dla zachowania przejrzystości, w tabeli zawarto rysunki: plan sytuacyjny i schematyczny przekrój budynku ze wskazaną lokalizacją bądź lokalizacjami analizowanego typu mieszkania oraz rysunek lokalu wraz z przynależnymi, prywatnymi przestrzeniami pozakubaturowymi.

Ocena jakościowa przestrzeni mieszkalnych odbywa się w oparciu o kryteria wyodrębnione w analizach przestrzeni dla dzieci w wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej. Zgodnie z ustaleniami, na wyniki badań składają się oceny cząstkowe obejmujące zagadnienia wynikające z potrzeb przestrzennych dzieci:

- * złożoności strukturalnej,
- * relacji przestrzennych,
- * potencjału kompilacji.

Przyjęta metoda wskaźnikowa zakłada wzrost liczby przyznanych punktów zgodnie z występowaniem w analizowanej strukturze rozwiązań pożądaných. Wyższa ocena sumaryczna odpowiada wyższej jakości struktury w badanym kontekście potrzeb dzieci. W poszczególnych kryteriach zastosowano wskaźniki literowe A, B, C, D i E z przypisanymi oraz wyjaśnionymi w projekcie formularza badawczego wartościami punktowymi. Zastosowanie wskaźników literowych ma służyć zachowaniu jednoznaczności przy interpretacji danych liczbowych na temat badanych struktur.

Ostatni element tabeli stanowią czynniki architektoniczne kształtujące przestrzeń, określające zastosowane sposoby kształtowania danej struktury mieszkalnej, obejmującej wyodrębnione elementy systemu: przestrzenie kubaturowe oraz pozakubaturowe o określonej strukturze prywatności. Zestawienie czynników kształtujących daną przestrzeń ma posłużyć badaniom porównawczym, umożliwiającym ocenę jakości systemu przestrzennego. Określenie architektonicznej struktury przestrzeni mieszkalnej umożliwia sformułowanie wniosków na temat rozwiązań służących kształtowaniu przestrzeni mieszkalnych dla dzieci o wysokiej jakości.

Zaprojektowane narzędzie badawcze służy ocenie jakości przestrzeni mieszkalnych dla dzieci w śródmiejskiej zabudowie wielorodzinnej. Na podstawie

przeprowadzonych badań z jego wykorzystaniem można stwierdzić, że pozwala ono na przeprowadzenie systemowej kwalifikacji struktur mieszkalnych oraz zestawienie wyników składowych i całościowych dla mieszkań w różnorodnych strukturach zabudowy wielorodzinnej.

Formularz badawczy

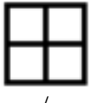

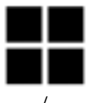
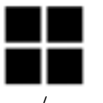



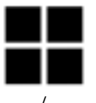
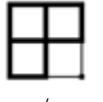
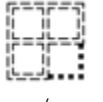
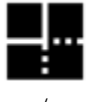



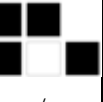
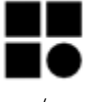
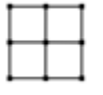


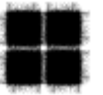




OCENA JAKOŚCI PRZESTRZENI MIESZKALNEJ DLA DZIECI:							
MIESZKANIE:	TYP ...				Σ.../...		
	<i>Rysunek sytuacyjny i przekrój ukazujące lokalizację badanego mieszkania oraz rzut badanego mieszkania.</i>						
	ZŁOŻONOŚĆ STRUKTURALNA				Σ...		
STRUKTURA PRYWATNOŚCI:	PRYWATNA	PÓŁPRYWATNA	PÓŁPUBLICZNA	PUBLICZNA	2/3/4		
EL. SYSTEMU:	MIESZKANIE	np. BALKON	np. ATRIUM x2	np. CHODNIK			
TYP PRZESTRZENI:	KUBATUROWA	POZAKUBATUROWA			≥ 2		
EL. NATURALNE:	A/B/E	A/B/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...		
PRZEZNACZENIE	A/C/E	A/C/E	A/C/E	A/C/E	...		
	RELACJE PRZESTRZENNE				Σ.../...		
KIERUNEK	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...		
KONTAKT	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...		
DYSTANS:							
PIĘTRO +3	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...		
PIĘTRO +5	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...		
	POTENCJAŁ KOMPILACJI				Σ...		
EL. WIRTUALNE:	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...		
CZYNNIKI ARCHITEKTONICZNE KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ:							
MORFOTEKTONICZNE		AMORFOTEKTONICZNE					
substancja	informacja	organizacja	admitancja	kompozycja	proporcja	trans-figuracja	trans-formacja
							
/	/	/	/	/	/	/	/
							
/	/	/	/	/	/	/	/
							

Tabela 26. Formularz badawczy, opracowanie autorki

Objaśnienia zawartości formularza

Projekt formularza badawczego jest kluczem dla wyników badań przedstawionych w kartach mieszkań, zawartych w Rozdziale V. Badania współczesnych realizacji w Katowicach. Zawiera on objaśnienia dotyczące analizowanych kryteriów oraz stosowanej punktacji. W kartach mieszkań zawarto klasyfikację cząstkowych wyników badań, składających się na trzy badane aspekty: złożoność strukturalną, relacje przestrzenne oraz potencjał kompilacji. Wyniki liczbowe badań jakościowych znajdują się w ostatniej kolumnie badanego parametru.

* TYP MIESZKANIA ORAZ SUMARYCZNY WYNIK BADAŃ

OCENA JAKOŚCI PRZESTRZENI MIESZKALNEJ DLA DZIECI:	
MIESZKANIE:	TYP ... $\rightarrow \Sigma.../...$
sumaryczny wynik punktowy badanej struktury przestrzennej	

Tabela zawiera oznaczenie typu badanego mieszkania oraz sumaryczny wynik punktacji. Wynik badań jakościowych w postaci liczbowej odpowiada sumie punktów przyznanych w poszczególnych kryteriach badawczych. Ze względu na możliwość występowania danego typu mieszkania na wielu piętrach, występuje rozróżnienie punktowe ze względu na różnice dystansowe w relacjach przestrzennych.

* ZŁOŻONOŚĆ STRUKTURALNA

	ZŁOŻONOŚĆ STRUKTURALNA $\rightarrow \Sigma...$
sumaryczny wynik punktowy badanego kryterium	

Złożoność strukturalna jest określana na podstawie kryteriów:

- * struktury prywatności,
- * typologii przestrzeni,
- * występowania elementów naturalnych,
- * przeznaczenia dla dzieci.

Wynik badań jakościowych powstaje w oparciu o analizy klasyfikacyjne określające stopień złożoności struktury mieszkalnej oraz atrakcyjność jej elementów pod względem potrzeb dzieci.

*** Struktura prywatności**

STRUKTURA PRYWATNOŚCI:	PRYWATNA	PÓŁPRYWATNA	PÓŁPUBLICZNA	PUBLICZNA	2/3/4
EL. SYSTEMU:	MIESZKANIE	np. BALKON	np. ATRIUM x2	np. CHODNIK	

Określenie struktury prywatności na podstawie klasyfikacji elementów przestrzeni na strefy prywatne, półprywatne, półpubliczne oraz publiczne. Wynik określany na podstawie liczby występujących typów przestrzeni. Wynik: od 2 do 4.

*** Typ przestrzeni**

EL. SYSTEMU:	MIESZKANIE	np. BALKON	np. ATRIUM x2	np. CHODNIK	
TYP PRZESTRZENI:	KUBATUROWA	POZAKUBATUROWA			≥ 2

Parametr pozwala na klasyfikację analizowanych przestrzeni służących zamieszkiwaniu pod względem ich występowania w formie kubaturowej bądź pozakubaturowej. Wynik określany na podstawie liczby występujących typów przestrzeni; mieszkanie + przykładowo: balkon, atrium x2, chodnik. Wynik: ≥ 2.

*** Elementy naturalne**

EL. NATURALNE:	A/B/E	A/B/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...
----------------	-------	-------	-----------	-----------	-----

Występowanie elementów naturalnych w ramach środowiska mieszkalnego wpływa na jego jakość. Wynik badań jest określany na podstawie występowania elementów naturalnych w ramach wyodrębnionych przestrzeni składających się na system przestrzenny służący zamieszkiwaniu.

Elementy naturalne w ramach przestrzeni prywatnej i półprywatnej:

A - 4 punkty - przewidziane projektowo;

B - 3 punkty - możliwe do zaimplementowania;

E - 0 punktów - niemożliwe do zaimplementowania.

Elementy naturalne w ramach przestrzeni półpublicznej i publicznej:

A - 4 punkty - występujące w ramach przestrzeni rekreacyjnej;

B - 3 punkty - towarzyszące, jak drzewna, roślinność ozdobna;

C - 2 punkty - towarzyszące, drobna roślinność;

D - 1 punkty - obecne w sąsiedztwie;

E - 0 punktów - brak.

Wynik stanowi sumę punktów przeliczonych z określonych oznaczeń A-E.

* **Przeznaczenie**

PRZEZNACZENIE	A/C/E	A/C/E	A/C/E	A/C/E	...
---------------	-------	-------	-------	-------	-----

Badane struktury obejmują wyłącznie przestrzenie dostępne dla dzieci. Wynik określony na podstawie kryterium przeznaczenia:

A - 4 punkty - dedykowana dla dzieci;

C - 2 punkty - przyjazna dla dzieci;

E - 0 punktów - nieprzyjazna dla dzieci.

Wynik stanowi sumę punktów dla poszczególnych wyników A-E.

* **RELACJE PRZESTRZENNE**



Ocena relacji przestrzennych jest określana na podstawie kryteriów:

- * kierunku - wzajemnego usytuowania elementów systemu,
- * kontaktu - możliwości kontaktu sensorycznego pomiędzy osobami przebywającymi w poszczególnych przestrzeniach,
- * dystansu - pomiędzy elementami systemu przestrzennego.

Wynik badań jakościowych powstaje w oparciu o analizy klasyfikacyjne, określające stopień powiązania elementów struktury mieszkalnej oraz wynikająca z niego funkcjonalność w kontekście potrzeb dla zapewnienia relacji opiekun-dziecko.

* **Kierunek**

KIERUNEK	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...
----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----

Wynik określany na podstawie wzajemnego usytuowania elementów systemu mieszkalnego, począwszy od relacji wewnątrz mieszkania do relacji mieszkanie - przestrzenie pozakubaturowe.

A - 4 punkty - w pełni zgodny, umożliwiający kontakt;

B - 3 punkty - częściowo zgodny, umożliwiający kluczowy kontakt;

C - 2 punkty - częściowo zgodny, uniemożliwiający kluczowy kontakt;

D - 1 punkty - niezgodny, z możliwym wybiórczym kontaktem;

E - 0 punktów - uniemożliwiający kontakt.

Wynik stanowi sumę punktów dla poszczególnych wyników A-E.

*** Kontakt**

KONTAKT	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...
---------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----

Wynik określany na podstawie możliwości kontaktu sensorycznego pomiędzy osobami przebywającymi w określonych przestrzeniach struktury.

Możliwe utrzymanie kontaktu poprzez:

- A - 4 punkty - wzrok, słuch, dotyk;
- B - 3 punkty - wzrok, słuch - w stopniu dobrym;
- C - 2 punkty - wzrok, słuch - w stopniu ograniczonym;
- D - 1 punkty - słuch;
- E - 0 punktów - brak możliwości kontaktu sensorycznego.

Wynik stanowi sumę punktów dla poszczególnych wyników A-E.

*** Dystans**

DYSTANS:					
PIĘTRO +3	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...
PIĘTRO +5	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...

Wynik określany na podstawie odległości pomiędzy elementami systemu.

Jakość komunikacji jest uzależniona od parametru dystansu, wyodrębniono następujące przedziały odległościowe:

- A - 4 punkty - do 2 m w linii poziomej;
- B - 3 punkty - od 2 m do 6,5 m;
- C - 2 punkty - od 6,5 m do 13,5 m;
- D - 1 punkty - od 13,5 m do 31 m;
- E - 0 punktów - powyżej 31 m.

Wynik stanowi sumę punktów dla poszczególnych wyników A-E.

*** POTENCJAŁ KOMPILACJI**



Ocena potencjału kompilacji jest określana na podstawie kryterium aktywności w sferze wirtualnej.

Wynik badań jakościowych powstaje w oparciu o klasyfikację określającą potencjał udziału dziecka w immersyjnych aktywnościach w sferze wirtualnej w ramach przestrzeni struktury mieszkalnej.

* **Potencjał kompilacji**

























EL. WIRTUALNE:	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	A/B/C/D/E	...
----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----

Wynik określany na podstawie potencjału funkcjonowania w cyberprzestrzeni.

Klasyfikacja przestrzeni dla aktywności w środowisku wirtualnym:

- A - 4 punkty - przestrzeń przeznaczona dla pełnej immersji;
 - B - 3 punkty - możliwość adaptacji przestrzeń dla pełnej immersji;
 - C - 2 punkty - przestrzeń dla aktywności nieimmersyjnej;
 - D - 1 punkty - przestrzeń dla użytkowania urządzeń mobilnych;
 - E - 0 punktów - przestrzeń dla pobieżnego użytkowania urządzeń mobilnych.
- Wynik stanowi sumę punktów dla poszczególnych wyników A-E.

* **CZYNNIKI ARCHITEKTONICZNE KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ**

CZYNNIKI ARCHITEKTONICZNE KSZTAŁTUJĄCE PRZESTRZEŃ:							
MORFOTEKTONICZNE		AMORFOTEKTONICZNE					
substancja	informacja	organizacja	admitancja	kompozycja	proporcja	trans-figuracja	trans-formacja
							
/	/	/	/	/	/	/	/
							
/	/	/	/	/	/	/	/
							
/	/	/	/	/	/	/	/

Analiza czynników architektonicznych kształtujących przestrzeń ma na celu określenie cech struktury przestrzennej oraz zestawienie zastosowanych rozwiązań architektonicznych z wynikiem punktowym struktury mieszkalnej uzyskanym w badaniach jakościowych opartych na kryteriach:

- * złożoności strukturalnej,
- * systemowych relacji przestrzennych
- * potencjale kompilacji.

W formularzu zawarto graficzny symbol określający sposób ukształtowania struktury przestrzennej, zgodnie ze schematem badawczym: Rycina 31. strona 102.

Weryfikacja wyników badań

W celu weryfikacji wyników badań przeprowadzonych w oparciu o autorskie narzędzie badawcze, dla wszystkich analizowanych struktur przeprowadzono analogiczne badania w oparciu o konwencjonalne metody pomiarowe. W analizach zabudowy mieszkalnej stosuje się przede wszystkim wskaźniki przestrzenne⁴²³. Do standardowych metod zaliczyć można obliczanie wskaźników powierzchniowych w przeliczeniu liczby metrów kwadratowych na osobę dla poszczególnych zakresów przestrzeni. Ze względu na przedmiot analiz uwzględniający: przestrzeń prywatną mieszkańców, przestrzeń prywatną pozakubaturową oraz przestrzeń współdzieloną, w badaniach porównawczych, służących weryfikacji narzędzia badawczego ujęto tożsame typy przestrzeni. Zastosowanie metody wskaźnikowej bazującej na bezwzględnych wartościach mierzalnych umożliwia zestawienie wyników badań autorskich oraz badań konwencjonalnych, wykazujące różnice w uzyskanych wynikach. Rozbieżność uzyskanych wyników badań potwierdza, że wyniki autorskich badań jakości przestrzeni mieszkalnych dla dzieci uwzględniają odmienne parametry, niedające się mierzyć i wykazać przy użyciu metod konwencjonalnych.

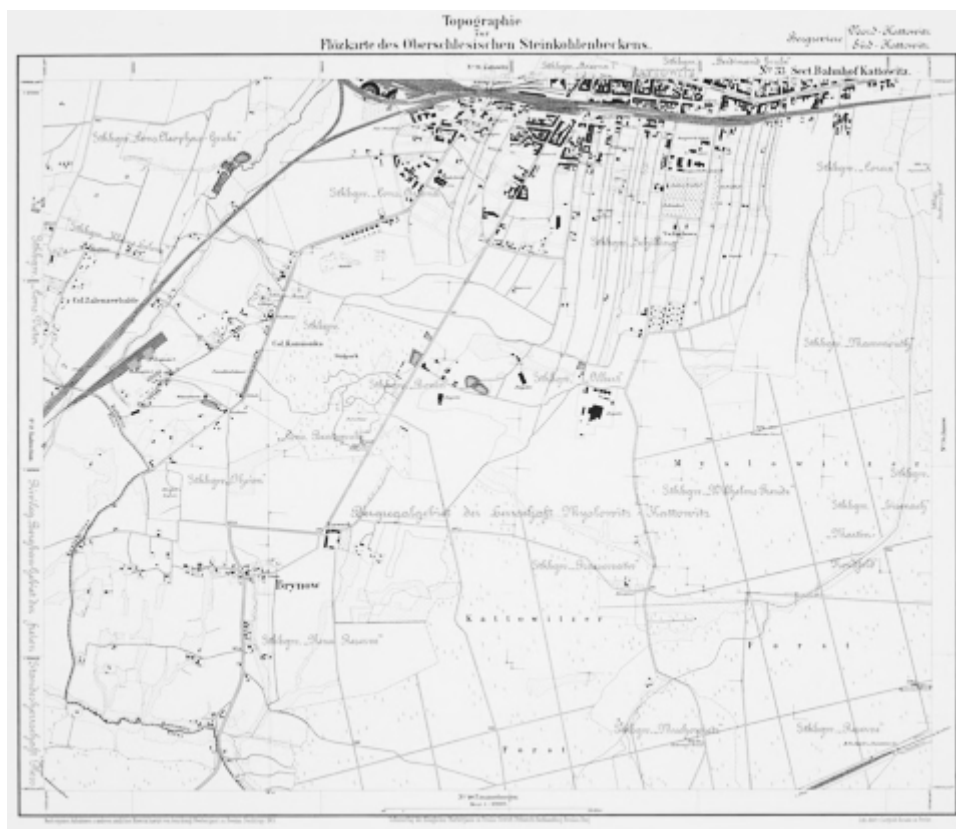
Celem opracowanego narzędzia badawczego jest ocena jakości przestrzeni mieszkalnej dla dzieci ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań dotyczących relacji przestrzennych, występujących w ramach systemu służącemu zamieszkiwaniu. Koncentracja na parametrze relacji oznacza odstępianie od konwencjonalnych metod bazujących na wskaźnikach powierzchniowych.

⁴²³ Bradecki, 2021 str. 49; Niezabitowska, 2014 strony 270-272

2. PODMIOT BADAŃ

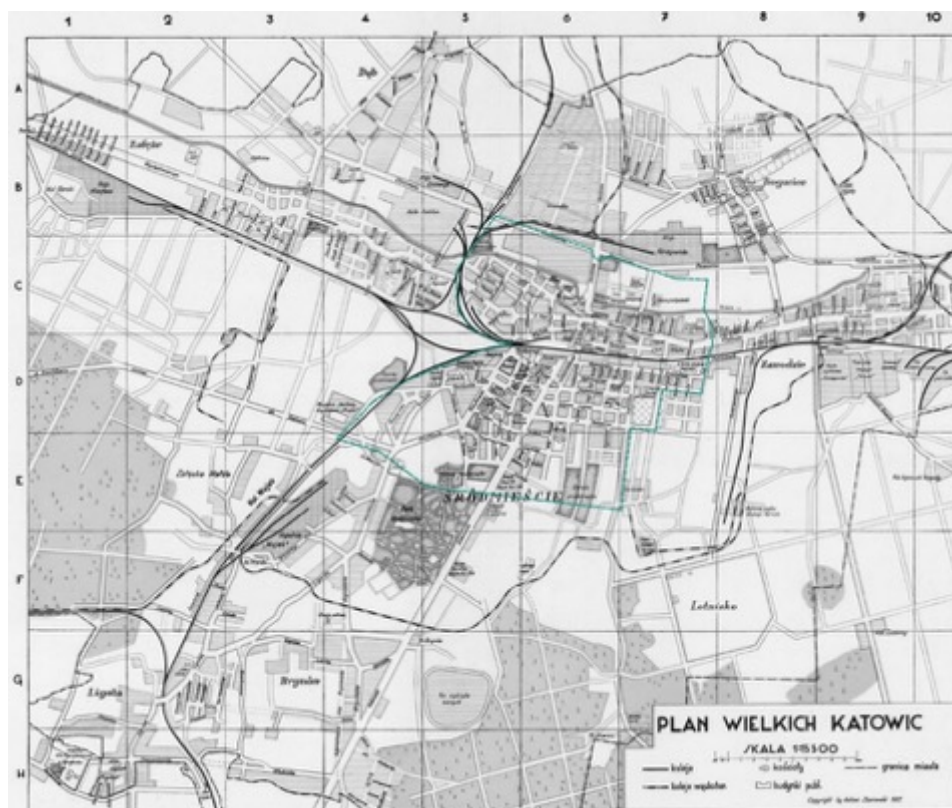
2.1. Katowice

Katowice są miastem o stosunkowo krótkiej, około 150-letniej historii, którego rozwój został ukształtowany przez działalność przemysłową. Pojawienie się hut oraz kopalń spowodowało napływ ludności w celach zarobkowych, co wpłynęło na rozrost terenów mieszkalnych tworzących tkankę miejską.



Rycina 51. Mapa *Topographie zur Flötzkarte des Oberschlesischen Steinkohlenbeckens, Nr 33 Sect. Bahnhof Kattowitz 1903*, Wyższy Urząd Górniczy we Wrocławiu (Koenigl. Oberbergamt zu Breslau), źródło: zasoby Muzeum Śląskiego w Katowicach

W latach 1880-1903 zabudowa koncentrowała się wzdłuż ulic równoległych do torów kolejowych. W drugim oraz trzecim dziesięcioleciu XX wieku, struktura tkanki śródmieścia przybrała kształt odpowiadający w dużej mierze współczesnej sylwetce miasta. Na mapach i planach pochodzących z lat trzydziestych możliwe jest już precyzyjne wyznaczenie granic współczesnego Śródmieścia. Jedynie obsze centrum powstały w okresie późniejszym.



Rycina 52. Plan wielkich Katowic z roku 1937 z zaznaczeniem obecnego obrysu śródmieścia, opracowanie autorki na podstawie mapy historycznej

Ukształtowana w pierwszych dekadach dwudziestego wieku struktura śródmieścia składa się w dominującym zakresie z obiektów powstałych w latach 1900-1933. Z tego samego okresu pochodzą, znajdujące się poza centrum, osiedla Giszowiec, Nikiszowiec oraz Janów-Nikiszowiec, koncentrująca się wzdłuż ulicy Markiefki zabudowa Bogucic, zabudowa wzdłuż ulicy Gliwickiej na Załężu, okolice ulicy Dębowej przy wschodniej granicy Parku Śląskiego, familoki w historycznej części Pniaki, starsza zabudowa Szopieniec oraz dzielnic południowych: Brynowa,

Panewnik, Piotrowic, Kostuchny i Murcki. Na dominującą formę zabudowy mieszkalnej miasta składają się osiedla wielorodzinne z okresu powojennego, powstałe do umownej daty 1989 roku. Zostały one zlokalizowane poza centrum, na obrzeżach śródmieścia oraz na terenach otwartych, umożliwiających budowanie założeń o dużej powierzchni. Wśród osiedli wymienić można Józefowiec, Koszutkę, Osiedle Tysiąclecia, Osiedle Witosa, Osiedle Paderewskiego-Muchowiec, Ligotę oraz nową zabudowę Giszowca. W owym czasie, ukształtowane zostały współczesne Katowice. Po roku 1989 proces rozbudowy miasta uległ ograniczeniu, budowano pojedyncze obiekty bądź zespoły budynków nieosiągające statusu samodzielnych osiedli. W okresie ostatnich trzydziestu lat wzrosła powierzchnia zabudowy jednorodzinnej, przede wszystkim na rozległych terenach południa Katowic.

W zakresie dotyczącym rozwoju Śródmieścia, Andrzej Grzybowski wyróżnia cztery istotne okresy⁴²⁴:

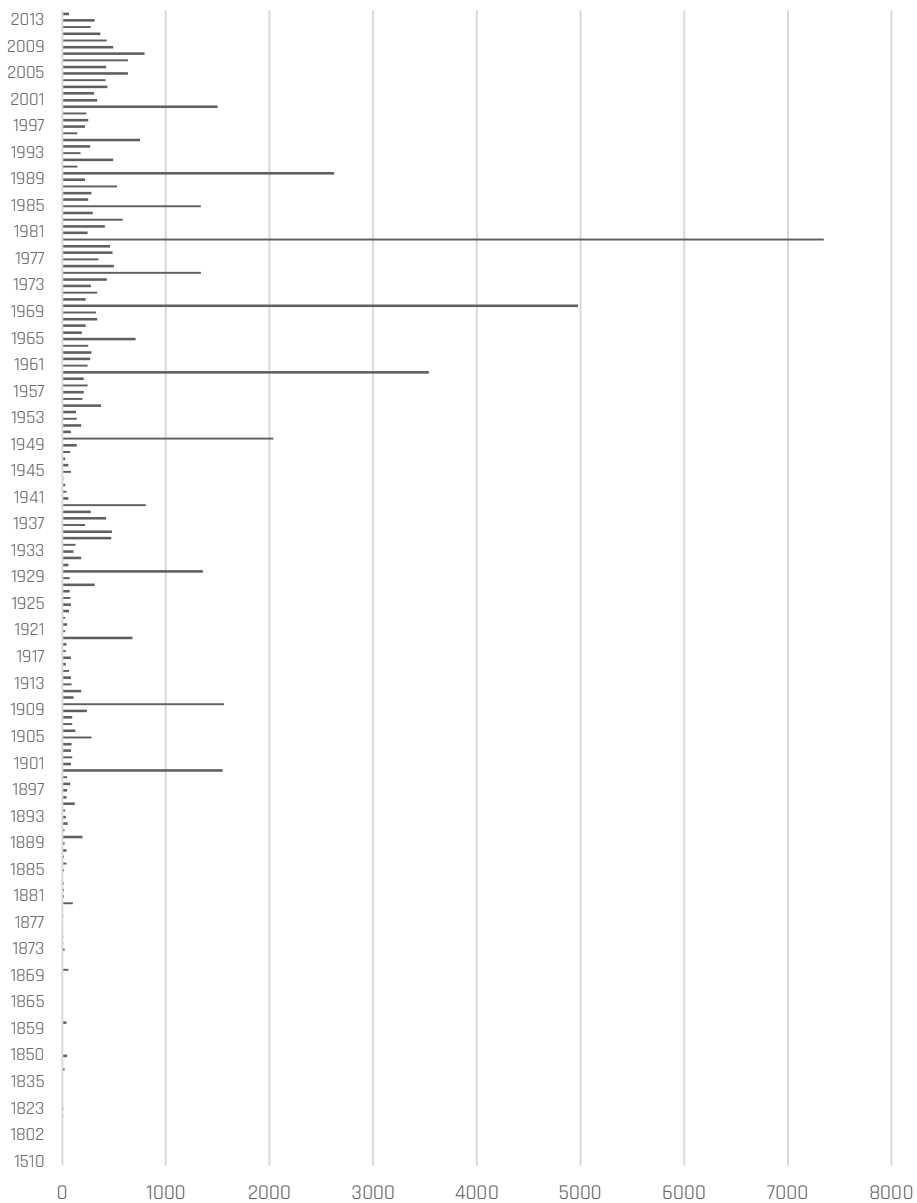
- * lata 1830-1914 – okres krystalizacji struktury urbanistycznej pod zarządkami prezydenta miasta Wilhelma Grundmanna oraz Richarda Holze,
- * lata 1922-1939 – okres budowy południowego, modernistycznego centrum pod zarządkami wojewody Michała Grażyńskiego,
- * lata 1965-1975 – rozwój centrum w kierunku północnym pod przewodnictwem ówczesnego wojewody Jerzego Ziętka,
- * lata 1990-2018 – okres obejmujący budowę Strefy Kultury.

Obecnie realizowane są kolejne inwestycje w tym obszarze oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Strefa centralna miasta rozwija się, przede wszystkim w kierunku północnym. Obok Strefy Kultury powstaje zabudowa mieszkalna, wielorodzinna: osiedle Pierwsza Dzielnica oraz inwestycja Atal Olimpijska⁴²⁵.

⁴²⁴ Grzybowski, 2018 str. 10-18

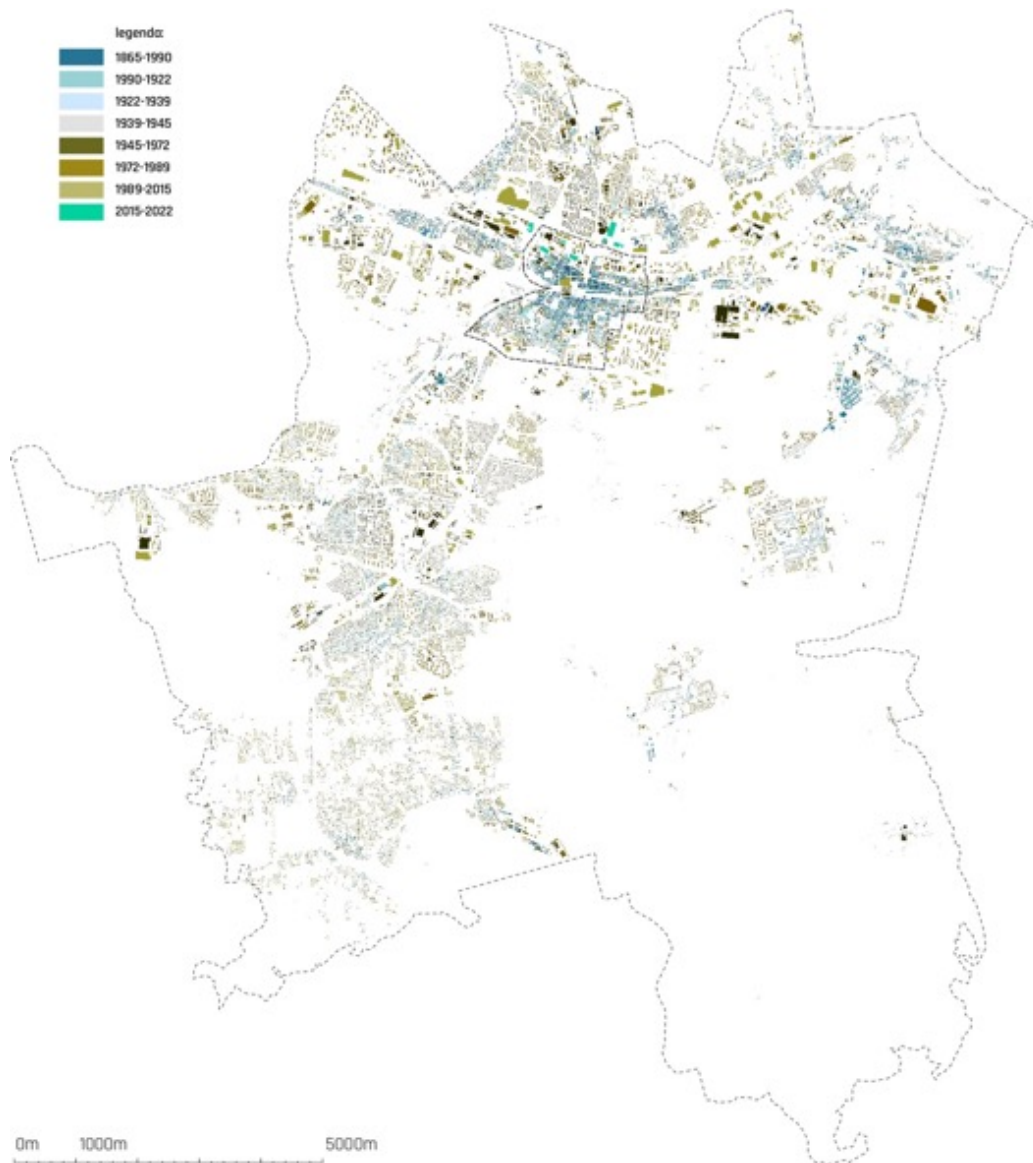
⁴²⁵ Strefę Kultury tworzą obiekty publiczne: Hala Widowiskowo-Sportowa *Spodek*, sala koncertowa Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia, Muzeum Śląskie oraz Międzynarodowe Centrum Kongresowe.

Wykres prezentujący dane liczbowe na temat budynków oddawanych do użytku na terenie miasta ukazuje, że rozwój zabudowy następował skokowo, obecnie panuje względna stagnacja.



Wykres 3. Liczba obiektów oddanych do użytku w latach 1510-2015, dane obejmują budynki istniejące, dzięki uprzejmości Medialab

Struktura przestrzenno-czasowa rozwoju Katowic pozwala na wyodrębnienie strefy śródmieścia, ukształtowanej, przede wszystkim, przez zabudowę historyczną o zwartej kompozycji kwartałowej.



Rycina 53. Struktura zabudowy Katowic na tle historycznym, na podstawie projektu "Budynki Katowic", dzięki uprzejmości Medialab

Architektura mieszkalna

Przebieg historii Katowic spowodował, że architektoniczne wizytówki miasta to, w dużej mierze, mieszkalne obiekty wielorodzinne. Są to między innymi:

- * zabudowa osiedli Giszowiec oraz Nikiszowiec projektu Emila i Georga Zillmannów,
- * budynek *Drapacza Chmur* autorstwa Tadeusza Koźłowskiego,
- * *Superjednostka* zaprojektowana przez Mieczysława Króla
- * oraz zabudowa Osiedla Tysiąclecia czy budynki *Gwiazdyz* Osiedla Walentego Rozdzieńskiego duetu Henryk Buszko i Aleksander Franta⁴²⁶.



Rycina 54. Charakterystyczne budynki mieszkalne Katowic, od lewej; zabudowa Nikiszowca z lat 1911-19, budynek *Drapacza chmur* z lat 1929-34, *Superjednostka* z roku 1972 oraz wieżowiec *Kukurydza* z Osiedla tysiąclecia powstałego w latach 1961-82, fotografie autorki

Miasto posiada bogatą tradycję kształtowania budynków mieszkalnych, także śródmiejskich. W centrum miasta zlokalizowane są dwa z wymienionych obiektów, *Drapacz Chmur* oraz *Superjednostka*. Reprezentują one zwarty oraz wolnostojący sposób ukształtowania zabudowy.

⁴²⁶ za najbardziej rozpoznawalną ikonę architektoniczną Katowic należy uznać Halę Widowiskowo-Sportową Spodek, która oprócz strategicznej lokalizacji przy istotnym węzle komunikacyjnym posiada także cechy lokalnej dominanty. Wejchert, 1984 str. 73

Demografia

Katowice współistnieją z dwunastoma innymi podmiotami w ramach górnośląsko-zagłębiowskiej konurbacji. Analizowane jednostkowo, miasto plasuje się w okolicach dziesiątej pozycji w kraju pod względem liczebności mieszkańców oraz potencjału gospodarczego. Przy uwzględnieniu szerszego kontekstu konurbacji, Katowice wraz z sąsiednimi miastami stanowią największy ośrodek miejski w Polsce⁴²⁷.

Górny Śląsk pozostaje najintensywniej zaludnionym obszarem, ze wskaźnikiem na poziomie 251-368 osób na 1 km² przy równoczesnym najmniejszym udziale powierzchni wiejskich⁴²⁸. W 2018 roku Katowice zamieszkiwało 294,5 tysiąca osób, co stanowiło wówczas 6,5 % ludności województwa. Pozwoliło to plasować się miastu na jedenastej pozycji na liście największych miast w kraju⁴²⁹. W ostatnich latach, liczby mieszkańców województwa, w tym miasta Katowice oraz jego Śródmieścia obniżają się.

W 2018 roku Śródmieście straciło pozycję najliczniejszej dzielnicy Katowic (26 591 osób), oddając pierwszeństwo Ligocie i Panwenikom (28 673 osób). Przyczynami tego stanu rzeczy są ubytek naturalny oraz ujemne salda migracji. Dzielnica zajmuje obszar o powierzchni około 3,8 km². Pod względem gęstości zaludnienia, ścisłe centrum miasta znajduje się na trzeciej pozycji z wynikiem 6 979 osób/km², za Osiedlem Tysiąclecia 11 371 osób/km² oraz Koszutką 7 586 osób/km². Na terenie Śródmieścia występują jednak funkcje usługowe, handlowe, biurowe, administracyjne oraz kulturalne, co znacząco wpływa na gęstość zabudowy.

Przestrzeń dla dzieci

Przestrzeń dla dzieci w Katowicach wyewoluowały z miejskich terenów zieleni. Już w roku 1856, jeszcze przed uzyskaniem praw miejskich, Heinrich Moritz August Nottebohm sporządził plan przewidujący przyszłe ulice, parki i place

⁴²⁷ Do powstania obszaru metropolitalnego brakuje współpracy pomiędzy poszczególnymi jednostkami regionu. Dotychczasowa forma konkurencji uniemożliwia wspólne funkcjonowanie, które musiałyby przejawiać się także w ujednoczonej polityce przestrzennej, Jałowiecki i inni, 2013 str. 274

⁴²⁸ Urząd Statystyczny w Katowicach, 2019 str. 13

⁴²⁹ Dane obejmują osoby o stałym bądź czasowym zameldowaniu.

Katowic. Kolejny plan z roku 1884 obejmował już publiczne przestrzenie zieleni⁴³⁰; park zamkowy, park w miejscu wyburzonego pieca Kuźnicy Boguckiej oraz skwery: na Wilhelmsplatz (obecnie Plac Wolności), przy dworcu kolejowym oraz kościołach starokatolickim, ewangelickim i katolickim. W roku 1888 określono granice kolejnego założenia parkowego o największej jak dotąd skali: parku Tadeusza Kościuszki. Kolejne tereny zielone pojawiły się także na Blücherplatz (obecnie Plac Karola Miarki) oraz na Nicolaiplatz (obecnie Plac Józefa Rostka)⁴³¹.

Uzupełnieniem oferty katowickich terenów zieleni, były ogrody szreberowskie przy ulicy Barbary⁴³². Ich pierwotną ideą było propagowanie aktywnego wypoczynku dzieci, której towarzyszyły także ogródki uprawne. Stopniowo przekształciły się one w tereny wypoczynkowe i ozdobne, a funkcje dziecięce zostały zredukowane do niewielkich placzyków zabaw⁴³³. Ogród powstał w 1909 roku, dziś funkcjonuje jako ogródki działkowe pod nazwą Rodzinny Ogród działkowy imienia Tadeusza Kościuszki. Niegdyś obok znajdowała się specjalna przestrzeń dla dzieci z sadzawką, fontanną, huśtawką, karuzelą oraz drążkiem do ćwiczeń, której oferta była rozszerzana o kolejne urządzenia oraz ogród doświadczalny⁴³⁴. Rozwój przestrzeni dla dzieci następował stopniowo: w latach 1926-1939 powstał publiczny plac zabaw a w dniu 14 maja 1939 roku uroczyście otwarto ogród jordanowski, znajdujący się w sąsiedztwie ogrodu szreberowskiego⁴³⁵. Projekt Kazimierza Wędrowskiego z 1937 roku obejmował dwa obiekty kubaturowe: budynek główny utrzymany w stylu funkcjonalizmu okrętowego oraz budynek stróżówki oraz nieistniejące już dziś werandy, pergole i brodziki z fontannami⁴³⁶.

⁴³⁰ Nakonieczny, 2019 str. 143

⁴³¹ Nakonieczny, 2019 str. 144

⁴³² z języka niemieckiego: Schrebergartenverein. Nazwa pochodzi od nazwiska Gottlieba Schrebera, inicjatora pierwszego ogrodu dla dzieci w Lipsku

⁴³³ Nakonieczny, 2019 str. 146

⁴³⁴ Nakonieczny, 2019 strony 148-149

⁴³⁵ Nakonieczny, 2019 str. 150

⁴³⁶ Nakonieczny, 2018 strony 111-112



Rycina 55. Ogród Jordanowski w Katowicach przy ul. Kościuszki, fotografia autorki

Pozostałe ogrody jordanowskie Katowic znajdują się przy ulicach: Gliwickiej 212-214 oraz Hallera 72. Na ogród przy ul. Gliwickiej (dawniej Wojciechowskiego), w dzielnicy Załęże składały się: przedszkole, budynek stróżówki, dwa pawilony szatni oraz dwa baseny⁴³⁷. Zgodnie z uchwałą Rady Miasta Katowice w 2010 roku, po dwóch latach prac modernizacyjnych i budowie dwóch boisk założenie przyjęło nazwę: Park Załęski⁴³⁸. Symetryczny układ budynku odzwierciedlał podział na stronę dziewczęcą oraz chłopięcą. Zgodnie z założeniami ogrodów imienia Henryka Jordana, w pawilonie mieściły się: sala zabaw, jadalnia z kuchnią i niezbędnym zapleczem, szatnie, natryski, pomieszczenia administracyjne, gabinet lekarski i taras do leżakowania, a także mieszkanie dozorczy⁴³⁹. Program obiektu umożliwiał nie tylko rekreację dzieci, ale także opiekę zdrowotną, dożywianie oraz funkcje wychowawcze.

Obecnie w Śródmieściu funkcjonują cztery place zabaw o charakterze publicznym⁴⁴⁰, zlokalizowane: na Placu Augusta Hlonda, Placu Andrzeja, Placu Wolności oraz Rynku. Są to niewielkie założenia towarzyszące miejskim przestrzeniom rekreacyjnym.

⁴³⁷ Nakonieczny, 2019 str. 154

⁴³⁸ https://pl.wikipedia.org/wiki/Park_Za%C5%82%C4%99ski_w_Katowicach

⁴³⁹ Nakonieczny, 2019 str. 155

⁴⁴⁰ W zestawieniu nie ujęto placów zabaw występujących w ramach zabudowy mieszkalnej.

2.2. Śródmieście

Budynki objęte badaniami są zlokalizowane w śródmieściu Katowic. Strefę śródmiejską określono na podstawie stanu tkanki urbanistycznej, danych liczbowych i administracyjnych oraz analiz historycznych. Strukturalne ukształtowanie centrum miasta wskazuje, że strefa śródmiejska jest tożsama z obszarem dzielnicy Śródmieście. Jest to najbardziej intensywnie zurbanizowany rejon miasta, stanowiący centrum Katowic oraz całej Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej. Dzielnica należy do zespołu dzielnic śródmiejskich⁴⁴¹.



Rycina 56. Obszar śródmiejski Katowic - układ komunikacyjny oraz struktura zabudowy

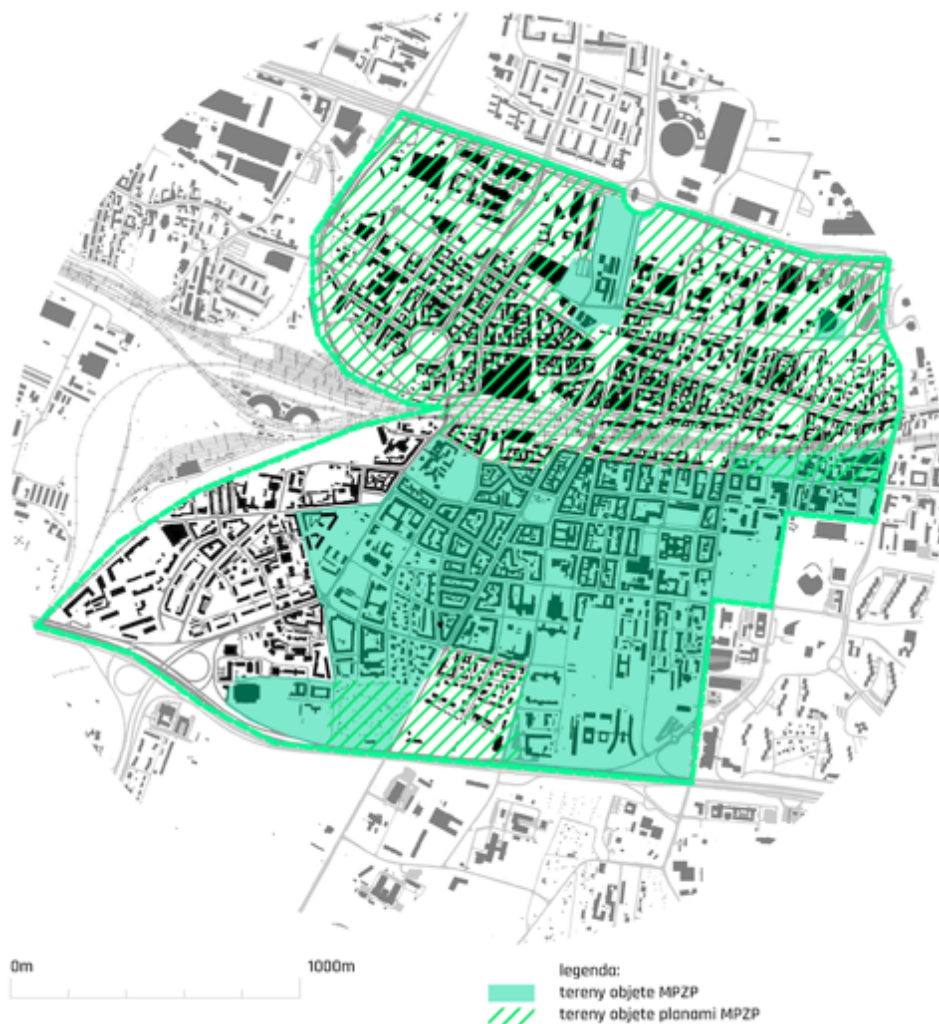
Granice Śródmieścia są zdefiniowane przez:

- * od północy – linię ulicy Chorzowskiej oraz alei Walentego Rozdzieńskiego;
- * od wschodu – ulice Jerzego Dudy-Gracza, Konstantego Damrota oraz Francuską;
- * od południa – autostradę A4;
- * od zachodu – tory kolejowe oraz ulice Marii Geppert-Mayer oraz Grundmanna.

⁴⁴¹ Do zespołu dzielnic śródmiejskich należą także: osiedle Paderewskiego – Muchowiec, Koszutka oraz Bogucice.

Prawo miejscowe

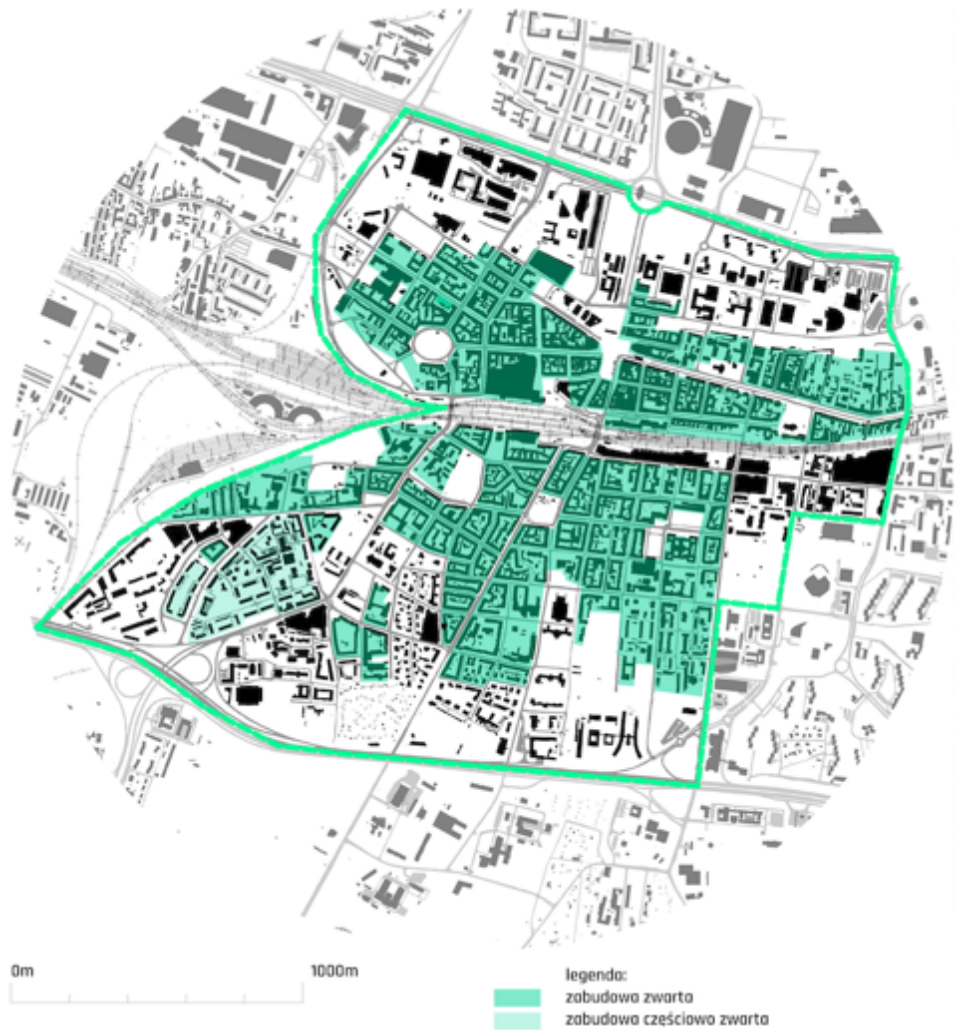
Dalszy rozwój dzielnicy Śródmieście jest po części zdefiniowany przez obowiązujące oraz planowane Miejskie Plany Zagospodarowania Przestrzennego.



Rycina 57. Obszar śródmiejski Katowic - pokrycie terenu Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego, opracowanie autorki

Ukształtowanie zabudowy

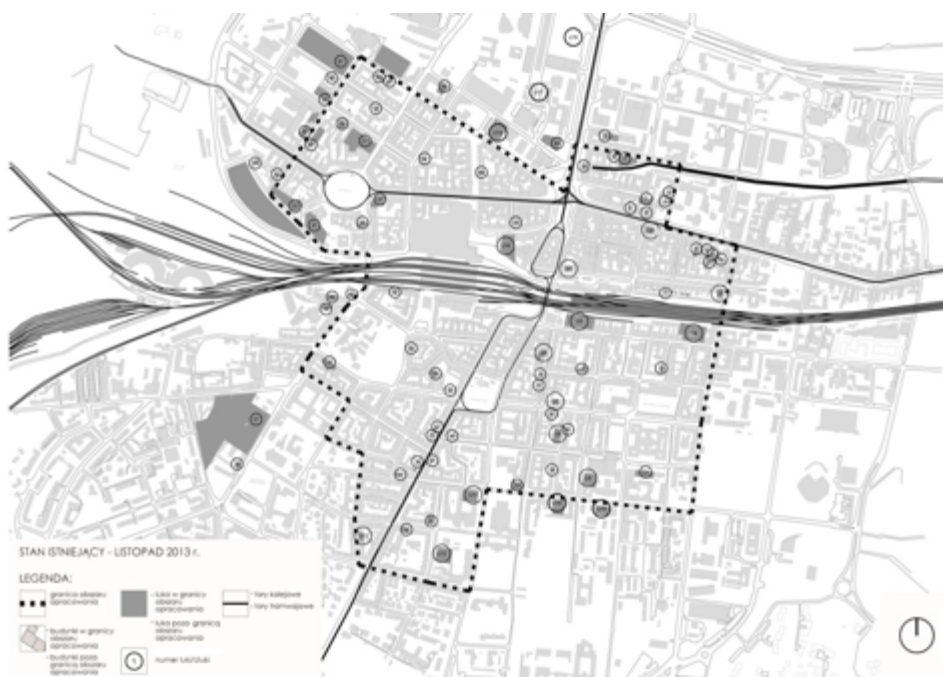
Dominującą kompozycją zabudowy Śródmieścia jest układ zwarty, koncentrujący się w obszarze centralnym. W obszarach granicznych w częściach północnej oraz południowej, struktura zabudowy staje się rozproszona.



Rycina 58. Obszar śródmiejski Katowic - zwartość struktury zabudowy, opracowanie autora

Rozwój

Pomimo procesów eksurbanizacji, w śródmieściu pozostają tereny niezainwestowane, umożliwiające uzupełnienie istniejącej tkanki miasta⁴⁴². Badania obszaru centralnego dzielnicy Śródmieścia, przeprowadzone w roku 2013, wykazały istnienie 74 terenów nadających się do zabudowy. Czterdzieści z nich znajdowało się na terenach publicznych a 34 na działkach prywatnych. Niezagospodarowane tereny śródmiejskie Katowic, pozwalające na budowę nowych obiektów kubaturowych bez konieczności rozbudowy infrastruktury miejskich, są w ostatnich latach inwestowane, także na cele mieszkaniowe.



Rycina 59. Inwentaryzacja ubytków Śródmieścia Katowic, rok 2013, opracowanie Sary Sacała

Spośród zinwentaryzowanych lokalizacji, w ciągu kilku ostatnich lat, trzy zostały uzupełnione zabudową wielorodzinną stanowiącą podmiot badań⁴⁴³.

⁴⁴² Analiz terenów niezainwestowanych w Śródmieściu Katowic dokonała Sara Sacała w pracy magisterskiej realizowanej w latach 2013-2014 pod opieką Agaty Twardoch. Sacała, 2015

⁴⁴³ Sumaryczna liczba obiektów objętych badaniami obejmuje 5 założeń mieszkalnych występujących na terenie Katowic obejmującym całą dzielnicę Śródmieście.

Proces zabudowy nieużytków w śródmieściu miasta stał się tendencją. Inwestycje mieszkaniowe w obszarze centralnym występują w istotnym natężeniu po raz pierwszy od czasu, kiedy centrum zostało uformowane przez intensywną rozbudowę w latach 1900-1933 oraz uzupełnione w trakcie okresu modernizmu po zakończeniu drugiej wojny światowej.



Rycina 60. Obszar śródmiejski Katowic - struktura zabudowy na tle historycznym, opracowanie autorki na podstawie projektu *budynki Katowic*, dzięki uprzejmości Medialab

2.3. Budynki objęte badaniami

Trwający obecnie proces zabudowy terenów niezagospodarowanych stanowi szczególny okres rozwoju Śródmieścia Katowic. Pozwala on na wyodrębnienie grupy obiektów, których analizy pozwolą na opracowanie wniosków dotyczących czynników kształtujących przestrzeń dla dzieci w śródmiejskiej, wielorodzinnej zabudowie mieszkalnej.

Badania obejmują sześć obiektów spełniających kryteria:

1. LOKALIZACJA: obszar śródmiejski Katowic
2. FUNKCJA: zabudowa mieszkalna, wielorodzinna
3. OKRES: obiekty zrealizowane w latach 2015-2022

Budynki objęte badaniami⁴⁴⁴:

1. Unikato,
2. Villa Moderna,
3. Dom przy Filharmonii,
4. Sokolska 30 Towers,
5. Nova Mikołowska,
6. Apartamenty Barbary.

Wyodrębnione budynki reprezentują różnorakie sposoby zagospodarowania terenu, ukształtowania oraz intensywności zabudowy. Zróżnicowanie podmiotu badań pozwala na opracowanie wniosków na temat rozwiązań wpływających na jakość śródmiejskich przestrzeni zamieszkiwania dzieci.

⁴⁴⁴ Nazewnictwo obiektów zgodne z informacjami na temat inwestycji.



Rycina 61. Obszar śródmiejski Katowic - obiekty objęte badaniami, opracowanie autorki na podstawie: <https://bip.katowice.eu/strona.aspx?idr=99108&menu=770>

Podsumowanie

Badania obejmują zabudowę mieszkalną, śródmiejską ze względu na jej specyficzne ukształtowanie oraz kontekst przestrzenny. Obszar badań obejmuje urbanistyczne i funkcjonalne centrum Katowic. Ograniczenie obszaru badań pozwala na zestawienie wyników badań poszczególnych obiektów powstałych w podobnych realiach społeczno-ekonomicznych i środowiskowych.

W minionych dziesięcioleciach zabudowa wielorodzinna pojawiała się w Katowicach przede wszystkim w postaci dużych osiedli podmiejskich. W ostatnich latach, ze względu na zmianę polityki mieszkaniowej oraz odmienną koniunkturę ekonomiczną, daje się zaobserwować tendencję do zabudowy niezagospodarowanych obszarów śródmieścia. Stwarza to okazję dla badań współczesnych sposobów ukształtowania śródmiejskich, mieszkalnych przestrzeni dla dzieci.

Okres pojawienia się współczesnej zabudowy mieszkalnej w urbanistycznym Śródmieściu Katowic został zapoczątkowany w roku 2015, dlatego podmiot badań stanowią budynki wielorodzinne oddane do użytku w okresie 2015-2022.

3. KRYTERIA BADAWCZE

3.1. Środowiskowy charakter badań

Przedmiotem badań jest przestrzeń dla dzieci służąca zamieszkiwaniu, interpretowana w kontekście czynności składających się na stan zamieszkiwania. Jakość rozwiązań architektonicznych jest uzależniona od potrzeb przestrzennych dzieci oraz ich opiekunów. Badania mają zatem charakter środowiskowy, uwzględniający perspektywę użytkownika. Metoda ta pozwala na ocenę przestrzeni pod względem jej użyteczności⁴⁴⁵.

Przyjęto założenie, że ukształtowanie struktury architektonicznej obiektu decyduje o funkcjonalności systemu przestrzennego dla czynności określających stan zamieszkiwania. Odpowiednie środowisko umożliwi realizację codziennych aktywności dzieci.

3.2. Dwukierunkowy tok badań

Ukształtowanie przestrzeni mieszkalnych dla dzieci wymaga ich równoległego dostosowania do potrzeb dzieci oraz ich opiekunów. Przestrzeń przeznaczona dla dzieci powinna umożliwiać ich prawidłowe funkcjonowanie oraz rozwój. Równocześnie, powinna być ona dostosowana do potrzeb sprawowania opieki, przede wszystkim w zakresie umożliwiającym zachowanie kontaktu wzrokowego oraz słuchowego pomiędzy dzieckiem a opiekunem.

W przeprowadzonych badaniach uwzględniono kryteria odnoszące się do relacji pomiędzy elementami systemu przestrzennego. Przeanalizowano parametry: kierunku, kontaktu oraz dystansu, pozwalające na ocenę jakości przestrzeni zamieszkiwania pod względem jej przystosowania do potrzeb dwóch grup użytkowników.

⁴⁴⁵ Brosz, 2007 strony 74-76

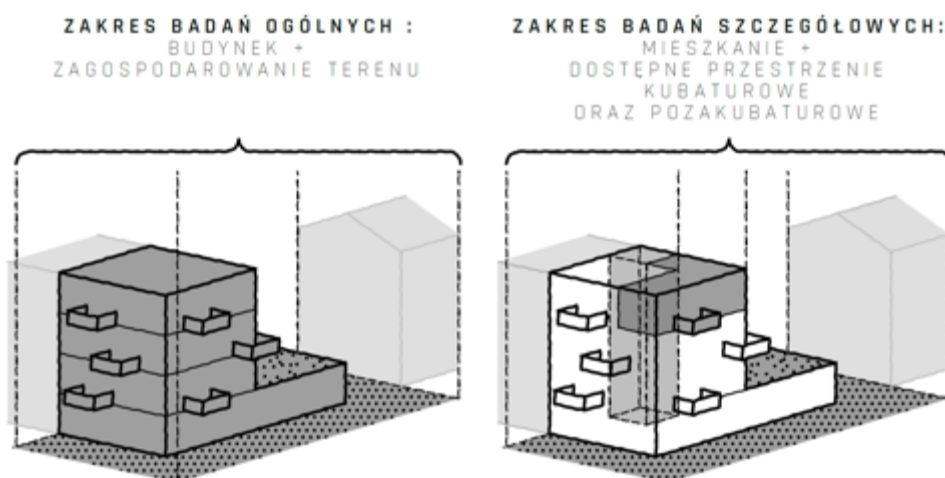
3.3. Zakres badań ogólnych i szczegółowych

Złożoność strukturalna budynków wielorodzinnych wyraża się, między innymi, poprzez wydzielenie odrębnych lokali, dostępnych dla poszczególnych mieszkańców. Lokatorzy zamieszkują zatem jedynie określony fragment budynku, mieszkanie oraz przypisane przestrzenie wspólne, kubaturowe oraz pozakubaturowe. Badania przestrzeni mieszkalnej w zabudowie wielorodzinnej, nie mogą zatem ograniczać się do analiz całościowych budynku, ze względu na jego wewnętrzne zróżnicowanie.

Poszczególne lokale mieszkalne mogą różnić się strukturą wewnętrzną, orientacją względem stron świata, wysokością kondygnacji oraz odległością od poziomu terenu. W konsekwencji, ten sam typ mieszkania może zapewniać odmienne warunki zamieszkiwania.

Badania zostały przeprowadzone w oparciu o dwa zakresy merytoryczne:

- * badania ogólne – dotyczące budynku wraz z zagospodarowaniem terenu;
- * badania szczegółowe – dotyczące struktury mieszkalnej, rozumianej jako system składający się z mieszkań oraz przeznaczonych terenów prywatnych i wspólnych, kubaturowych oraz pozakubaturowych.



Rycina 62. Zakres badań ogólnych i szczegółowych, opracowanie autorki

Ocena jakości przestrzeni zamieszkiwania w zabudowie wielorodzinnej, w oparciu o dane ogólne jest niemożliwa. W ramach jednego obiektu mogą występować różnorodne rozwiązania, zapewniające odmienne warunki bytowe. Jakość przestrzeni zamieszkiwania jest analizowana odrębnie dla każdego mieszkania oraz przeznaczonych przestrzeni wspólnych.

3.4. Selekcja mieszkań objętych badaniami

Ze względu na potrzeby wynikające ze społeczno-kulturowych uwarunkowań, w szczególności czynniki fizjonomiczne oraz psychiczne, w badaniach ujęto wyłącznie mieszkania z minimum dwoma wydzielonymi sypialniami. Kryterium wynika z potrzeby posiadania intymnej przestrzeni osobistej przez każdego mieszkańca⁴⁴⁶. W lokalach mieszkalnych przyjęto zasadę wyodrębniania minimum jednej sypialni dwuosobowej oraz kolejnych pomieszczeń jednoosobowych, pełniących rolę pokoi dziecięcych. Wydzielona sypialnia umożliwia funkcjonowanie dwóch osób w osobnych pomieszczeniach sypialni oraz pokoju dziennego. Obecność dziecka powoduje potrzebę wyasygnowania kolejnego pomieszczenia. Na potrzeby badań przyjęto wskaźnik dwóch opiekunów na sypialnię dwuosobową i następnie, po jednym dziecku na każdą kolejną sypialnię. Współczynnik odpowiada przyjętym standardom oraz wymogom zapewnienia prywatności dla każdego mieszkańca.

Odrębnym kryterium selekcyjnym lokale mieszkalne do badań nad przestrzenią mieszkalną dla dzieci jest parametr powierzchniowy. W oparciu o badania nad przestrzenią niezbędną do prawidłowego rozwoju psychicznego osób dorosłych oraz w szczególności dzieci przyjęto, że minimalna powierzchnia na jednego mieszkańca powinna wynosić 15 metrów kwadratowych⁴⁴⁷.

⁴⁴⁶ Bańka, 2015 str. 184

⁴⁴⁷ Bańka, 2015 str. 184

PRZYJĘTY WSKAŹNIK LICZBY MIESZKAŃCÓW NA LICZBĘ SYPIALNI:

LICZBA WYDZIELONYCH SYPIALNI	0	1	2	2+n
MAKSYMALNA LICZBA MIESZKAŃCÓW	1	2	3	3+n
LICZBA DZIECI	0	0	1	1+n

PRZYJĘTA MINIMALNA POWIERZCHNIA NA OSOBĘ:

MINIMALNIE 15 m ² / OSOBĘ*	25 m ²	30 m ²	45 m ²	45 m ² + n 15 m ²
---------------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--



 MIESZKANIA WYKLUCZONE Z BADAŃ MIESZKANIA OBJĘTE BADANIAMI

Tabela 27. Selekcja mieszkań objętych badaniami ze względu na parametr liczby sypialni oraz powierzchni na mieszkańca
[* - minimalna powierzchnia mieszkania może wynosić 25 m²]

W rezultacie przyjętych ograniczeń, w badaniach nie ujęto mieszkań nieposiadających wydzielonych sypialni oraz posiadających wyłącznie jedną wydzieloną sypialnię, a także mieszkań niezapewniających minimalnej powierzchni 15 m² na osobę. Selekcja jest podyktowana zachowaniem wysokich standardów jakościowych badanych systemów przestrzennych⁴⁴⁸.

3.5. Elementy wykluczone z badań

Na przestrzeń zamieszkiwania w zabudowie wielorodzinnej składają się lokale mieszkalne oraz przynależne im przestrzenie wspólne, zarówno kubaturowe jak i pozakubaturowe. W badaniach uwzględniono lokale mieszkalne,

⁴⁴⁸ Przyjęte kryteria pozwalają na wykluczenie z badań możliwości analiz struktur mieszkalnych funkcjonujących w sposób obniżający ich standard poprzez nadmierne zwiększanie liczby mieszkańców.

interpretowane jako funkcjonalna całość, obejmująca pomieszczenia niezbędne do realizacji potrzeb bytowych. Z analiz wykluczono mieszkania niespełniające odpowiednich standardów powierzchniowych⁴⁴⁹. Przyjęto, że jako przestrzenie prywatne, ich odpowiednie wyposażenie zależy od preferencji użytkowników. Badania przestrzeni zamieszkiwania dla dzieci, rozumianej jako złożony system przestrzenny obejmują zagadnienia:

- * złożoności strukturalnej,
- * relacji przestrzennych,
- * potencjału kompilacji,
- * oraz czynników architektonicznych kształtujących przestrzeń.

W badaniach nie uwzględniono:

- * czytelności oraz prawidłowości rozwiązań funkcjonalnych,
- * czytelności oraz prawidłowości rozwiązań formalnych,
- * aranżacji oraz wyposażenia przestrzeni kubaturowych,
- * aranżacji oraz wyposażenia przestrzeni pozakubaturowych,
- * parametrów nasłonecznienia,
- * rozwiązań konstrukcyjnych,
- * rozwiązań technologicznych,
- * standardu wykończenia.

Selekcji przedmiotu badań dokonano w oparciu o przyjęte kryteria wynikające z systemowej definicji przekształceń przestrzennych.

⁴⁴⁹ ROZDZIAŁ IV.3.4 Selekcja mieszkań objętych badaniami, strona 200