

Received: February 20, 2025; **Received in revised form:** March 04, 2025; **Accepted:** March 26, 2026

Citation: Orchowska, A., Klimowicz, J., (2026). Accessibility Problems for People With Disabilities in the Gocław and Stegny Housing Estates in Warsaw/ Problemy dostępności osób z niepełnosprawnościami osiedli Gocław i Stegny w Warszawie, *Środowisko Mieszkaniowe/ Housing Environment*, 55, pp. 51–67, e2026009. <https://doi.org/10.2478/he-2026-0009>

ANITA ORCHOWSKA*, JOANNA KLIMOWICZ**

Accessibility Problems for People With Disabilities in the Gocław and Stegny Housing Estates in Warsaw

Problemy dostępności osób z niepełnosprawnościami osiedli Gocław i Stegny w Warszawie

Abstract

This article discusses the current problems of the built environment of selected 1970s housing estates in Warsaw in the context of the needs of people with disabilities. Nowadays, increasingly more attention is paid to social problems, accessibility, and the universalisation of space and meeting the needs of local communities in the face of an aging population. The authors conducted an analysis of facilities for people with mobility difficulties of various social groups in two of Warsaw's housing estates: Gocław and Stegny. This study's aim was to perform accessibility analyses in fragments of the housing estates and determine the extent to which the residents' requirements were met. It also sought to determine the functional needs of the estate fragments in terms of accessibility and universal design. This paper presents a graphical and tabular comparative analysis of selected fragments of the housing estates. Based on the analyses, conclusions were drawn regarding the current state, the scope of necessary changes, and guidelines were formulated for adapting housing estates to the needs of residents with impaired mobility, which can be implemented during modernisation.

Streszczenie

Tematem artykułu są aktualne problemy środowiska zabudowanego wybranych osiedli mieszkaniowych z okresu lat 70. w Warszawie w kontekście potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Obecnie coraz większą wagę przywiązuje się do problemów społecznych, dostępności i uniwersalizacji przestrzeni oraz wyjścia naprzeciw potrzebom lokalnych społeczności w obliczu starzejącego społeczeństwa. Autorki przeprowadziły analizy udogodnień dla osób z trudnościami w poruszaniu się różnych grup społecznych w osiedlach mieszkaniowych Warszawy: Gocław i Stegny. Celem artykułu było wykonanie analiz dostępności we fragmentach osiedli oraz określenie, w jakim zakresie zostały spełnione wymagania dla mieszkańców, a następnie określenie potrzeb funkcjonalnych badanych fragmentów w zakresie dostępności i projektowania uniwersalnego. W pracy przedstawiono graficzną i tabelaryczną analizę porównawczą wybranych fragmentów osiedli. Na podstawie analiz określono wnioski z aktualnego stanu, zakres koniecznych zmian i wytyczne dla dostosowania osiedli do potrzeb mieszkańców z problemami w poruszaniu się, jakie można wykonać w czasie modernizacji.

Keywords: housing estate, accessible housing estate, universal design

Słowa kluczowe: zespół mieszkaniowy, osiedle dostępne, projektowanie uniwersalne

* Anita ORCHOWSKA, dr inż. arch., Zakład Projektowania Architektoniczno – Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Warszawska / Anita ORCHOWSKA, PhD arch., Architectural – Urban Design Department, Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology, <https://orcid.org/0000-0001-5086-3160>, e-mail: anita.orchowska@pw.edu.pl

** Joanna KLIMOWICZ, dr hab. inż. arch., Zakład Projektowania Prośrodowiskowego, Wydział Architektury, Politechnika Warszawska/ Joanna KLIMOWICZ, PhD arch. Associate Professor, Pro-ecological Design Department, Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology, <https://orcid.org/0000-0003-4950-3250>, e-mail: joanna.klimowicz@pw.edu.pl

Copyright: © 2026 Orchowska, Klimowicz. This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

WPROWADZENIE

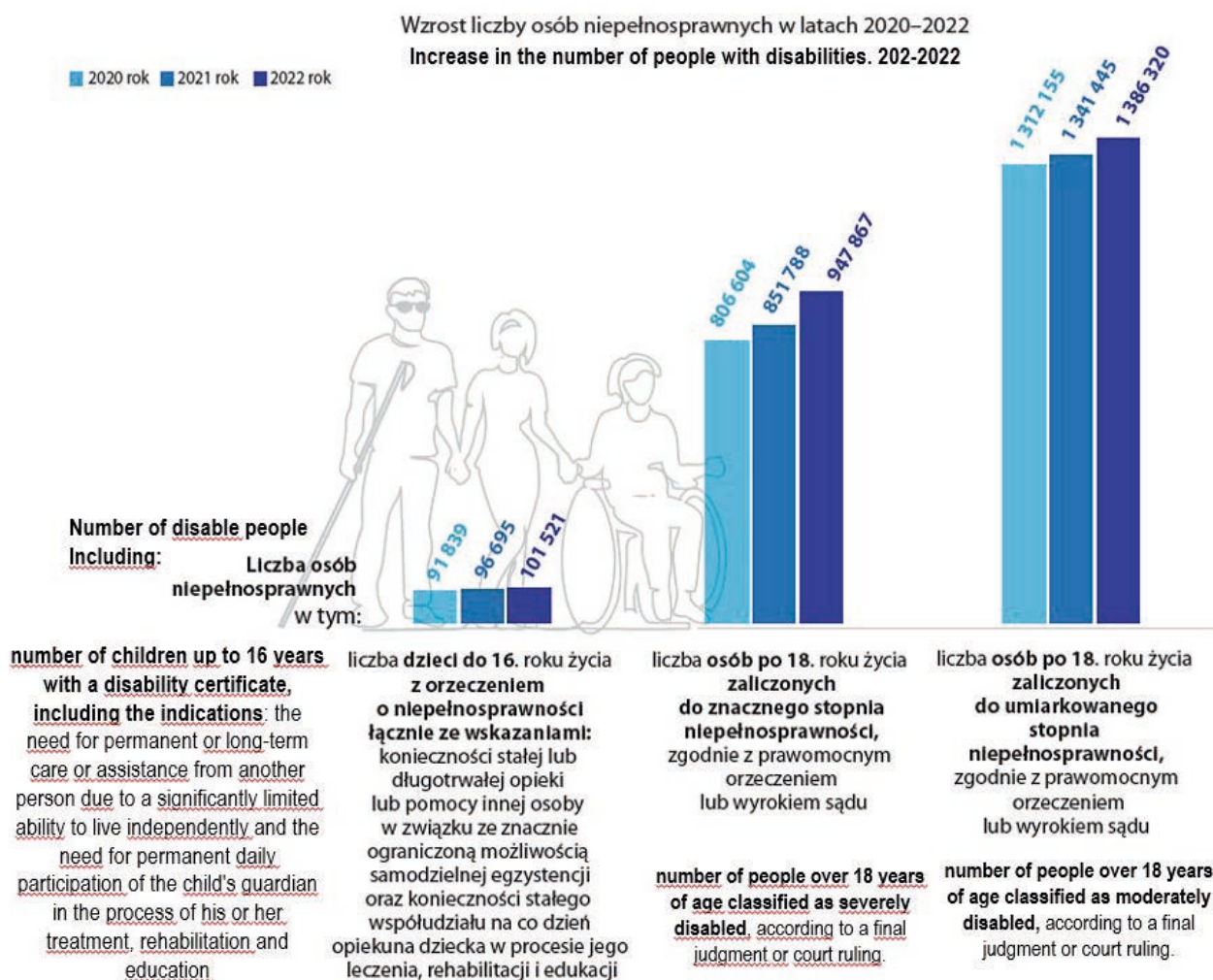
Zabudowa mieszkaniowa jest nieodzownym elementem krajobrazu miasta. Wpisuje się w tkankę miejską jako jeden z istotniejszych jej elementów. We współczesnych miastach obserwujemy szereg zmian związanych z kształtowaniem zabudowy mieszkaniowej, które zostały wyznaczone przez wprowadzanie nowych technologii, nowych materiałów budowlanych, jak też przez zmiany w strukturze rodziny wywołanej zmianami w strukturach społecznych i generacyjnych społeczeństwa. W XXI wieku większą uwagę zaczęto przywiązywać do problemów społecznych, m.in. wyjścia naprzeciw potrzebom lokalnych społeczności zwłaszcza w obliczu starzejących się społeczeństw. Problem zwiększającej się liczby osób w podeszłym wieku, a wraz z nim wzrostu liczby osób z niepełnosprawnościami, poruszany jest na forum Parlamentu Europejskiego. W rezolucjach Parlamentu Europejskiego możemy odnaleźć dyrektywy związane z podejściem PU do problemu starzejących się społeczeństw. Podnoszenie się średniej wieku ludności przyczynia

INTRODUCTION

Residential development is an indispensable element of the cityscape. It is one of the most important elements of the urban fabric. In modern cities, we observe a number of changes related to the formation of housing, which have been determined by the introduction of new technologies and new building materials, as well as by changes in the structure of the family caused by changes in the social and generational structures of society. In the 21st century, more attention is paid to social problems, including meeting the needs of local communities, especially in the face of an aging population. The increasing number of elderly people, along with the rise in the number of people with disabilities, is being discussed at the European Parliament (EP). The EP's resolutions feature directives on its approach to aging societies. The rising of the population's average age contributes to many of the changes that take place in cities (Demograficzna..., 2008, pp. 75–87). "Population aging

II. 1. Wzrost liczby osób z niepełnosprawnościami. Źródło: opracowania NIK na podstawie danych MRIPS, www.nik.gov.pl

III. 1. Increase in the number of people with disabilities. Source: NIK studies based on MRIPS data, www.nik.gov.pl



Źródło: opracowanie NIK na podstawie danych MRIPS.

Source: NIK studies based on MRIPS data, www.nik.gov.pl

się do wielu zmian zachodzących w miastach (Demograficzna..., 2008, s. 75-87). „Starzenie się ludności jest trendem globalnym i jest ono nieuniknione, odzwierciedla cywilizacyjny postęp człowieka. Dotyczy ważnych kwestii społecznych, ekonomicznych i przestrzennych, zrównoważonego rozwoju miast”, m.in. planowania lub zagospodarowania przestrzennego miast (Labus, 2011, s. 76) Kolejną istotną zmianą związaną ze strukturą społeczeństwa i jego transformacją jest wzrost liczby osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami (fizyczne i mentalne), dlatego tak istotne jest zwrócenie uwagi na ich potrzeby (il.1).

Osoby dysfunkcyjne wymagają szczególnej pomocy i uwagi ze strony innych. Wśród osób niepełnosprawnych dużą grupę stanowią osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich, równie dużą grupę tworzą osoby, które mają dysfunkcję słuchową czy wzrokową. Błaszczak i Przybylski zwracają jednak uwagę, iż pojmowanie niepełnosprawności tylko przez pryzmat osób poruszających się na wózkach inwalidzkich nie oddaje pełnego problemu tej tematyki (Błaszczak, Przybylski, 2010, s. 7-12). Osoby te stanowią tylko kilka procent ogółu osób mających problemy z poruszaniem się. Problemy z możliwością swobodnego przemieszczania się, jak też problemy związane z funkcjonowaniem innych narządów mogą przyjmować różne stadia. Zazwyczaj są to upośledzenia o charakterze trwałym, jednakże są spotykane i takie, które charakteryzuje tymczasowość. Najlepszym przykładem tymczasowości są urazy fizyczne powypadkowe spowodowane uprawianiem sportu bądź wywołane złamaniami kończyn. Wtedy to właśnie pierwotnie zdrowa, sprawna osoba styka się z problemami i barierami, jakie musi pokonać osoba niepełnosprawna.

Temat niepełnosprawności jest obecnie istotnym elementem kształtowania przestrzeni miejskiej. Władze miejskie w Warszawie, wychodząc naprzeciw potrzebom osób z różnymi niepełnosprawnościami, przygotowały na stronach urzędu miasta informacje na temat obiektów użyteczności publicznej, które są dla nich dostosowane. Na mapach pokazano miejsca, które bez problemów mogą użytkować osoby na wózkach (il. 2a,b). Autorki pracy poszerzają zakres badanej dostępności dla osób z różnymi niepełnosprawnościami o obiekty mieszkalne. Głównie skupiają się na badaniach możliwości użytkowania przestrzeni okołoosiedlowej oraz dróg dojścia z obiektów mieszkalnych do budynków użyteczności,

is a global trend and is inevitable, reflecting the civilizational progress of man. It concerns important social, economic and spatial issues as well as sustainable urban development, such as planning or urban development” (Labus, 2011, p. 76). Another important change related to the structure of society and its changes is the increase in the number of people with various types of disabilities (physical and mental), so it is important to pay attention to their needs (Ill. 1).

People with disabilities require special assistance and attention from others. Among these people, a large group is made up of wheelchair users, and an equally large group is made up of people who have auditory or visual impairments. Błaszczak and Przybylski point out, however, that understanding disability only through the lens of wheelchair users does not reflect the full problem (Błaszczak, Przybylski, 2010, pp. 7–12). Wheelchair users represent only a few percent of people with mobility problems. Problems with the ability to move freely, as well as problems related to the functioning of other organs, can come in different stages and degrees. These impairments are typically permanent, but such they may also be temporary. The best examples of temporariness are post-accident physical injuries, such as those caused by sports or by a simple limb fracture. This is when a previously healthy, able-bodied person temporarily encounters the problems and barriers that a disabled person must always overcome.

Disability is now an important element in the design of urban space. City authorities in Warsaw, meeting the needs of people with various disabilities, have prepared information on the municipal administration's websites about public facilities that are adapted for them. The maps show places that can be used by wheelchair users without problems (Ill. 2a,b). The authors of the paper expand the scope of the accessibility studied for people with various disabilities to include residential facilities. They mainly focus on studying the usability of peri-neighbourhood spaces and access routes from residential to public and commercial buildings, parking lots and public transportation stops. In the present work, which is a pilot study, selected fragments of two residential neighbourhoods from Warsaw are presented. In the future, the authors will include areas of entire housing estates in the study.

Il.2a,b. Mapy z dostępnościami dla osób na wózkach inwalidzkich. Źródło: www.mapa.um.warszawa.pl [dostęp: 15.01.2025]

Ill. 2a,b. Maps with accessibility for people in wheelchairs. Source: www.mapa.um.warszawa.pl (access: 15.01.2025)



parkingów i przystanków komunikacji miejskiej. W niniejszej pracy, która jest badaniem pilotażowym, przedstawione zostały wybrane fragmenty 2 osiedli mieszkaniowych z Warszawy. W przyszłości autorki obejmą badaniami obszary całych osiedli.

MATERIAŁY I STAN BADAŃ

Obowiązujące w Polsce przepisy prawne odnoszące się do środowiska zbudowanego w zakresie dostosowania do osób niepełnosprawnych są bardzo ogólne. Wymagania techniczno-budowlane dla badanej problematyki (Ustawa Prawo budowlane i Rozporządzenie MI w sprawie Warunków Technicznych) dotyczą jedynie obiektów użyteczności publicznej w zakresie dojścia i dojazdu, zapewnienia miejsc parkingowych oraz dostępu do kondygnacji naziemnych. Nie funkcjonują przepisy dotyczące osób z dysfunkcjami sensorycznymi w przestrzeni publicznej (Benek, 2022).

W przepisach TSI PRM Rozporządzenia KE z 2014 art. 118 przyjęto definicję „Osoba niepełnosprawna i osoba o ograniczonej możliwości poruszania się oznacza każdą osobę dotkniętą trwałym lub czasowym upośledzeniem fizycznym (people with disabilities¹), umysłowym (people with disorders²), intelektualnym lub sensorycznym, które to upośledzenie może utrudniać takiej osobie – w konfrontacji z różnymi barierami – pełne lub skuteczne korzystanie ze środków transportu na równi z innymi pasażerami, lub której możliwość poruszania się przy korzystaniu z transportu jest ograniczona z powodu wieku” (Zając, 2017, s. 271). Definicja w sposób jednoznaczny określa różnego rodzaju problemy i upośledzenia panujące wśród społeczeństw. Mówi, że dysfunkcje to nie tylko problemy związane z narządem ruchu, uwzględnia też szerokie spektrum innych upośledzeń, takich jak umysłowe, intelektualne czy te związane z narządami wzroku i słuchu. Wszystkie one wpływają na problemy z pełnej integracji osób niepełnosprawnych w życiu społeczeństwa. Dlatego jako architekci i urbaniści powinniśmy dążyć do tworzenia rozwiązań mających na celu umożliwienie wszystkim pełnego uczestnictwa w życiu.

Problemy związane z mobilnością bez barier³ w różnych przestrzeniach dotyczą nie tylko osób niepełnosprawnych, ale też osób starszych oraz najmłodszych – dzieci. Dwie ostatnie grupy społeczne także określane są jako te, które charakteryzują się innymi zdolnościami poruszania niż możliwości zdrowego człowieka. Spojrzenie na zagadnienie osób starszych poruszających się za pomocą laski, balkonika czy wózka inwalidzkiego jest istotne zwłaszcza we współczesnym świecie, gdzie obserwowany jest problem starzejącego się społeczeństwa, nie tylko w Polsce, ale i w innych krajach Europy.⁴ Proces ten związany jest z jednej strony ze zmniejszającym się przyrostem naturalnym, z drugiej powodowany przez zdecydowanie wydłużającą się długość ludzkiego życia.⁵ Dlatego coraz więcej czasu poświęca się możliwościom stworzenia jak największej liczby udogodnień dla osób starszych oraz ułatwienia im samowystarczalnego funkcjonowania w różnych aglomeracjach. „Na początku lat 50. XX wieku przeciętne trwanie życia ludzkiego wynosiło 47 lat. Obecnie wynosi już ponad 65 lat. W roku 2050 życie ludzkie będzie trwać średnio 75 lat. W 1950 roku na świecie żyło około 200 milionów ludzi w wieku 60 lat i powyżej. Obecnie jest ich już ponad 500 milionów, a szacunki mówią, że około roku 2025 będzie ich 1,2 miliarda. Perspektywa tak dużego wzrostu populacji ludzi starszych musi budzić w osobach odpowiedzialnych za funkcjonowanie społeczeństw potrzebę przygotowania się na to zjawisko.” (Dragan, 2011, s. 3).

W związku ze zmieniającymi się wymaganiami w społeczeństwach i dostosowaniem dla różnych grup społecznych pojawiały się takie pojęcia, jak miasto dostępne⁶ czy projektowanie uniwersalne⁷. „Projektowanie dla wszystkich (*design for all*) koncentruje się na szeroko rozumianej różnorodności człowieka i w tym

MATERIALS AND STATE OF RESEARCH

The current Polish legislation relating to the built environment in terms of adaptation to people with disabilities is very general. The technical and construction requirements for the issue under study (the Construction Law Act and the Regulation of the Minister of Infrastructure on the Technical Conditions to be met by Buildings and their Placement) apply only to public buildings in terms of footpath access and vehicle access, the provision of parking spaces and access to ground floors. There are no applicable regulations for people with sensory dysfunctions in public spaces (Benek, 2022).

The People with Disabilities and Reduced Mobility (PRM) Technical Specifications for Interoperability (TSI) provisions for Commission Regulation No. 1300/2014, Art. 118, adopt the definition “Disabled person and person with reduced mobility means any person suffering from a permanent or temporary physical (people with disabilities¹), mental (people with disorders²), intellectual or sensory impairment, which may hinder such person – when confronted with various barriers – to fully or effectively use means of transport on an equal footing with other passengers, or whose mobility when using transport is limited due to age” (Zając, 2017, p. 271). This definition clearly defines various types of problems and impairments prevalent among societies. It states that dysfunctions are not only problems related to the musculoskeletal organ; it also takes into account a wide spectrum of other impairments such as mental, intellectual, and those related to sight and hearing. All of them affect the problems of fully integrating disabled people into society. Therefore, as architects and urban planners, we should strive to create solutions aimed at enabling everyone to participate fully in life.

Problems of barrier-free³ mobility in various spaces affect not only people with disabilities but also the elderly and the youngest – children. These two social groups are also described as those with mobility capabilities that are different from those of a healthy adult person. A look at the issue of elderly people moving with the help of a cane, senior stroller, or wheelchair is important, especially in the modern world where we face an aging society, not only in Poland but also elsewhere in Europe.⁴ This is related, on the one hand, to the decreasing birth rate, and is caused by the definitely lengthening length of human life on the other.⁵ Therefore, increasingly more time is being devoted to creating, as much as is possible, facilities for the elderly and facilitating their self-sufficient functioning in various agglomerations. “In the early 1950s, the average human life expectancy was 47. Today, it is already over 65. In 2050, human life will last an average of 75 years. In 1950, there were about 200 million people aged 60 and over in the world. Today, there are more than 500 million of such people, and estimates are that around 2025, there will be 1.2 billion. The prospect of such a large increase in the elderly population must arouse in those responsible for the functioning of societies the need to prepare for this phenomenon” (Dragan, 2011, p. 3).

Due to changing demands in societies and the adaptation to different social groups, such concepts as accessible cities⁶ or universal design⁷ have emerged. “Design for all focuses on human diversity in the broadest sense and, in this sense, has universal design: no one is subject to exclusion, and every user of public space benefits” (Przybylski, Błaszczak, 2010, p. 7). According to the definition in Article 2 of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities, “universal design means the design of products, environments, programmes

sensie ma uniwersalny charakter (*universal design*): nikt nie podlega wykluczeniu, a korzyść odnosi każdy użytkownik przestrzeni publicznej” (Przybylski, Błaszczak, 2010, s. 7). Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych poprzez projektowanie uniwersalne należy rozumieć: „projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania” (Konwencja..., 2018, s. 4). „Projektowanie uniwersalne (Universal Design, UD) jest to strategiczne podejście do planowania i projektowania otoczenia społecznego (architektonicznego, cyfrowego, komunikacyjnego i społecznego) w taki sposób, aby zapewnić równy dostęp wszystkim jego uczestnikom. Koncepcja projektowania uniwersalnego uwzględnia wszystkie podmioty życia społecznego, których funkcjonowanie jest w pewnym aspekcie ograniczone” (Perkowska, Bajkowski, 2022 s. 11). Projektowania uniwersalne bazuje na 7 głównych pryncypiach:

1. **sprawiedliwe wykorzystanie** – *equitable use* – projekt jest użyteczny i atrakcyjny dla ludzi o różnych umiejętnościach (możliwościach),
2. **elastyczność użytkowania** – *flexibility in use* – projekt uwzględnia szeroki zakres indywidualnych preferencji i umiejętności odbiorców,
3. **prosta i intuicyjna obsługa** – *simple and intuitive use* – zastosowany projekt jest łatwy do zrozumienia, niezależnie od doświadczenia, wiedzy, umiejętności językowych czy obecnego poziomu koncentracji użytkownika,
4. **zauważalna informacja** – *perceptible information* – projekt w sposób efektywny łączy ze sobą niezbędne informacje dla użytkownika, niezależnie od warunków otoczenia lub zdolności sensorycznych użytkownika,
5. **tolerancja błędu** – *tolerance for error* – projekt minimalizuje zagrożenia i negatywne skutki przypadkowego lub zamierzonego działania,
6. **niewielki wysiłek fizyczny** – *low physical effort* – projektowanie w taki sposób, aby produkt był efektywny, wygodny i wymagał minimalnego wysiłku użytkownika,
7. **wymiary i przestrzeń dostępne i użyteczne** – *size and space for approach and use* – odpowiednia wielkość i przestrzeń przewidziana do podejścia, działania i wykorzystania produktu, niezależnie od wielkości, postawy lub mobilności użytkownika. (Benek, Labus, Kampka, 2016, s. 17-19).

Nie wszystkie z wymienionych zasad jesteśmy w stanie wprowadzić od razu, jednakże powinniśmy dążyć do możliwie jak najlepszego przystosowania środowiska zamieszkania dla potrzeb wszystkich użytkowników.

CEL, ZAKRES, METODA BADAWCZA

Celem artykułu jest określenie potrzeb funkcjonalnych mieszkańców badanych fragmentów osiedli mieszkaniowych oraz odniesienie ich do jakości środowiska mieszkaniowego w zakresie dostępności oraz wybranych zagadnień projektowania uniwersalnego. Celem podstawowym pracy jest sprecyzowanie wniosków z przeprowadzonych analiz fragmentów osiedli w zakresie wyszczególnienia braków i określenia koniecznych do przeprowadzenia zmian w celu dostosowania przestrzeni i budynków do potrzeb mieszkańców z niepełnosprawnościami, osób starszych oraz rodzin z dziećmi.

Przyjęta przez autorki metoda badań polega na: zebraniu materiałów źródłowych i kwerendy wybranych aspektów i obecnych wymogów w zakresie projektowania uniwersalnego; wykonaniu badań terenowych, zdjęć fotograficznych oraz analiz wybranych fragmentów osiedli o podobnej strukturze morfologicznej, w skład których

and services to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialised design” (Konwencja..., 2018, p. 4). “Universal Design (UD) is a strategic approach to the planning and design of the social environment (architectural, digital, communication, and social) in such a way as to ensure equal access for all its participants. The concept of universal design takes into account all actors of social life whose functioning is limited in some aspect” (Perkowska, Bajkowski, 2022, p. 11).

Universal design is based on seven main principles:

1. **equitable use** – the design is useful and attractive to people with different skills (abilities),
2. **flexibility in use** – the design takes into account a wide range of individual preferences and abilities of the audience,
3. **simple and intuitive use** – the design used is easy to understand, regardless of the user's experience, knowledge, language skills, or current level of concentration,
4. **perceptible information** – the design effectively combines the necessary information for the user, regardless of the environment or the user's sensory abilities,
5. **tolerance for error** – the design minimizes risks and negative effects of accidental or intentional actions,
6. **low physical effort** – design in such a way that the product is efficient, convenient and requires minimal user effort,
7. **size and space for approach and use** – adequate size and space provided for the approach, action, and use of the product, regardless of the size, posture, or mobility of the user (Benek, Labus, Kampka, 2016. pp.17–19).

Not all of these principles can be implemented immediately. However, we should strive to make the housing environment as suitable for the needs of all users as possible.

PURPOSE, SCOPE, RESEARCH METHOD

The goal of this study was to determine the functional needs of the residents of the fragments of housing estates under study and relate them to housing environment quality in terms of accessibility and selected universal design issues. The primary goal was to clarify the conclusions of the analysis of the housing estates' fragments in terms of specifying deficiencies and determining the changes necessary to adapt spaces and buildings to the needs of residents with disabilities, the elderly and families with children.

The research method consisted of collecting source material and queries on selected aspects and current requirements for universal design. This included performing field surveys, photographic images, and an analysis of selected fragments of housing estates, with a similar morphological structure that includes groups of buildings, a local service centre, and an intersection of arterial public transport. Determination of the conditions of the housing environment in terms of adaptation for people with different needs and comparison with the needs of residents of selected settlements. The analysis of architectural solutions concerned two fragments of housing estates, Stegny (left-bank side of the city) and Goćław (right-bank side of the city). These housing estates were selected due to their different size and spatial character, and the fragments selected for analysis are frequented, visually characteristic places in the urban space. Functionally similar development fragments were selected, which consisted of several

wchodzą grupy zabudowy, lokalny ośrodek usługowy oraz skrzyżowanie arterii komunikacji miejskiej; określeniu warunków środowiska zamieszkiwania pod względem dostosowania dla osób z różnymi potrzebami oraz zestawienie ich z potrzebami mieszkańców wybranych osiedli. Analiza rozwiązań architektonicznych dotyczy dwóch fragmentów osiedli mieszkaniowych Stegny (lewobrzeżna strona miasta) i Gocław (prawobrzeżna strona miasta). Osiedla dobrano ze względu na zróżnicowaną wielkość i odmienny charakter przestrzenny, a wybrane do analizy fragmenty są uczęszczanymi charakterystycznymi wizualnie miejscami w przestrzeni urbanistycznej. Dobrano podobne funkcjonalnie fragmenty zabudowy składające się od kilku do kilkunastu budynków mieszkalnych o różnej wysokości, z osiedlowym centrum handlowo-usługowym, w pobliżu skrzyżowania głównych arterii komunikacyjnych. Osiedla cechuje odmienny charakter przestrzenny, jak: zabudowa parawanowa na Gocławiu i pasmowa Stegien. Osiedla nie były w przeszłości projektowane z myślą o osobach niepełnosprawnych, tym ważniejsze jest określenie obecnych potrzeb mieszkańców.

Autorki przeanalizowały na wybranych przykładach występujące bariery urbanistyczne i architektoniczne w wybranych fragmentach osiedli. Sprawdziły, na jakie utrudnienia może się natknąć się osoba niepełnosprawna. Analizie zostały poddane najbardziej adekwatne z punktu widzenia mieszkańca trasy oraz ich wyposażenie. Badane zostały trasy w relacji do miejsc zamieszkania: a) dojście z przystanku autobusowego, b) droga do najbliższego sklepu, c) droga do najbliższego obiektu usługowego czy rekreacyjnego, d) dojście do najbliższego śmietnika, e) dostęp do miejsc postojowych, f) dojście do obiektu kultu (kościół). Przenalizowano elementy związane z możliwością poruszania, prowadzące z i do budynku mieszkalnego, takie jak pochylnie dla osób na wózkach, pochywyty, bezprogowe wejścia do obiektów, windy, zróżnicowanie w posadzce dla osób niedowidzących czy sygnalizację dla osób niedosłyszących czy głuchych. Analizom poddane zostały też: dostęp do ławek (odpoczynek w drodze), kolorystyka i czytelność informacyjna.

W trakcie badań autorki zwracały również uwagę na udogodnienia i dostępność do obiektów na terenie osiedli dla rodzin z małymi dziećmi. Ta grupa użytkowników poza starszymi i niepełnosprawnymi wymaga także specjalnych, gładkich traktów pieszych, bezprogowych, dogodnych wejść do budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej oraz ramp ułatwiających dostęp na inny poziom. Zarówno projektowanie uniwersalne we wszystkich siedmiu aspektach, jak i dostępność są bardzo obszernymi tematami, dlatego w niniejszym artykule odniesiono się do badań wybranych problemów projektowych osiedli: Gocław, Stegny. Podczas badań autorki szczególnie odniosły się do punktów projektowania uniwersalnego związanego z przestrzenią publiczną osiedli oraz dostępem do budynków mieszkalnych i infrastruktury osiedlowej:

Pkt 1 – oznacza **równy i atrakcyjny dostęp** dla osób o różnych możliwościach fizycznych w ramach społeczności osiedla,

Pkt 3 – oznacza **proste** i czytelne wizualnie oznaczenia najbliższego otoczenia budynku, **intuicyjny** sposób korzystania z przestrzeni osiedlowej niezależnie od doświadczenia czy poziomu koncentracji użytkownika w drodze od punktu początkowego do celu,

Pkt 4 – oznacza **czytelną informację** niezależnie od warunków otoczenia i możliwości sensorycznej użytkowników poprzez nadawanie wyróżnień kolorystycznych symboli strefom przestrzeni, punktem informacyjnym, znakom ostrzegawczym (Kowalski, 2018, s. 9,10).

WYTYCZNE PROJEKTOWE DLA WYBRANYCH ASPEKTÓW PRZESTRZENI OSIEDLA

Zgodnie z wytycznymi projektowania bez barier należy zapewnić powszechną dostępność przestrzeni architektonicznej

to a dozen residential buildings of varying heights, with an estate shopping and service centre near the intersection of major traffic arteries. The housing estates have a different spatial character, like the screen development in Gocław and the strip development in Stegny. The estates were not designed without focusing on disabled people, that is why it is very important to determine the current needs of residents.

The authors analysed the urban and architectural barriers present in certain sections of the housing estates. They examined the difficulties that a person with a disability might encounter. The analysis focused on the most relevant routes from the perspective of a resident, as well as their facilities. The routes were examined in relation to places of residence: a) access from a bus stop, b) path to the nearest store, c) path to the nearest service or recreational facility, d) access to the nearest waste collection point, e) access to parking spaces, f) access to a place of worship (church). Elements related to movement around and leading to residential buildings were analysed, such as ramps for wheelchair users, handrails, step-free entrances to buildings, elevators, floor differentiation for visually impaired individuals, and signalling for people with hearing impairments or deafness. The analysis also covered: access to benches (rest areas along the way), colour schemes, and the readability of information.

During the course of the study, the authors also paid attention to the amenities and accessibility of facilities in the housing estate for families with young children. This group of users, in addition to the elderly and disabled, also requires special smooth pedestrian routes, threshold-free, convenient entrances to residential and public buildings, and ramps to facilitate access to another level.

Both universal design in all seven aspects and accessibility are very broad topics, so this article refers to a study of selected design problems of the Gocław and Stegny housing estates.

During the research, the authors focused on the points of universal design related to the public space of the settlements and access to housing and estate infrastructure:

Point 1 – means **equal and attractive access** for people of different physical abilities within the estate community,

Point 3 – means **simple** and visually clear signage of the immediate surroundings of the building, an intuitive way of using the estate space regardless of the experience or concentration level of the user on the way from the starting point to the destination,

Point 4 – means **legible information** regardless of the environment and sensory ability of users by giving distinctive colour symbols to space zones, information points, and warning signs (Kowalski, 2018, p.9,10).

DESIGN GUIDELINES FOR SELECTED ASPECTS OF THE ESTATE'S SPACE

According to barrier-free design guidelines, it is necessary to ensure universal accessibility of architectural and urban space and universal solutions for all users, including the growing group of elderly people. Do not accept hindrances to the accessibility of buildings and public spaces, but transform existing solutions by adapting them to various permanent and temporary disabilities, people with limited mobility with small children, in wheelchairs or with luggage (Kowalski, 2016, p. 4–6).

The following are selected design guidelines for external access to the building and horizontal communication elements

i urbanistycznej oraz rozwiązania uniwersalne dla wszystkich użytkowników w tym coraz liczniejszej grupy osób starszych. Nie należy akceptować utrudnień w dostępności do budynków i przestrzeni publicznych, ale przekształcać istniejące rozwiązania, dostosowując je do różnych niepełnosprawnych stale i czasowo osób o ograniczonej sprawności, z małymi dziećmi, na wózkach czy z bagażem (Kowalski, 2016, s. 4-6).

Poniżej przedstawiono wybrane wytyczne projektowe w zakresie dostępu do budynku z zewnątrz i elementów komunikacji poziomej osiedla:

Dostęp do budynku (zakres podstawowy):

- łatwe do zlokalizowania, widoczne wejście,
- tablica informacyjna przy wejściu,
- pochylnie i poręcze przed wejściem,
- winda (łatwa do zlokalizowania),
- przestrzeń manewrowa dla wózków przed windą.

Elementy traktów pieszych (komunikacja):

- czytelny układ komunikacji,
- ciągłość komunikacji,
- brak przeszkód na trakcie komunikacyjnym (gładkie nawierzchnie chodników, brak uskoków, wysokich krawężników),
- miejsca wypoczynku w pobliżu ciągów komunikacyjnych (nie rzadziej niż co 30 m) oraz w obrębie obiektów (intuicyjne odnajdywanie ławek przez użytkownika),
- sygnalizacja dźwiękowa na przejściach dla pieszych,
- zmiana faktury nawierzchni na granicy pomiędzy chodnikiem a przejściem dla pieszych,
- zastosowanie ramp krawężnikowych,
- pochylnie zewnętrzne,
- ścieżki naprowadzające,
- oznakowanie miejsc parkingowych (naziemnych) dla osób z niepełnosprawnością,
- elementy informacji wizualnej pionowej (słupki, latarnie, tablice, znaki),
- konsekwentny system graficzny na całym osiedlu,
- sąsiedztwo traktów komunikacyjnych o dużej skali.

HISTORIA

Realizację Gocław–Lotnisko rozpoczęto w 1977 roku, a zakończono w roku 1989. Objęła ona powierzchnię 119 ha, ograniczoną sąsiedztwem Wisły, wałem Miedzeszyńskim i obecną trasą Siekierską. Arterie komunikacyjne podzieliły zespół na cztery jednostki strukturalne od 8 do 12 tys. mieszkańców składające się z kolonii od 1,5 do 4 tys. mieszkańców. Powierzchnia ogólna mieszkań wyniosła 572 tys. m² w 11 tys. lokali mieszkalnych. Cztery osiedla Orlik, Jantar, Wiga i Iskra (nazwane w ten sposób w nawiązaniu do miejsca zlikwidowanego lotniska) połączono wewnętrzną obwodnicą (Orchowska, Klimowicz, 2023, s. 71). Autorzy projektu – Tadeusz Mrówczyński z zespołem⁸ – starali się zintegrować jednostki mieszkaniowe z centrum przewidzianym w rejonie ulicy Fieldorfa „Nila” i zespołami rekreacyjnymi w poszczególnych częściach osiedla. Zabudowa mieszkaniowa o wysokości 8, 11 i 13 kondygnacji o heksagonalnym kształcie ma zindywidualizowane wnętrza, w rejonach dalszych od centrum różnicuje się od 4 do 11 kondygnacji, aby w części północnej osiągnąć od 18 do 24 kondygnacji jako dominaty przestrzenne (Korzeń, 1976, s. 23,24). Do wznoszenia wykorzystano kilka technologii: dwie wielkopłytowe, ramę H i monolityczną. Każda jednostka urbanistyczna posiada obecnie ośrodek handlowo-usługowy oraz program terenów zieleni i rekreacji. Przewidziano segregację ruchu, zapewniono miejsca parkingowe na obwodzie i wyznaczonych do tego celu strefach w okolicach ośrodków usługowych i rekreacyjnych. Ze względu na swoją lokalizację

of the estate:

Building access (basic scope):

- easy-to-locate, visible entrance,
- information sign at the entrance,
- ramps and handrails in front of the entrance,
- elevator (easy to locate),
- manoeuvring space for wheelchairs in front of the elevator door.

Pedestrian paths elements (circulation):

- clear circulation layout,
- continuity of circulation,
- lack of obstacles on the circulation route (smooth sidewalk surfaces, lack of faults, high curbs),
- resting places in the vicinity of traffic routes (at least every 30 m) and within the buildings (intuitive finding of benches by the user),
- sound signalling at pedestrian crossings,
- changing the texture of the pavement at the border between a sidewalk and a pedestrian crossing,
- use of curb ramps,
- external ramps,
- guidance paths,
- marking of parking spaces (above ground) for people with disabilities,
- elements of vertical visual information (posts, lamp posts, boards, signs),
- a consistent graphical system throughout the estate,
- proximity of large-scale transportation routes.

HISTORY

The construction of Gocław – Lotnisko began in 1977 and was completed in 1989. It covered an area of 119 ha, limited by the vicinity of the River Vistula, Wał Miedzeszyński Street and the current Siekierska Route. Transport arteries divided the complex into four structural units of 8–12 thousand inhabitants, consisting of colonies of 1.5 to 4 thousand inhabitants. The total floor area of the flats amounted to 572 thousand m² with 11 thousand residential units. The four estates of Orlik, Jantar, Wiga and Iskra (named in this way in reference to the place of the liquidated airport) were connected by an internal bypass (Orchowska, Klimowicz, 2023, p. 71). The authors of the design, Tadeusz Mrówczyński and colleagues,⁸ tried to integrate the housing units with the centre planned in the area of Fieldorfa „Nila” Street and recreational complexes in individual parts of the estate. The residential buildings with a height of 8-, 11-, and 13- stories of hexagonal shape have individualised interiors; in areas further from the centre, they vary from 4- to 11- stories, and in the northern part, they reach 18- to 24- stories, as spatial dominants (Korzeń, 1976, p. 23,24). Several technologies were used for the construction: two large-panel, H-frame and monolithic. Each urban unit currently has a commercial and service centre and a programme of green and recreational areas. Traffic segregation was planned, and parking spaces were provided on the perimeter and in zones designated for this purpose in the vicinity of service and recreational centres. Due to its location directly by the River Vistula, connection with the centre of Warsaw via the Siekierska Route, and the size of the complex, Gocław is a characteristic and important point on the city map.

The Stegny housing estate was built in 1971–1975, between the current Sobieskiego Street and the Sikorskiego and

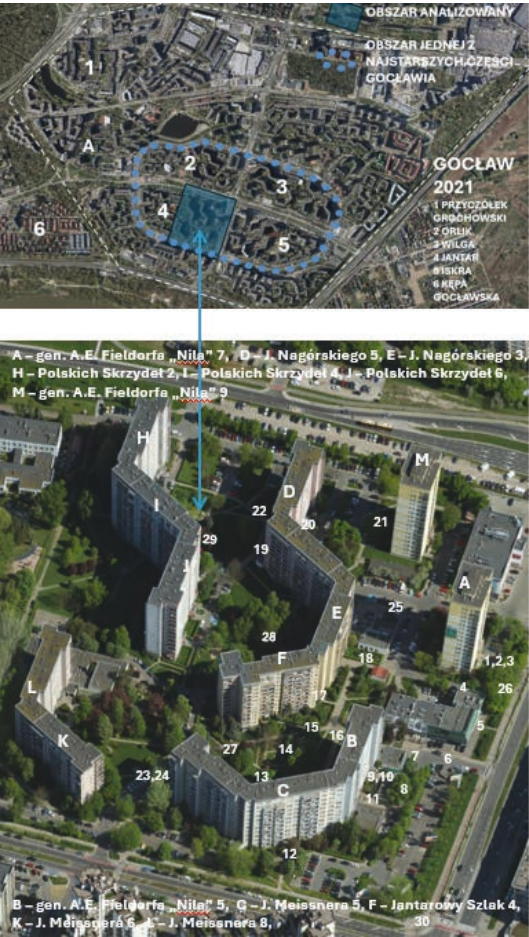
bezpośrednio przy Wiśle, połączenie z Centrum Warszawy poprzez trasę Siekierską oraz wielkość zespołu Gocław stanowi charakterystyczny i ważny punkt na mapie miasta.

Osiedle Stegny powstało w latach 1971-1975 pomiędzy obecną ulicą Sobieskiego i Alejami Sikorskiego i Wilanowską. Autorzy koncepcji⁹ dążyli do stworzenia prostej i czytelnej kompozycji. Powierzchnia terenu opracowania wyniosła 66,6 ha, powierzchnia ogólna mieszkańców wyniosła 550 167 m² przy liczbie 8206 lokali mieszkalnych. Główną osią kompozycyjną centralnej części stała się ul. Bonifacego. Wieniec 16-kondygnacyjnych wieżowców miały otaczać centralnie położony ośrodek handlowo-usługowy. Rozchodzące się wokół promieniście uliczki z zabudową pasmową 5- i 11-kondygnacyjną tworzyły osiedlowe wnętrza (Cyzdikowa, 1972, s. 393-395). Do wnoszenia budynków mieszkalnych stosowano system szczeciński. Dwa pasy zieleni parkowej umożliwiały ulokowanie tras spacerowych do obiektów handlowych obsługujących osiedla oraz w przestrzeni rozgraniczającej niską i wysoką zabudowę. Pasma te miały drugą funkcję – przewietrzanie terenu mieszkaniowego. (Klimowicz, Orchowska, 2024, s. 65). Każda część osiedla miała mieć zapewniony dostęp do pawilonów usługowych o zróżnicowanym programie (Korzeń, 1976, s.14,15). Komunikację samochodową zaplanowano na obwodzie z sięgaczami do miejsc parkingowych i uliczek dojazdowych do budynków.

BADANIE DOSTĘPNOŚCI OSIEDLI GOCŁAW I STEGNY W WARSZAWIE

II. 3. Mapy z analizą Gocławia oraz zdjęcia analizowanych miejsc. Po lewej stronie na ilustracji przedstawiono mapę Gocławia (góra) z zaznaczonym terenem objętym analizą. W dole fragment osiedla, który został poddany analizie pod względem dostępności. Analizowane były budynki przy ul. Gen. A. E. Fieldorfa "Nila", ul. J. Nagórskiego, ul. Polskich Skrzydeł, ul. J. Meissnera i ul. Jantarowy Szlak. Po prawej przedstawiono zdjęcia z terenu objętego analizą. Opracowanie graficzne i zdjęcia 1-30 J. Klimowicz i A. Orchowska

III. 3. Maps with the analysis of Gocław and photos of the analysed places. On the left is a map of Gocław (top) with the area analysed marked. At the bottom is a fragment of the estate that was analysed in terms of accessibility. The buildings analysed were at Gen. A.E. Fieldorfa "Nila" Street, J. Nagórskiego Street, Polskich Skrzydeł Street, J. Meissnera Street, and Jantarowy Szlak Street. On the right are photos from the area covered by the analysis. Graphic design and photos 1–30 by J. Klimowicz and A. Orchowska



Wilanowska avenues. The authors of its proposal⁹ aimed to create a simple and clear composition. The area of the development site was 66.6 ha, and the total floor area of the flats was 550,167 m² with 8,206 residential units. The main compositional axis of the central part was Bonifacego Street. A ring of 16-story skyscrapers was to surround the centrally located commercial and service centre. The streets radiating around with 5- and 11-storey strip development created the housing estate interiors (Cyzdikowa, 1972, p. 393–395). The Szczecin system was used to erect the residential buildings. Two strips of park greenery allowed for the location of walking routes to commercial facilities serving the housing estates and in the space separating low-rise and high-rise buildings. These strips had a second function, namely to ventilate the residential area (Klimowicz, Orchowska, 2024, p. 65). Each part of the estate was to have access to service pavilions with a diverse use programme (Korzeń, 1976, p. 14,15). The car transport layout was planned on the perimeter with extensions to parking spaces and access streets to the buildings.

ACCESSIBILITY STUDY OF THE GOCŁAW AND STEGNY HOUSING ESTATES IN WARSAW

The study covered a fragment of the Gocław housing estate, which includes six residential buildings 11- and 16- levels tall, two tower buildings, and four linear buildings, which are divided into sections assigned to different administrative



II. 4. Prace remontowe – dostosowanie zsypu do windy, umożliwienie mieszkańcom dostępu do komunikacji pionowej z poziomu gruntu. Stan podczas remontu i obecnie. Zdjęcie A. Orchowska

III. 4. Renovation works – adapting the chute to the elevator, providing residents with access to vertical communication from ground level. During the renovation and after. Photo by A. Orchowska



III. 5. Odrębne wejście do pomieszczenia z windą w miejscu dawnego zsypu. Zdjęcie A. Orchowska

III. 5. Separate entrance to the elevator room in the place of the former chute. Photo by A. Orchowska

Badaniu poddany został fragment osiedla **Gocław**, na obszarze którego znajduje się 6 budynków mieszkalnych 11- i 16-kondygnacyjnych, 2 budynki punktowe oraz 4 budynki pasmowe, sekcjami podzielone są na części, przypisane do różnych adresów administracyjnych. Na analizowanym terenie znajdują się też obiekty usługowe, takie jak: sklep spożywczy, bank, przychodnia, apteka, siłownia, fryzjer. Dostęp do innych obiektów usługowych jest możliwy poprzez dostosowane dla osób niepełnosprawnych przejście dla pieszych. Obiekty te znajdują się po drugiej stronie ul. gen. A. E. Fieldorfa "Nila" (il. 3).

Tabela 1 (Gocław) i 2 (Stegny) przedstawiają wartościowanie poprawności rozwiązań w zakresie projektowania bez barier i projektowania uniwersalnego.

Analizowany fragment osiedla pod względem dostępności dla osób niepełnosprawnych w zasadzie spełnia wymagania. Budynki są przystosowane do poruszania się na wózkach inwalidzkich. Prawie każda klatka schodowa posiada albo pochylnie, albo rampę, albo windę. Część zsypów została już przerobiona, a inne są obecnie dostosowywane do możliwości użytkowania wind z poziomu gruntu, co stanowi udogodnienie (il. 4, 5). Trasy przejścia z budynków mieszkalnych do najbliższych obiektów usługowych są bezkolizyjne. Jedynie poprawy wymagają w niektórych miejscach nawierzchnie, które nie są całkowicie równe, co może stwarzać pewnego rodzaju niedogodności w poruszaniu. Jasno i klarownie oznakowane są też miejsc postojowe dla osób niepełnosprawnych zarówno w przestrzeniach wewnętrznych (niedaleko wyjść z budynków), jak też przy obiektach usługowych. Sygnalizacja świetlna łącząca z innymi częściami osiedla i prowadząca do obiektu kultu umożliwia przejście osobom niewidomym i niedowidzącym (zróżnicowanie posadzki dźwięk), a także osobom na wózkach (mini pochylnie krawężnikowe).

Pod względem dostosowania do wybranych 3 punktów projektowania uniwersalnego:

Pkt 1 – osiedle spełnia większość wymagań,

Pkt 3 – na poziomie wizualnym poprawy wymagają poszczególne klatki schodowe. Brakuje indywidualności, co może sprzyjać

addresses. The analysed area also includes service buildings such as: a grocery store, bank, clinic, pharmacy, gym and hairdresser. Access to other service facilities is possible via a pedestrian crossing adapted for the disabled. These facilities are located on the other side of Gen. A.E. Fieldorfa "Nila" Street (III. 3).

Table 1. (Gocław) and 2 (Stegny) present the evaluation of the correctness of solutions in the field of barrier-free design and universal design

The analysed fragment of the estate basically meets the requirements in terms of accessibility for disabled people. The buildings are adapted for moving around in wheelchairs. Almost every staircase has either a ramp or a lift. Some of the shafts have already been modified, and others are currently being adapted to allow the use of lifts from the ground level, which is a convenience (III. 4, 5). The passage routes from the residential buildings to the nearest service facilities are collision-free. The only things that require improvement in some places are the surfaces, which are not completely even, which can create some inconvenience in moving around. Parking spaces for disabled people are visible and clearly marked both in the internal spaces (near the exits from the buildings) and by the service facilities. Traffic lights connecting with other parts of the estate and leading to the place of worship enable passage for both blind and visually impaired people (differentiated flooring, sound) as well as people in wheelchairs (mini curb ramps).

In terms of adaptation to the selected three points of universal design:

Point 1 – the estate meets most of the requirements,

Point 3 – at the visual level, individual staircases require improvement. There is a lack of individuality here, which may contribute to dispersion, although buildings that belong to different addresses are distinguished by their colours,

Point 4 – clear information can be found within pedestrian crossings, and public transport bus stops also have clear

Tabela 1. Wyniki analiz przeprowadzonych na terenie fragmentu osiedla Gocław. Opracowanie własne autorek. II. 9

Table 1. Results of analyses conducted on the area of a part of the Gocław housing estate. Original work. III. 9

Osiedle Gocław / Gocław estate	Budynki przy przy ul. Gen. A. E. Fieldorfa "Nila", ul. J. Nagórskiego, ul. Polskich Skrzydeł, ul. J. Meissnera i ul. Jantarowy Szlak. Przedstawione na il. 3/ Buildings on streets: Gen. A.E. Fieldorfa "Nila", J. Nagórskiego, Polskich Skrzydeł, J. Meissnera and Jantarowy Szlak. Shown in III. 3						
	Do przystanku autobusowego / To a bus stop	Do najbliższego sklepu / To the nearest shop	Do obiektu usługowego / To the service facility building	Do najbliższego śmietnika / To the nearest waste collection point	Dostęp do miejsc postojowych / Access to parking spots	Do obiektu kultu (kościół) / To a place of worship/church	Uwagi/ Comments
Układ komunikacji/ Transport and circulation system	+	+	+	+	+	+	
Ciągłość komunikacji/ Transport and circulation continuity	+	+	+	+	+	+	
Brak przeszkód/ No obstacles	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	
Miejsca odpoczynku ławki/ Resting places – benches	-	-	-	Nie dotyczy/ Not applicable	-	-	
Sygnalizacja dźwiękowa/ Sound signals	+	Nie dotyczy/ Not applicable	Nie dotyczy/ Not applicable	Nie dotyczy/ Not applicable	Nie dotyczy/ Not applicable	+	
Zmiana nawierzchni/ Surface change	tak/ yes	tak/ yes	tak/ yes	tak/ yes	tak/ yes	tak/ yes	
Rampy krawężnikowe/ Street curb ramps	+	+	+	+	+	+	
Pochylnie zewnętrzne/ External ramps	+	+	+	+	+	+	
Ścieżki naprowadzające/ Guiding paths	-	-	-	-	-	-	
Oznakowanie miejsc postojowych/ Parking spots signs	+	+	+	+	+	+	
Elementy informacji wizualnej/ Elements of visual communication	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	
Budynek ul. Gen. A. E. Fieldorfa „Nila” 7, 16 kondygnacji/ Building at 7 Gen. A.E. Fieldorfa "Nila", 16 – levels							
Czy posiada/ Does it have							
Łatwe do lokalizacji wejście/ Easy to locate the entrance	Tak, wejście dostępne dla wszystkich z udogodnieniami dla osób niepełnosprawnych/ Yes, the entrance is accessible to all, with facilities for disabled people						
Podjazd/pochylnię/rampę Driveway/ramp	Budynek posiada podjazd dla osób poruszających się na wózkach, łatwy dostęp zarówno dla osób niepełnosprawnych jak i dla wózków dzieciennych/ The building has a ramp for people using wheelchairs, easy access for both disabled people and strollers						
Pochwyty przy wejściu/ handrails at the entrance	Tak, pochyty przy pochylniach/ Yes, handrails on the ramps						
Windę/ Lift	Budynek posiada windę, bez progowe wejście z poziomu dostępu przez pochylnię/ The building has a lift, a threshold-free entrance from the access level via a ramp						
Śmietnik/ Waste collection point	Dostęp do śmietnika zewnętrznego / Access to an outdoor waste collection point						
Budynek ul. J. Meissnera 5 i ul. Gen. A.E. Fieldorfa „Nila” 5, 11 kondygnacji/ Building at: 5 J. Meissnera and 5 Gen. A.E. Fieldorfa "Nila", 11 – levels							
Czy posiada/ Does it have							
Łatwe do lokalizacji wejście/ Easy to locate the entrance	Wejścia do klatek schodowych nie wyróżniają się kolorem otynkowania różnią się adresy/ The entrances to the staircases do not stand out; the addresses differ in the colour of the plaster						
Podjazd/pochylnię/rampę/ Driveway/ramp	Dostęp do klatek schodowych poprzez różne rozwiązania, pochylnia, podjazd, winda zewnętrzna/ Access to staircases through various solutions, ramp, driveway, external lift						Klatki są dostosowywane do potrzeb osób niepełnosprawnych/ The staircases are adapted to the needs of disabled people
Pochwyty przy wejściu/ Handrails at the entrance	Przy pochylniach są pochyty/ Yes, handrails on the ramps						
Windę/ Lift	Tak/ Yes						
Śmietnik/ Waste collection point	Dostęp do śmietnika zewnętrznego/ Access to an outdoor waste collection point						
	W budynku, zamieniono zsypy na dostęp do wind z poziomu gruntu, aby ułatwić dostęp osobie niepełnosprawnym./ In the building, chutes were replaced with ground-level access to the elevators to facilitate access for people with disabilities.						

Oznaczenia/Symbols:

+ – właściwe rozwiązanie/ correct solution

- – niewłaściwe rozwiązanie lub niepoprawne lub brak rozwiązań/ incorrect solution or no solutions

+/- – rozwiązanie właściwe, ale niepełne/ correct solution but incomplete

-/+ – brak pełnych rozwiązań/ no complete solutions

rozproszeniu, choć budynki należące do różnych adresów wyróżniają się kolorystyką,

Pkt 4 – w obrębie przejść dla pieszych można odnaleźć czytelną informację, przystanki autobusowe komunikacji miejskiej też posiadają czytelną informację. Brak jest jednak jednoznacznego naprowadzenia na budynki mieszkalne i obiekty usługowe, co może stwarzać brak percepcji.

Z przeprowadzanych rozmów z mieszkańcami wynika, iż analizowany fragment w części spełnia ich oczekiwania. Pozytywny odbiór ma dostępność dla osób niepełnosprawnych i starszych do klatek schodowych, wyposażenie w windy. Zamiana zsympów na wejścia do wind spowodowała pojawienie się na terenie osiedla kontenerów na gromadzenie odpadów, nie ma konkretnych miejsc przeznaczonych na śmietniki. Lokalni mieszkańcy odbierają to jako mankament, podkreślają, iż spółdzielnia ma przystosować teren i ustalić lokalizację śmietników. Mieszkańcy są zadowoleni z rozwiązań zastosowanych na osiedlu, zwłaszcza ilości terenów biologicznie czynnych i przygotowanych na nich terenach rekreacyjnych.

Na osiedlu **Stegny** analizom poddany został obszar, w którego skład weszło 12 budynków (5-, 11- i 15-kondygnacyjnych), dwa budynki punktowe, trzy budynki dwuklatkowe oraz 7 budynków pasmowych). Na wybranym terenie znajduje się małe centrum usługowe,

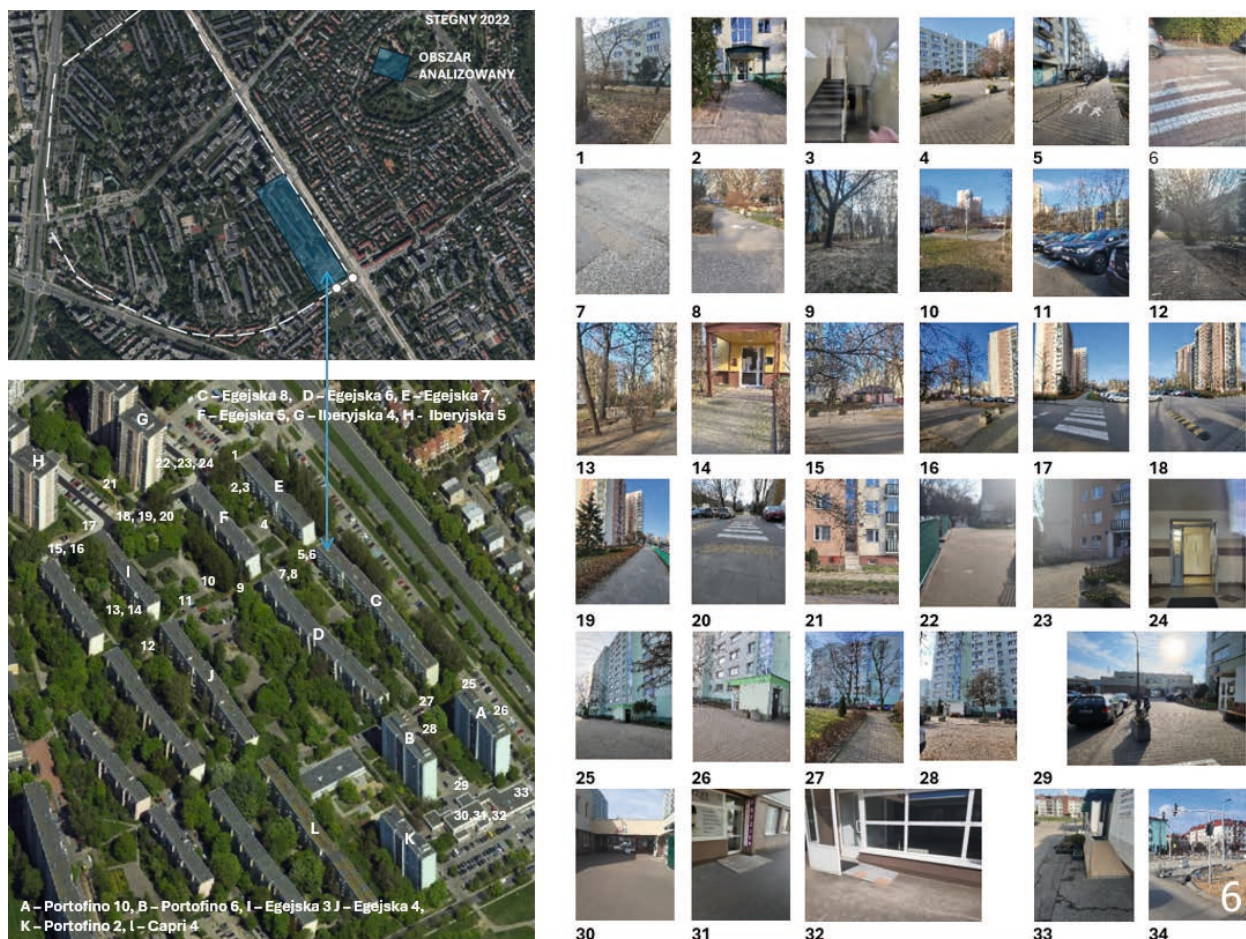
information. However, there is no clear guidance for residential buildings and service facilities, which may create a lack of perception.

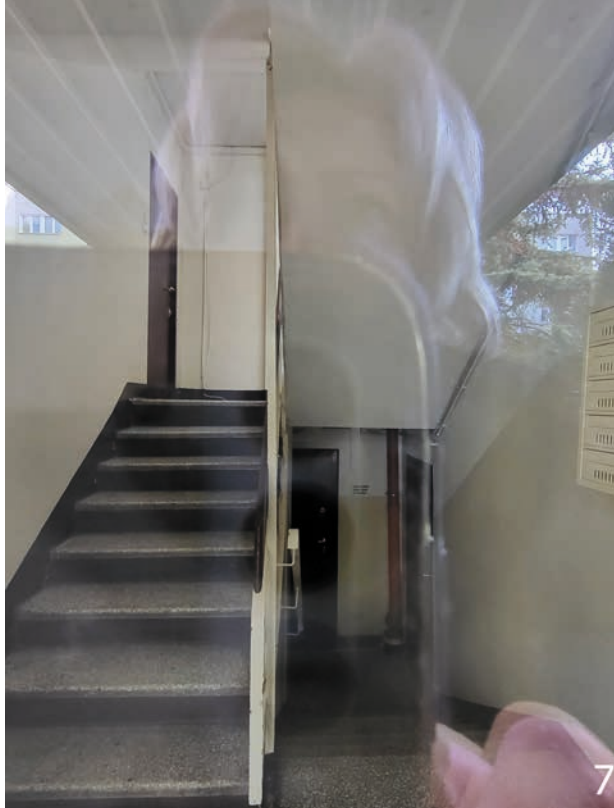
Conversations with local residents showed that the fragment partially met their expectations. The accessibility of the staircases and the presence of elevators for disabled and elderly people were positively received. Replacing shafts with elevator entrances resulted in the appearance of containers for waste collection on the estate; there were no specific places designated for garbage cans. Local residents perceived this as a shortcoming, and they emphasised that the cooperative was to adapt the area and determine the location of waste containers. The residents were satisfied with the solutions used on the estate, especially the number of biologically vital areas and recreational areas prepared for them.

In the Stegny housing estate, the analysis covered an area consisting of twelve buildings (5-, 11- and 15 levels tall), two tower buildings, three two-core buildings, and seven linear buildings. In the selected area, there is a small service centre that provides access to a grocery store, beauty salon, bookstore, hairdresser, small bar, and shops (green grocers, alcohol store, key cutting). The area featured a kindergarten and a primary school nearby. The church was located on the other

II. 6. Mapy z analizą Stegien oraz zdjęcia analizowanych miejsc. Po lewej stronie na ilustracji przedstawiono mapę Stegien (górną) z zaznaczonym terenem objętym analizą. Na dole fragment osiedla, który został poddany analizie pod względem dostępności. Analizowane były budynki przy ul. Egejskiej, ul. Iberyjskiej, ul. Portofino i ul. Capri. Po prawej przedstawiono zdjęcia z terenu objętego analizą. Opracowanie graficzne i zdjęcia 1-34 J. Klimowicz i A. Orchowska

III. 6. Maps with the analysis of Stegny and photos of the analysed places. On the left side of the illustration is a map of Stegny (top) with the area covered by the analysis marked. At the bottom is a fragment of the estate that was analysed in terms of accessibility. The buildings analysed were at Egejska Street, Iberyjska Street, Portofino Street, and Capri Street. On the right are photos from the area covered by the analysis. Graphic design and photos 1-34 by J. Klimowicz and A. Orchowska,





II. 7. Widok wejścia do klatki schodowej, brak udogodnień dla osób niepełnosprawnych. Zdjęcia J. Klimowicz

III. 7. View of the entrance to the staircase lack of facilities for disable people. Photo by J. Klimowicz



II. 8. Informacja graficzna na chodniku. Zdjęcia J. Klimowicz

III. 8. Graphic information on the pavement. Photo J. Klimowicz

zapewniające dostęp do sklepu spożywczego, salonu kosmetycznego, księgarni, fryzjera, małego baru czy sklepów (warzywniak, sklep alkoholowy, dorabianie kluczy). Na terenie znajduje się przedszkole oraz w pobliżu szkoła podstawowa. Kościół zlokalizowany jest po drugiej stronie ul. Śródziemnomorskiej, która graniczy z wybranym fragmentem osiedla od strony południowej. (II. 6)

Analizowany fragment osiedla pod względem dostępności dla osób niepełnosprawnych wymaga wielu zmian. Pomimo iż wejście do klatek schodowych znajduje się z poziomu gruntu, to mieszkańcy muszą pokonać kilka schodów, aby dostać się do wind (il. 7). Jedynie dwa z analizowanych budynków (15-kondygnacyjne) mają dostęp do wind poprzez poprowadzone na terenie pochylnie dostosowane dla osób niepełnosprawnych. Poruszanie się po terenie osiedla jest umożliwione dla osób niepełnosprawnych. Różnice wysokości pomiędzy chodnikami a jezdniami poprowadzone są bezkolizyjnie. Na terenie zastosowane też są oznakowania wizualne (kontrastujące pasy, znak pieszych na chodniku (il. 8). Dostęp do zewnętrznych śmietników, miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych, jak i przejście do najbliższego małego centrum handlowego odbywa się bez bezkolizyjnie. Ścieżki spełniają warunki przemieszczania się osób z różnymi problemami. Poprawy wymagają jednak nawierzchnie, które w niektórych miejscach nie są równe, co może stwarzać pewnego rodzaju niedogodności w poruszaniu. Niestety nie wszystkie nawierzchnie są równe, co może stanowić dysonans dla osób poruszających się na wózkach. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ul. Śródziemnomorskiej i ul. Jana III jest obecnie w trakcie remontu, trudno jest zatem określić, w jaki sposób będzie przystosowane dla potrzeb wszystkich użytkowników. Pod względem dostosowania do wybranych 3 punktów projektowania uniwersalnego:

Pkt 1 – osiedle nie spełnia wymogą równego i atrakcyjnego dostępu dla osób o różnych możliwościach fizycznych w ramach społeczności osiedla,

side of Śródziemnomorska Street, which borders the selected part of the housing estate from the south (III. 6).

The analysed fragment of the estate requires many changes in terms of accessibility for the disabled. Although the entrance to the staircases was from the ground level, residents still had to climb several stairs to get to the lifts (III. 7). Only two of the buildings (15 levels) had access to the lifts via ramps adapted for the disabled. Movement around the estate was possible for the disabled. The height differences between the pavements and the roads were routed without clashes. Visual markings were also used in the area (contrasting stripes and pedestrian signs on the pavement (III. 8). Access to external waste collection bins, parking spaces for disabled people, and the passage to the nearest small shopping centre was collision-free. The paths met the conditions for the movement of people with various mobility problems. However, the surfaces required improvement, as in some places they were uneven, which could create some inconvenience in moving. Unfortunately, not all surfaces were even, which could be troubling for people using wheelchairs. The traffic lights at the intersection of Śródziemnomorska Street and Jana III Street being renovated at the time of the study, so it is difficult to determine how they would be adapted to the needs of all users.

In terms of adaptation to the selected three points of universal design:

Point 1 – the estate did not meet the requirement of equal and attractive access for people with different physical abilities within the estate community,

Point 3 – the estate required the introduction of more markings and visual elements; although there are markings for pedestrian routes on the premises,

Point 4 – clear information on the estate referred to the assignment of colours to individual groups of buildings. Parking

Tabela 2. Wyniki analiz przeprowadzonych na terenie fragmentu osiedla Stegny. Opracowanie własne auterek. II. 10

Table 2. Results of analyses conducted on the area of a part of the Stegny housing estate. Original work. III. 10.

Osiedle Stegny / Stegny estate	Budynki przy ul. ul. Egejskiej, ul. Iberyjskiej, ul. Portofino i ul. Capri, przedstawione na il. 4/ Buildings on streets: Egejska, Iberyjska, Portofino and Capri. Shown in Ill. 4						
	Do przystanku autobusowego / To a bus stop	Do najbliższego sklepu / To the nearest shop	Do obiektu usługowego / To the service facility building	Do najbliższego śmietnika / To the nearest waste collection point	Dostęp do miejsc postojowych / Access to parking spots	Do obiektu kultu (kościół) / To a place of worship/church	Uwagi/ Comments
Układ komunikacji/ Transport and circulation system	+	+	+	+	+	+	
Ciągłość komunikacji/ Transport and circulation continuity	-/+	-/+	-/+	+	+	+/-	
Brak przeszkód/ No obstacles	-/+	-/+	-/+	+	+	-/+	
Miejsca odpoczynku ławki/ Resting places – benches	+/-	+/-	+/-				
Sygnalizacja dźwiękowa/ Sound signals	-	Nie dotyczy/ Not applicable	Nie dotyczy/ Not applicable	Nie dotyczy/ Not applicable	Nie dotyczy/ Not applicable	+/-	Przebudowa skrzyżowania/ Street crossing rebuild
Zmiana nawierzchni/ Surface change	tak/ yes	tak/ yes	tak/ yes	tak/ yes	tak/ yes	tak/ yes	
Rampy krawężnikowe/ Street curb ramps	+	+	+	+	+	+	
Pochylnie zewnętrzne/ Outside ramps	+/-	+	+	+	+/-	+/-	
Ścieżki naprowadzające/ Guiding paths	+/-	+/-	+/-	+	+	+/-	
Oznakowanie miejsc postojowych/ Parking spots signs	+	+	+	Nie dotyczy/ Not applicable	+		
Elementy informacji wizualnej/ Elements of visual communication	-	-	-	-	-	-	
Budynek ul. Portofino 10, 11 kondygnacji/ Building at 10 Portofino Street, 11 levels							
Czy posiada/ Does it have							
Łatwe do lokalizacji wejście/ Easy to locate the entrance	Wejście z poziomu chodnika, ale po wejściu do budynku kilka stopni, aby wejść na poziom windy/ Entrance from the sidewalk level, but after entering the building a few steps to get to the elevator level						
Podjazd/pochylnię/rampę/ Driveway/ramp	Brak, gdyż wejście jest bezpośrednio z chodnika, ale brak po wejściu do budynku/ Non, because the entrance is directly from the sidewalk, but there is none after entering the building						
Pochwyty przy wejściu/ hand-rails at the entrance	Brak/ no						
Windę/ Lift	Posiada windę/ yes						
Śmietnik/ Waste collection point	Po wyjściu z budynku dostęp do zewnętrznego śmietnika bez większych utrudnień/ after leaving the building, one can access an external garbage bin without major difficulties						
Budynek ul. Egejska 7, 5 kondygnacji/ Building at 7 Egejska Street, 5 – levels							
Czy posiada/ Does it have							
Łatwe do lokalizacji wejście/ Easy to locate the entrance	Wejścia są jednakowe do wszystkich klatek/ entrances are the same for all staircases						
Podjazd/pochylnię/rampę/ Driveway/ramp	Brak, gdyż wejście jest bezpośrednio z chodnika, ale brak po wejściu do budynku / none, because the entrance is directly from the sidewalk, but none after entering the building						
Pochwyty przy wejściu/ hand-rails at the entrance	Brak/ no						
Windę/ Lift	Brak/ no						
Śmietnik/ Waste collection point	Po wyjściu do budynku dostęp do zewnętrznego śmietnika bez większych utrudnień/ after leaving the building, access to the external garbage bin without major difficulties						
Budynek ul. Iberyjska 4, 15 kondygnacji/ Building at 4 Iberyjska Street, 15 – levels							
Czy posiada/ Does it have							
Łatwe do lokalizacji wejście/ An entrance that is easy to access	Dwa wejścia do budynku, jedno poprzez schody zewnętrzne, drugie z drugiej strony dostęp z poziomu/ two entrances to the building, one via external stairs, the other on the other side access from the level						
Podjazd/pochylnię/rampę/ Driveway/ramp	Posiada z jedne strony podjazd poprzez pochylnię/ has a ramp on one side						
Pochwyty przy wejściu/ Hand-rails at the entrance	Tak/ Yes						
Windę/ Lift	Tak/ Yes						
Śmietnik/ Waste collection point	Po wyjściu do budynku dostęp do zewnętrznego śmietnika bez większych utrudnień/ after leaving the building, access to the external garbage bin without major difficulties						



II.10. Schemat analizy graficznej osiedla Stegny. Opracowanie J. Klimowicz, A. Orchowska

III. 10. Diagram of the graphic analysis of the Stegny housing estate. By J. Klimowicz, A. Orchowska

sposobu dostępności do obiektów i miejsc wrażliwych na osiedlu nie spełnia warunku i zasad w zakresie prostej i intuicyjnej obsługi. Porównując oba osiedla, które były realizowane w latach 70. XX wieku, można stwierdzić, iż zdecydowanie więcej udogodnień dla osób niepełnosprawnych wprowadzono na terenie osiedla Gocław. Tu większość z istniejących obiektów posiada dostęp to komunikacji pionowej z poziomu gruntu. W miejscach, gdzie takiego dostępu nie ma prowadzone są prace, aby umożliwić mieszkańcom bezpośrednie wejście do budynku. Na Stegnach tylko budynki 15-kondygnacyjne posiadają takie udogodnienia. Na poziomie gruntu, na obydwu osiedlach, zapewniony jest dostęp do podstawowych obiektów usługowych, terenów rekreacji czy śmietników. Są to elementy istotne z punktu widzenia obsługi mieszkańca. Budynki usługowe posiadają podjazdy dla osób poruszających się na wózkach. Osiedle Gocław posiada też lepsze nawierzchnie umożliwiające poruszanie się osób na wózkach, małych dzieci, osób niewidomych czy niedowidzących. Na osiedlu Stegny, pomimo wprowadzenia udogodnień, większość nawierzchni wymaga poprawy. Na obydwu osiedlach zapewniony jest dostęp do terenów zielonych i rekreacji osiedlowej. Skrzyżowania na osiedlu Gocław mają udogodnienia dla osób niewidomych i niedowidzących. Na Stegnach sygnalizacja na skrzyżowaniu jest obecnie w trakcie remontu, ale widoczne są elementy, które wskazują, iż skrzyżowanie będzie w przyszłości miało udogodnienia dla osób niepełnosprawnych.

DYSKUSJA

Dostosowanie osiedli mieszkaniowych do potrzeb osób niepełnosprawnych jest bardzo wrażliwym społecznie zagadnieniem i należy je analizować w kilku aspektach, takich jak: potrzeby prozdrowotne,

analysis. Here, most of the existing buildings had access to vertical circulation from the ground level. In places where such access was not available, work was being carried out to enable residents to enter the building directly. In Stegny, only 15-story buildings had such facilities. At ground level, in principle, in both estates, access to basic service facilities, recreational areas, and waste collection bins was provided. These important are important from the point of view of service to residents. The service buildings had ramps for wheelchair users. The Gocław estate also has better surfaces enabling movement of people in wheelchairs, small children, blind or visually impaired people. In the Stegny estate, despite the introduction of facilities, most of the surfaces required improvement. In both estates, access to green areas and estate recreation was provided. The intersections in the Gocław housing estate had facilities for the blind and visually impaired. In Stegny, the traffic lights at the intersection were currently under renovation, but there were visible elements that indicated that the intersection would have facilities for the disabled in the future.

DISCUSSION

The adaptation of housing estates to the needs of persons with disabilities is a socially very sensitive issue and it should be analysed through several aspects such as: health-related needs, social inclusion, locational possibilities, and systemic implementation. Our assessment of accessibility and environmental adaptation in selected housing estates provides broader insight into the current condition of housing

społeczne, możliwości lokalizacyjne oraz systemowe wdrażanie. Badania stanu udogodnień i dostosowania środowiska mieszkaniowego analizowanych osiedli nasuwa szersze spojrzenie na stan środowiska mieszkaniowego zabudowy osiedlowej w Warszawie i w Polsce. Widoczny jest progres rozwojowy w zakresie poprawy dostępności i różny zakres prowadzonych prac w tym kierunku zarówno w otoczeniu, jak i we wnętrzach budynków. Jednak w większości osiedli występujący dyskomfort użytkowy utrudnia skutecznie mieszkańcom korzystanie z terenów osiedlowych. Ta sytuacja wynika przede wszystkim z mało efektywnej polityki mieszkaniowej państwa. Zły stan techniczny środowiska mieszkaniowego powoduje generowanie negatywnych skutków dla zdrowia psychicznego i fizycznego mieszkańców (Mazur, Starzyk, Koda, 2022, s. 79) zwłaszcza dla osób z trudnościami w poruszaniu się. Dostosowanie osiedli i powszechna dostępność do terenów rekreacyjnych i usług jest istotnym zadaniem należącym do polityki miasta, podobnie jak koordynowanie działalności interesariuszy (usługodawców, usługobiorców), poprzedzone analizami związanymi z trasami i odległościami przemieszczeń osób niepełnosprawnych (Pytel, Piechota, 2023, s. 64) i miejsc spędzania czasu. Jednym z kierunków może być analiza wielkości sąsiedztwa oraz obowiązujących maksymalnych odległości w badanym obszarze dla dostępności pieszej, bezpieczeństwa i czytelności ciągów komunikacyjnych dla wszystkich użytkowników osiedli (Bartoszczuk, Cieśla, Rędzińska, 2023, s.31). Wdrażanie projektów związanych z poprawą dostępności dla osób z trudnościami w poruszaniu się powinno odbywać się poprzez integrację planowania projektów, ich realizacji i monitorowania wyników za pośrednictwem narzędzi wsparcia polityki miejskiej (Malik-Trocha, 2025, s.67).

WNIOSKI

Aby dostosować środowisko zamieszkania do współczesnych potrzeb ich użytkowników i zapewnić trwałą poprawę standardu zamieszkiwania i jakości życia mieszkańców osiedli w zakresie powszechnej dostępności należy:

1. Podnosić świadomość społeczną o konieczności rozwiązań uniwersalnych dla wszystkich grup społecznych, niezależnie od wieku, stanu zdrowia i sprawności fizycznej i psychicznej.
2. Usuwać bariery związane z dostępnością osób z niepełnosprawnościami, aby przyczynić się do ich integracji w życie społeczne i pełnego uczestnictwa w życiu osiedla, dzielnicy i miasta.
3. Wprowadzać rozwiązania urbanistyczne w przestrzeni osiedli i architektoniczne w skali budynku z zastosowaniem różnych technologii w zakresie dostępności i uniwersalnych rozwiązań, aby zapewnić równy i atrakcyjny dostęp wszystkim użytkownikom, przyczyniając się równocześnie do nie pogarszania ich zdrowia psychicznego i fizycznego.
4. Doposażać osiedla w infrastrukturę, aby spełniały wymogi intuicyjności, sensorycznej wyrazistości i czytelności w czasie poruszania się po jego przestrzeni bez względu na doświadczenie użytkowników.
5. Wprowadzić czytelną informację dla użytkowników o różnej zdolności sensorycznej jak niepełnosprawni, niedowidzący, niedoслyszający, dzieci i osoby w podeszłym wieku w postaci np. znaków kolorystycznych, tablic informacyjnych, czytników, oznaczeń na powierzchni itd.
6. Wprowadzić mapy ścieżek dostępności nie tylko do miejsc użyteczności publicznej, ale także do budynków mieszkalnych i miejsc rekreacji oraz upublicznić je na portalach społecznościowych i miejskiej informacji publicznej.

environments in Warsaw and across Poland. Noticeable developmental progress can be observed in improving accessibility, though the scope and quality of implemented measures vary significantly, both in outdoor environments and within building interiors. Nevertheless, in most housing estates, persistent functional discomfort continues to limit residents' effective use of communal and public spaces. This situation primarily results from the limited effectiveness of national housing policy. The poor technical condition of housing environments generates negative effects on the mental and physical health of residents (Mazur, Starzyk, Koda, 2022, p. 79), especially for those with mobility impairments. Adaptation of housing estates and the common access to the recreational areas and service is a key objective within municipal urban policy. It also includes coordinating the activities of stakeholders (service providers and users), preceded by analyses of routes and travel distances for people with disabilities (Pytel, Piechota, 2023, p. 64) and the locations of leisure areas. One promising direction involves examining neighbourhood size and maximum permissible walking distances within the analysed area to enhance pedestrian accessibility, safety, and the legibility of circulation routes for all estate users (Bartoszczuk, Cieśla, Rędzińska, 2023, p. 31). The implementation of projects aimed at improving accessibility for people with mobility difficulties should take place through the integration of project planning, execution, supported by municipal urban policy management tools (Malik-Trocha, 2025, p. 67).

CONCLUSIONS

In order to adapt the housing environment to the contemporary needs of its users and ensure a lasting improvement in the standard of living and quality of life of the residents of housing estates in terms of universal accessibility, it is necessary to:

1. Raise social awareness of the need for universal solutions for all social groups, regardless of age, health condition, and physical and mental abilities.
2. Remove barriers related to the accessibility of people with disabilities in order to contribute to their integration into social life and full participation in the life of the housing estate, district, and city.
3. Introduce urban solutions in the space of housing estates and architectural solutions on a building scale using various technologies in terms of accessibility and universal solutions to ensure equal and attractive access for all users, while simultaneously contributing to the preservation of their mental and physical health.
4. Equip housing estates with infrastructure to meet the requirements of intuitiveness, sensory clarity, and readability when moving around its space regardless of the experience of users.
5. Introduce clear information for users with different sensory abilities, such as the disabled, visually impaired, hearing impaired, children, and the elderly, in the form of, e.g., coloured signs, information boards, readers, markings on the surface, etc.
6. Introduce accessibility path maps not only to public utility places but also to residential buildings and recreational areas and publish them on social media and municipal public information portals.

PRZYPISY KOŃCOWE/ENDNOTES

- ¹ Disabilities – według Cambridge Dictionary – an illness, injury, or condition that makes it difficult for someone to do the things that other people do – niepełnosprawność, kalectwo. źródło: <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english-polish/disability> dostęp 16.02.2025. Dotyczy niepełnosprawności głównie ruchowej, fizycznej.
- ² Disorder – według Cambridge Dictionary – a disease or mental problem – schorzenie, zaburzenie. źródło: <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english-polish/disorder> dostęp 16.02.2025. Dotyczy niepełnosprawności głównie mentalnej.
- ³ Wśród barier spotykamy m.in. bariery społeczne, ekonomiczne, edukacyjne, urbanistyczne czy architektoniczne. Wśród tych ostatnich możemy wymienić m.in. wysokie chodniki i krawężniki, brak możliwości swobodnego poruszania się po przestrzeniach miejskich, brak zapewnienia podjazdu do obiektów kubaturowych, pojazdy komunikacji miejskiej wysoko podłogowe bez możliwości wjazdu wózków inwalidzkich, jak też wózków dziecięcych, brak informacji wizualnej i akustycznej dla osób głuchych i niedosłyszących oraz niewidomych i niedowidzących.
- ⁴ „Prognozy ONZ przewidują, że do 2030 r. odsetek ludności Europy powyżej 65. r.ż. wyniesie 23,8%. Współcześnie (dane 2017 r.) najwyższy współczynnik starości, 65+ w ogólnej populacji: Włochy (22,3%), Grecja (21,5%), Niemcy (21,2%), i Portugalia (21,1%). Sytuacja Polski (16,5%) jest tylko „pozornie” korzystna na tle Europy, zmienia się ona bowiem diametralnie w ciągu najbliższych dekad. Już w 2050 r. Polska stanie się jednym z krajów europejskich z najwyższym współczynnikiem starości, który wzrośnie dwukrotnie i wyniesie ponad 30%.” (Starzenie się społeczeństw..., 2020, s. 5).
- ⁵ „Osoby w wieku 65 lat i więcej będą stanowiły 31,5% populacji, a ich liczba wzrośnie o 5,1 miliona w porównaniu do 2014 r. Z kolei kobiety w wieku rozrodczym w 2050 r. w będą stanowiły jedynie 67% stanu z roku wejściowego.” (Prognoza ..., 2016, s. 4).
- ⁶ Miasto dostępne – *accessible city* (ang.) – termin określającyach wachlarz rozwiązań proponowanych w mieście, w celu wyjścia naprzeciw osobom z różnymi niepełnosprawnościami
- ⁷ Projektowanie uniwersalne – *universal design* (ang.) – jest to koncepcja projektowania o szerszym spektrum niż tylko koncepcja ogólnej dostępności.
- ⁸ Jankowska E., Kołaczowska A., Lewandowska A., Nieupokojew T., Popielawska B., Welder R., Złotowski W.
- ⁹ Grębecka J., i zespół: Szpakowicz J., Welder R.

BIBLIOGRAFIA/ REFERENCES

- [1] *Demograficzna przyszłość Europy*, (2008), Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 21 lutego 2008 r. w sprawie demograficznej przyszłości Europy (2007/2156(INI)), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej c 184E, s. 75-87.
- [2] *Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych*, (2012), Dziennik Ustaw R.P. Warszawa 2012, poz. 1169.
- [3] *Prognoza ludności rezydującej dla Polski na lata 2015-2050*, (2016), GUS Departament badań demograficznych i rynku pracy, Warszawa, 2016, s. 4
- [4] Starzenie się społeczeństw, wyzwania dla rynku pracy, aktywizacja pracowników 50+, (2020), Raport Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, 2020, s. 5, online: <https://www.parp.gov.pl/> (dostęp 16.02.2025).
- [5] Bartoszczuk W., Cieśla A., Rędzińska K., (2023), Dostępność do usług publicznych i terenów zieleni w warszawskich osiedlach mieszkaniowych w kontekście pandemii Covid-19 i koncepcji 10-minutowego sąsiedztwa, *Środowisko Mieszkaniowe*, Kraków, nr 45, s. 19-32.
- [6] Benek I., (2022), Projektowanie przestrzeni publicznych dla osób z niepełnosprawnościami sensorycznymi, *Inżynier Budownictwa*, online: <https://inzynierbudownictwa.pl/projektowanie-przestrzeni-publicznych-dla-osob-z-niepełnosprawnościami-sensorycznymi/> (dostęp 10.02.2025).
- [7] Benek I., Labus A., Kampka M. (red), (2016), *Wytoczne w zakresie projektowania uniwersalnego mając na uwadze potrzeby osób niepełnosprawnych*, ekspertyza wykonana na zlecenie Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, Fundacja Laboratorium Architektury 60+ Warszawa, 2016 s. 17-19.
- [8] Błaszczak M., Przybylski Ł., (2010), *Rzeczy są dla ludzi [w.] Aktywność zawodowa osób z ograniczeniami sprawności*, A. Brzezińska (red.), Z. 10. Wyd. Naukowe SCHOLAR, Warszawa, s. 7-12.
- [9] Cydzikowa Z. (1972), Zespół osiedli Stegny w Warszawie, *Architektura nr 11*, Warszawa, s. 393–395.
- [10] Dragan A., (2011), *Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki*, Kancelaria Senatu Warszawa, s. 3.
- [11] Klimowicz J., Orchowska A., (2024), Osiedla Sadyba i Stegny – aspekt przyrodniczy w odnowie środowiska mieszkaniowego, *Środowisko Mieszkaniowe*, nr 46, s. 58-70.

- ¹ Disabilities – according to the Cambridge Dictionary – an illness, injury, or condition that makes it difficult for someone to do the things that other people do, source: <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english-polish/disability>, accessed 16.02.2025. Refers to disabilities, mainly motor, physical.
- ² Disorder – according to the Cambridge Dictionary – a disease or mental problem, source: <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english-polish/disorder> accessed 16/02/2025. It concerns mainly mental disability.
- ³ Among the barriers we encounter are social, economic, educational, urban or architectural. Among the urban or architectural we can mention: high sidewalks and curbs, inability to move freely in urban spaces, failure to provide a ramp to cubic objects, high-floor public transportation vehicles without the possibility of entry of wheelchairs as well as baby carriages, lack of visual and acoustic information for the deaf and hard of hearing or the blind and visually impaired.
- ⁴ UN projections predict that by 2030, the percentage of Europe's population over 65 will be 23.8%. Today (2017 data), the highest rate of old age, 65+ in the general population: Italy (22.3%), Greece (21.5%), Germany (21.2%), and Portugal (21.1%). Poland's situation (16.5%) is only "seemingly" favourable compared to Europe, as it will change dramatically in the coming decades. Already in 2050, Poland will become one of the European countries with the highest old-age ratio, which will double and reach over 30%." (Starzenie się społeczeństw..., 2020, p. 5).
- ⁵ "People aged 65 and over will account for 31.5% of the population, and their number will increase by 5.1 million compared to 2014. Women of childbearing age, on the other hand, will account for only 67% of the entry-year status in 2050" (Prognoza..., 2016, p. 4).
- ⁶ Accessible city – a term for the range of solutions proposed in a city to meet the needs of people with various disabilities.
- ⁷ Universal design – is a design concept with a broader spectrum than just the concept of general accessibility.
- ⁸ Jankowska E., Kołaczowska A., Lewandowska A., Nieupokojew T., Popielawska B., Welder R., Złotowski W.
- ⁹ Grębecka J. and colleagues: Szpakowicz J., Welder R.

- [12] Kowalski K., (2016), *Projektowanie bez barier – wytoczne*, Stowarzyszenie Przysięgi Integracji, Warszawa, online: [Projektowanie_Bez_Barier_wytoczne_2016.pdf](https://projektowanie-bez-barier-wytoczne-2016.pdf) (dostęp: 10.02.2025).
- [13] Kowalski K., (2018), *Włącznik. Projektowanie bez barier*, Fundacja Integracja, Skanska.
- [14] Korzeń J., (1976), Osiedla warszawskie, *Architektura* nr 4, s. 11–25.
- [15] Labus A., (2011), Starzejące się społeczeństwa XXI wieku w zrównoważonym rozwoju miast, *Problemy Rozwoju Miast*, s. 76.
- [16] Malik-Trocha H., (2025), Uwarunkowania skuteczności w udostępnianiu przestrzeni miejskiej dla wszystkich jako elementu środowiska mieszkaniowego, *Środowisko Mieszkaniowe*, nr 52, s. 57-68.
- [17] Mazur Ł., Starzyk A., Koda E., (2022), Jakość środowiska mieszkaniowego w Polsce – analiza problematyki, *Środowisko Mieszkaniowe*, nr 38, s. 76-85.
- [18] Orchowska A., Klimowicz J., (2023), Osiedle Gocław – aspekt przyrodniczy w środowisku mieszkaniowym, *Środowisko Mieszkaniowe*, nr 44, s. 66-77.
- [19] Perkowska M.M., Bajkowski T., (2022), *Projektowanie uniwersalne w przestrzeni uniwersyteckiej – idee, możliwości, dobre praktyki*, Perkowska M.M., Bajkowski T. (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
- [20] Pytel S., Piechota A., (2023), Dostępność seniorów migrantów do aptek (studium przypadku Krakowa), *Środowisko Mieszkaniowe*, nr 42, s. 50-65.
- [21] Zając A.P., (2017), *Poprawa dostępności architektonicznej przestrzeni miejskiej, między normami projektowania a doświadczeniem użytkowników*, Solarek K. (red.), *Miasto dostępne jako jedno z wyzwań zintegrowanego planowania*, PAN Warszawa, s. 271.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE/ ONLINE SOURCES

- [1] www.mapa.um.warszawa.pl [dostęp:15.01.2025]
- [2] www.nik.gov.pl [dostęp:8.01.2025]
- [3] <https://dictionary.cambridge.org> [dostęp: 6.02.2025]
- [4] <https://www.parp.gov.pl/> [dostęp: 6.02.2025]
- [5] <https://budowlaneabc.gov.pl> [15.01.2025]
- [6] <https://universaldesign.ie> [8.01.2025]