

PRACE GEOGRAFICZNE

zeszyt 156, 2019, 101–119

doi: 10.4467/20833113PG.19.005.10309

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ  
Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego

## DOSTĘPNOŚĆ I JAKOŚĆ PRZESTRZENI PUBLICZNYCH W TKANCIE MIEJSKIEJ WYBRANYCH DZIELNIC KRAKOWA W KONTEKŚCIE UŻYTKOWANIA ICH PRZEZ OSOBY STARSZE

*Wojciech Dawid*

### **Accessibility and quality of public space in the urban fabric of selected districts of Cracow in the context of its use by the elderly**

*Abstract:* This article is an analysis of accessibility and quality of space in three Cracow's housing estates: Azory, Dębniki, and Nowy Bieżanów in terms of usability by the elderly. Each of the studied areas has a different functional and spatial structure, and a local architectural environment. The purpose of the analysis is to draw attention to the needs of older residents, whose participation in the Polish society will increase thanks to changing demographics. The result of the research is a determination of the impact of urban and spatial layout on pedestrian traffic and activities of the elderly. The presented observations highlight how the physical proximity between the place of residence and recreational areas or service buildings determines the behaviour of senior residents.

*Keywords:* accessibility of public space, quality of public space, Azory, Dębniki, Nowy Bieżanów, elderly people

*Zarys treści:* W artykule przeanalizowano dostępność oraz jakość przestrzeni trzech krakowskich osiedli: Azory, Dębniki, Nowy Bieżanów w kontekście użytkowania ich przez osoby

starsze. Każdy z badanych obszarów charakteryzuje się odmienną strukturą funkcjonalno-przestrzenną oraz lokalnym środowiskiem architektonicznym. Celem analiz jest zwrócenie uwagi na potrzeby najstarszych mieszkańców miast, których udział w społeczeństwie będzie się zwiększać w związku ze zmieniającą się w Polsce sytuacją demograficzną. Wynikiem przeprowadzonych badań jest określenie wpływu układów urbanistyczno-przestrzennych na kształtowanie się ruchu pieszego oraz aktywność osób starszych. Zaprezentowane wyniki analiz podkreślają, w jaki sposób fizyczny dystans pomiędzy miejscem zamieszkania a terenami rekreacyjnymi lub obiektami usługowymi determinuje zachowania seniorów.

*Słowa kluczowe:* dostępność przestrzeni publicznych, jakość przestrzeni publicznych, Azory, Dębniki, Nowy Biezanów, osoby starsze

## Wprowadzenie

Według danych Eurostatu z 2011 r. udział osób w wieku 65 lat i powyżej w 2010 r. stanowił 18% populacji, natomiast prognozuje się, że w 2050 r. będzie wynosił 30% mieszkańców Europy (Komisja Europejska 2011). Zmiana struktury demograficznej mieszkańców miast staje się zauważalnym faktem. Również w polskim społeczeństwie znacznie zwiększy się udział osób starszych (*Atlas Demograficzny Polski* 2017).

W literaturze można zaobserwować różne kierunki w badaniach nad przestrzenią zurbanizowaną w kontekście starzejącego się miasta. Część opracowań zawiera analizy zachowań najstarszych mieszkańców miast w zakresie kształtowania polityki miejskiej wobec osób starszych. Bazują one głównie na wywiadach i ankietach. Labus (2015), będąc główną prekursorką badań nad odnową miejską uwzględniającą potrzeby seniorów, w szczególności stara się wskazać główne kierunki działań nakreślone przez przeznaczone dla osób starszych programy, takie jak np. *Age Friendly Cities*. Autorka zwraca uwagę na brak konkretnych działań w zakresie tworzenia strategii odnowy miast uwzględniającej problem zmiany w strukturze demograficznej. Powstało również wiele kompleksowych opracowań na temat istotnych zagadnień związanych ze starzejącym się społeczeństwem i wynikającymi z tego problemami (Frąckiewicz 2007; Zrałek 2012). Punktami odniesienia mogą być międzynarodowe projekty, jak np. *Q-Ageing*, czyli też badania zarówno infrastruktury, jak i konkretnych rozwiązań w przestrzeni w kontekście użytkowania ich przez seniorów. Projektem wartym podkreślenia jest A AENEAS – *Attaining Energy-Efficient Mobility in an Ageing Society* (2011), którego efektem jest wypracowanie dobrych praktyk z zakresu poprawy alternatywnych rozwiązań transportowych dla seniorów.

Wyzwania stojące przed miastami zmagającymi się z procesami starzenia się społeczeństwa, a także rozwiązania z zakresu polityki miejskiej dotyczące tego problemu, opisywane są w pracach zagranicznych (Moulaert, Garon 2015). Związki pomiędzy wiekiem mieszkańców a możliwościami wykorzystania przestrzeni publicznych również zostały kompleksowo przeanalizowane (Burton, Mitchell, 2006).

Ponadto, częstym tematem badań była subiektywna ocena i odczucie komfortu w przestrzeni miasta oraz zmieniające się wraz z wiekiem preferencje mieszkańców w stosunku do jakości przestrzeni miejskiej. W ostatnich latach powstały również publikacje naukowe, a także opracowania wydane przez organizacje pozarządowe oraz samorządy, mające na celu precyzyjną identyfikację problemów seniorów w przestrzeni polskich i europejskich miast. Przykładem może być kompleksowe badanie przestrzeni miasta przeprowadzone w Poznaniu (Bujacz i in. 2012). Wśród zagranicznych opracowań tego typu wyróżnić można dokument sporządzony przez władze miasta Barcelony pt. *Barcelona Age-Friendly City* (2011), a także analizę sytuacji w Londynie (Tinker, Ginn 2015). W rezultacie otrzymano szczegółowy obraz dysfunkcji przestrzeni w kontekście użytkowania ich przez osoby starsze, bazujący na wynikach badania ankietowego, wywiadu oraz analizy poszczególnych elementów infrastrukturalnych. Ponadto istnieją także zagraniczne opracowania skupiające się na bardziej szczegółowych badaniach, takich jak analizy percepcji walorów przestrzeni miejskiej wśród seniorów (Fadda i in. 2010) lub dostępności pieszej w mieście (Moniruzzaman, Páez 2016). Wartym uwagi opracowaniem, którego pomysłodawcą było krakowskie Stowarzyszenie Pracownia Obywatelska, jest *Senioralny Audyt Przestrzeni*. W tym przypadku szczególny nacisk położono na wywiady i warsztaty, w których uczestniczyli najstarsi mieszkańcy Krakowa (*Senioralny Audyt Przestrzeni* 2015). Interesujące jest również zagadnienie dotyczące korelacji poczucia bezpieczeństwa osób starszych z uwarunkowaniami przestrzennymi (Mordwa 2015).

Zjawisko starzenia się społeczeństwa w coraz większym stopniu determinuje politykę miejską, w szczególności bogatych, wysoko rozwiniętych krajów zachodnich. Problem zauważony został przez Światową Organizację Zdrowia, która wydała w 2007 r. raport pt. *Global Age-friendly Cities: A Guide* zawierający zagadnienia odnowy miejskiej w kontekście starzenia się społeczeństwa. Te ogólnoświatowe trendy zmuszają do analizy zachowań osób starszych, dzięki którym możliwa będzie identyfikacja problemów i potrzeb najstarszych mieszkańców miast.

Według Labus (2015), zajmującej się starzejącymi się społeczeństwami, w koncepcjach odnowy miejskiej można wydzielić trzy skale przestrzenne: skala makro (strategii miasta), skala mezo (skala struktury urbanistycznej), skala mikro (skala architektury). Skala makro to strategiczne i kompleksowe działania miasta uwzględniające potrzeby osób starszych, takie jak problemy społeczne, ekonomiczne i środowiskowe (Labus 2015). Najłatwiej zidentyfikować potrzeby seniorów w skali mezo i mikro, czyli w zagadnieniach dotyczących tkanki urbanistycznej i formy architektonicznej. Oceny przestrzeni pod względem funkcjonalno-przestrzennym można dokonać, analizując zachowania mieszkańców. Natomiast dysfunkcję rozwiązań architektonicznych najlepiej rozpoznać po przeprowadzeniu wywiadów, badania ankietowego i obserwacji. Stowarzyszenie Pracownia Obywatelska w 2015 r. przeprowadziło szczegółowe analizy krakowskich osiedli mieszkaniowych, których

efektem była publikacja opisująca potrzeby seniorów (*Senioralny Audyt Przestrzeni* 2015). W ramach tego projektu wykonano badania ankietowe wśród osób starszych wyłonionych przez organizacje pozarządowe zajmujące się współpracą z najstarszą grupą mieszkańców miasta Krakowa. Badani potrafili precyzyjnie wskazać zarówno problemy, jak i zaproponować pewne rozwiązania. Dlatego rodzi się pytanie, czy osoby niebędące zaangażowane w grupy i stowarzyszenia senioralne potrafią zidentyfikować problemy dotyczące dostosowania najbliższego otoczenia do potrzeb osób starszych?

Głównym celem artykułu jest prezentacja zachowań i mobilności osób starszych w tkance wybranych osiedli. Sporządzone obserwacje i badanie ankietowe pozwalają odpowiedzieć na następujące pytania badawcze:

- W jaki sposób układ funkcjonalno-przestrzenny osiedli wpływa na kształtowanie się ruchu pieszego seniorów?
- Jak osoby starsze oceniają stan najbliższego otoczenia?
- Czy układ urbanistyczny osiedli wpływa na rodzaj aktywności seniorów i pogłębia zjawisko wykluczenia?

Przeprowadzone badanie pozwoliło również na zweryfikowanie wiedzy seniorów na temat możliwości przekształcania najbliższej przestrzeni według swoich potrzeb.

## Charakterystyka badanych osiedli

W celu ukazania rozbieżności w kształtowaniu się ruchu pieszego osób starszych analizie poddano trzy zróżnicowane urbanistycznie osiedla. Każdy z badanych obszarów charakteryzował się innym układem urbanistycznym. Azory są przykładem osiedla o mieszanej strukturze zabudowy, Nowy Bieżanów to typowy duży kompleks budynków wielorodzinnych o znacznej intensywności, natomiast badany fragment Dębnik reprezentuje dzielnicę, w której dominują kamienice oraz niewielka liczba domów jednorodzinnych. Osiedla różnicuje również wewnętrzny układ komunikacyjny, sposoby rozdzielenia ruchu pieszego od kołowego oraz forma i zagospodarowanie terenów rekreacyjnych.

Azory to jedno z pierwszych krakowskich powojennych osiedli. Położone jest w centralnej części miasta, na północny zachód od Starego Miasta. Granice badanego fragmentu osiedla wyznaczają: od północy – ulica Opolska, od południa – linia kolejowa E30, od zachodu – ulica Wojciecha Weissa, natomiast od wschodu – Park Krowoderski i ulica Władysława Łokietka. Na obecną formę zagospodarowania osiedla duży wpływ miało istnienie dobrze zachowanego układu linii fortyfikacyjnych oraz dróg dawnej Twierdzy Kraków. Starsza zabudowa jednorodzinna z lat 30. XX w. uzupełniona została blokami wielorodzinnymi. Intensywnej zabudowie blokowej towarzyszy dobrze rozwinięta sieć obiektów usługowych i handlowych,

skupiająca się wzdłuż ulic Józefa Wybickiego i Tadeusza Makowskiego, a także w okolicach pętli autobusowej Azory. W obrębie badanego obszaru istnieje duża ilość terenów zielonych, nieznajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

Nowy Bieżanów to fragment dzielnicy Bieżanów Prokocim. Granice analizowanego obszaru wyznaczają ulice: od południa – Aleksandry, od północy – Mieczysławy Ćwiklińskiej, od wschodu – Heleny i Mała Góra, natomiast od zachodu granicę stanowi obszar Parku Aleksandry. Nowy Bieżanów reprezentuje typowe osiedle wielorodzinne o różnych wysokościach z nielicznymi zabudowaniami jednorodinnymi w południowej części. Bloki powstałe w latach 70. XX w. znajdują się w zabudowie pasmowej. Oś osiedla wyznacza szeroki deptak, w pobliżu którego zlokalizowano obiekty usługowe i handlowe, a także tereny wypoczynkowo-rekreacyjne. Pozostałe obszary zielone znajdują się w Parku Aleksandry. Pomiędzy budynkami wielorodzinnymi mieści się Cmentarz Bieżanów. Osiedle obsługują dwie pętle: tramwajowa i autobusowa.

Dębniki to najstarsze spośród badanych osiedli. Charakteryzuje je dominacja zwartej zabudowy mieszkaniowej z końca XIX i początku XX w. Granicami funkcjonalnymi badanego obszaru są ulice: Monte Cassino, Marii Konopnickiej, Adolfa Nowaczyńskiego oraz rzeka Wisła. Dębniki cechuje również skupienie usług w obrębie Rynku Dębnickiego, a także duża liczba funkcjonujących punktów usługowych i handlowych w parterach budynków. Tereny zielone i rekreacyjne znajdują się we wschodniej części obszaru w Parku Dębnickim, a także przy ulicy Skwerowej. Fragment obszaru osiedla jest dostosowany do osób niedowidzących ze względu na istnienie Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Dzieci Niewidomych i Słabowidzących. W tym celu zastosowano wyraźne oznaczenia przejść dla pieszych, chodniki z wypustkami i liczne barierki wzdłuż ciągów pieszych.

## Metodyka badań

Podstawową techniką gromadzenia danych było badanie ankietowe, w którym zapytano respondentów o indywidualną ocenę przestrzeni osiedla oraz poproszono ich o odtworzenie przebiegu trasy przejścia/spaceru. Wykonano je w okresie 1.10.–5.12.2017 r. Badanie zasadnicze zostało poprzedzone badaniem pilotażowym, które zrealizowano w pierwszym tygodniu ankietowania, tj. w terminie: 1–8.10.2017 r. Pilotaż pozwolił zmodyfikować pierwotny kształt kwestionariusza poprzez ocenę adekwatności zawartych w nim pytań pod kątem trafności odpowiedzi i ich właściwego odbioru. W rezultacie ankiety w badaniu właściwym nie były obszerne, a także miały czytelną formę graficzną, aby nie sprawiać trudności osobom starszym. Pytania sformułowano tak, aby dotyczyły najważniejszych problemów seniorów,

zawartych w opracowaniu Światowej Organizacji Zdrowia pod tytułem *Global Age-friendly Cities: A Guide* (World Health Organization 2007). Zagadnienia te znajdują się na przyjętej przez organizację liście sprawdzającej. Nie wszystkie z nich pasowały do lokalnej specyfiki i skali badania, jak np. kwestie dotyczące transportu miejskiego, mieszkalnictwa lub sieci usług społecznych. Zbieranie danych miało formę wywiadów prowadzonych przez ankietera, z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety.

Badanymi były osoby w wieku powyżej 60 lat. W literaturze naukowej za początek starości najczęściej przyjmuje się 60. rok życia. Należy również podkreślić, iż osoby starsze nie są grupą homogeniczną. Zgodnie z periodyzacją starości, uznaną za Światową Organizację Zdrowia, wyróżnia się trzy okresy starości: starość wczesną (od 60 do 74 lat), późną (od 75 do 89 lat) i bardzo późną (powyżej 90 lat). Wiek różnicuje zachowania i nawyki seniorów. Wraz ze starzeniem się najczęściej następuje ograniczenie aktywności fizycznej i zmiana sytuacji społeczno-ekonomicznej (Tobiasz-Adamczyk, Brzyska 2011). Charakter próby badanych był nielosowy. Ankietowano wyłącznie osoby starsze, które napotkano w przestrzeni publicznej osiedli i poproszono o udział w badaniu. Profil osób biorących udział w ankiecie przedstawia tab. 1.

Wśród badanych nieznacznie przeważały kobiety (54%), natomiast mężczyźni stanowili 46% badanych. Najwięcej ankietowanych było w grupie wiekowej od 60 do 64 lat, reprezentującej 34% całej grupy. Najmniej osób reprezentowało grupę

Tab. 1. Profil ankietowanych  
Table 1. Profile of the respondents

		Liczba badanych Number of respondents	Udział badanych [%] Participation of respondents [%]
Płeć / Sex	kobieta / female	162	54
	mężczyzna / male	138	46
Wiek / Age	60–64	102	34
	65–69	63	21
	70–74	45	15
	75–79	48	16
	80 i więcej 80 and more	42	14
Wykształcenie Education	zasadnicze / podstawowe vocational / primary	108	36
	średnie / techniczne secondary / technical	132	44
	wyższe higher	60	20

powyżej 80 lat. Osoby mające wykształcenie średnie lub techniczne stanowiły 44% badanych, zasadnicze lub podstawowe – 36%, z kolei wyższe – 20%.

W badaniu ankietowym użyto formatu Likerta (Likert 1932), z pięciostopniową nieparzystą skalą alternatyw (1 – zdecydowanie się nie zgadzam, 2 – raczej się nie zgadzam, 3 – ani się nie zgadzam, ani się zgadzam, 4 – raczej się zgadzam, 5 – zdecydowanie się zgadzam), gdzie odpowiedzi 1, 2 – to stwierdzenia negatywne, 3 – neutralne, 4, 5 – pozytywne (Czerwiński 2007). Kwestionariusz ankiety zawierał 11 pytań o następującej treści:

1. Czy nawierzchnia chodników jest dostosowana do potrzeb osób starszych?
2. Czy elementy przestrzeni publicznej są dostosowane do potrzeb osób o ograniczonej sprawności fizycznej?
3. Czy tereny rekreacyjne umożliwiają komfortowy wypoczynek?
4. Czy przestrzenie publiczne (ulice, place, chodniki) są utrzymane w należyтым stanie (sprząatanie, zamiatanie, odśnieżanie)?
5. Czy jakość i estetyka przestrzeni i architektury są na wysokim poziomie?
6. Czy tereny zielone i rekreacyjne są utrzymane w należyтым stanie?
7. Czy przestrzeń osiedla jest czytelna (czytelne adresy, brak problemów z orientacją w przestrzeni)?
8. Czy przejścia dla pieszych są bezpieczne (oznakowanie, sygnalizacja świetlna)?
9. Czy czuje się Pan(i) bezpiecznie, spacerując po osiedlu?
10. Czy w przestrzeni występują konflikty z ruchem drogowym – parkowanie na chodnikach, duże natężenie ruchu?
11. Czy korzysta Pan(i) z terenów rekreacyjnych, zielonych w celu wypoczynku?

W badaniu ankietowym uczestniczyło łącznie 300 osób, po 100 na każdym z wybranych obszarów. W celu zbadania ruchu pieszego przeanalizowano także 300 tras przejścia respondentów, po 100 na każde osiedle. Badane osoby poproszono o naniesienie na mapę swojej trasy przejścia do miejsca docelowego. W analizach uwzględniono te osoby, których dążeniem była szeroko rozumiana rekreacja lub skorzystanie z oferty usługowej, takiej jak: sklepy, apteki, placówki opieki zdrowotnej. Podział na wspomniane dwie grupy badanych miał na celu wskazanie i rozróżnienie priorytetów oraz preferencji seniorów przypisanych do konkretnej formy aktywności. Dane przeanalizowano i zwizualizowano przy użyciu oprogramowania GIS. Podkładami użytymi do wykonania analiz były ogólnodostępne dane Open Street Map. Badane obszary zostały wyodrębnione z większych jednostek w celu wykonania dokładnej analizy wewnętrznego ruchu pieszego. Ich granice wyznaczają bariery dla przemieszczania się pieszo, wpływające na podziały funkcjonalno-przestrzenne. Badane jednostki zostały ograniczone do terenu zbliżonego do wielkości obszaru chronionego sąsiedztwa według teorii Suttlersa, który dostępny jest w ciągu 5–10 minut spaceru będącego kluczowym poziomem aktywności mieszkańców (Niezabitowska 2005). Każdy z fragmentu osiedla zawierał podstawowe elementy

przestrzeni, takie jak: ogólnodostępne obszary rekreacyjne, obiekty usługowe, handlowe lub też punkty węzłowe komunikacji publicznej. Powierzchnia analizowanych terenów wynosiła odpowiednio: 80 ha – osiedle Azory, 64 ha – osiedle Dębniki, 67 ha – osiedle Nowy Biezanów.

## Analiza wyników badań

Jednym z etapów badania była analiza przejść osób starszych do miejsc docelowych, do których badani dotarli pieszo w celach rekreacyjnych lub w celu skorzystania z szeroko rozumianego wachlarza usług (punkty handlowe, usługi ogólnospołeczne, ochrona zdrowia). Otrzymane wyniki pozwalają ocenić dostępność niektórych przestrzeni dla osób starszych oraz wskazać miejsca szczególnie przez nie uczęszczane lub omijane. Dostępność można definiować jako pomiar przestrzeni dostosowany do możliwości pieszych w zakresie przemierzenia dystansu przy uwzględnieniu barier i ograniczeń (Hansen 1959). Pojęcie to w dużej mierze definiuje jakość środowiska miejskiego (Geurs, van Wee 2004). Dostęp do terenów rekreacyjnych i usług niejednokrotnie wynika ze sposobu zagospodarowania terenu. Dodatkowymi elementami mogą być także morfologia terenu oraz czynnik psychologiczny. Dlatego też należy podkreślić, że poczucie fizycznego dystansu nie zawsze ogranicza dostępność przestrzeni (Hillierr, Hanson 1984), a mieszkańcy nie zawsze obierają najkrótszą trasę przejścia (Hillier 1996), co szczególnie uwidacznia się w zachowaniach osób starszych, na które wpływ mają wieloletnie przyzwyczajenia. Po analizie długości zbadanych tras przejścia można zaobserwować, w jaki sposób układ przestrzenny analizowanych osiedli wpływa na zachowania osób starszych. Należy mieć na uwadze, iż liczba przebadanych osób, w stosunku do populacji osób starszych zamieszkującej badany obszar jest niewielka, jednakże przyjmuje się, że osoby te reprezentują typowe zachowania badanej grupy wiekowej. Średnia długość tras przejścia do miejsc docelowych pozwala w pewnym stopniu ocenić dostępność do terenów rekreacyjnych i usług. Znając układ urbanistyczny osiedla oraz dysponując mapą obrazującą natężenie ruchu pieszych, można określić, co determinuje zachowania oraz jakie są preferencje osób starszych. Wyniki badania ankietowego pozwoliły na charakterystykę obszaru pod kątem użytkowania go przez seniorów.

Zestawienie średnich tras przejścia przedstawia tab. 2. Wynika z niej, że najdłuższą drogę do terenów rekreacyjnych, wynoszącą 493 m, pokonują seniorzy zamieszkujący osiedle Azory. Nieco krótszą trasę do pokonania mają mieszkańcy Dębnik i jest to 446 m. Starsi mieszkańcy osiedla Nowy Biezanów, aby dotrzeć do terenów umożliwiających wypoczynek, pokonują statystycznie najkrótszą drogę wynoszącą 287 m. Zestawiając wyniki analizy średniej długości przejścia z odsetkiem osób korzystających z terenów rekreacyjnych, obserwuje się pewną korelację, tj. im mniejsza



Tab. 2. Średnia długość trasy przejścia, odsetek korzystających z terenów rekreacyjnych oraz odsetek tras dojścia do terenów rekreacyjnych w obszarach objętych analizą

Table 2. Average length of the access route to recreational areas and services, percentage of the studied group using recreational areas, percentage of the studied access routes leading to recreational areas in the housing estates covered by the analysis

Nazwa badanego obszaru Name of research area	Średnia długość trasy przejścia Average length of the route		Odsetek osób z grupy badanych korzystających z terenów rekreacyjnych [%] Percentage of people from the group of respondents using recreational areas [%]	Odsetek przebadanych tras przejścia, których celem były tereny rekreacyjne [%] Percentage of researched routes leading to recreational areas [%]
	do terenów rekreacyjnych [m] to recreational areas [m]	do usług [m] to services [m]		
Azory	493	250	64	23
Dębniki	446	190	68	16
Nowy Bieżanów	287	680	82	39

zbadana odległość, tym większy odsetek osób korzystających z terenów rekreacyjnych. W literaturze zazwyczaj jako optymalną odległość do terenów rekreacyjnych uznaje się dystans do 5–10 min spacerem (Sugiyama i in. 2009). W sytuacji, gdy osoba o ograniczonej mobilności musi pokonać większą odległość, nawet w przestrzeni o wysokiej jakości, zazwyczaj nie decyduje się na spacer. Takie zachowania można zaobserwować szczególnie w jednym z badanych obszarów, tj. na osiedlu Azory, gdzie tereny rekreacyjne są stosunkowo dobrze przystosowane do potrzeb osób starszych. Nie korzysta z nich 36% badanych osób. Poniższe zestawienie przedstawia także odsetek przebadanych tras przejścia, których celem były tereny rekreacyjne. Nie można jednak korelować otrzymanych wyników z analizami tras przejścia ze względu na dużą liczbę czynników zewnętrznych, determinujących zachowania badanych w określonym czasie, takie jak: pogoda, pora roku lub dzień tygodnia. Nie stwierdzono również zależności między sposobem odbioru przestrzeni osiedli a wyróżnionymi grupami wiekowymi respondentów oraz ich płcią.

### Kształtowanie się ruchu pieszego seniorów

Drugi rodzaj przeanalizowanych aktywności seniorów dotyczy tras przejścia, których celem były punkty usługowe i handlowe. W tym przypadku zdecydowanie najdłuższą średnią drogę pokonują mieszkańcy osiedla Nowy Bieżanów i jest to dystans 680 m. Odległości, jakie przemierzają w tym samym celu osoby starsze zamieszkujące dwa pozostałe obszary, są do siebie zbliżone i wynoszą odpowiednio: 250 m dla osiedla Azory oraz 190 m w przypadku Dębnik. Należy podkreślić odmienną specyfikę

osiedla Nowy Bieżanów, gdzie nie występuje rozproszenie punktów handlowych i usługowych, ponieważ skupiają się one w jednym miejscu na północy obszaru. Dodatkowo, w odróżnieniu od pozostałych obszarów zlokalizowane są tutaj sklepy wielkopowierzchniowe, które przyciągają większą liczbę osób, nawet w przypadku, gdy muszą one przebyć dłuższą drogę. Można zaobserwować również wpływ skali architektury i układu urbanistycznego na długość przejazdów osób poruszających się na piechotę. Budynki wielorodzinne są rozmieszczone w znacznych odległościach od siebie ze względów funkcjonalnych i użytkowych, takich jak doświetlenie lub zapewnienie przepływu, stąd też duże przestrzenie międzyblokowe, które zmuszeni są pokonywać mieszkańcy.

Pierwszym z analizowanych obszarów jest fragment osiedla Azory. Ryc. 1 pokazuje rozkład tras przejścia osób starszych, których miejscem docelowym są obszary rekreacyjne. Można z niego odczytać, iż najczęściej odwiedzane miejsca to tereny rekreacyjne położone we wschodniej części osiedla. Najpopularniejsze strefy wypoczynku to Park Wyspiańskiego i Park Krowoderski, stanowiące wschodnią granicę osiedla. Są to popularne miejsca wypoczynku również dla mieszkańców okolicznych dzielnic. Powyżej wymienione parki nie są zlokalizowane bezpośrednio w obrębie zabudowań jednorodzinnych, a także większych skupisk bloków wielorodzinnych. Dodatkową barierą, utrudniającą dostęp do Parku Wyspiańskiego, są otaczające park rodzinne ogródki działkowe. Z analizy przestrzennej wynika, że seniorzy zmierzający do największych parków dzielnicy, poruszają się głównym deptakiem osiedla oraz ulicą Tadeusza Makowskiego, jak również niewielką ulicą Jana Palacha. Deptak Chełmońskiego w części jest dostępny tylko dla ruchu pieszego, dzięki czemu zapewnia stosunkowo bezpieczną ścieżkę spacerową. Poniższa mapa ukazuje również, że starsi mieszkańcy osiedla preferowali mniej zatłoczone chodniki, umożliwiające im dostanie się w miejsce docelowe w bezpieczny sposób, nawet jeżeli warunkowało to dłuższy, bardziej męczący spacer. W Parku Chełmońskiego zauważyć można tendencję pieszych do korzystania z najkrótszej możliwej drogi umożliwiającej dotarcie do centralnej części. W tym przypadku dodatkowym czynnikiem tłumaczącym takie zachowanie może być znaczne przewyższenie terenu (kilkanaście schodów), jakie zmuszeni są pokonać seniorzy, dlatego wybierają oni najmniej męczące rozwiązanie. Bardzo małą popularnością cieszą się niewielkie skwery międzyblokowe, pozbawione w większości ławek, koszy na śmieci lub innej infrastruktury. Warto podkreślić, że minimalna liczba osób zamieszkujących domy jednorodzinne korzysta z terenów do wypoczynku. Jako przyczynę można uznać istnienie towarzyszących takiej zabudowie przydomowych ogrodów, które zaspokajają potrzeby rekreacyjne.

Osiedle Azory charakteryzuje się funkcjonowaniem kilkunastu obiektów usługowo-handlowych. Największe ich zagęszczenie znajduje się wzdłuż ulic Józefa Wybickiego i Tadeusza Makowskiego. Są to najczęściej pawilony handlowe rozmieszczone w niewielkich odległościach od siebie. Obiekty te zazwyczaj skupiają

również inne mniejsze punkty usługowe lub handlowe, takie jak: szewc, sklepy specjalistyczne, piekarnie, mniejsze sklepy spożywcze. Powstają dzięki temu punkty węzłowe, gdzie koncentruje się ruch pieszy. Analizując ryc. 1, można zauważyć brak takich węzłów w centralnej części osiedla, poza kilkoma małymi sklepami osiedlowymi, w wyniku czego mieszkańcy zmuszeni są do spaceru w okolice głównych arterii osiedla. Pomimo to średnia trasa przejścia do docelowego obiektu usługowego wyniosła jedynie 250 m. Jest to efekt rozmieszczenia cieszących się największą popularnością marketów i punktów usługowych w okolicy dużych skupisk zabudowy, gdzie zamieszkuje większość badanych respondentów.

Analizując ruch pieszy seniorów, należy podkreślić fakt, że inaczej niż w przypadku spacerów, których celem była rekreacja, badani w pierwszej kolejności kierowali się wyborem możliwie jak najkrótszej trasy przejścia, w mniejszym stopniu zważając na aspekt bezpieczeństwa lub komfortu. Dlatego też najczęściej korzystali oni z przejść między lub pod budynkami i wykorzystywali skróty, niejednokrotnie nie zważając na znaczne utrudnienia, takie jak niewygodne schody lub brak utwardzonej nawierzchni chodnika. Małe natężenie ruchu obserwuje się na ulicach znajdujących się na obrzeżach badanego osiedla. Warto podkreślić, że duże znaczenie dla ruchu pieszego ma niewielka ulica w centrum obszaru, łącząca północną część osiedla Azory z częścią południową, którą seniorzy przemierzają częściej niż główną ulicą Piotra Stachewicza. Arteria ta pozwala na możliwie najkrótsze dojście do punktów usługowych położonych w części północnej, a dodatkowo nie występuje na niej uciążliwy ruch samochodowy, uniemożliwiający bezproblemowe przekraczanie jezdni. Zaobserwowano również, że wybór docelowego sklepu lub usługi warunkuje potencjalnie najmniejszą odległość od miejsca zamieszkania.

Badany obszar części dzielnicy Dębniaki charakteryzuje się lokalizacją terenów rekreacyjnych wzdłuż brzegu Wisły. Są to bulwary Wiślane i Park Dębnicki w zachodniej części oraz zielone przy ulicy Skwerowej. Niewielkie tereny zielone rozlokowane są również wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych generujących hałas, dlatego też nie cieszą się dużą popularnością wśród osób starszych. Większość seniorów preferuje trzy wymienione wcześniej tereny rekreacyjne (ryc. 2). W przypadku Bulwarów Wiślanych analiza uwidacznia problematyczne miejsca, którymi są wejścia na wał, gdzie znajduje się główna ścieżka dla pieszych. Pojawia się tam konieczność skorzystania z chodnika o znacznym nachyleniu, co może być kłopotliwe, szczególnie w miesiącach zimowych, kiedy to występuje gołoledź i oblodzenie.

Park Dębnicki, będący wschodnią granicą obszaru, zlokalizowany jest około 800 m od Rynku Dębnickiego, będącego centrum dzielnicy, jednakże dzięki połączeniu z terenami zielonymi znajdującymi się wzdłuż Wisły, możliwe jest dotarcie do niego w sposób pozwalający uniknąć kontaktu z ruchem samochodowym.

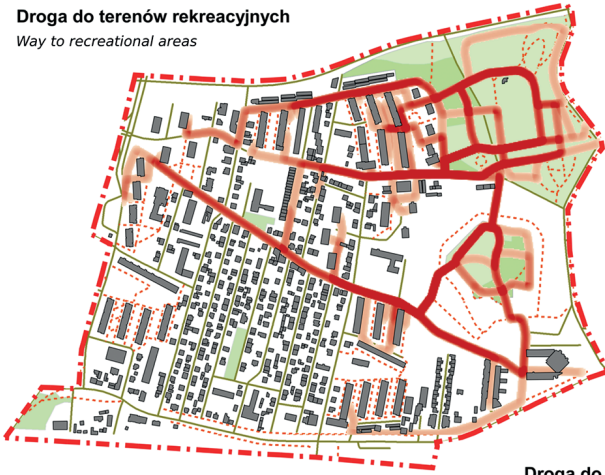
Opisywany fragment obszaru dzielnicy Dębniaki charakteryzuje się funkcjonowaniem wielu lokali usługowych oraz punktów handlowych w parterach budynków.

Handel skupia się przede wszystkim w okolicach Rynku Dębnickiego będącego centrum dzielnicy oraz w okolicy jednego z pawilonów handlowych w centralnej części obszaru. Miejscem, gdzie koncentruje się ruch pieszy, jest także punkt opieki zdrowotnej, zlokalizowany w południowo-wschodniej części Dębnik. Podobnie jak w przypadku wcześniej omawianego osiedla Azory, seniorzy preferują trasy krótkie, pozwalające dotrzeć do miejsca docelowego jak najmniejszym wysiłkiem. Dlatego też najczęściej wybierają oni spacer głównymi ulicami łączącymi miejsca zgrupowania usług (ryc. 2). Marginalne znaczenie mają drogi boczne, umożliwiające przejścia lokalnymi skrótami, tak jak ma to miejsce w przypadku Dębnik i charakterystycznej dla nich zwartej pierzejowej zabudowy. Im dalej od centrum, tym mniejsze natężenie ruchu. Wpływa na to również czynnik zewnętrzny, jakim jest lokalizacja punktów usługowych, położonych poza badanym obszarem, do których część osób dojeżdża, korzystając z transportu zbiorowego lub samochodów prywatnych. W szczególności dotyczy to mieszkańców zachodniej części dzielnicy, mieszkających w domach jednorodzinnych, którzy w badaniu stanowili niewielki odsetek, na co wskazuje znikome natężenie ruchu pieszego na tym obszarze.

Tereny rekreacyjne na obszarze Nowego Biezanowa znajdują się w przestrzeniach międzyblokowych oraz wzdłuż głównego deptaka osiedla (ryc. 3). Dodatkowo, w zachodniej części badanego terenu znajduje się Park Aleksandry. Analiza ruchu pieszych uwidacznia, jak niewielką popularnością wśród starszych mieszkańców Biezanowa cieszy się ten park. Wynika to z braku infrastruktury towarzyszącej, takiej jak ławki, kosze na śmieci i latarnie. Istniejące w parku chodniki w dużym stopniu są zaniedbane, a większość ruchu pieszego odbywa się po lokalnych przeddeptach. Zdecydowanie lepszą dostępnością charakteryzują się tereny rekreacyjne w centrum osiedla, gdzie spotykają się główne potoki ruchu. Liniowy układ ścieżek jest najbardziej korzystny i preferowany przez seniorów (Sugiyama i in. 2009). Przede wszystkim są one dobrze wyposażone w różne formy małej architektury, a także znajdują się zaledwie kilkadziesiąt metrów od miejsca zamieszkania badanych.





W przypadku osób starszych odległość, jaką trzeba pokonać do miejsca wypoczynku, jest czynnikiem decydującym o wyjściu z domu. Przestrzeń rekreacyjna towarzysząca głównym ciągom pieszym sprzyja również kontaktom międzyludzkim i pomaga integrować mieszkańców dzielnicy. W miejscu, gdzie występuje największe natężenie ruchu, ławki są rozlokowane w sposób tworzący atrakcyjne przestrzenie do rozmów (Gehl 2014). W przypadku północnej części Nowego Biezanowa, w odróżnieniu od pozostałych badanych obszarów, udało się w pewnym stopniu rozdzielić ruch samochodowy od ruchu pieszego. Jeżeli chodzi o bloki położone przy południowej granicy osiedla, natężenie ruchu jest mniejsze, gdyż zwiększa się odległość od miejsc najbardziej atrakcyjnych dla osób starszych, jest to również jedyne miejsce, gdzie występują problemy z parkowaniem na chodnikach. Morfologia terenu wymagała



**Droga do terenów rekreacyjnych**  
Way to recreational areas




**Droga do obiektów usługowo-handlowych**  
Way to service and commercial facilities

**Legenda / Legend**

-  granica badanego obszaru / boundaries of the studied area
-  budynki / buildings
-  tereny rekreacyjne / recreational areas
-  zidentyfikowane węzły aktywności / identified activity nodes

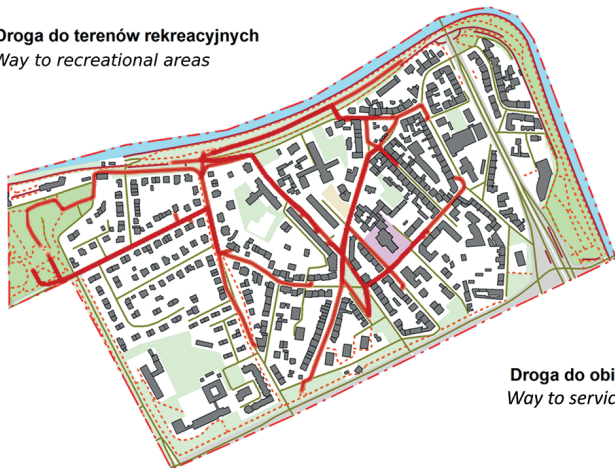
- Natężenie ruchu pieszych** / Intensity of pedestrian traffic
-  Największe / the biggest
  -  Najmniejsze / the smallest

0 125 250 500 m




Ryc. 1. Kształtowanie się ruchu pieszego osób starszych na osiedlu Azory  
Fig. 1. Formation of pedestrian ways of elderly people – Azory housing estate


**Droga do terenów rekreacyjnych**  
*Way to recreational areas*





**Droga do obiektów usługowo-handlowych**  
*Way to service and commercial facilities*

**Legenda /Legend**


 granica badanego obszaru / boundaries of the studied area


 budynki / buildings

 tereny rekreacyjne / recreational areas

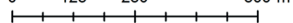
 zidentyfikowane węzły aktywności / identified activity nodes

**Natężenie ruchu pieszych**

 Największe / the biggest  
/ Intensity of pedestrian traffic

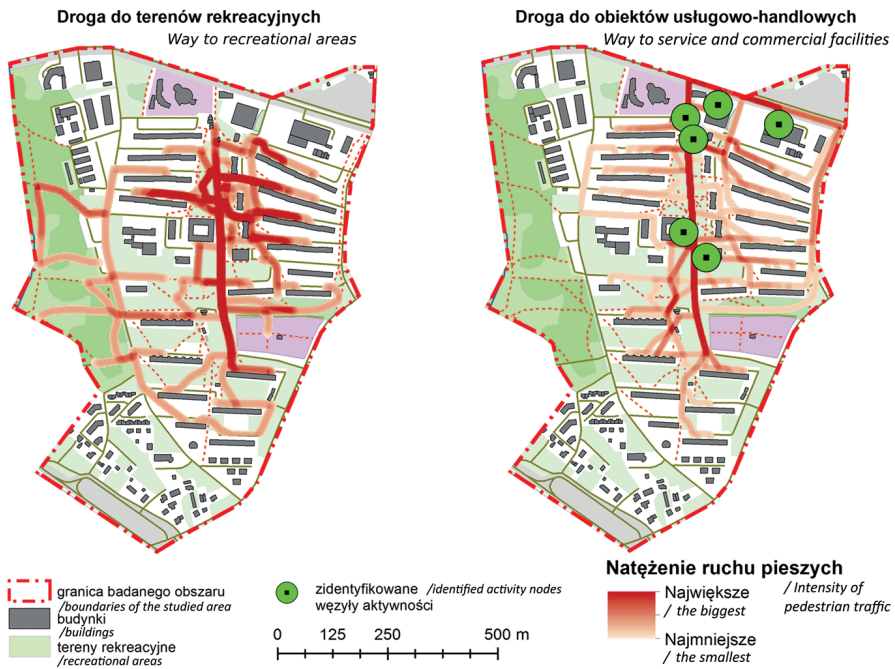
 Najmniejsze / the smallest

0 125 250 500 m



Ryc. 2. Kształtowanie się ruchu pieszego osób starszych na osiedlu Dębniki

Fig. 2. Formation of pedestrian ways of elderly people – Dębniki housing estate



Ryc. 3. Kształtowanie się ruchu pieszego osób starszych na osiedlu Nowy Bieżanów  
 Fig. 3. Formation of pedestrian ways of elderly people – Nowy Bieżanów housing estate

zastosowania na tym obszarze schodów, które stanowią barierę dla osób o ograniczonej sprawności fizycznej.

Osiedle Nowy Bieżanów, w odróżnieniu od pozostałych badanych obszarów, zostało zaprojektowane jako kompleks zabudowy wielorodzinnej, z uwzględnieniem ówczesnych zasad i norm w zakresie projektowania urbanistycznego, w wyniku czego osiedle ma wiele rozwiązań funkcjonalnych, ułatwiających życie mieszkańcom. Główną arterią przeznaczoną wyłącznie dla pieszych jest bardzo szeroki deptak łączący obiekty usługowo-handlowe z budynkami mieszkalnymi.

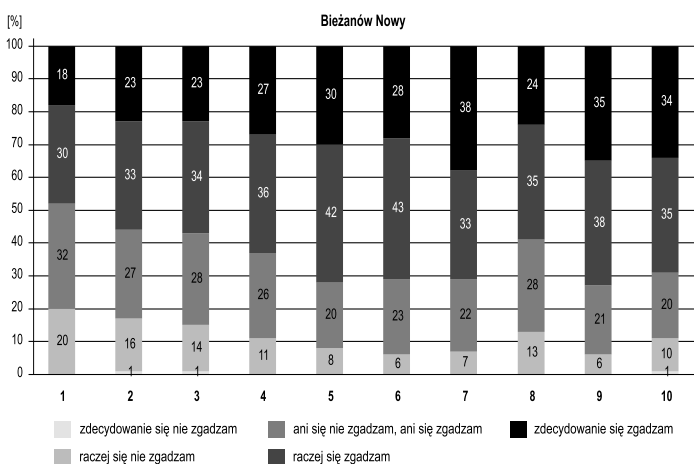
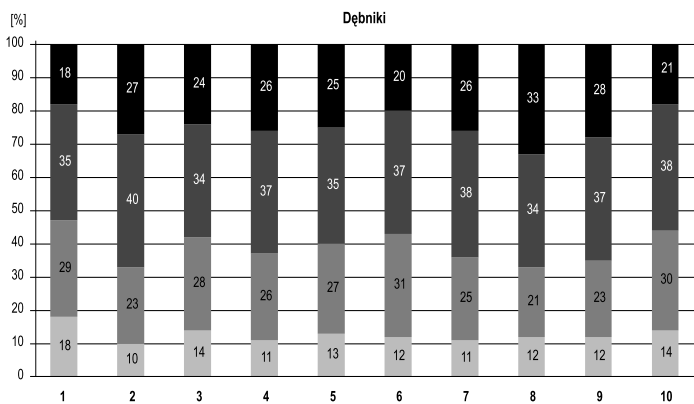
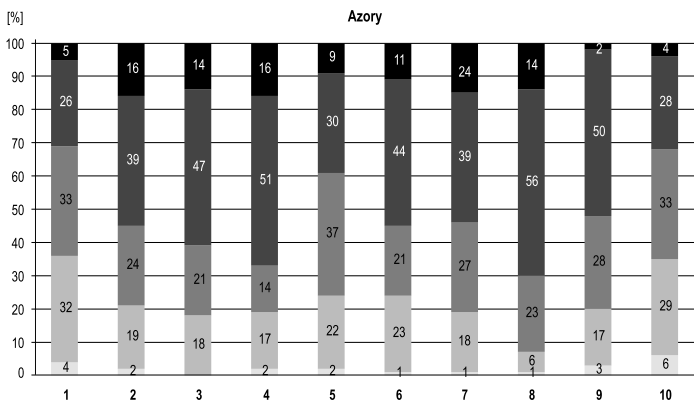
Analiza tras wykazała, że największy ruch pieszych odbywa się po głównym ciągu pieszym. Asfaltowy chodnik pozwala też na wygodne poruszanie się z wózkami przeznaczonymi na zakupy, podczas gdy wąskie ścieżki między blokami mają kłopotliwe elementy, takie jak wysokie krawężniki lub schody. Seniorzy zazwyczaj po wyjściu z domu poruszają się wzdłuż bloku, w którym mieszkają, a następnie kierują się najkrótszą możliwą drogą w stronę głównego deptaka. Punkty usługowo-handlowe, które są celem badanych osób, znajdują się w centrum osiedla (pawilon handlowy, apteka oraz dyskont) lub też w północnej części badanego obszaru, gdzie mieści się kilka mniejszych obiektów handlowych oraz dwa duże supermarkety. W południowej części osiedla brakuje sklepów oraz punktów usługowych, stąd osoby starsze są zmuszone pokonywać pieszo znaczne odległości. Z ryc. 3 wynika także zależność spadku natężenia ruchu wraz ze wzrostem odległości miejsca zamieszkania od obiektów handlowo-usługowych. Rozlokowanie bloków w odległości co najmniej 25 m od siebie pozwoliło na stworzenie gęstej sieci chodników, co umożliwi skrócenie drogi pieszych. Obserwacje wskazują, że takie rozwiązanie jest preferowane przez osoby starsze. Seniorzy z osiedla Nowy Bieżanów chętnie korzystają również z przedeptów, które przecinają liczne otwarte tereny zielone. W szczególności dotyczy to rejonów południowych, gdzie najbardziej odczuwalny jest dyskomfort wynikający z konieczności pokonywania dużych odległości. Dodatkowo, dłuższe trasy przejścia są efektem umiejscowienia wejść do supermarketów (znajdujących się w północnej części obszaru) od strony ulicy, przez co wymagane jest obejście tychże obiektów, gdyż badane osoby starsze unikały skrótu prowadzącego stromymi schodami i wymuszającego przejście przez ruchliwy parking samochodowy.

## Postrzeżenie przestrzeni przez seniorów

Uzupełnieniem analizy przestrzennego rozkładu tras przejścia respondentów było badanie ankietowe. Uzasadnia ono w pewnym stopniu niektóre zachowania osób starszych, zaobserwowane podczas pierwszej części analizy. Poniższe wykresy są graficznym przedstawieniem odpowiedzi uzyskanych w badaniu ankietowym.

Ankietowani mieszkańcy osiedla Azory w szczególności podkreślali zły stan chodników (36%) niedostosowanych do potrzeb seniorów (ryc. 4). Tłumaczy to unikanie





zdecydowanie się nie zgadzam
  raczej się nie zgadzam
  ani się nie zgadzam, ani się zgadzam
  raczej się zgadzam
  zdecydowanie się zgadzam

podczas spacerów rekreacyjnych zaniedbanych przestrzeni międzyblokowych oraz ulic pomiędzy domami jednorodzinnymi. Badani zwracają uwagę na występowanie problemów dotyczących ruchu samochodowego (35%), związanego z dużą liczbą pojazdów parkujących przy bocznych ulicach, co może być powodem poruszania się większości badanych osób po chodnikach wzdłuż głównych ulic, gdzie nie ma zorganizowanych problematycznych parkingów. W przypadku osiedla Azory,

---

Ryc. 4. Postrzeganie przestrzeni osiedli: Azory, Dębniki i Nowy Biezanów przez osoby starsze (1 – zdecydowanie się nie zgadzam, 2 – raczej się nie zgadzam, 3 – ani się nie zgadzam, ani się zgadzam, 4 – raczej się zgadzam, 5 – zdecydowanie się zgadzam)

Fig. 4. Perception of the space of housing estates: Azory, Dębniki, and Nowy Biezanów by elderly people (1 – completely disagree, 2 – rather disagree, 3 – neither disagree nor agree, 4 – rather agree, 5 – completely agree)

*Objaśnienia:*

- 1 – Czy nawierzchnia chodników jest dostosowana do potrzeb osób starszych?
- 2 – Czy elementy przestrzeni publicznej są dostosowane do potrzeb osób o ograniczonej sprawności fizycznej?
- 3 – Czy miejsca rekreacji umożliwiają komfortowy wypoczynek?
- 4 – Czy przestrzeń publiczną (ulice, place, chodniki) są utrzymane w należytym stanie (sprzątanie, zamiatanie, odśnieżanie)?
- 5 – Czy jakość i estetyka przestrzeni i architektury jest na wysokim poziomie?
- 6 – Czy tereny zielone i rekreacyjne są utrzymane w należytym stanie?
- 7 – Czy przestrzeń osiedla jest czytelna (czytelne adresy, brak problemów z orientacją w przestrzeni)?
- 8 – Czy przejścia dla pieszych są bezpieczne (oznakowanie, sygnalizacja świetlna)?
- 9 – Czy czuje się Pan(i) bezpiecznie, spacerując po osiedlu?
- 10 – Czy w przestrzeni nie występują konflikty z ruchem drogowym (parkowanie na chodnikach, duże natężenie ruchu)?

*Explanations:*

- 1 – Is the surface of the pavement adapted to the needs of elderly people?
- 2 – Are the elements of public space adapted to the needs of people with limited physical fitness?
- 3 – Do the places of recreation allow a comfortable rest?
- 4 – Are the public spaces (streets, squares, sidewalks) maintained in a proper condition (cleaning, sweeping, snow removal)?
- 5 – Is the quality and aesthetics of space and architecture at a high level?
- 6 – Are the green areas and recreation areas kept in a good condition?
- 7 – Is the space of the estate clear (clear addresses, no problems with orientation in space)?
- 8 – Are the pedestrian crossings safe (signage, traffic lights)?
- 9 – Do you feel safe walking around the estate?
- 10 – Are there no conflicts in the space with traffic (parking on the pavement, heavy traffic)?

w porównaniu z dwoma pozostałymi badanymi obszarami, odsetek osób negatywnie oceniających poszczególne elementy infrastruktury był wyższy. Ankietowani zgodzili się ze stwierdzeniem, że przestrzenie publiczne są utrzymane w należytym stanie oraz pozytywnie ocenili bezpieczeństwo przejść dla pieszych.

Problematyczna okazała się kwestia oceny jakości oraz estetyki przestrzeni i architektury, aż 37% badanych nie potrafiło się ustosunkować, udzielając odpowiedzi: nie mam zdania. Niewiele ponad połowa respondentów (52%) czuła się bezpiecznie, spacerując po osiedlu i był to najniższy wynik w zestawieniu z wynikami otrzymanymi w pozostałych obszarach. Z opinią wskazującą, że przestrzeń jest czytelna i nie powoduje problemów z orientacją w terenie, zdecydowanie zgodziło się 24%, natomiast raczej zgadzało się 39% ankietowanych. Potwierdza się to w obserwacjach ruchu pieszego, na podstawie których stwierdzono, że dzięki dobrej znajomości topografii osiedla osoby starsze często skracają sobie drogę. Duży odsetek ankietowanych (64%) korzysta z terenów rekreacyjnych, natomiast 61% badanych uważa, że miejsca do rekreacji umożliwiają komfortowy wypoczynek. Można zatem wysunąć wniosek, iż seniorzy mają pozytywny stosunek do jakości terenów rekreacyjnych analizowanych osiedli.

Osoby badane w obszarze osiedla Dębniki zdecydowanie lub raczej zgadzały się ze stwierdzeniem, że elementy przestrzeni publicznej są dostosowane do osób o ograniczonej sprawności fizycznej (ryc. 4). Jest to efekt działań, które miały na celu przystosowanie okolic Rynku Dębnickiego do potrzeb osób niedowidzących, gdyż w niedalekiej odległości zlokalizowany jest tam specjalny ośrodek szkolno-wychowawczy. Najwięcej (18%) badanych raczej zgadzało się ze stwierdzeniem, że brakuje nawierzchni dostosowanych do potrzeb osób starszych. Analogicznie do ankietowanych na osiedlu Azory, badane osoby starsze dobrze oceniły bezpieczeństwo przejść dla pieszych. Duży odsetek, bo 65% respondentów, pozytywnie ocenia bezpieczeństwo podczas spacerów. Seniorzy potwierdzili (64%), że przestrzeń osiedla jest czytelna oraz nie mają problemów z orientacją w terenie.

Na osiedlu Nowy Bieżanów, podobnie jak w przypadku Azorów i Dębnik, najwięcej osób (20%) zwróciło uwagę na niedostateczną jakość chodników i niedostosowanie ich do użytkowania przez osoby starsze (ryc. 4). Gorzej niż w przypadku pozostałych obszarów ocenione zostało bezpieczeństwo przejść dla pieszych (48% pozytywnych odpowiedzi) oraz niedostateczne dostosowanie przestrzeni do potrzeb osób niepełnosprawnych (44% wskazań negatywnych). Zdecydowana większość badanych zgodziła się co do czytelności przestrzeni, ponieważ 71% pozytywnych odpowiedzi, w tym 38% zdecydowanie pozytywnych, potwierdziło tę tezę. Podobnie ankietowani ocenili poziom bezpieczeństwa, udzielając 72% odpowiedzi pozytywnych. Osiedle Nowy Bieżanów ma wśród mieszkańców Krakowa opinie osiedla niebezpiecznego, jednak wyniki ankiety tego nie potwierdzają. Może to wynikać również z odmiennych przyzwyczajęń seniorów niż młodszych mieszkańców. Przede wszystkim osoby starsze ograniczają spacerowanie po zmroku oraz, tak jak w przypadku Nowego Bieżanowa,

mają możliwość unikania miejsc potencjalnie niebezpiecznych. Ze stwierdzeniem, że jakość przestrzeni oraz architektury jest na wysokim poziomie, zdecydowanie zgadza się 30% respondentów. Mieszkańcy doceniają modernizację budynków oraz wysoką jakość elementów małej architektury. W zestawieniu z pozostałymi obszarami osiedle Nowy Biezanów zostało ocenione najlepiej przez ankietowanych.

## Wnioski

Wykonane badania i analizy pozwalają dostrzec pewne zachowania seniorów poruszających się pieszo oraz zwrócić uwagę na to, jak osoby starsze oceniają niektóre elementy otaczającej ich przestrzeni. Zaobserwowano duży wpływ układu przestrzennego osiedli na kształtowanie się ruchu pieszych. Analizy pozwoliły wskazać, jak różnią się ścieżki, trasy wybierane przez badanych, w zależności, czy celem ich wyjścia jest rekreacja, czy też skorzystanie z usług.

Seniorzy udający się do sklepów lub punktów usługowych, czyli wykonujący wyodrębnione przez Gehla działania konieczne (2010), starają się wybierać możliwie najkrótszą drogę, nie zważając na utrudnienia wynikające z nieprzystosowania chodników oraz innych elementów przestrzeni. Z kolei działania opcjonalne, według klasyfikacji Gehla, to spacerzy rekreacyjne (2010). Osoby starsze preferują tereny zielone znajdujące się blisko ich miejsca zamieszkania, wybierając trasę do miejsca docelowego umożliwiającą uniknięcie uciążliwego ruchu samochodowego.

Wyniki badania ankietowego pozwalają również zauważyć, że istnieje duży odsetek seniorów niekorzystających z terenów rekreacyjnych. Zauważalny jest także związek pomiędzy średnią odległością do przejścia do docelowych miejsc wypoczynku a liczbą osób z nich korzystających. Można wysnuć wniosek, że w pewnym stopniu układ urbanistyczny osiedla pogłębia wykluczenie społeczne mieszkańców, natomiast przyjazna przestrzeń może wzmacniać integrację mieszkańców. Najlepiej obrazuje to przypadek osiedla Nowy Biezanów, gdzie średnia trasa przejścia do terenów rekreacyjnych była najkrótsza. Zaobserwowano tam najwięcej osób starszych spacerujących rekreacyjnie i skupiających się w miejscach sprzyjających kontaktom międzyludzkim.

Mniejsza jest zależność pomiędzy średnią odległością od usług a liczbą osób udających się do nich, gdyż są to czynności, których nie da się uniknąć. Jednak w tym przypadku seniorzy starają się znacznie skracać trasy przejścia, o ile umożliwia to topografia osiedla oraz rozkład budynków. Obserwuje się duży wpływ układu urbanistycznego osiedla na kształtowanie się ruchu pieszego. W przypadku osiedla Nowy Biezanów, będącego typowym blokowiskiem z ciągiem pieszym, ruch agregował się w jednym miejscu. Z kolei na osiedlu Azory, gdzie występują różne rodzaje zabudowy, badani w celu dotarcia do głównej ulicy osiedla skupiającej

usługi poruszali się wieloma, możliwie najkrótszymi trasami. Natomiast w obszarze Dębniaki piesi przemieszczali się głównymi ulicami, gdyż istniejąca zabudowa uniemożliwiała skracanie drogi. We wszystkich badanych obszarach osoby starsze chętnie wykorzystywały predepty. Poprawa dostępności do terenów najczęściej użytkowanych przez seniorów pozwoliłaby na „minimalizację strat czasu wolnego”, związaną z zaobserwowaną podczas badania chęcią szybkiego powrotu do domu oraz ograniczania przebywania poza domem.

Priorytetem w zakresie dostosowania miast do potrzeb osób starszych powinno być stworzenie optymalnych warunków do bezpiecznego poruszania się pieszych o ograniczonej sprawności. Analizując wyniki ankietowe, warto podkreślić duży udział odpowiedzi neutralnych, co wskazuje na trudności z identyfikacją problemów w przestrzeni. W publikacjach, które bazowały na pracach warsztatowych z seniorami, takich jak na przykład *Senioralny Audyt Przestrzeni* (2015), wykonany przez Stowarzyszenie Pracownia Obywatelska, badani znacznie częściej potrafili zidentyfikować dysfunkcje otoczenia. Dlatego pożądane byłyby działania mające na celu edukację seniorów w zakresie możliwych zmian dotyczących ich najbliższego środowiska.

Podsumowując, należy podkreślić relacje pomiędzy układami urbanistycznymi i lokalnym środowiskiem architektonicznym a zachowaniami osób starszych. Przy projektowaniu przestrzeni należy mieć na uwadze powiązania przestrzenne między obiektami usługowymi, terenami rekreacyjnymi i zabudową mieszkaniową. Osoby kreujące przestrzeń powinny mieć na względzie potrzeby grup społecznych, takich jak najstarsi mieszkańcy miast, których udział w społeczeństwie będzie się zwiększać w związku ze zmieniającą się w Polsce sytuacją demograficzną.

## Literatura

- AENEAS – *Attaining Energy-Efficient Mobility in an Ageing Society*, 2011, <http://www.aeneas-project.eu/pl> (dostęp: 26.02.2019).
- Atlas Demograficzny Polski*, 2017, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Bujacz A., Skrzypska N., Zielińska A.M., 2012, *Publiczna przestrzeń miejska wobec potrzeb seniorów. Przykład Poznania*, Gerontologia Polska, Polskie Towarzystwo Gerontologiczne, Poznań.
- Burton E., Mitchell L., 2006, *Inclusive Urban Design: Streets For Life*, Routledge.
- Czerwiński K., 2007, *Metodologiczne aspekty pomiaru postaw jako wypadkowej systemu wartości* [w:] W.J. Maliszewski (red), *Komunikacja społeczna a wartości w edukacji. Nowe znaczenie i sytuacje. Humanistyczne (i inne) konteksty komunikowania „się” i „Ja” w obszarze wartości wewnątrz edukacji*, *Komunikacja społeczna w edukacji*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, 222–236.
- Fadda G., Cortés A., Olivi A., Tovar-Restrepo M., 2010, *The perception of the values of urban space by senior citizens of Valparaiso*, *Journal of Aging Studies*, 24 (1-4), 344–357.

- Frąckiewicz L. (red.), 2007, *W obliczu starości*, Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej Województwa Śląskiego, Katowice.
- Gehl J., 2010, *Życie między budynkami*, Wydawnictwo RAM, Kraków.
- Gehl J., 2014, *Miasta dla ludzi*, Wydawnictwo RAM, Kraków.
- Geurs K.T., van Wee B., 2004, *Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions*, Journal of Transport Geography, 12, 127–140.
- Global Age-friendly Cities: A Guide*, 2007, World Health Organization.
- Hansen W.G., 1959, *How accessibility shapes land use*, Journal of the American Institute of Planners, 25, 73–76.
- Hillier B., 1996, *Space is the machine*, Cambridge University Press.
- Hillier B., Hanson J., 1984, *The social logic of space*, Cambridge University Press.
- Komisja Europejska, 2011, *Demography report 2010. Older, more numerous and diverse Europeans*, Eurostat, Luxemburg.
- Labus A., 2015, *Strategie odnowy miast wobec depopulacji i starzenia się społeczeństwa w trzech skalach przestrzennych*, Forum Przestrzenie Miejskie pt. Budownictwo infrastrukturalne – miejskie w programach finansowych Unii Europejskiej. Ogólnopolska konferencja naukowa, Katowice 12 czerwca 2015. Materiały konferencyjne, 1–9.
- Likert R., 1932, *A technique for the measurement of attitudes*, Archives of Psychology, 140.
- Moniruzzaman M., Pącz A., 2016, *An investigation of the attributes of walkable environments from the perspective of seniors in Montreal*, Journal of Transport Geography, 51, 85–96.
- Mordwa S., 2015, *Percepcja zagrożeń społeczno-przestrzennych w mieście a subiektywne ryzyko wiktyimizacyjne i zachowania obronne osób w wieku powyżej 60 lat* [w:] A. Janiszewska (red.), *Jakość życia ludzi starych – wybrane problemy*, Space – Society – Economy, 14, Department of Population and Services Studies, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 101–120.
- Niezabitowska E., 2005, *Architektura a środowisko zabudowane* [w:] M. Bielak, K. Fross (red.), *Środowisko zabudowane w służbie człowieka. Człowiek – potrzeby – środowisko*. Materiały Pokonferencyjne. Jubileuszowe Sympozjum Naukowe, Katowice, 11–24.
- Senioralny Audyt Przestrzeni*, 2015, Stowarzyszenie Pracownia Obywatelska, Kraków.
- Sugiyama T., Ward Thompson C., Alves S., 2009, *Associations between neighborhood open space attributes and quality of life for older people in Britain*, Environment and Behaviour, 41 (1), 3–21.
- Tobiasz-Adamczyk B., Brzyska M., 2011, *Wybrane aspekty socjologiczne wieku starszego*, Świat Problemów, 11, 5.
- Tinker A., Ginn J., 2015, *An age friendly city – how far has London come?*, King's College, London.
- Zrałek M. (red.), 2012, *Przestrzenie Starości*, Wyższa Szkoła Humanitas, Sosnowiec.

Wojciech Dawid  
Instytut Rozwoju Miast i Regionów  
ul. Targowa 45, 03-728 Warszawa  
wdawid@irm.krakow.pl