

# PIESZA DOSTĘPNOŚĆ UDOGODNIENI A STRUKTURA PRZESTRZENNA STARZEJĄCEGO SIĘ MIASTA

*Jakub Zasina, Wiktor Wróblewski  
Katedra Gospodarki Regionalnej i Środowiska,  
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Uniwersytet Łódzki*

## Streszczenie

Obserwowany współcześnie proces starzenia się ludności rodzi uzasadnione pytanie o to, w jaki sposób należy kształtować środowiska miejskie, aby powiększająca się populacja seniorów mogła w nich komfortowo funkcjonować. Z perspektywy osób starszych na znaczeniu zyskuje zatem piesza dostępność udogodnień w pobliżu miejsca zamieszkania, umożliwiającą im samodzielne zaspokajanie podstawowych potrzeb. Wydaje się jednak, że nie wszystkie rejony miasta stwarzają odpowiednie warunki ku aktywnemu starzeniu się. Stąd, samodzielność seniorów jest w znacznej mierze uwarunkowana cechami zamieszkiwanego przez nich środowiska miejskiego. Niniejszy artykuł omawia zależność między strukturą przestrzenną miasta a pieszą dostępnością pięciu typów udogodnień, które uznano za istotne w codziennym życiu seniorów. Omawiane badanie przeprowadzono na przykładzie Łodzi z wykorzystaniem metody transektu urbanistycznego oraz analizy sieciowej.

**Słowa kluczowe:** starzenie się w miejscu; dostępność piesza; udogodnienia miejskie; transekt urbanistyczny; analiza sieciowa.

## 1. Wprowadzenie

Z początkiem XXI wieku współczynnik urbanizacji na świecie po raz pierwszy w dziejach ludzkości przekroczył wartość 50% [Szymańska 2007, s. 7]. Innymi słowy, ludzie zamieszkują dziś przede wszystkim w miastach i wiele wskazuje na to, że stan ten utrzyma się w najbliższych dekadach [Glaeser 2012, s. 270]. Choć wskaźniki urbanizacji krajów europejskich wciąż należą do najwyższych w skali globalnej, Stary Kontynent doświadcza obecnie starzenia się populacji, co w perspektywie najbliższych trzydziestu lat istotnie wpłynie na jego miejskie oblicze. Według danych ONZ w roku 2006 ludność w wieku powyżej 60 lat stanowiła 21% Europejczyków. Do roku 2050 oczekiwany jest wzrost tego odsetka do poziomu 34% [WHO 2014, s. 14]. Jednocześnie, Główny Urząd Statystyczny (GUS) wskazuje, że w 2013 roku 14,7% ludności Polski miało 65 lat lub więcej (15,7% mieszkańców miast). Urząd prognozuje też, że w roku 2050 odsetek ten wzrośnie do poziomu 32,7% (34,7% w miastach) [GUS 2014, s. 127-135].

Trudno precyzyjnie określić, jak głębokich przemian doświadczą gospodarki, społeczności i przestrzenie miast za sprawą zwiększającej się liczby i odsetka seniorów. Aczkolwiek, Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) już dziś uznaje

proces starzenia się populacji za jedno z kluczowych wyzwań stojących przed współczesnymi miastami. Zachęca też decydentów do antycypowania konsekwencji tego procesu poprzez przystosowanie miast do potrzeb i oczekiwań osób starszych. Warto zauważyć, że WHO od kilku lat promuje ideę „miast przyjaznych starzeniu” (ang. *age-friendly cities*), której celami są m.in. ograniczenie ryzyka marginalizacji z życia miejskiego powiększającej się populacji seniorów oraz osiągnięcie możliwie najdłuższej ich samodzielności. Obok takich działań, jak zapewnianie osobom starszym opieki medycznej, tworzenie dedykowanych im miejsc pracy, włączanie w procesy decyzyjne, czy też podnoszenie bezpieczeństwa publicznego, WHO postuluje przekształcanie środowiska miejskiego [WHO 2014, s. 12-14].

Warto w tym miejscu odwołać się do postulatu wdrażania koncepcji „starzenia się w miejscu” (ang. *ageing in place*), zakładającej kształtowanie takiego środowiska miejskiego, które pozwoli osobom starszym na możliwie długie życie i zamieszkiwanie w dotychczasowej lokalizacji bez potrzeby przeprowadzania się w inne miejsce. Koncepcja ta zakłada m.in. koncentrowanie punktów usługowych w bliskiej odległości od miejsc zamieszkania oraz umiejscawiania ich w łatwo dostępnych częściach budynków (np. w parterach kamienic) [WHO 2014, s. 32, 47-48, 51]. Innymi słowy, środowisko miejskie zapewniające seniorom warunki do samodzielnego zaspokajania podstawowych potrzeb pozwala im żyć możliwie długo wśród pozostałych grup wiekowych. Ograniczeniu ulega zatem konieczność przebywania osób starszych w specjalistycznych placówkach opiekuńczych.

Proces starzenia się ludności wymaga zastanowienia, w jaki sposób powinno się kształtować środowiska miejskie, aby powiększająca się populacja seniorów mogła w nich komfortowo funkcjonować. Ponieważ samodzielność człowieka zmniejsza się w okresie starości, z perspektywy osób starszych na znaczeniu zyskuje dostępność przestrzenna udogodnień, umożliwiająca im swobodne zaspokajanie podstawowych potrzeb. Wydaje się jednak, że nie wszystkie rejony miasta stwarzają ku temu odpowiednie warunki, co sprawia, że samodzielność seniorów w codziennym życiu jest w znacznej mierze uwarunkowana cechami zamieszkiwanego przez nich środowiska miejskiego. Wobec tego, postawiono i zweryfikowano dwa pytania badawcze:

1. Czy struktura przestrzenna miasta różnicuje możliwość samodzielnego zaspokajania podstawowych potrzeb przez osoby starsze?
2. Które strefy miasta tworzą warunki do „starzenia się w miejscu”?

Niniejszy artykuł omawia zatem zależność pomiędzy strukturą przestrzenną miasta a dostępnością pięciu typów udogodnień, które uznano za posiadające istotne znaczenie w codziennym życiu seniorów: przystanków komunikacji miejskiej, sklepów spożywczych, przychodni lekarskich, poczty oraz bibliotek publicznych. Dostępność udogodnień wyznaczono poprzez pomiar najkrótszego dystansu pieszego, koniecznego do pokonania między miejscem zamieszkania a lokalizacją udogodnienia. Na tej podstawie wskazano, które ze stref miasta tworzą warunki odpowiednie do aktywnego starzenia się oraz spełniają kryteria koncepcji „starzenia się w miejscu”.

Prezentowaną analizę przeprowadzono na przykładzie Łodzi, której populacja w ostatnich latach systematycznie zmniejsza się, a także odznacza

się relatywnie dużym udziałem osób starszych. Według prognozy GUS z roku 2014 populacja Łodzi w roku następnym kształtować miała się na poziomie ok. 699 000 mieszkańców. Prognoza ta wskazywała też, że do roku 2050 populacja Łodzi skurczy się do poziomu ok. 485 000. Co więcej, spodziewano się, że w roku 2015 ok. 170 000 łodzian będzie osobami w wieku poprodukcyjnym. Wedle prognozy, pomimo uwzględnienia skutków reformy emerytalnej, liczebność tej grupy wiekowej w roku 2050 ukształtuje się na zbliżonym poziomie: ok. 163 500 osób. Ze względu jednak na postępujący proces depopulacji miasta, odsetek osób w wieku poprodukcyjnym znacznie wzrośnie: z ok. 24% w roku 2015 do ok. 34% w roku 2050.

## 2. Metody badawcze

### 2.1. Identyfikacja typów udogodnień miejskich istotnych z perspektywy życia codziennego seniorów

W ślad za anglosaską literaturą z obszaru studiów miejskich posłużono się terminem „udogodnień” (ang. *amenities*) w celu zwięzłego opisu pięciu zmiennych uwzględnionych w omawianej analizie. Udogodnienia miejskie są dobrami o określonej lokalizacji w przestrzeni, które czynią ludzkie życie przyjemniejszym, łatwiejszym lub bardziej komfortowym [Diamond, Tolley 1982, s. 5-10]. Ostatnie dekady przyniosły spostrzeżenia, że jakość i zakres oferty udogodnień miejskich może być istotnym czynnikiem wpływającym na decyzje lokalizacyjne ludzi, mając na uwadze tak wybór między miastami, jak i pomiędzy rejonami (sąsiedztwami) danego miasta. Warto przy tym zauważyć, że waloryzacja udogodnień miejskich jest kwestią subiektywną, ponieważ to, co dla jednej osoby może być udogodnieniem, dla innej może być niedogodnością (ang. *disamenity*) [Sokołowicz, Zasina 2016]. Przykładowo, bogata oferta życia nocnego będzie najprawdopodobniej ceniona przez ludzi młodych, podczas gdy osoby starsze będą uznawały ją za uciążliwość. Co więcej, udogodnienia mogą być tak wytworem przyrody (np. piękny krajobraz, rzeka), jak i dziełem człowieka (np. szkoła, drogi rowerowe). Aczkolwiek, za udogodnienie uznać można również lokalną społeczność o danej kompozycji lub określonych postawach [Clark 2011, s. 104-105].

Zapotrzebowanie na udogodnienia ze strony użytkowników miasta może być zależne od szerszego kontekstu kulturowego, społecznego i gospodarczego. Na przykład, dostępność piesza może nie być uznawana przez seniorów za priorytetową w zamożnych społecznościach, gdzie spopularyzowane jest przemieszczanie się samochodem [Menec et al. 2015, s. 3-4]. Wydaje się jednak, że możliwość samodzielnego pokonania niewielkiego dystansu pieszo pozwala uniezależnić się osobie starszej od konieczności korzystania z pomocy innych osób. Tym samym, niewielki dystans pieszo między miejscem zamieszkania a lokalizacją w przestrzeni danego udogodnienia zwiększa mobilność osoby starszej i stwarza możliwość samodzielnego zaspokajania podstawowych potrzeb przez tę osobę.

Z uwagi na szeroki zakres znaczeniowy pojęcia udogodnień, ich katalog na potrzeby omawianej analizy został zredukowany. Skupiono się w niej na udogodnieniach stanowiących efekt działalności człowieka – więc takich, których geografia może być rezultatem polityki miejskiej – oraz istotnych – zdaniem autorów – w codziennym życiu osób starszych. W związku z powyższym, dokonano pomiaru dostępności pieszej do następujących pięciu typów udogodnień:

1. **Przystanek komunikacji miejskiej [T]:** Nie wszystkie usługi mogą być oferowane w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca zamieszkania. Bliskość przestrzenna przystanku komunikacji miejskiej pozwala zatem osobie starszej na przemieszczanie się pomiędzy różnymi rejonami miasta bez konieczności korzystania z pomocy innych, stwarzając jej możliwość samodzielnego korzystania z udogodnień zlokalizowanych w oddaleniu. W przeprowadzonej analizie skupiono się na przystankach, na których zatrzymywały się pojazdy spółki MPK Łódź, świadczącej usługi transportu zbiorowego w Łodzi.
2. **Sklep spożywczy [S]:** Zakupy spożywcze wydają się najbardziej podstawową i codzienną aktywnością ludzi w każdym wieku. Niewielki dystans pieszy do sklepu spożywczego uznano zatem za kluczową cechę miejsc przyjaznych aktywnemu starzeniu. Za sklep spożywczy uznano każdy stały punkt handlowy, który umożliwiał nabycie produktów żywnościowych. W kategorii tej uwzględniono zatem małe, rodzinne sklepy, jak i sieciowe obiekty wielkopowierzchniowe.
3. **Przychodnia lekarska [L]:** Dla seniorów istotnym udogodnieniem wydaje się dostęp do zakładu opieki zdrowotnej w niewielkiej odległości pieszej od miejsca zamieszkania. W niniejszej analizie zweryfikowano dostępność pieszą publicznych i niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej, w których możliwe było skorzystanie z usług lekarzy pierwszego kontaktu.
4. **Poczta [P]:** Dla współczesnego seniora placówka pocztowa nadal odgrywa ważną rolę. Osoby starsze korzystają w niej nie tylko z usług pocztowych, gdyż coraz powszechniej poczta świadczy usługi finansowe. W analizie uwzględniono urzędy pocztowe i placówki prowadzone przez Poczta Polską.
5. **Biblioteka publiczna [B]:** Głównym celem bibliotek było niegdyś udostępnianie zbiorów książkowych. Obecnie obserwujemy jednak transformację bibliotek w lokalne centra aktywności, posiadające rozbudowaną ofertę spędzania wolnego czasu. Organizują one wydarzenia dedykowane seniorom oraz pozwalają im przystosować się do współczesnego świata (np. szkoleń z zakresu obsługi komputera). Tym samym, bibliotekę publiczną uznano za podstawowe udogodnienie, stwarzające seniorom możliwość obcowania z szeroko rozumianą kulturą. W przeprowadzonej analizie posłużono się bibliotekami publicznymi (miejskimi, akademickimi, wojewódzką) oraz ich filiami.

## 2.2. Identyfikacja stref miasta o określonej strukturze przestrzennej

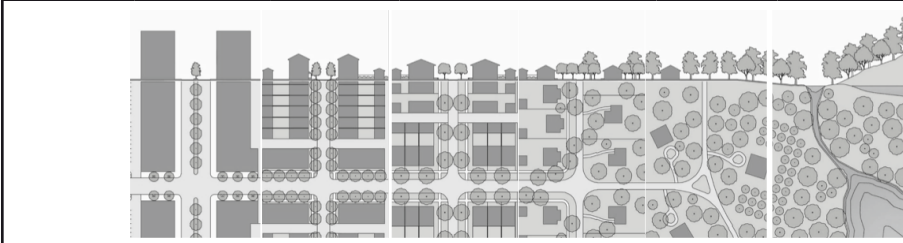
Poszukując narzędzia, które oferowałoby czytelną klasyfikację stref miasta w oparciu o kryteria morfologiczne, zdecydowano o zastosowaniu tzw. transektu urbanistycznego (ang. *urban transect*). Jest on sposobem identyfikacji i analizy elementów zagospodarowania i struktur przestrzennych, rozwiniętym w północno-amerykańskim nurcie Nowego Urbanizmu [Duany, Speck, Lydon 2009], i polega na wykonywaniu obserwacji w wybranych punktach na linii prostej lub łamanej, której przeciwległe końce są położone w skrajnie różnych strefach [Wróblewski 2016]. Na potrzeby przeprowadzonej analizy zidentyfikowano 204 punkty transektu odpowiadające następującym sześciu strefom miasta tradycyjnego:

1. **Strefie przyrodniczej** (ang. *natural zone*) [T1]: Strefa przyrodnicza składa się z terenów zbliżonych lub powracających do stanu pierwotnego, w tym z terenów nienadających się do zasiedlenia.
2. **Strefie wiejskiej** (ang. *rural zone*) [T2]: Strefę wiejską tworzą obszary słabo zaludnione na terenach otwartych lub uprawnych. Są to lasy, grunty orne, pastwiska i łąki. Typowa zabudowa w tej strefie to gospodarstwa rolne, zagrody, domy jednorodzinne, wille i dawne dwory.
3. **Strefie podmiejskiej** (ang. *sub-urban zone*) [T3]: Strefa podmiejska składa się z obszarów mieszkalnych o niskiej intensywności. W strefie tej prowadzi się prace chałupnicze, rzemiosło i drobny handel. Nasadzenia są naturalistyczne, zaś linia zabudowy wycofana jest dość głęboko. Kwartwały są tu duże, a drogi nieregularne.
4. **Strefie przedmiejskiej** (obrzeżną, ang. *general-urban zone*) [T4]: Strefę przedmiejską cechuje mieszane użytkowanie, ale przede wszystkim mieszkaniowa tkanka miejska: zabudowa jedno- oraz wielorodzinna (wolnostojąca, bliźniacza i szeregowa). Ulice z krawężnikami i chodnikami wytyczają kwartwały średniej wielkości.
5. **Strefie miejskiej** (ang. *urban center zone*) [T5]: Strefa miejska składa się z obszarów o wysokiej intensywności zabudowy z mieszanym sposobem użytkowania. W zabudowie miejskiej prócz mieszkań i apartamentów licznie występuje handel detaliczny, usługi i biura. Strefę cechuje gęsta sieć ulic z planowymi nasadzeniami drzew. Linia zabudowy tworzy pierzeje.
6. **Strefie wielkomiejskiej** (ang. *urban core zone*) [T6]: Strefa wielkomiejska stanowi rdzeń miasta, cechując się najwyższą intensywnością i wysokością zabudowy oraz największą różnorodnością funkcji. Ulice w tej strefie mają regularne nasadzenia, szerokie chodniki i zabudowę pierzejową.

Dane uwzględnione w omawianej analizie były gromadzone przez dwu- lub trzy-osobowe zespoły studentów II roku studiów I-stopnia kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym w semestrze zimowym 2015/2016 w ramach realizacji ćwiczeń z przedmiotu „Projektowanie urbanistyczne” pod opieką merytoryczną autorów artykułu.

W tabeli 1. przedstawiono zależność pomiędzy formą miasta – cechami morfologicznymi tradycyjnych struktur przestrzennych a lokalizacją wybranych przez studentów punktów obserwacji w odniesieniu do przyjętego „środka” Łodzi – Przystanku Centrum, czyli skrzyżowania ul. Piotrkowskiej i trasy WZ.

**Tabela 1. Transekt urbanistyczny – zestawienie stref oraz odległość sieciowa [km] wskazanych punktów obserwacji do Przystanku Centrum**



odległość	Strefa T6	Strefa T5	Strefa T4	Strefa T3	Strefa T2	Strefa T1
maksimum	2,9	5	9,2	12,0	12,9	15,4
mediana	1,1	2,4	4,8	7,7	9,3	10,2
minimum	0,0	0,7	2,2	4,9	7,9	6,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Duany, Speck & Lydon 2009.

### 2.3. Pomiar dostępności pieszej do udogodnień

Dostępność przestrzenna odnosi się do łatwości, z jaką mieszkańcy danego rejonu miasta mogą dotrzeć do różnego typu udogodnień [Hewko, Smoyer-Tomic, Hodgson 2002, s. 1185]. Na potrzeby omawianej analizy przez dostępność pieszą rozumie się najkrótszy dystans konieczny do pokonania pieszo pomiędzy miejscem zamieszkania a lokalizacją w przestrzeni miasta udogodnienia danego typu. Za miejsce zamieszkania przyjęto zidentyfikowany punkt transektu urbanistycznego, odpowiadający cechom strefy T6, T5, T4, T3, T2 lub T1. Lokalizację przestrzenną udogodnień ustalono z kolei w oparciu o następujące źródła: bazę punktów POI (ang. *points of interests*) usługi internetowej Google Maps (przystanków komunikacji miejskiej, sklepów spożywczych, przychodni lekarskich), bazę Poczty Polskiej (urzędów i placówek pocztowych) oraz bazę Urzędu Miasta Łodzi (bibliotek publicznych).

Pomiaru dostępności pieszej dokonano w drodze analizy sieciowej, ponieważ analiza tego typu umożliwia wskazanie rzeczywistej, najkrótszej odległości za sprawą uwzględnienia różnego rodzaju przejść pieszych, ścieżek, skrótów, kładek itp. [Hewko, Smoyer-Tomic, Hodgson 2002, s. 1187]. Do jej przeprowadzenia użyto usługi internetowej Google Maps. Poszukiwano najkrótszego dystansu w oparciu o proponowane przez tę usługę czasy przejścia. Jak zauważają Menec et al. [2015, s. 8.], badacze podejmujący temat udogodnień miejskich najczęściej wskazują dystans od 5 do 15 minut jako osiągalny pieszo. W związku z tym, w analizie zwrócono szczególną uwagę na to, w ilu przypadkach możliwe jest skorzystanie z danego typu udogodnienia, poświęcając na przejście w tym celu nie więcej niż 10 minut. Posługiwanie się graniczną wartością 10 minut znajduje – zdaniem autorów – uzasadnienie przede wszystkim w przypadku dwóch najbardziej podstawowych udogodnień, tj. sklepów spożywczych oraz przystanków komunikacji miejskiej. Dla trzech kolejnych typów udogodnień

– poczty, bibliotek publicznych oraz przychodni lekarskich – za akceptowalne uznano przejście zajmujące nie więcej niż 15 minut.

### 3. Wyniki badania

Niniejsza sekcja prezentuje wyniki dokonanych pomiarów dostępności pieszej oraz omawia je w kontekście założeń koncepcji „starzenia się w mieście”.

**Tabela 2. Dostępność piesza [w min.] do udogodnień, według strefy miasta**

Typ udogodnienia	Miara	Strefa T6	Strefa T5	Strefa T4	Strefa T3	Strefa T2	Strefa T1
<i>Przystanek komunikacji miejskiej [T]</i>	maksimum	5,0	6,0	9,0	91,0	113,0	95,0
	mediana	1,0	2,0	4,0	6,0	6,5	15,0
	minimum	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	do 10 min.	100,0%	100,0%	100,0%	82,4%	64,7%	26,5%
	do 15 min.	100,0%	100,0%	100,0%	91,2%	79,4%	44,1%
<i>Sklep spożywczy [S]</i>	maksimum	7,0	7,0	40,0	48,0	58,0	128,0
	mediana	1,0	2,0	3,0	8,5	18,0	20,0
	minimum	0,5	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
	do 10 min.	100,0%	100,0%	94,1%	58,5%	26,5%	11,8%
	do 15 min.	100,0%	100,0%	94,1%	64,7%	41,2%	23,5%
<i>Przychodnia lekarska [L]</i>	maksimum	15,0	17,0	57,0	70,0	168,0	139,0
	mediana	4,5	7,0	11,5	27,0	37,5	42,5
	minimum	1,0	1,0	1,0	5,0	5,0	17,0
	do 10 min.	85,3%	64,7%	44,1%	17,6%	0,0%	0,0%
	do 15 min.	97,1%	94,1%	67,6%	23,5%	2,9%	0,0%
<i>Poczta [P]</i>	maksimum	15,0	28,0	52,0	60,0	76,0	90,0
	mediana	5,0	7,0	7,5	26,5	35,0	39,0
	minimum	1,0	2,0	1,0	6,0	6,0	9,0
	do 10 min.	88,2%	61,8%	55,9%	8,8%	2,9%	2,9%
	do 15 min.	97,1%	88,2%	73,5%	26,5%	5,9%	2,9%

<i>Biblioteka publiczna [B]</i>	maksimum	20,0	38,0	78,0	93,0	148,0	145,0
	mediana	7,0	5,5	11,5	21,0	39,0	36,0
	minimum	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	12,0
	do 10 min.	85,3%	73,5%	41,2%	8,5%	2,9%	0,0%
	do 15 min.	97,1%	88,2%	70,6%	23,5%	2,9%	2,9%

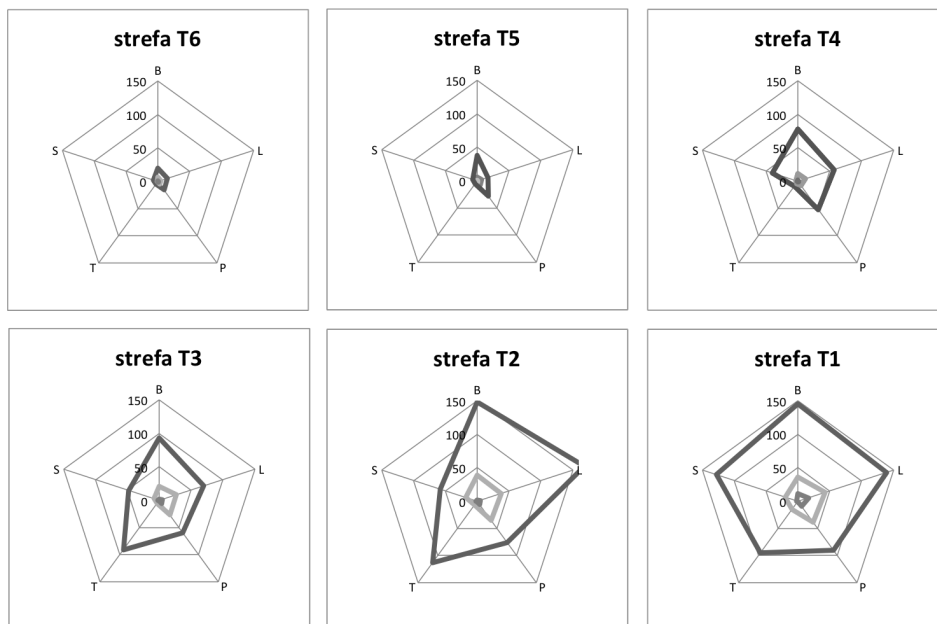
Źródło: Opracowanie własne.

Ścisłe centrum miasta – strefa wielkomiejska [T6] – cechuje się największą dostępnością pieszą do wszystkich uwzględnionych typów udogodnień. Dotarcie do najbliższego przystanku komunikacji miejskiej zajmuje tu nie więcej niż 5 minut, zaś do sklepu spożywczego nie więcej niż 7 minut. Nieco dłużej – w najmniej korzystnych lokalizacjach – zajmuje dotarcie do przychodni lekarskiej oraz na pocztę (15 minut) lub do biblioteki (20 minut). Wartości przeciętne dostępności pieszej udogodnień w strefie wielkomiejskiej można ocenić jako bardzo korzystne. Przystanki komunikacji miejskiej oraz sklepy spożywcze znajdują się w niej „tuż za rogiem”, na co wskazuje wartość mediany równej 1,0. Ponadto, w większości przypadków czas dotarcia pieszego do któregośkolwiek z analizowanych udogodnień w strefie wielkomiejskiej [T6] jest mniejszy niż 10 minut, co tworzy optymalne warunki do samodzielnego zaspokajania potrzeb przez osoby starsze.

Zbliżoną sytuację można zaobserwować w strefie miejskiej [T5]. Przystanki komunikacji miejskiej oraz sklepy spożywcze są w niej każdorazowo osiągalne podczas spaceru, który zajmuje nie więcej niż 10 minut. Z kolei 15 minut jest wystarczające, aby w 94,1% przypadkach dotrzeć tu do przychodni lekarskiej, a w 88,2% przypadków na pocztę lub do biblioteki publicznej. Tym samym, strefę miejską [T5] można uznać jako sprzyjającą aktywnemu starzeniu.



**Wykresy 1.-6. Dostępność piesza [w min.] do udogodnień według strefy miasta (minimum, mediana oraz maksimum)**



Źródło: Opracowanie własne.

Większe zróżnicowanie dostępności pieszej do analizowanych udogodnień można zauważyć w strefie przedmiejskiej [T4], w której intensywność zagospodarowania zmniejsza się. Dostępność pieszą najbardziej podstawowych udogodnień – tj. sklepu spożywczego i przystanku komunikacji miejskiej – nadal można tu ocenić jako wystarczającą. Choć zdarzają się sytuacje, w których konieczne staje się pokonanie aż 40 minut pieszo celem dotarcia do najbliższego sklepu spożywczego, to jednak w 94,1% przypadków wystarczające okazuje się być omawiane 10 minut. Ponadto, w więcej niż 2/3 przypadków, 15-minutowy spacer jest wystarczający, aby dotrzeć do przychodni lekarskiej, biblioteki publicznej lub na pocztę.

Dostępność piesza do udogodnień drastycznie maleje w strefach podmiejskiej [T3], wiejskiej [T2] oraz przyrodniczej [T1]. Cechę tę można zaobserwować przede wszystkim analizując dane przychodni lekarskich, poczty oraz bibliotek publicznych. Piętnastominutowy spacer pozwala w nich dotrzeć z miejsca zamieszkania do udogodnienia w zaledwie w co piątym [strefa T3] oraz w co dwudziestym [strefa T2] przypadku. W obu strefach za korzystniejszą należy ocenić dostępność pieszą sklepów spożywczych. Zauważalne jest natomiast dobre wyposażenie obu stref w przystanki komunikacji miejskiej. Strefa przyrodnicza [T1] pozostaje najslabiej wyposażona w udogodnienia, co odpowiada jej charakterystyce w transekcie urbanistycznym. Wobec tego, zamieszkiwanie przez osoby starsze w strefach podmiejskiej [T3], wiejskiej [T2] lub przyrodniczej [T1]

może oznaczać brak warunków do samodzielnego zaspokajania własnych potrzeb i konieczność uzyskiwania pomocy innych osób.

Wyniki przeprowadzonej analizy pozwalają sądzić, iż struktura przestrzenna miasta różnicuje pieszą dostępność do udogodnień. W większości przypadków zauważalna jest zależność polegająca na zwiększaniu się dystansu pieszego do analizowanych typów udogodnień wraz ze zmniejszaniem się intensywności zagospodarowania przestrzennego, rosnącym udziałem zabudowy jednorodzinnej, a także wraz ze zwiększaniem się odległości od centrum miasta. Należy zatem stwierdzić, że w większości przypadków komfortową dostępność pieszą do wskazanych pięciu typów udogodnień zapewniają strefy wielkomiejska [T6], miejska [T5] oraz – do pewnego stopnia – przedmiejska [T4]. Innymi słowy, relatywnie zwarta, kompaktowa struktura miasta o przewadze budownictwa wielorodzinnego umożliwia osobom starszym samodzielne zaspokajanie podstawowych potrzeb oraz sprzyja aktywnemu starzeniu się.

#### **4. Wnioski i podsumowanie**

Na podstawie uzyskanych rezultatów uzasadnione jest stwierdzenie, że kompaktowa struktura przestrzenna miasta tworzy środowisko umożliwiające osobom starszym samodzielne zaspokajanie podstawowych potrzeb. Strefy wielkomiejska [T6], miejska [T5] i – częściowo – przedmiejska [T4] cechują się odpowiednią dostępnością pieszą pięciu typów udogodnień miejskich, dzięki czemu możliwe jest określenie ich mianem „przyjaznych” aktywnemu starzeniu. Wykazano bowiem, że w większości przypadków – wybierając się w nich na spacer nie dłuższy niż 15 minut – możliwe jest dotarcie do przystanku komunikacji miejskiej, sklepu spożywczego, przychodni lekarskiej, poczty lub biblioteki publicznej. Odwrotna sytuacja jest zaś cechą stref miasta użytkowanych bardziej ekstensywnie.

Działania WHO, które zachęcają do antycypowania procesu starzenia się populacji, wydają się być całkowicie uzasadnione. Łatwo bowiem zauważyć, że ingerencja w formę przestrzenną miasta jest działaniem długofalowym, którego rezultaty są możliwe do zaobserwowania dopiero w perspektywie kilkunastu lub kilkudziesięciu lat. Proces dopasowania środowiska miejskiego do oczekiwań i potrzeb starzejącego się społeczeństwa rozpoczęty dziś zajmie najpewniej kilka dekad. W kontekście wyników zaprezentowanej analizy warto zatem zadać sobie pytanie, czy młodzi ludzie, osiedlający się dziś w strefach podmiejskiej [T3] i wiejskiej [T2], będą mogli się w nich aktywnie zestarzeć? Współczesny obraz dostępności pieszej udogodnień w tych strefach sugeruje, że najprawdopodobniej nie będzie to możliwe. Trudnym do wyobrażenia jest także scenariusz doposażenia tychże stref we wskazane udogodnienia ze względu na wysokie koszty takiego działania.

Według wiedzy autorów, omawiana w artykule analiza jest jedną z pierwszych tego typu w polskiej literaturze przedmiotu. Uzyskane wnioski nie wyczerpują jednak podjętego tematu. Po pierwsze, w analizie skupiono się na najkrótszym czasie niezbędnym do pokonania między miejscem zamieszkania a lokalizacją udogodnienia w przestrzeni miasta. Dostępność udogodnień miejskich można

jednak rozpatrywać szerzej, dociekając, w jakich warunkach omawiany dystans pieszy jest pokonywany (np. ukształtowanie terenu, rodzaj nawierzchni, bariery architektoniczne) oraz o jakiej porze dnia/tygodnia, lub też po jakiej cenie, możliwe jest skorzystanie z udogodnienia. Po drugie, zaproponowany katalog udogodnień należałoby poszerzyć w kolejnych analizach o udogodnienia przyrodnicze (ang. *natural amenities*) – np. ogólnodostępne tereny zieleni urządzonej oraz zieleń przyuliczną – które uznaje się za istotną cechę środowiska miejskiego wpływającą na jego atrakcyjność wśród osób starszych [Menec et al. 2015, s. 9; WHO 2014, s. 9]. Po trzecie, Łódź jako miasto post-socjalistyczne posiada w swojej strukturze przestrzennej znaczną ilość rejonów, których nie uwzględniono w niniejszej analizie, z uwagi na ich cechy odbiegające od wytycznych dla wskazanych sześciu stref transektu urbanistycznego. Rejonami tymi są przede wszystkim wielkie, blokowe osiedla mieszkaniowe z okresu powojennego, a także nowo-powstające osiedla domów jednorodzinnych i apartamentowców.

Uwzględnienie wskazanych zagadnień w przyszłości mogłoby dostarczyć pełniejszych wniosków, przydatnych do przekształcania środowiska miejskiego pod kątem potrzeb i oczekiwań jego najstarszych użytkowników. Niemniej jednak, omówione wyniki analizy uświadamiają rosnącą potrzebę uruchomienia przekształceń środowiska miejskiego pod kątem potrzeb jego najstarszych użytkowników.

## PEDESTRIAN AVAILABILITY OF FACILITIES AND THE SPATIAL STRUCTURE OF AN AGING CITY

### Abstract

The aging process of the population, that is observed today, raises legitimate question how to form the urban environment where the growing population of seniors could function comfortably. From the perspective of older people there is raising importance of pedestrian availability of urban facilities that are close to home, allowing them to self-satisfaction of basic needs. However, it seems that not all areas of the city create the right conditions for active aging. Thus, the independence of seniors is mainly determined by the characteristics of urban environment inhabited by them. This article discusses the relationship between the spatial structure of the city and pedestrian availability of five types of facilities that were considered as important for the daily operations of seniors. This study was carried out on the example of Lodz city using the urban transect method and network analysis.

**Keywords:** aging in place; pedestrian availability; municipal facilities; urban transect; network analysis.

## Bibliografia

- Clark T.N. (2011), *Urban Amenities: Lakes, Opera, and Juice Bars – Do They Drive Development?* [w:] Clark T.N. (red.), *The City as an Entertainment Machine*, Lexington Books, Plymouth.
- Diamond D.B., Tolley G.S. (1982), *The Economic Roles of Urban Amenities* [w:] Diamond D.B., Tolley G.S. (red.), *The Economics of Urban Amenities*, Academic Press, London.
- Duany A., Speck J., Lydon M. (2009), *The Smart Growth Manual*, McGraw-Hill Education, Columbus.
- Glaeser E.L. (2012), *Triumph Of The City*, wyd. 2, Penguin Books, London.
- GUS (2014), *Prognoza ludności na lata 2014-2050*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Hewko J., Smoyer-Tomic K.E., Hodgson M.J. (2002), *Measuring neighbourhood spatial accessibility to urban amenities: does aggregation error matter?*, „Environment and Planning A”, nr 34.
- Menec V.H., Brown C.L., Newall N.E.G., Nowicki S. (2015), *How Important Is Having Amenities Within Walking Distance to Middle-Aged and Older Adults, and Does the Perceived Importance Relate to Walking?*, „Journal of Aging and Health” [w druku].
- Sokołowicz M.E., Zasina J. (2016), *Ekonomia miasta* [w:] Nowakowska A. (red.), *EkoMiasto#Gospodarka. Zrównoważony, inteligentny i partycypacyjny rozwój miasta*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Szymańska D. (2007), *Urbanizacja na świecie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- WHO (2014), *Miasta przyjazne starzeniu. Przewodnik*, Fundacja Res Publica im. Henryka Krzeczковского, Warszawa.
- Wróblewski W. (2016), *Wykorzystanie narzędzi Nowego Urbanizmu w procesie powrotu Łodzi do Centrum* [w:] Markowski T. (red.), *Powrót do centrum miasta – wyzwania dla krajowej polityki miejskiej*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN” tom CLXVIII, Warszawa.