

Adam DULNIK*, Bartłomiej KOŁSUT**

DOSTĘPNOŚĆ REKREACYJNYCH PRZESTRZENI PUBLICZNYCH W POZNANIU

THE ACCESSIBILITY OF PUBLIC RECREATIONAL SPACES IN POZNAŃ

ABSTRAKT: Przestrzenie rekreacyjne są kluczowym elementem miast. Publiczne tereny miejskie, które posiadają funkcje rekreacyjne, odgrywają istotną rolę w zdrowiu i życiu społecznym mieszkańców, co sprawia, że uwzględnienie ich dostępności przestrzennej podczas procesu planowania miast jest niezwykle istotne. W niniejszym artykule przeanalizowano przestrzenie rekreacyjne w Poznaniu. Zostały one pogrupowane w cztery kategorie: tereny zielone, place publiczne, place zabaw oraz tereny sportowe. Analiza dostępności dla każdej z tych kategorii została przeprowadzona za pomocą oprogramowania GIS – ArcGIS Pro. Polegała ona na obliczeniu odsetka mieszkańców mających dostęp do każdego z czterech rodzajów publicznych przestrzeni rekreacyjnych w odległości 5- i 10-minutowego spaceru. W ostatnim etapie badań obliczono wskaźnik syntetyczny, który stanowi podstawę do wyciągania wniosków i formułowania zaleceń dla planowania przestrzennego.

SŁOWA KLUCZOWE: dostępność, rekreacja, przestrzeń publiczna, analiza GIS, miasto

ABSTRACT: Recreational spaces are essential components of cities. Public spaces that support recreational activities play an important role in residents' health and social life, making it crucial to take account of their availability in the process of urban planning. This article examines recreational public spaces in the City of Poznań. They have been classified into four categories: green spaces, public squares, playgrounds and sports grounds. The accessibility analysis for each category was carried out using GIS software ArcGIS Pro. It consisted in calculating the proportion of residents with access to each type of the public recreational spaces within 5- and 10-minutes walking distance. In the final phase of the studies, the synthetic indicator was calculated, forming the basis for conclusions and recommendations for urban designers.

KEY WORDS: accessibility, recreation, public space, GIS analysis, city

Wstęp

Miasto to złożony system składający się z licznych elementów oraz relacji – zarówno wewnętrznych (między poszczególnymi elementami), jak i zewnętrznych (między elementami a otoczeniem). Jak zauważa Parysek (2015), poziom skomplikowania tego systemu sprawia, że zarządzanie miastem jest niezwykle trudnym zadaniem. Coraz

* Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, ORCID 0009-0001-9060-0901.

** Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, ORCID 0000-0002-9248-4780.

częściej jednak w procesie zarządzania przestrzenią miejską zwraca się uwagę na odczucia mieszkańców oraz sposób, w jaki przestrzeń jest przez nich postrzegana i użytkowana. Projektowanie przestrzeni miejskiej odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu sposobu jej wykorzystania (Gehl 2014). Niewłaściwe planowanie i projektowanie jest często krytykowane, gdyż prowadzi do chaosu przestrzennego, co jest szczególnie widoczne w kontekście polskich miast (Wantuch-Matla 2016). W niniejszej pracy przeprowadzono analizę jednego z kluczowych elementów dobrze funkcjonującego miasta – przestrzeni rekreacyjnych. Są one istotnym składnikiem systemu miejskiego, mającym bezpośredni wpływ na kondycję psychiczną i fizyczną mieszkańców. Ponadto przestrzenie rekreacyjne odgrywają ważną rolę w życiu społecznym, stanowiąc nieodzowny element miasta przyjaznego człowiekowi (Orchowska 2016). Głębsze zrozumienie tego zagadnienia pozwoli na sformułowanie rekomendacji dotyczących zmian w polityce zagospodarowania przestrzennego, tak aby lepiej odpowiadała ona lokalnym potrzebom mieszkańców i wspierała rozwój społeczny oraz zdrowie publiczne.

Przestrzenie rekreacyjne w mieście – definicje, klasyfikacje i ujęcia teoretyczne

W geografii społeczno-ekonomicznej utrwaliło się postrzeganie przestrzeni w sposób relacyjny, a większość przestrzeni geograficznych opiera się na metryce euklidesowej (Ratajczak 2018). Natomiast przestrzeń publiczna nie jest definiowana w geografii społeczno-ekonomicznej jednoznacznie. Biegański i in. (2009) zdefiniowali ją jako dobro wspólne i wspólnie użytkowane, które służy zaspokajaniu potrzeb społeczności i jest celowo kształtowane przez człowieka. Lorens i Martyniuk-Pęczek (2010) skupiają się z kolei na definiowaniu przestrzeni na podstawie zachodzących w niej kontaktów między różnymi uczestnikami życia społecznego. Najbardziej dla niniejszej pracy użyteczną jest jednak definicja zaproponowana przez Sagan (2017), mówiąca, że cechą przestrzeni publicznej jest swobodny dostęp do niej. W tej pracy za przestrzeń publiczną uznano taką przestrzeń, która spełnia kilka z wymienionych kryteriów: służy kontaktom społecznym oraz zaspokajania potrzeb społeczności i każdy ma do niej swobodny dostęp, tzn. jest otwarta, ogólnodostępna i nie wymaga biletu.

Pojęcie przestrzeni rekreacyjnej nie jest jednoznacznie definiowane w literaturze przedmiotu. W polskich opracowaniach najczęściej przywoływana jest definicja przestrzeni turystycznej, która bywa utożsamiana z rekreacyjną (Bródka 2004). Takie podejście nie oddaje jednak specyfiki tej drugiej, stanowiącej przede wszystkim obszar użytkowany przez lokalnych mieszkańców. Koncentruje się natomiast na odbiorcach zewnętrznych – turystach, których sposób korzystania z przestrzeni różni się od potrzeb społeczności lokalnej. Choć rozwój turystyki nie stanowi priorytetu w polityce miejskiej Poznania, obszary rekreacyjne odgrywają istotną rolę w zaspokajaniu potrzeb mieszkańców. W tym kontekście zasadne wydaje się przyjęcie definicji wyraźnie oddzielającej pojęcia turystyki i rekreacji – takiej jak zaproponowana przez Drzewieckiego (1992), która określa przestrzeń rekreacyjną jako obszar posiadający szczególne wa-

lory sprzyjające wypoczynkowi, odróżniające go od miejsca pracy czy zamieszkania. Z kolei Słownik Języka Polskiego PWN definiuje rekreację jako „aktywny wypoczynek na świeżym powietrzu” (PWN, 2025), co jest spójne z ujęciem Habera i Urbańskiego (2005), według których rekreacja to forma odpoczynku i rozrywki realizowana w czasie wolnym, mająca różnorodny charakter, zależny od indywidualnych zainteresowań jednostki.

Na podstawie przeglądu literatury przedmiotu, w niniejszej pracy za rekreacyjną przestrzeń publiczną uznano miejskie obszary zaprojektowane lub naturalnie przystosowane do celów wypoczynkowych i rekreacyjnych, do których każdy mieszkaniec ma zapewniony łatwy i bezpłatny dostęp. Na potrzeby analizy wyodrębniono cztery podstawowe typy przestrzeni: 1) parki i lasy publiczne, 2) place publiczne, 3) place zabaw oraz 4) tereny sportowe.

Temat mierzenia dostępności przestrzennej parków i lasów publicznych był już podejmowany w literaturze, w tym także w odniesieniu do Poznania. Mierzejewska (2001) badała relację podaży i popytu na zielen miejską, wskazując, że lepsze wskaźniki dostępności występują w częściach miasta oddalonych od centrum. Z kolei Koppen i in. (2014) wykonali podobne badania dla norweskiej gminy Moss, a Brander i Koetse (2011) dokonali zbiorczej analizy różnych typów miejskich przestrzeni otwartych. W niniejszym badaniu parki i lasy publiczne potraktowano łącznie. Jak wskazuje Sutkowska (2006), „parki i skwery wymieniane są na równi z placami i ulicami jako strategiczny czynnik wyposażenia miasta w ogólnodostępne obszary dla zebrania i szeroko pojmowanej rekreacji”. Lasy miejskie, choć w mniejszym stopniu pełnią funkcje socjalizacyjne, są dostępne bezpłatnie, spełniają funkcje wypoczynkowe i użytkowane w podobny sposób do parków, co uzasadnia ich wspólne ujęcie w analizie.

Place publiczne odgrywają fundamentalną rolę w historii urbanizacji. Już w starożytności pełniły funkcję centrów życia społecznego – grecka agora czy rzymskie forum stanowiły przestrzenie spotkań i wymiany (Chang 2013). W kolejnych epokach wykształciły się funkcje handlowe (rynk), a współcześnie ich odpowiednikami często są deptaki – ulice pełniące rolę placów. Na dużą skalę place publiczne wykorzystywane są jako przestrzenie życia zbiorowego – miejsca wydarzeń, integracji i aktywności na świeżym powietrzu (Carmona 2018). Są to jedne z najbardziej intensywnie użytkowanych przestrzeni publicznych, szczególnie pod kątem rekreacji i więzi społecznych. Literatura naukowa koncentruje się na dwóch głównych wątkach: wpływie tych przestrzeni na zdrowie i zachowania ludzi (Mehan 2016; Wronkowski 2022; Goffman 2008) oraz zagadnieniach związanych z ich projektowaniem (Carmona 2018; Mróz 2023). Z kolei analizy dostępności przestrzeni publicznych wciąż zdominowane są przez badania terenów zielonych (Koppen i in. 2014; Mierzejewska 2001), a same place rzadko są przedmiotem odrębnych analiz.

Place zabaw to wyjątkowy typ przestrzeni publicznej, przeznaczony niemal wyłącznie dla dzieci i wspierający ich aktywność fizyczną oraz integrację społeczną. Ich rozwój rozpoczął się w XIX wieku w odpowiedzi na skutki rewolucji przemysłowej i urbanizacji. Dążono wówczas do zapewnienia dzieciom bezpiecznych miejsc zabawy

poza zatłoczonymi ulicami (Kasprzak i Raszka 2008; Czałczyńska-Podolska 2010). W Polsce powojennej place zabaw powstawały licznie na osiedlach mieszkaniowych, zwłaszcza w zabudowie z wielkiej płyty, w oparciu o normatywy urbanistyczne. Od lat 90. XX wieku ich rozwój wyhamował, co było związane z porzuceniem planistycznego podejścia do urbanizacji, a tereny niezabudowane zaczęto traktować jako rezerwy pod funkcje handlowe (Kasprzak 2008). Badania wskazują, że place zabaw mają pozytywny wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne dzieci (Biddle 2011; Andersen 2011). Jednak dotychczas nie prowadzono na większą skalę analiz ich dostępności przestrzennej. Stosowane dotąd metody (Talen i Anselin 1998; Smoyer-Tomic i in. 2004) polegały głównie na zliczaniu liczby obiektów w określonej odległości od miejsca zamieszkania lub mierzeniu dystansu do najbliższego placu. Metody te są odpowiednie dla przestrzeni punktowych, takich jak place zabaw, ale nie mają zastosowania w analizach obejmujących również większe formy, jak parki czy lasy, co ogranicza ich użyteczność w kompleksowych porównaniach.

Promowanie aktywności fizycznej w codziennym życiu mieszkańców jest jednym z ważniejszych wyzwań z perspektywy zdrowia publicznego (Virmasalo 2022). Planowanie przestrzenne powinno zatem zapewniać dostępność do terenów umożliwiających aktywny wypoczynek. Obiekty sportowe, takie jak boiska, korty czy siłownie zewnętrzne, spełniają również funkcję integracyjną – sprzyjają tworzeniu lokalnych wspólnot. W literaturze kwestie dostępności obiektów sportowych analizowane są najczęściej w kontekście zależności od poziomu dochodów (Schneider 2020; Higgins 2015) oraz ich wpływu na zdrowie dzieci (Casey 2012). W niniejszej analizie przyjęto, że głównymi użytkownikami tych przestrzeni są osoby poniżej 18. roku życia. W odróżnieniu od wcześniejszych badań, niniejsze opracowanie koncentruje się na dostępności czasowej i ogranicza zakres analizy do obiektów publicznych, aby wyniki mogły stanowić bezpośrednie wsparcie dla decyzji planistycznych i inwestycyjnych.

Cel, zakres i metodyka badania

Celem artykułu jest identyfikacja obszarów mieszkaniowych charakteryzujących się wysoką lub niską dostępnością przestrzeni rekreacyjnych. W świetle teorii planowania miast kluczowe znaczenie ma możliwie równomierne rozmieszczenie elementów tej sieci na terenie miasta, ponieważ – jak zauważa Czepczyński (2012) – przestrzeń publiczna stanowi dobro wspólne, istotnie wpływające na jakość życia mieszkańców (por. także Maga-Jagielnicka, 2012). Brak odpowiednio zaprojektowanego i zintegrowanego systemu takich przestrzeni może skutkować koniecznością podejmowania przez mieszkańców dalszych podróży w poszukiwaniu miejsc do aktywności rekreacyjnych. Taki stan rzeczy prowadzi do zwiększenia stopnia wykorzystania samochodu w codziennym życiu, co z kolei negatywnie wpływa na zrównoważony rozwój miasta. Wyniki analizy posłużą do sformułowania praktycznych rekomendacji dla polityki przestrzennej, które mogą zostać uwzględnione w strategii rozwoju oraz innych dokumentach stanowiących podstawę kształtowania zintegrowanego rozwoju miasta.

W artykule zastosowano metodę inwentaryzacji urbanistycznej, polegającą na identyfikacji rozmieszczenia rekreacyjnych przestrzeni publicznych. Analiza została przeprowadzona na podstawie istniejących zbiorów danych, takich jak OpenStreetMap, Baza Danych Obiektów Topograficznych oraz system informacji przestrzennej miasta Poznania. Kluczową rolę odegrały również metody analizy dostępności przestrzennej, zrealizowane przy użyciu oprogramowania GIS, umożliwiające ocenę fizycznej i czasowej dostępności rekreacyjnych przestrzeni publicznych. W artykule wykorzystano także szczegółowe i wiarygodne dane dotyczące liczby ludności, opracowane na podstawie informacji z bazy PESEL prowadzonej przez Ministerstwo Cyfryzacji. Dane te, zebrane na poziomie punktów adresowych, zapewniają bardzo dużą precyzję w analizie rozmieszczenia mieszkańców na terenie miasta. Pozwoliło to na dokładne określenie dostępności rekreacyjnych przestrzeni publicznych dla różnych grup społecznych oraz na zidentyfikowanie obszarów, w których dostępność przestrzeni rekreacyjnych jest ograniczona. Tego typu analizy mogą stanowić punkt wyjścia dla formułowania rzetelnych rekomendacji polityki przestrzennej. Wysoka jakość danych gwarantuje również wiarygodność uzyskanych wyników i ich praktyczne zastosowanie w planowaniu urbanistycznym.

Pierwszym etapem badań było zebranie bazy danych przestrzennych o lokalizacji różnego typu rekreacyjnych przestrzeni publicznych. Określono również na tym etapie ostateczny zbiór rodzajów obszarów, które wzięto pod uwagę podczas przeprowadzania analizy. Pierwszymi obiektami, dla których dokonano inwentaryzacji, były te, które tworzą infrastrukturę przeznaczoną do wypoczynku aktywnego. Informacje na ich temat pozyskano z Zarządu Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ, który w ramach projektu miejskiego opracował bazę obejmującą m.in. wszystkie place o funkcjach sportowych oraz place zabaw. Baza ta jest stale aktualizowana i udostępniona w ramach serwisu Web Feature Service (WFS). Obiekty te podzielono na ogólnodostępne oraz te, do których nie ma dostępu publicznego. Do dalszych etapów analizy włączono tylko obiekty ogólnodostępne ze względu na przyjętą wcześniej definicję przestrzeni rekreacyjnych. Następnie pozyskano informacje dotyczące obszarów przeznaczonych do wypoczynku na terenach zieleni. Uwzględniono dwa ich rodzaje: lasy publiczne oraz tereny zieleni urządzonej (parki i skwery). W analizie ujęto wyłącznie obiekty o powierzchni przekraczającej 500 m², ze względu na ograniczoną wartość wypoczynkową mniejszych obszarów. Dane pozyskano z bazy portalu OpenStreetMap, a następnie zweryfikowano je na podstawie ortofotomapy z 2022 roku, udostępnionej przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Obszary leśne zidentyfikowano na podstawie oficjalnych danych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, dostępnych w ramach usługi Bank Danych o Lasach, a także danych GEOPOZ pozyskanych za pośrednictwem serwisu WFS. W dalszym etapie przeprowadzono inwentaryzację terenów przeznaczonych do aktywnego wypoczynku, integracji społecznej oraz turystyki. Za takie uznano rynki i place publiczne wyposażone w odpowiednią infrastrukturę. Weryfikacji dokonano na podstawie danych pochodzących z Bazy Danych Obiektów Topograficznych w skali 1: 10 000 (BDOT10k) oraz portalu OpenStreetMap, zestawionych z ortofotoma-

pą z 2022 roku. Celem tego etapu było wyodrębnienie obiektów spełniających kryteria wcześniej przyjętej definicji terenów rekreacyjnych.

W celu przeprowadzenia analizy przestrzennego rozmieszczenia zjawisk zdecydowano się oprzeć głównie na oprogramowaniu ArcGIS Pro, ze względu na jego szeroki zakres narzędzi umożliwiających prowadzenie analiz przestrzennych. Dodatkowo wykorzystano program WPS Spreadsheets do zarządzania danymi liczbowymi. W analizie dostępności przestrzeni rekreacyjnych przyjęto, że główną barierą jest zbyt długi czas potrzebny na dotarcie do danego obiektu. Założono, że mieszkańcy nie będą skłonni korzystać z tych przestrzeni, jeśli spacer zajmie im zbyt dużo czasu. Takie uproszczenie wynika z trudności w rzetelnym uwzględnieniu innych potencjalnych barier, takich jak ukształtowanie terenu, przeszkody architektoniczne czy czynniki środowiskowe. Pierwszym etapem badania było określenie zasięgu oddziaływania przestrzeni rekreacyjnych. Trudno jednoznacznie wskazać, jaką odległość przeciętny użytkownik jest gotów pokonać, aby z nich skorzystać – kwestia ta nie była również szerzej analizowana w dotychczasowych badaniach. Oczywiście jest, że decyzja ta zależy od wielu czynników, takich jak wiek, płeć, stan zdrowia czy kondycja fizyczna. W niniejszej pracy przyjęto jednak, że kluczowym czynnikiem wpływającym na decyzję o skorzystaniu z przestrzeni rekreacyjnej jest czas dojścia, a nie sama odległość w ujęciu fizycznym. Z tego względu przyjęto dwa progi czasowe, uwzględniające zróżnicowane możliwości różnych grup społecznych. Jako podstawową wartość przyjęto dystans czasowy 10 minut, opierając się na standardach stosowanych w badaniach dotyczących dostępności przystanków komunikacji publicznej (Tennøy i in. 2022; Gadziński 2010). Drugim progiem była odległość możliwa do pokonania w 5 minut – wartość ta ma na celu uwzględnienie potrzeb osób starszych, z niepełnosprawnościami lub o ograniczonej mobilności, dla których nawet krótsze trasy mogą stanowić istotną barierę.

W warunkach miejskich poruszanie się w linii prostej jest zazwyczaj niemożliwe – rzeczywisty przebieg trasy zależy od układu istniejącej sieci drogowej. Aby uwzględnić ten fakt, zastosowano wskaźnik wydłużenia drogi (WWD) (Gadziński 2010), obliczany jako iloraz rzeczywistej odległości pokonywanej wzdłuż sieci dróg do odległości w linii prostej. WWD dla Poznania został obliczony przez Gadzińskiego (2010) jako średnia ważona WWD dla trzech typów zabudowy (osiedli domów jednorodzinnych, zwartej zabudowy kamienicznej i śródmiejskiej oraz osiedli blokowych) według wzoru:

$$\overline{WWD} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i \times WWD_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

a dla każdego z trzech typów zabudowy z wykorzystaniem wzoru:

$$WWD_i = \frac{L_i}{l_i}$$

gdzie:

w_i – waga (powierzchnia danego typu zabudowy mieszkaniowej w Poznaniu)

WWD_i – współczynnik wydłużenia dla konkretnej drogi „i”

L_i – długość faktycznej drogi (takiej, którą należy pokonać, aby dojść do celu podróży)

l_i – długość drogi w linii prostej

Ze względu na niewielkie zmiany w układzie sieci osadniczej od tego czasu zdecydowano się wykorzystać wartości uzyskane przez Gadzińskiego (2010). Dla całego miasta wskaźnik ten wyniósł 1,26. Dalszych obliczeń dokonano, przyjmując średnią prędkość marszu na poziomie 5 km/h. Osoba poruszająca się z taką prędkością pokonuje w ciągu 10 minut około 833 metry. Po uwzględnieniu wartości WWD ($833 \text{ m} \div 1,26$) uzyskano



1 – Nowe Winogrody Wschód

2 – Nowe Winogrody Południe

3 – Ostrów Tumski-Śródka-Zawady-Komandoria

4 – Stary Grunwald

Ryc. 1. Podział Poznania na jednostki pomocnicze (osiedla)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Poznania.

realny zasięg przestrzenny wynoszący około 661 metrów. Analogicznie, w przypadku 5-minutowego spaceru dystans ten wynosi około 417 metrów, co po zastosowaniu wskaźnika przekłada się na około 331 metrów. Za podstawę analizy przyjęto zatem progi czasowe (5 i 10 minut), które zostały przeliczone na odpowiadające im odległości z uwzględnieniem wskaźnika wydłużenia drogi, co umożliwiło ostatecznie ich zastosowanie w analizie przestrzennej w środowisku GIS.

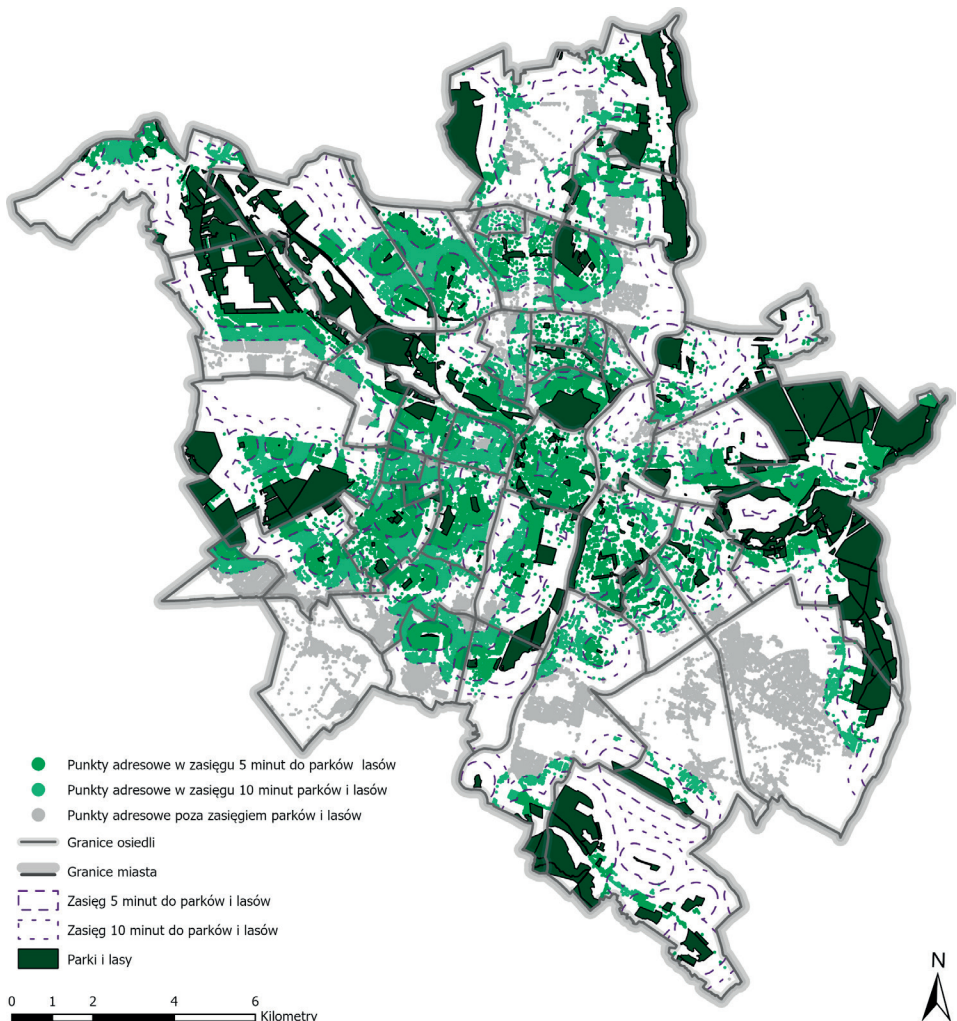
W celu identyfikacji rozmieszczenia przestrzeni rekreacyjnych i pokrycia zapotrzebowania na nie w różnych częściach miasta podzielono przestrzeń miasta na obszary o jednorodnym charakterze. Zdecydowano się w tym celu użyć istniejącego podziału na jednostki pomocnicze, zwane dalej osiedlami (rys. 1). Analiza oparta na agregowaniu danych dla osiedli ma kilka zasadniczych zalet. Po pierwsze pomaga ustalić zakres potrzebnych interwencji w oparciu o funkcjonujące struktury organizacyjno-administracyjne, co może ułatwić dalsze prace nad poprawą stanu istniejącego. Podział taki pozwolił również na ocenę dostępności przestrzeni rekreacyjnych w oparciu o strukturę miasta, jako że osiedla mają w większości określony charakter zabudowy (jednorodzinna, wielorodzinna „blokowa”, wielorodzinna kamieniczna), co ułatwi dalszą interpretację wyników. Co więcej, zagregowanie danych pozwala na analizę statystyczną otrzymanych wyników, dzięki której możliwe było opracowanie syntezy. Ważne jest jednak, aby podczas wyciągania wniosków pamiętać o tym, że taki zabieg może doprowadzać do problemów wynikających z agregacji danych przestrzennych, takich jak problem MAUP (wyniki analizy uzależnione są od podziału na jednostki pomocnicze i mogłyby wyglądać inaczej w sytuacji, gdyby granice osiedli wytyczone były inaczej), lub problem ekologiczny, polegający na błędnym wyciąganiu wniosków o zjawisku na poziomie bardziej szczegółowym w oparciu o dane zagregowane. Na podstawie tak zagregowanych danych stworzono wskaźnik syntetyczny, definiowany jako średni udział populacji każdego osiedla mającej dostęp do każdego z czterech analizowanych typów przestrzeni rekreacyjnej w czasie nieprzekraczającym odpowiednio 5 i 10 minut.

Wyniki badań

Parki i lasy publiczne

Wynikiem inwentaryzacji i analizy buforowej terenów parków i lasów publicznych jest mapa dostępności tych przestrzeni (rys. 2.). Przedstawia ona sieć obszarów zieleni, która w Poznaniu przyjmuje formę systemu pierścieniowo-klinowego. Układ ten został zaprojektowany w 1934 roku przez architekta Władysława Czarneckiego z uwzględnieniem uwarunkowań naturalnych, takich jak doliny rzek Warty, Bogdanki i Cybiny. System ten rozwinęto na bazie wcześniejszego dwupierścieniowego układu opracowanego przez J.H. Stübbena w 1924 roku (Czarnecki 1972). Kliny i pierścienie uzupełnia stosunkowo gęsta sieć parków miejskich i skwerów. Rozkład tych przestrzeni nie jest jednak równomierny – na mapie widoczne są znaczne obszary o niskiej dostęp-

ności analizowanych terenów rekreacyjnych, szczególnie w południowej części miasta. Największe braki występują na osiedlach Fabianowo-Kotowo, Krzesiny-Pokrzywno-Garaszewo oraz Szczepankowo-Spławie-Krzesinki. Wskaźnik dostępności dla tych obszarów mieści się w przedziale od 0% do 24% dla zasięgu 10 minut oraz od 0% do 4% dla zasięgu 5 minut. Przy interpretacji wyników należy jednak pamiętać o dwóch ważnych decyzjach metodologicznych, omówionych we wcześniejszej części pracy: 1) analizą objęto wyłącznie tereny znajdujące się w granicach administracyjnych miasta oraz 2) uwzględniono tylko te tereny zieleni, które pełnią funkcje publiczne



Ryc. 2. Zasięg dojścia do parków i lasów publicznych na terenie Poznania w 2024 roku

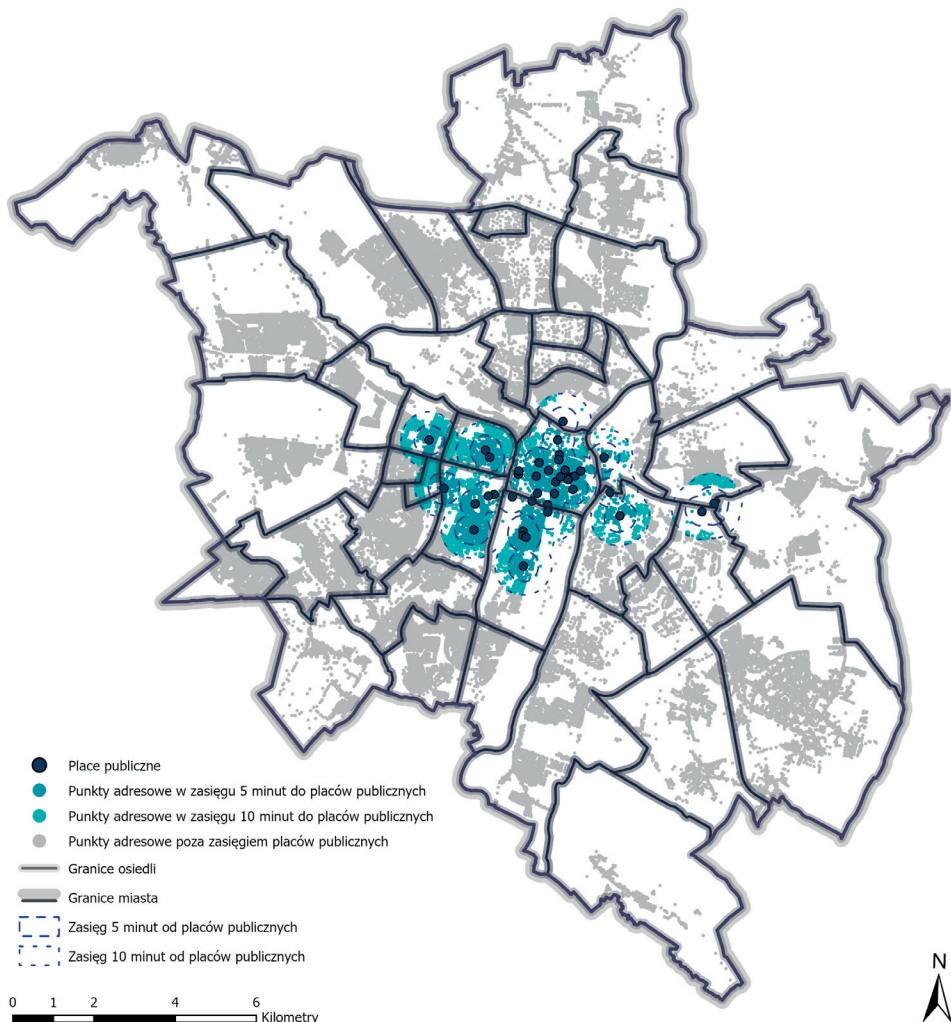
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych © autorów OpenStreetMap, Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe oraz Zarządu Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ.

i rekreacyjne (parki, skwery i lasy publiczne zarządzane przez Lasy Państwowe lub Zarząd Zieleni Miejskiej w Poznaniu). W niektórych przypadkach, jak np. na terenie osiedla Fabianowo-Kotowo (południowo-zachodnia część miasta), występują rozległe tereny zieleni (pola uprawne, nieużytki i zbiorniki wodne, np. Staw Nowakowskiego, Staw Rozlany, Staw Baczkowski). Zostały one wykluczone z analizy ze względu na brak dostępności dla pieszych oraz wątpliwą wartość rekreacyjną. Możliwe, że ich obecność wpływa na decyzje władz miejskich, skutkując rezygnacją z lokalizacji nowych parków czy nasadzeń zieleni w tych rejonach — mimo że mogłyby one znacząco poprawić jakość życia mieszkańców. Cechą wspólną osiedli o najniższej dostępności przestrzeni rekreacyjnych jest dominacja zabudowy jednorodzinnej. Na tego typu obszarach parki lokalizowane są znacznie rzadziej. Może to wynikać z założenia, że prywatne ogródki częściowo przejmują funkcje wypoczynkowe. Choć rzeczywiście wiele osób spędza wolny czas we własnych ogrodach, są to jednak przestrzenie prywatne, które nie pełnią funkcji publicznych. W związku z tym nie sprzyjają one budowaniu relacji społecznych ani integracji sąsiedzkiej, które mają kluczowe znaczenie dla spójności i tożsamości lokalnej. Brak takich przestrzeni może negatywnie wpływać na więzi społeczne i poczucie przynależności mieszkańców do wspólnoty osiedlowej.

Najlepszy dostęp do rekreacyjnych terenów zieleni odnotowano w dzielnicach z dużym zagęszczeniem parków miejskich, takich jak Stare Miasto. Może się to wydać zaskakujące, ponieważ centralne obszary dużych miast często cechuje niedobór terenów zieleni (Bertram i Rehman 2015). W tej analizie nie brano jednak pod uwagę wielkości poszczególnych terenów zieleni, co — jak wskazują badania Mierzejewskiej (2001) — może wpływać na kształt ostatecznych konkluzji. Biorąc jednak pod uwagę charakter historycznej zabudowy europejskich centrów miast, śródmieście Poznania dysponuje dobrze zaprojektowanym systemem parków, tworzących pierścien wokół jego granic. Do najważniejszych należą m.in. Park Dąbrowskiego, Park im. Karola Marcinkowskiego oraz Park Cytadela. Powstały one w okolicach dawnych fortyfikacji, które były stopniowo rozbierane od końca XVIII wieku do początku XX wieku (Matusik 2021). Na dużej części tych obszarów podjęto wtedy decyzję o lokalizowaniu parków, w rezultacie czego ok. 94% mieszkańców Starego Miasta mieszka w zasięgu 5 minut pieszo od tego typu infrastruktury rekreacyjnej, a w zasięgu 10 minut — 100%. Dobłą dostępność parków i skwerów wykazują również osiedla położone na południowy wschód od śródmieścia, takie jak Rataje (88% mieszkańców w zasięgu 5 minut, 100% w zasięgu 10 minut) oraz Żegrze (odpowiednio 75% i 100%). Tereny te zostały włączone w granice administracyjne Poznania dopiero w 1925 roku (Matusik 2021). W związku z okresem ich najintensywniejszego rozwoju dominuje tam zabudowa wielorodzinna w postaci bloków mieszkalnych. Ponadto wśród fragmentów miasta cechujących się dobrą dostępnością terenów zieleni znajdują się osiedla w bezpośrednim sąsiedztwie klinów zieleni. Należą do nich Antoninek-Zieliniec-Kobylepole (wschód miasta), Głuszyna (południe) oraz Sołacz (teren na zachód od śródmieścia). W przypadku tych obszarów odsetek populacji mającej dostęp do terenów zieleni w zasięgu 5 minut wynosi od 83% do 94%, natomiast w zasięgu 10 minut — 100%.

Place publiczne

Na mapie dostępności placów publicznych w Poznaniu (ryc. 3) widoczna jest ich duża koncentracja w śródmieściu oraz na obszarach przyłączonych do miasta przed 1925 rokiem. Są to tereny o przewadze zabudowy wielorodzinnej, głównie kamienicznej – poza ścisłym centrum przede wszystkim na osiedlach, które niegdyś stanowiły odrębne jednostki miejskie, takich jak Jeżyce. Występują tam również pojedyncze place zlokalizowane w punktach koncentracji funkcji usługowych i rekreacyjnych, np. w okolicach jeziora Malta, na wschód od centrum. W rezultacie obserwuje się znaczne róż-



Ryc. 3. Zasięg dojazdu do placów publicznych na terenie Poznania w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych autorów OpenStreetMap oraz Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

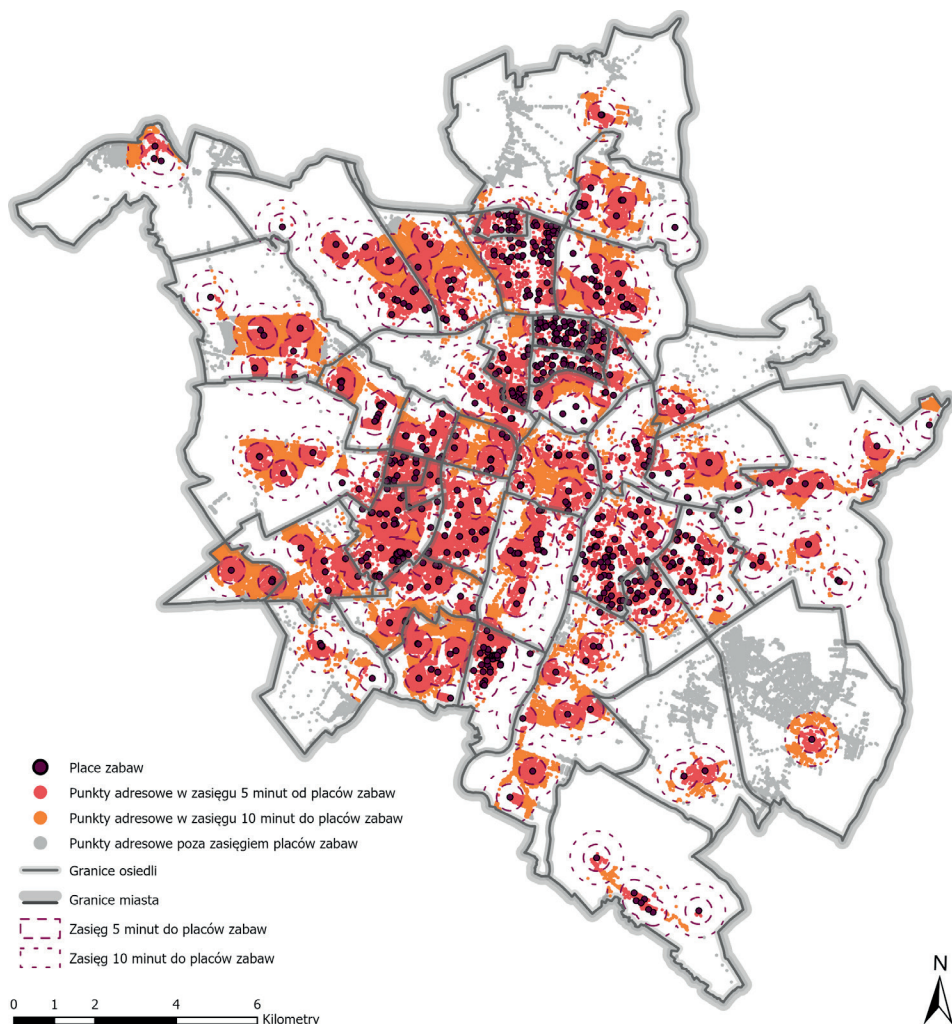
nicowanie dostępności placów publicznych w różnych częściach miasta. Śródmieście, ze względu na swój historyczny układ urbanistyczny, wypada zdecydowanie najlepiej – niemal 100% mieszkańców znajduje się tam w zasięgu 10 minut od tego typu przestrzeni. Wysokie wskaźniki notują również dzielnice położone bezpośrednio na południe od centrum, gdzie w zasięgu 10 minut znajduje się około 85% mieszkańców, a w zasięgu 5 minut – około 60%. Interesującą sytuację obserwuje się na zachód od śródmieścia, gdzie dostępność w zasięgu 10 minut znacząco przewyższa tę w zasięgu 5 minut (np. 93% wobec 34% na Jeżycach oraz 62% wobec 16% na osiedlu Stary Grunwald). Może to świadczyć o ograniczonej funkcji mieszkalnej w bezpośrednim sąsiedztwie placów na rzecz dominacji usług. Z kolei osiedla położone bezpośrednio na północ i wschód od centrum charakteryzują się niską dostępnością – nawet w zasięgu 10 minut – z uwagi na niewielką liczbę placów. Większość terytorium miasta pozostaje jednak pozbawiona tego typu przestrzeni. Ogółem jedynie 21,5% mieszkańców zamieszkuje w zasięgu 10 minut spaceru od placu publicznego, rynku lub deptaka o rozwiniętych funkcjach rekreacyjnych. W zasięgu 5 minut od takich przestrzeni znajduje się zaledwie 13% populacji miasta.

Brak tego typu przestrzeni w znacznej części miasta może istotnie wpływać na osłabienie poczucia przywiązania mieszkańców do miejsca zamieszkania. Place publiczne pełnią bowiem istotną funkcję społeczną – to właśnie na nich najczęściej organizowane są festiwale oraz inne wydarzenia kulturalne. W przypadku Poznania większość takich wydarzeń koncentruje się w śródmieściu, oddziałując na całą przestrzeń miejską. Skutkuje to jednak marginalizacją osiedli pozbawionych infrastruktury umożliwiającej realizację własnych, lokalnych inicjatyw kulturalnych, które mogłyby sprzyjać budowaniu wspólnoty i integracji mieszkańców. Z kolei osiedla dysponujące tego rodzaju przestrzeniami mają możliwość wzmacniania swojej tożsamości lokalnej poprzez organizację wydarzeń o bardziej kameralnym charakterze, jak na przykład Dni Jeżyc czy Lato na Wildzie.

Place zabaw

Na mapie przedstawiającej dostępność placów zabaw w Poznaniu (rys. 43) widoczne są wyraźne różnice wynikające z historycznych uwarunkowań i odmiennych podejść do ich lokalizacji w różnych okresach rozwoju miasta. Na osiedlach położonych na północy (Winogrody, Piątkowo, Winiary), południowym wschodzie (Rataje, Żegrze) oraz daleko na południe od śródmieścia (Zielony Dębiec), gdzie dominuje zabudowa wielorodzinna z okresu PRL, place zabaw rozmieszczone są bardzo gęsto. W efekcie, od 97% do 100% mieszkańców w wieku 0–18 lat zamieszkuje tam w odległości nieprzekraczającej 5 minut spaceru od tego typu obiektów. Odmienna sytuacja występuje na terenach z przewagą starszej zabudowy kamienicznej, szczególnie w śródmieściu. Choć liczba placów zabaw jest tam znacznie mniejsza, ich stosunkowo równomierne rozmieszczenie pozwala na osiągnięcie wysokiego poziomu dostępności w zasięgu 10 minut pieszo – sięgającego od 95% do 100% mieszkańców poniżej 18. roku życia. Znacznie niższy poziom dostępności notowany jest jednak w przypadku krótszego

dystansu — w zasięgu 5 minut znajduje się zaledwie 63% mieszkańców tej grupy wiekowej na osiedlu Stare Miasto i 85% na Wildzie. Podobnie jak w przypadku terenów zieleni, najniższą dostępnością placów zabaw cechują się osiedla zdominowane przez zabudowę jednorodinną, położone w południowych i północnych obrzeżach miasta. Warto jednak zaznaczyć, że między poszczególnymi osiedlami występują istotne różnice. Udział dzieci i młodzieży mających dostęp do placu zabaw w odległości do 5 minut spaceru waha się tam od zaledwie 6% do ponad 40%, natomiast w zasięgu 10 minut – od 18% do nawet 95% (najlepszy wynik odnotowano na osiedlu Kwiatowym).



Ryc. 4. Zasięg dojścia do placów zabaw na terenie Poznania w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii oraz Zarządu Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ.

Zróźnicowanie to odzwierciedla zarówno charakter urbanistyczny danego obszaru, jak i odmienne priorytety planistyczne obowiązujące w czasie jego intensywnego rozwoju. W przypadku osiedli projektowanych przy uwzględnieniu założeń planistycznych z okresu PRL place zabaw były traktowane jako integralna część przestrzeni publicznej. W nowszych osiedlach jednorodzinnych, tworzonych często bez kompleksowego planowania, dostęp do infrastruktury rekreacyjnej dla dzieci nie był już traktowany jako element konieczny.

Tereny sportowe

Podobnie jak w przypadku placów zabaw rozmieszczenie terenów sportowych w Poznaniu wykazuje wyraźną zależność od typu zabudowy dominującego w danym obszarze miasta (ryc. 5). Najlepsze wskaźniki dostępności odnotowano na osiedlach z przewagą zabudowy wielorodzinnej, szczególnie w północnej części Winograd, na Piątkowie, a także na południowym wschodzie miasta – Żegrzu i Ratajach. Na wszystkich tych obszarach ponad 90% mieszkańców ma dostęp do terenów sportowych w zasięgu 5 minut spaceru, a ponad 98% – w zasięgu 10 minut. Lepszą dostępność niż w przypadku placów zabaw zaobserwowano również na osiedlach z zabudową kamieniczną, jednak różnica między dostępem w czasie 5 i 10 minut nadal pozostaje znacząca. Wynika to z mniejszego zagęszczenia terenów sportowych w porównaniu do osiedli o blokowym układzie urbanistycznym, gdzie obiekty te były integralną częścią planowanej przestrzeni osiedlowej.

Zróźnicowanie dostępności wyraźnie rysuje się także między osiedlami o wysokim udziale zabudowy wielorodzinnej a tymi zdominowanymi przez zabudowę jednorodzinną. W przypadku tych drugich dostęp do terenów sportowych jest znacznie ograniczony, co znajduje odzwierciedlenie w bardzo niskich wartościach wskaźników. Najgorsze wyniki osiągnęły osiedla o niskiej gęstości zaludnienia, położone przy granicach administracyjnych miasta – zwłaszcza na północy, gdzie w Morasku-Radojewie i Kiekrzu dostępność w zasięgu 5 minut nie przekracza 15%, a w zasięgu 10 minut – 45%.

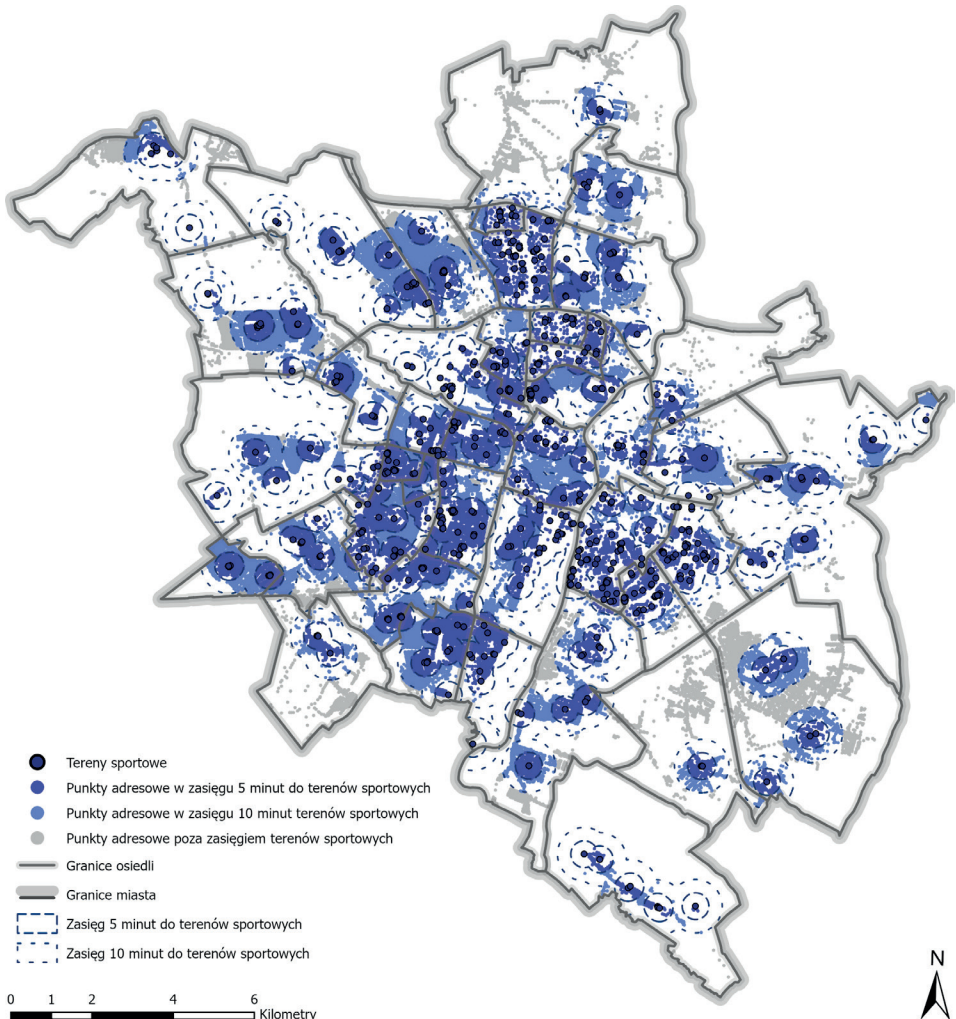
Nieco lepsza, choć nadal niska, dostępność została odnotowana przy południowo-wschodnich granicach Poznania. Tam wskaźniki nie przekraczają 20% w zasięgu 5 minut oraz 50% w zasięgu 10 minut spaceru. Sytuacja ta potwierdza ogólną tendencję obserwowaną również w przypadku innych typów przestrzeni rekreacyjnych – że największe niedobory infrastruktury występują na obszarach peryferyjnych, zwłaszcza tych rozwijanych bez spójnego planowania przestrzennego i bez uwzględnienia potrzeb społecznych związanych z aktywnością fizyczną.

Synteza

Po przeprowadzeniu analizy dla każdego z czterech typów przestrzeni uwzględnionych w niniejszej pracy konieczne było stworzenie jednego wskaźnika syntetycznego, który umożliwiłby przedstawienie ogólnej dostępności przestrzeni rekreacyjnych w Poznaniu. Takie holistyczne ujęcie pozwala porównać ogólny stan dostępności na po-

szczególnych osiedlach, wskazując obszary miasta najbardziej wymagające interwencji. Ponadto umożliwia ono analizę kontekstu przestrzennego osiedli o najwyższych i najniższych wartościach wskaźnika. Dzięki temu możliwe będzie prześledzenie korelacji dostępności przestrzeni rekreacyjnych z cechami poszczególnych osiedli, takimi jak odległość od centrum czy charakter zabudowy.

Wskaźnik syntetyczny został opracowany poprzez wyliczenie średniej dostępności przestrzeni rekreacyjnych dla każdego osiedla, z uwzględnieniem czterech analizowanych wcześniej typów przestrzeni: parków i lasów, placów publicznych, placów zabaw



Ryc. 5. Zasięg dojścia do terenów sportowych na terenie Poznania w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii oraz Zarządu Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ.

oraz terenów sportowych. Na niektórych osiedlach występowało duże zróżnicowanie dostępności w czasie 5 i 10 minut dla poszczególnych typów przestrzeni. Dlatego przy obliczaniu średniej uwzględniono zarówno udział mieszkańców mieszkających w odległości 5 minut, jak i tych w odległości 10 minut od najbliższej przestrzeni rekreacyjnej danego typu — wartości te zostały zsumowane, a następnie obliczono z nich jedną średnią. Takie podejście pozwala na kompleksowe ujęcie zagadnienia i umożliwia trafniejszą analizę wyników. Należy przy tym pamiętać, że w przypadku placów zabaw i terenów sportowych uwzględniono wyłącznie populację w wieku 0–18 lat, co lepiej odpowiada docelowej grupie użytkowników tych przestrzeni. Konstrukcję wskaźnika można przedstawić za pomocą następującego wzoru:

$$Ws = \frac{\sum_{i=1}^n Di + \sum_{i=1}^n Pi}{2n}$$

gdzie:

Ws – wskaźnik syntetyczny,

Di – Udział mieszkających w zasięgu 10 minut pieszo od najbliższej przestrzeni rekreacyjnej danego typu

Pi – Udział mieszkających w zasięgu 5 minut pieszo od najbliższej przestrzeni rekreacyjnej danego typu

n – liczba branych pod uwagę wskaźników dostępności

W tabeli 1 przedstawiono wyniki obliczeń w postaci wartości wskaźnika syntetycznego. Analiza tych wartości wykazała, że zdecydowanie najlepsze wyniki osiągały osiedla położone w centralnej części miasta, zdominowane przez zabudowę wielorodzinną kamieniczną, co nie było spójne z wynikami analiz prowadzonych dla poszczególnych typów przestrzeni. Zjawisko to wynikało z bardzo wysokich wartości dostępności placów publicznych, które występowały jedynie na niektórych osiedlach. W tej sytuacji dostępność placów publicznych miała kluczowe znaczenie dla wartości wskaźnika syntetycznego. W związku z tym uznano, że dla pełniejszego zobrazowania sytuacji w zakresie publicznej infrastruktury rekreacyjnej w Poznaniu konieczne jest obliczenie wskaźnika także w wariancie nieuwzględniającym tego typu przestrzeni oraz porównanie wyników obu analiz. Zgodnie z założeniami w wariancie bez uwzględnienia placów publicznych najstarsze części miasta osiągały słabsze wyniki, natomiast najlepiej wypadały osiedla z blokową zabudową wielorodzinną, gdzie place publiczne nie były lokalizowane (tabela 2).

Pod względem ogólnej dostępności przestrzeni rekreacyjnych najlepiej wypadają starsze, centralnie położone części miasta (rys. 6). Znajduje się tam wiele, choć niewielkich, parków, a także stosunkowo dobrze rozwinięta sieć terenów sportowych i placów zabaw, chociaż w tym zakresie niektóre inne osiedla osiągały lepsze wyniki. Jak wspomniano wcześniej, kluczowe znaczenie miał jednak dostęp do placów publicznych. Przynoszą one szereg korzyści — pełnią funkcję miejsc organizacji wydarzeń oraz prze-

Tabela 1

Wskaźnik syntetyczny z uwzględnieniem placów publicznych

Osieble	Parki i lasy oddalone o 5 minut	Parki i lasy oddalone o 10 minut	Place publiczne oddalone o 5 minut	Place publiczne oddalone o 10 minut	Tereny sportowe oddalone o 5 minut	Tereny sportowe oddalone o 10 minut	Place zabaw oddalone o 5 minut	Place zabaw oddalone o 10 minut	Wskaźnik syntetyczny
Stare Miasto	94,08%	100,00%	88,85%	99,82%	53,03%	99,47%	62,50%	100,00%	87,22%
Św. Łazarz	62,58%	99,95%	58,76%	87,68%	86,08%	99,03%	91,77%	100,00%	85,73%
Wilda	54,80%	92,27%	65,42%	85,34%	75,47%	99,59%	84,30%	100,00%	82,15%
Ogrody	73,05%	98,79%	45,53%	73,54%	67,26%	100,00%	90,12%	100,00%	81,04%
Rataje	87,55%	100,00%	2,84%	21,02%	93,65%	100,00%	96,53%	100,00%	75,20%
Jeżyce	19,54%	91,08%	33,75%	93,05%	81,19%	100,00%	69,14%	100,00%	73,47%
Stary Grunwald	47,31%	89,99%	15,68%	62,96%	68,41%	100,00%	96,10%	100,00%	72,56%
Żegrze	74,84%	100,00%	0,00%	0,00%	99,95%	100,00%	99,90%	100,00%	71,84%
Chartowo	82,68%	98,99%	0,00%	5,19%	95,24%	98,91%	90,96%	99,77%	71,47%
Nowe Winogrody Północ	75,45%	100,00%	0,00%	0,00%	95,47%	100,00%	100,00%	100,00%	71,37%
Nowe Winogrody Południe	78,81%	100,00%	0,00%	0,00%	91,47%	100,00%	100,00%	100,00%	71,29%
Zielony Dębiec	69,16%	99,34%	0,00%	0,00%	99,45%	99,99%	100,00%	100,00%	70,99%
Grunwald Południe	76,08%	99,94%	0,00%	0,88%	81,09%	100,00%	91,70%	100,00%	68,71%
Głuszyna	83,51%	100,00%	0,00%	0,00%	74,74%	99,33%	84,75%	99,21%	67,69%
Nowe Winogrody Wschód	37,19%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	67,15%
Grunwald Północ	33,31%	94,60%	0,00%	19,12%	88,01%	100,00%	100,00%	100,00%	66,88%
Antoninek-Zieliniec-Kobyłepole	94,05%	100,00%	0,19%	0,19%	65,60%	92,96%	78,46%	99,28%	66,34%
Piątkowo	55,38%	81,69%	0,00%	0,00%	94,32%	99,23%	98,66%	99,98%	66,16%
Solacz	82,68%	100,00%	0,00%	0,00%	76,29%	100,00%	72,28%	97,01%	66,03%
Ostrów Tumski-Śródka-Zawady-Komandoria	26,73%	80,55%	10,77%	23,61%	69,28%	99,70%	98,39%	100,00%	63,63%
Strzeszyn	56,37%	98,14%	0,00%	0,00%	68,30%	98,57%	87,10%	100,00%	63,56%

Tabela 1 cd.

Osiedle	Parki i lasy oddalone o 5 minut	Parki i lasy oddalone o 10 minut	Place publiczne oddalone o 5 minut	Place publiczne oddalone o 10 minut	Tereny sportowe oddalone o 5 minut	Tereny sportowe oddalone o 10 minut	Place zabaw oddalone o 5 minut	Place zabaw oddalone o 10 minut	Wskaźnik syntetyczny
Winiary	16,22%	82,17%	0,00%	0,00%	93,20%	99,45%	93,92%	99,00%	60,49%
Piątkowo Północ	18,89%	75,08%	0,00%	0,00%	86,46%	100,00%	99,43%	100,00%	59,98%
Ławica	60,32%	100,00%	0,00%	0,00%	52,63%	97,66%	68,08%	98,68%	59,67%
Główna	64,21%	97,29%	0,00%	0,00%	62,22%	83,68%	75,57%	90,49%	59,18%
Stare Winogrody	62,91%	96,15%	0,00%	0,00%	41,30%	99,79%	66,23%	100,00%	58,50%
Warszawskie-Pomet-Maltańskie	44,56%	90,15%	0,14%	17,07%	56,01%	88,38%	68,33%	95,09%	57,47%
Górczyn	30,57%	77,33%	0,00%	0,00%	75,92%	98,15%	77,44%	97,34%	57,09%
Podolany	54,58%	97,08%	0,00%	0,00%	32,59%	82,08%	55,24%	95,24%	52,10%
Naramowice	34,03%	65,88%	0,00%	0,00%	44,67%	94,75%	77,33%	98,65%	51,91%
Świerczewo	25,86%	64,52%	0,00%	0,00%	59,71%	97,65%	64,99%	98,99%	51,47%
Umultowo	48,90%	78,06%	0,00%	0,00%	35,63%	90,09%	60,55%	92,83%	50,76%
Junikowo	35,64%	79,60%	0,00%	0,00%	35,11%	91,29%	50,77%	97,54%	48,74%
Wola	18,53%	62,05%	0,00%	0,00%	42,34%	89,18%	76,33%	98,54%	48,37%
Starołęka-Minikowo	26,50%	48,28%	0,00%	0,00%	55,27%	82,56%	63,98%	96,46%	46,63%
Kwiatowe	17,96%	47,77%	0,00%	0,00%	47,58%	96,78%	44,79%	95,86%	43,84%
Krzyżowniki-Smochowice	27,42%	57,59%	0,00%	0,00%	31,50%	70,91%	43,45%	83,38%	39,28%
Kiekrz	49,61%	94,69%	0,00%	0,00%	14,01%	43,38%	15,36%	45,75%	32,85%
Morasko-Radojewo	23,95%	63,24%	0,00%	0,00%	17,81%	35,52%	14,57%	39,72%	24,35%
Fabianowo-Kotowo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,35%	51,53%	31,89%	54,49%	21,41%
Krzyszyni-Pokrzywno-Garaszewo	2,86%	24,20%	0,00%	0,00%	18,05%	42,68%	32,08%	43,61%	20,44%
Szczepankowo-Spławie-Krzeszinki	4,36%	11,51%	0,00%	0,00%	18,26%	46,30%	6,23%	19,30%	13,24%

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 2

Wskaźnik syntetyczny bez uwzględnienia placów publicznych

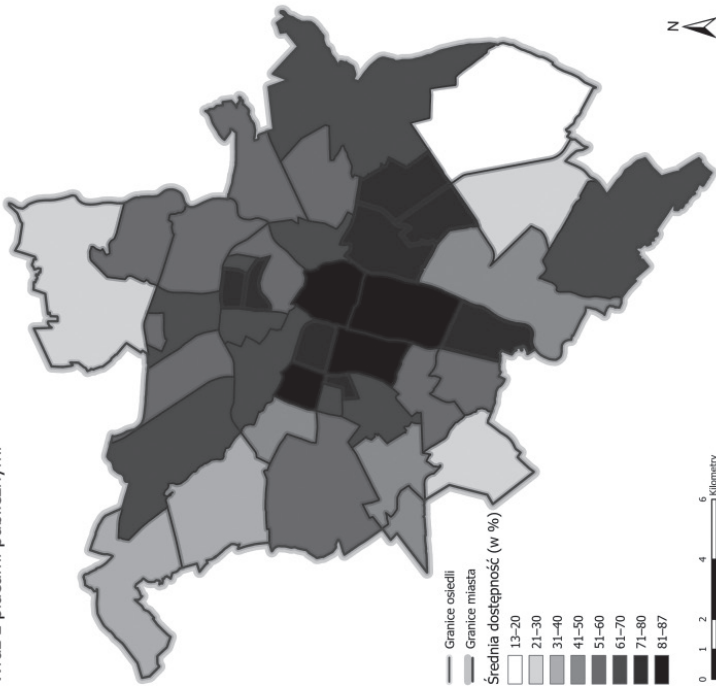
Ostiedle	Parki i lasy oddalone o 5 minut	Parki i lasy oddalone o 10 minut	Tereny spor- towe oddalone o 5 minut	Tereny spor- towe oddalone o 10 minut	Place zabaw oddalone o 5 minut	Place zabaw oddalone o 10 minut	Wskaźnik syntetyczny
Rataje	87,55%	100,00%	93,65%	100,00%	96,53%	100,00%	72,22%
Żegrze	74,84%	100,00%	99,95%	100,00%	99,90%	100,00%	71,84%
Nowe Winograpy Północ	75,45%	100,00%	95,47%	100,00%	100,00%	100,00%	71,37%
Nowe Winograpy Południe	78,81%	100,00%	91,47%	100,00%	100,00%	100,00%	71,29%
Zielony Dębiec	69,16%	99,34%	99,45%	99,99%	100,00%	100,00%	70,99%
Chartowo	82,68%	98,99%	95,24%	98,91%	90,96%	99,77%	70,82%
Grunwald Południe	76,08%	99,94%	81,09%	100,00%	91,70%	100,00%	68,60%
Głuszyna	83,51%	100,00%	74,74%	99,33%	84,75%	99,21%	67,69%
Św. Łazarz	62,58%	99,95%	86,08%	99,03%	91,77%	100,00%	67,43%
Nowe Winograpy Wschód	37,19%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	67,15%
Antoninek-Zieliniec-Kobylepole	94,05%	100,00%	65,60%	92,96%	78,46%	99,28%	66,29%
Piątkowo	55,38%	81,69%	94,32%	99,23%	98,66%	99,98%	66,16%
Ogrody	73,05%	98,79%	67,26%	100,00%	90,12%	100,00%	66,15%
Sołacz	82,68%	100,00%	76,29%	100,00%	72,28%	97,01%	66,03%
Grunwald Północ	33,31%	94,60%	88,01%	100,00%	100,00%	100,00%	64,49%
Stare Miasto	94,08%	100,00%	53,03%	99,47%	62,50%	100,00%	63,63%
Strzeszyn	56,37%	98,14%	68,30%	98,57%	87,10%	100,00%	63,56%
Wilda	54,80%	92,27%	75,47%	99,59%	84,30%	100,00%	63,30%
Stary Grunwald	47,31%	89,99%	68,41%	100,00%	96,10%	100,00%	62,73%
Winiary	16,22%	82,17%	93,20%	99,45%	93,92%	99,00%	60,49%
Piątkowo Północ	18,89%	75,08%	86,46%	100,00%	99,43%	100,00%	59,98%
Ławica	60,32%	100,00%	52,63%	97,66%	68,08%	98,68%	59,67%

Tabela 2 cd.

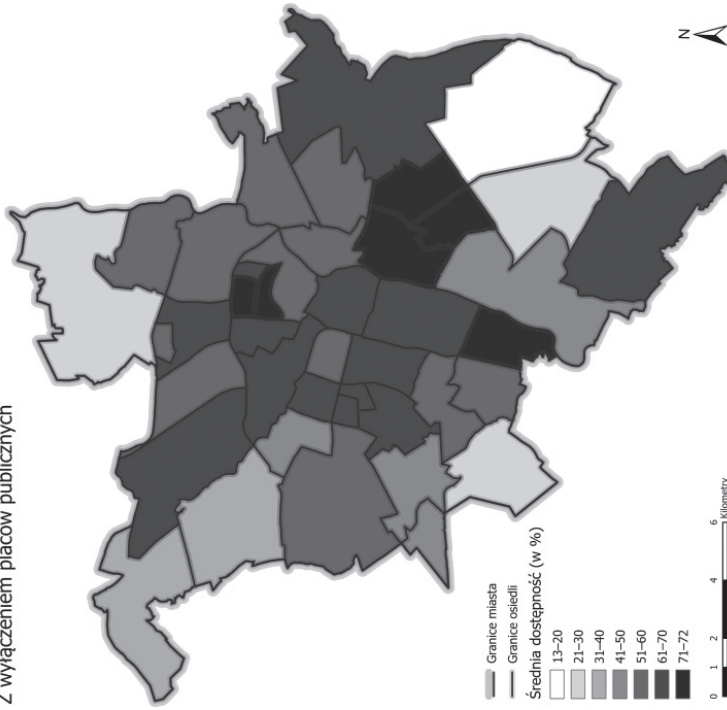
Osiedle	Parki i lasy oddalone o 5 minut	Parki i lasy oddalone o 10 minut	Tereny sportowe oddalone o 5 minut	Tereny sportowe oddalone o 10 minut	Place zabaw oddalone o 5 minut	Place zabaw oddalone o 10 minut	Wskaźnik syntetyczny
Ostrów Tumski-Śródka-Zawady-Komandoria	26,73%	80,55%	69,28%	99,70%	98,39%	100,00%	59,33%
Główna	64,21%	97,29%	62,22%	83,68%	75,57%	90,49%	59,18%
Stare Winogrody	62,91%	96,15%	41,30%	99,79%	66,23%	100,00%	58,30%
Jeżyce	19,54%	91,08%	81,19%	100,00%	69,14%	100,00%	57,62%
Górczyn	30,57%	77,33%	75,92%	98,15%	77,44%	97,34%	57,09%
Warszawskie-Pomet-Maltańskie	44,56%	90,15%	56,01%	88,38%	68,33%	95,09%	55,32%
Podolany	54,58%	97,08%	32,59%	82,08%	55,24%	95,24%	52,10%
Naramowice	34,03%	65,88%	44,67%	94,75%	77,33%	98,65%	51,91%
Świerczewo	25,86%	64,52%	59,71%	97,65%	64,99%	98,99%	51,47%
Umultowo	48,90%	78,06%	35,63%	90,09%	60,55%	92,83%	50,76%
Junikowo	35,64%	79,60%	35,11%	91,29%	50,77%	97,54%	48,74%
Wola	18,53%	62,05%	42,34%	89,18%	76,33%	98,54%	48,37%
Starołęka-Minikowo	26,50%	48,28%	55,27%	82,56%	63,98%	96,46%	46,63%
Kwiatowe	17,96%	47,77%	47,58%	96,78%	44,79%	95,86%	43,84%
Krzyżowniki-Smochowice	27,42%	57,59%	31,50%	70,91%	43,45%	83,38%	39,28%
Kiekrz	49,61%	94,69%	14,01%	43,38%	15,36%	45,75%	32,85%
Morasko-Radojewo	23,95%	63,24%	17,81%	35,52%	14,57%	39,72%	24,35%
Fabianowo-Kotowo	0,00%	0,00%	33,35%	51,53%	31,89%	54,49%	21,41%
Krzesiny-Pokrzywno-Garaszewo	2,86%	24,20%	18,05%	42,68%	32,08%	43,61%	20,44%
Szczepankowo-Splawie-Krzesinki	4,36%	11,51%	18,26%	46,30%	6,23%	19,30%	13,24%

Źródło: opracowanie własne.

Wraz z placami publicznymi



Z wyłączeniem placów publicznych



Ryc. 6. Miara syntetyczna dostępu publicznym przestrzeniom rekreacyjnym w Poznaniu w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych autorów OpenStreetMap, Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii oraz Zarządu Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ.

strzeni spotkań — jednak obecnie są one rzadko lokalizowane na nowych osiedlach. Porównując rozkład wartości wskaźnika ogólnego ze wskaźnikiem nieuwzględniającym placów publicznych, można zauważyć, że pod względem dostępności przestrzeni przeznaczonych do rekreacji aktywnej i kontaktu z naturą lepiej od centralnych części miasta wypadają osiedla z zabudową wielorodzinną blokową otaczające Stare Miasto. Nieco słabsze wyniki osiągają osiedla o podobnym charakterze, ale nowsze. Natomiast najgorzej prezentują się osiedla zdominowane przez zabudowę jednorodzinną położone na peryferiach miasta. Analiza mapy przedstawiającej wartości wskaźnika syntetycznego wyliczonego dla wszystkich analizowanych typów przestrzeni rekreacyjnych pozwala stwierdzić, że im bliżej centralnej części miasta, tym lepsza jest dostępność publicznych przestrzeni rekreacyjnych. Natomiast po wyłączeniu placów publicznych w analizie najlepiej wypadają pierścien osiedli wokół centrum, następnie centralne części miasta, a na końcu obszary peryferyjne.

Wnioski

Analiza dostępności przestrzeni rekreacyjnych w Poznaniu ukazuje znaczące zróżnicowanie w ich rozmieszczeniu. Centralne obszary miasta, takie jak Śródmieście czy dzielnice o zabudowie wielorodzinnej, oferują mieszkańcom stosunkowo łatwy dostęp do różnorodnych form przestrzeni rekreacyjnych, w tym parków, placów zabaw i terenów sportowych. W tych obszarach często nawet ponad 90% mieszkańców znajduje się w zasięgu 5- lub 10-minutowego spaceru od najbliższej przestrzeni rekreacyjnej. W odróżnieniu od tego osiedla peryferyjne, zwłaszcza te zdominowane przez zabudowę jednorodzinną, takie jak Szczepankowo czy Fabianowo-Kotowo, cechują się wyraźnym niedoborem tych przestrzeni. Taki stan rzeczy wskazuje na niedostateczną dbałość o równomierne rozmieszczenie przestrzeni publicznych w długofalowej polityce przestrzennej. Koncentracja zasobów w centralnych dzielnicach sprzyja marginalizacji peryferii, co prowadzi do nierówności w dostępie do kluczowych funkcji miasta. W efekcie mieszkańcy obszarów o ograniczonej dostępności muszą ponosić większe koszty czasowe i finansowe związane z dotarciem do odpowiednich miejsc rekreacji, co może wpływać na ich jakość życia.

Wyniki analizy jednoznacznie potwierdzają znaczenie historycznego układu urbanistycznego Poznania dla dostępności przestrzeni rekreacyjnych. Centralne dzielnice, objęte systemem klinów zieleni i pierścieni zaprojektowanym przez Władysława Czarneckiego wyróżniają się stosunkowo dobrze zorganizowaną siecią parków, skwerów i innych terenów zieleni. System ten, bazujący na dolinach rzek Warty, Cybiny i Bogdanki, od dekad wpływa na kształtowanie przestrzeni miejskiej. Niemniej jednak, mimo że ma kluczową rolę, nie zdołał on w pełni zaspokoić potrzeb rozwijających się dzielnic peryferyjnych, w których brak nowych terenów zieleni znacząco ogranicza dostępność przestrzeni rekreacyjnych. Dalszy rozwój miasta wymaga uwzględnienia tych niedostatków, szczególnie w kontekście zmieniających się potrzeb społecznych, takich jak rosnąca rola zdrowia psychicznego i fizycznego w jakości życia mieszkań-

ców. Warto również podjąć kroki mające na celu adaptację historycznych założeń urbanistycznych do współczesnych warunków i wyzwań, takich jak zmiany klimatu czy procesy suburbanizacji.

Jednym z najbardziej zauważalnych problemów przestrzeni miejskiej Poznania jest nierównomierne rozmieszczenie placów publicznych. W centralnych dzielnicach miasta, takich jak Stare Miasto czy Wilda, place publiczne odgrywają kluczową rolę w życiu społecznym, pełniąc funkcję miejsc spotkań, organizacji wydarzeń oraz integracji społeczności lokalnych. W tych rejonach niemal wszyscy mieszkańcy znajdują się w zasięgu 10-minutowego spaceru od takiej przestrzeni. Natomiast peryferyjne dzielnice miasta w większości są całkowicie pozbawione placów publicznych, co ogranicza możliwość realizacji lokalnych wydarzeń kulturalnych i społecznych. Brak tych przestrzeni na peryferiach prowadzi do większej izolacji społecznej oraz zmniejszenia poczucia tożsamości lokalnej mieszkańców. Dodatkowo, brak możliwości organizacji lokalnych wydarzeń może wpływać na marginalizację tych dzielnic w kontekście miejskiej polityki kulturalnej i społecznej. Tworzenie placów publicznych na peryferiach powinno stać się priorytetem, aby wyrównać możliwości rozwoju lokalnych społeczności.

Wyniki badań wskazują na silną korelację pomiędzy dostępnością przestrzeni rekreacyjnych a typem zabudowy. Osiedla z zabudową wielorodzinną, szczególnie te powstałe w czasach PRL, takie jak Rataje czy Winogrody, charakteryzują się bardzo wysoką dostępnością placów zabaw i terenów sportowych, co wynika z ówczesnych normatywów planistycznych, które uwzględniały potrzeby mieszkańców w zakresie infrastruktury rekreacyjnej. Z kolei osiedla z zabudową jednorodzinną, takie jak Morasko-Radojewo czy Krzyżowniki-Smochowice, charakteryzują się znacznie niższą dostępnością przestrzeni publicznych. Ogródki przydomowe, choć spełniają pewne funkcje rekreacyjne, nie zastępują przestrzeni publicznych, które sprzyjają integracji społecznej i budowaniu więzi międzyludzkich. Tak duże różnice w dostępie do przestrzeni rekreacyjnych pomiędzy typami zabudowy wskazują na konieczność rewizji polityki urbanistycznej w kierunku bardziej zrównoważonego projektowania przestrzeni miejskich.

Na podstawie uzyskanych wyników sformułowano kilka kluczowych zaleceń dla polityki przestrzennej Poznania. Po pierwsze, konieczne jest zwiększenie inwestycji w nowe przestrzenie rekreacyjne na peryferiach miasta, w szczególności w dzielnicach o niskiej gęstości zabudowy. Po drugie, należy priorytetowo traktować rozbudowę sieci placów publicznych w dzielnicach pozbawionych takich przestrzeni, aby wspierać integrację lokalnych społeczności. Po trzecie, istnieje potrzeba systematycznej rewitalizacji istniejących przestrzeni rekreacyjnych w centralnych częściach miasta, aby dostosować je do zmieniających się potrzeb mieszkańców.

Literatura

Adams, Marc A. i in. 2015. Patterns of Walkability, Transit, and Recreation Environment for Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(6), 878–887.

- Andersen, Lars Bo, Chris Riddoch, Susi Kriemler, and Andrew Hills. 2011. Physical Activity and Cardiovascular Risk Factors in Children. *British Journal of Sports Medicine*, 45 (11), 871–876.
- Bertram, Christine, and Katrin Rehdanz. 2015. The Role of Urban Green Space for Human Well-being. *Ecological Economics*, 120 (Listopad), 139–152.
- Biddle, Stuart J.H., and Mavis Asare. 2011. Physical Activity and Mental Health in Children and Adolescents: A Review of Reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45 (11), 886–995.
- Biegański, Ludwik i in. 2009. Karta Przestrzeni Publicznej. III Kongres Urbanistyki Polskiej ZMP i TUP. Poznań.
- Brander, Luke M., and Mark J. Koetse. 2011. The Value of Urban Open Space: Meta-Analyses of Contingent Valuation and Hedonic Pricing Results. *Journal of Environmental Management*, 92, 2763–2773.
- Bródka, Sylwia. 2004. Przestrzeń Rekreacyjna jako Przedmiot Badań Geograficznych. *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Seria A: Geografia Fizyczna*, 55, 35–51.
- Casey, Romain. i in. 2012. Spatial Accessibility to Physical Activity Facilities and to Food Outlets and Overweight in French Youth. *International Journal of Obesity*, 36, 914–919.
- Carmona, Matthew. 2019. Principles for Public Space Design, Planning to Do Better. *Urban Design International*, 24, 47–59.
- Chang, Liu. 2013. Research on Scale of Urban Squares in Copenhagen. *Karlskrona*.
- Czałczyńska-Podolska, Magdalena. 2010. Ewolucja Placu Zabaw. *Koncepcja Przestrzeni Zabaw dla Dzieci w Europie i Stanach Zjednoczonych. Przestrzeń i Forma*, 13, 73–88.
- Czarnecki, Jerzy. 1972. Ewolucja Systemu Zieleni Poznania. *Miasto*, 6, 24–28.
- Czepczyński, Mariusz. 2012. Przestrzeń Publiczna jako Forma Reprezentacji Społeczności Lokalnych: Między Hibernacją a Animacją Centrów Małych Miast Woj. Pomorskiego. *Studia KPZK*, 144, 7–19.
- Drzewicki, Maciej. 1992. *Wiejska Przestrzeń Rekreacyjna*. Warszawa: Instytut Turystyki.
- Gadziński, Jędrzej. 2010. Ocena dostępności komunikacyjnej przestrzeni miejskiej na przykładzie Poznania. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Gehl, Jan. 2014. *Miasta dla Ludzi*. Kraków: Wydawnictwo RAM.
- Goffman, Erving. 2008. *Behavior in Public Places*. Nowy Jork: The Free Press.
- Higgs, Gary, Mitch Langford, i Paul Norman. 2015. Accessibility to Sport Facilities in Wales: A GIS-Based Analysis of Socio-Economic Variations in Provision. *Geoforum*, 62, 105–120.
- Kasprzak, Krzysztof, i Beata Raszka. 2008. *Miejskie Place Zabaw – Ujęcie Historyczne*. Nauka Przyroda Technologie, 2, 1–9.
- Koppen, Gro, Åsa Ode Sang, i Mari Sundli Tveit. 2014. Managing the Potential for Outdoor Recreation: Adequate Mapping and Measuring of Accessibility to Urban Recreational Landscapes. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13, 71–83.
- Lorens, Piotr, i Justyna Martyniuk-Pęczek (red). 2010. *Problemy Kształtowania Przestrzeni Publicznych*. Gdańsk: Wydawnictwo Urbanista.
- Maga-Jagielnicka, Regina. 2012. Standardy Publicznych Przestrzeni Miejskich. *Studia KPZK*. 144, 7–19.
- Matusik, Przemysław. 2021. *Historia Poznania*. Poznań: Wydawnictwo Miejskie Poznania.
- Mehan, Asma. 2016. Investigating the Role of Historical Public Squares on Promotion of Citizens' Quality of Life. *Procedia Engineering*, 161, 1768–1773.
- Mierzejewska, Lidia. 2001. Tereny Zielone w Strukturze Przestrzennej Poznania. Poznań: Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.
- Mróz, Aleksandra, Paweł Pistelok, i Piotr Salata-Kochanowski. 2023. *Rynki, Place i Deptaki – Jakość Inwestycji w Przestrzeni Publicznej po 2015 Roku*. Warszawa–Kraków: Instytut Rozwoju Miast i Regionów.
- Orchowska, Anita. 2016. Atrakcyjna Przestrzeń Rekreacyjna Miasta Odpowiedzią na Potrzeby Społeczne Mieszkańców. *Środowisko Mieszkaniowe*, 16, 92–103.
- Parysek, Jerzy Jan. 2015. Miasto w Ujęciu Systemowym. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 77, 27–53.
- Ratajczak, Waldemar. 2018. Przestrzeń Publiczna w Aspekcie Geograficznym i Społecznym. *Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*, 183: 103–117.
- Sagan, Iwona. 2017. *Miasto. Nowa Kwestia i Nowa Polityka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.