

„Stare i nowe” problemy badawcze w geografii społeczno-ekonomicznej, Sitek S. (red.), 2018, z. 8, Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział Katowicki, Uniwersytet Śląski Wydział Nauk o Ziemi, Sosnowiec, s. 29–41.

Małgorzata AMBROZIK

Uniwersytet Łódzki

TERENY WYPOCZYNKOWE DUŻEGO MIASTA. PRZYKŁAD ŁODZI

RECREATIONAL AREAS IN A BIG CITY. EXAMPLE OF ŁÓDŹ

Streszczenie: W artykule przedstawiono informacje dotyczące terenów wypoczynkowych, które można znaleźć w przestrzeni dużego miasta, jakim jest Łódź. Obszary te zajmują znaczną powierzchnię miasta i spełniają wiele funkcji, przede wszystkim rekreacyjną, ekologiczną, edukacyjną. Zapewniają one miejsca do wypoczynku zarówno dla mieszkańców Łodzi jak i osób przyjezdnych (turystów). W dużym ośrodku miejskim niezbędne są przestrzenie, które korzystnie oddziałują na fizyczne i psychiczne zdrowie człowieka. Właśnie takimi obszarami są te wypoczynkowe. Analizę przygotowano w oparciu o materiały źródłowe pochodzące z Łódzkiego Ośrodka Geodezji. Dane na podstawie których powstał artykuł dotyczą obszaru gminy Łódź za rok 2014. Uzyskane dane pozwoliły zastosować m.in. diagram Czekanowskiego oraz mapy izolinii przygotowane w programie ArcGIS.

Abstract: The article provides information on recreation areas, which can be found in the large city of Lodz. These areas occupy a large area of the city and fulfill many functions, primarily recreational, ecological, educational. They provide a place to relax for both inhabitants of Lodz as and visitors (tourists). In a large urban center are necessary spaces, which preferably affect physical and mental health. That such areas are those resorts. The analysis was prepared on the basis of source materials from Lodz Centre of Geodesy. The data on the basis of which a concern article of the comune of Lodz for the year 2014. The data obtained allowed to apply, among others, Czekanowski diagram and maps isolines prepared in the program ArcGIS.

Słowa kluczowe: Łódź, tereny wypoczynkowe, diagram Czekanowskiego, GIS

Key words: Łódź, recteational areas, Czekanowski’s diagram, GIS

Wprowadzenie

Rola terenów wypoczynkowych w dużych miastach jest nie do przecenienia. Występowanie tych obszarów pozwala na regenerację sił fizycznych i psychicznych, aktywny wypoczynek, czyli tak ważną poprawę stanu zdrowia człowieka (Lubowiecki-Vikuk 2008). Dodatkowo, miejsca te sprzyjają relaksowi i spotkaniom towarzyskim. Zwłaszcza współcześnie bardzo dużą wagę przywiązuje się do harmonijnego układu miasta, gdzie oprócz dużych powierzchni zabudowanych i zurbanizowanych, jest miejsce dla terenów rekreacyjnych i lasów, które można określić mianem przestrzeni wypoczynkowych lub zielonych miasta.

Obszary wypoczynkowe pełnią wiele ważnych funkcji, które mają wpływ na tzw. „bioklimat miasta”. Pod tym pojęciem rozumieć można grupę bodźców klimatycznych, które wpływają na wszystkie organizmy i determinują sposób ich funkcjonowania oraz rozwoju (Skrzypski 2008). Przestrzenie wypoczynkowe jako grunty zalesione i zadrzewione kształtują pewne składniki tego bioklimatu, przede wszystkim: nasłonecznienie, temperaturę, wilgotność powietrza. Tereny te zapewniają czyste, wzbogacone w tlen, aromaty i wilgoć powietrze (Matczak 1994).

Kompleksy zieleni miejskiej mogą mieć w przestrzeni miasta dwojaki zastosowanie, tzn. tereny te mogą wyznaczać pewne granice, wydzielać przestrzenne jednostki miasta lub je scalać. Dodatkowo, skupiska zieleni miejskiej mogą być zamknięte lub otwarte. Tereny zamknięte, do których dostęp mają tylko nieliczni, pogłębiają jedynie podział w społeczeństwie i przestrzeni miasta. Otwarte przestrzenie będą obszarem integrującym, spajającym strukturę całego miasta, stając się miejscem i polem kontaktów społecznych (Jakóbczyk-Gryszkiewicz i in. 2008).

Uogólniając, tereny zielone miasta stanowią miejsce odpoczynku zarówno dla mieszkańców tego miasta jak i osób z zewnątrz (turystów). Stanowią ważny element estetycznego i harmonijnego krajobrazu miejskiego. Dodatkowo, wśród tych przestrzeni można wyróżnić kilka grup różniących się zagospodarowaniem (Matczak 1999).

Celem artykułu jest sprawdzenie jak wygląda rozmieszczenie terenów wypoczynkowych w przestrzeni dużego miasta. Poprzez zastosowanie map izolinii zweryfikowany zostanie procentowy udział tych obszarów w ogólnej strukturze gruntów miejskich, a z pomocą programu MaCzek wytypowane zostaną jednostki przestrzenne miasta Łodzi, które są najbardziej do siebie podobne pod względem pewnych cech związanych właśnie z formami użytkowania terenu.

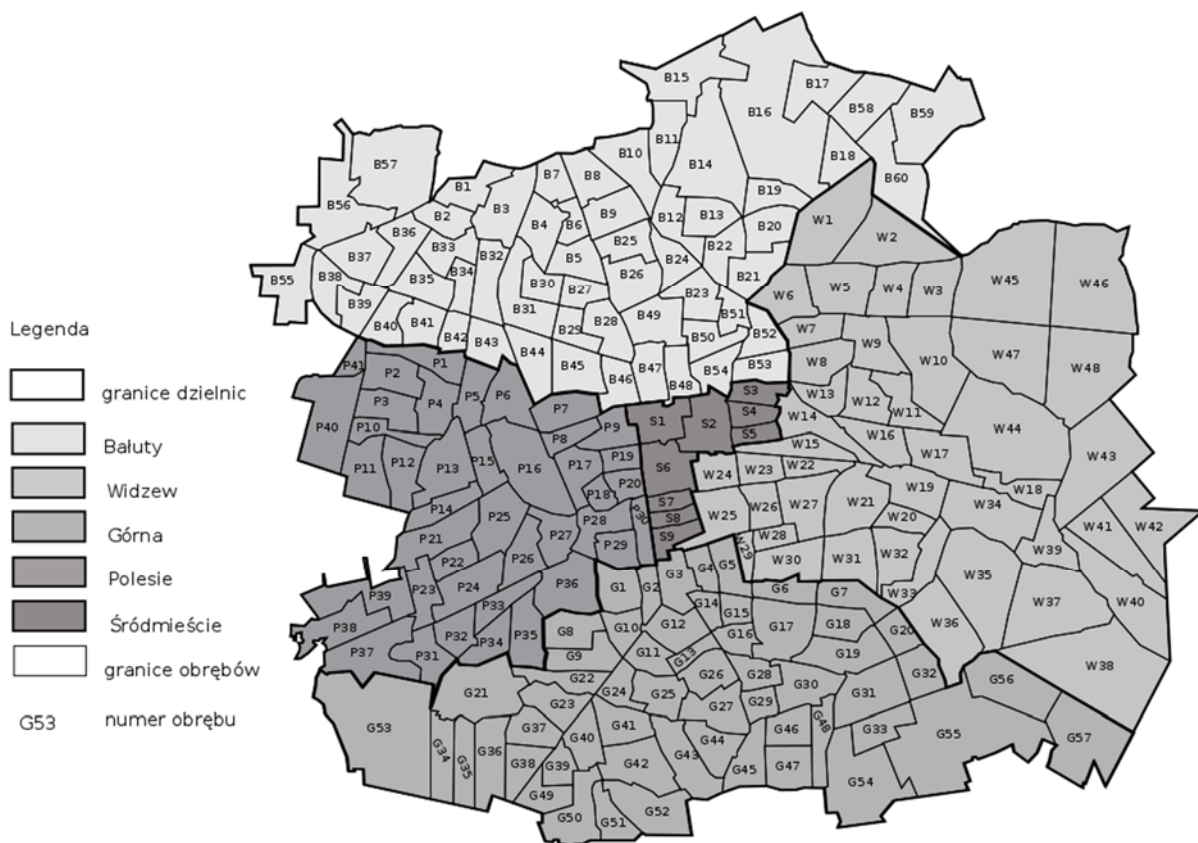
Charakterystyka badanych terenów

W niniejszym artykule podmiotem badań są obszary wypoczynkowe, które dla autorki składają się z przestrzeni rekreacyjnych oraz lasów. Podział ten wynika z klasyfi-

kacji gruntów, która jest wykorzystywana przez Łódzki Ośrodek Geodezji, ponieważ właśnie z ŁOG pochodzą materiały źródłowe. Instytucja ta nie włącza tych powierzchni do jednej grupy, ale do dwóch. Wynika to również z aktualnych ustaw i rozporządzeń, które porządkują i regulują pracę ośrodków geodezyjnych w całym kraju.

Artykuł powstał na podstawie zbioru danych bazy danych Ewidencji Gruntów i Budynków, dotyczącej konturów użytków gruntowych w podziale na wszystkie obręby ewidencyjne miasta Łodzi. Całe miasto dzieli się na 215 obrębów ewidencyjnych, które stanowią podstawową jednostkę dla pomiarów geodezyjnych. Wszystkie dane zebrane przez ŁOG zostają opracowane właśnie w rozbiciu na 215 obrębów (ryc. 1).

Jednakże, podział miasta na 215 obrębów ewidencyjnych uniemożliwia zastosowanie programu typologicznego MaCzek, który pozwala na przygotowanie tzw. diagramu Czekanowskiego. Program MaCzek obsługuje maksymalnie 125 jednostek (rekordów). W przypadku większej liczby jednostek, program nie będzie w stanie przygotować diagramu Czekanowskiego. Z tego powodu, 215 obrębów ewidencyjnych miasta Łodzi zostało zgrupowanych w dwie inne jednostki. Pierwszą z tych jednostek było 61 bilansowych jednostek urbanistycznych, drugą 112 jednostek urbanistycznych¹.



Ryc. 1. Podział Łodzi na 215 obrębów ewidencyjnych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Atlasu Miasta Łodzi.

¹ Podział na 61 i 112 jednostek przygotowano w oparciu o „Statystyczna charakterystyka Łodzi według jednostek osiedlowych oraz miejscowości przyłączonych z dniem 1.01.1988 r.”

Przestrzenie, których dotyczy niniejszy artykuł klasyfikuje się jako tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, oznaczone symbolem – Bz, które zalicza się do gruntów zabudowanych i zurbanizowanych oraz lasy, oznaczone symbolem – Ls, które włącza się do gruntów leśnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U.2015.0.542) do terenów rekreacyjno-wypoczynkowych zalicza się niezajęte pod budynki i związane z nimi urządzenia:

- 1) tereny ośrodków wypoczynkowych, tereny zabaw dziecięcych, plaże, urządzone parki, skwery, zieleńce (poza pasami ulic);
- 2) tereny o charakterze zabytkowym, takie jak: ruiny zamków, grodziska, kurhany, pomniki przyrody;
- 3) tereny sportowe, takie jak: stadiony, boiska sportowe, skocznie narciarskie, tory saneczkowe, strzelnice sportowe, kąpieliska, pola golfowe;
- 4) tereny spełniające funkcje rozrywkowe, takie jak: lunaparki, wesołe miasteczka;
- 5) ogrody zoologiczne i botaniczne;
- 6) tereny zieleni nieurządzonej niezaliczone do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych;
- 7) tereny rodzinnych ogrodów działkowych urządzonych na gruntach, które nie nadają się do upraw rolniczych, w tym na gruntach leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych.

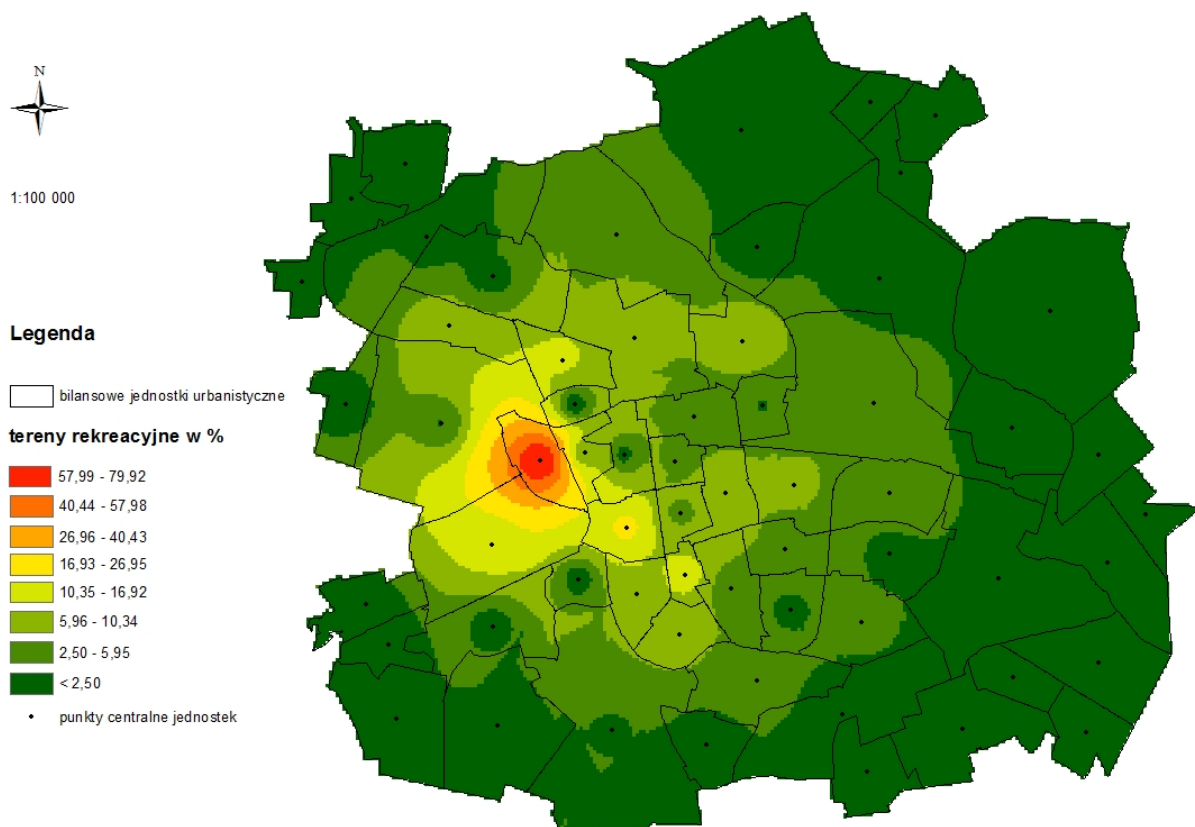
Na mapie dotyczącej terenów rekreacyjnych w Łodzi, w podziale na 61 bilansowych jednostek urbanistycznych (ryc. 2) widać, że znakomita większość przestrzeni rekreacyjnych znajduje się w zachodniej części miasta (dzielnica Polesie) z kulminacją w jednostce Park Ludowy, gdzie ok. 80% powierzchni tej jednostki zajmują właśnie tereny rekreacyjne. To w Parku Ludowym zlokalizowane są Łódzki Ogród Botaniczny (64 ha) oraz Łódzki Ogród Zoologiczny (16,4 ha), a także Park Piłsudskiego, zwany inaczej Parkiem Na Zdrowiu (172 ha) i Park Poniatowskiego, które są największymi parkami miejskimi w Łodzi.

Dokładniejsze informacje dotyczące większego udziału terenów rekreacyjnych w ogólnej powierzchni gruntów łódzkich odnaleźć można na mapie, która wykonana została w podziale na 112 jednostek urbanistycznych (ryc. 3). Bardziej szczegółowy podział miasta pozwala odszukać w jego przestrzeni dokładne miejsca, w których występuje kulminacja terenów rekreacyjnych. Takimi obszarami w dzielnicy Widzew są m.in. ogródki działkowe znajdujące się za Osiedlem Akademickim, gdzie udział gruntów rekreacyjnych kształtuje się w granicach 14–23%. W dzielnicy Bałuty, zwiększony udział terenów rekreacyjnych znajduje się w częściach sąsiadujących z Parkiem Mickiewicza (14–23%) oraz ogrodami działkowymi. Natomiast w dzielnicy Górna tereny rekreacyjne są dość rozproszone, stanowią ok 9–14% całości gruntów w swoich jednostkach. Odnaleźć je można w sąsiedztwie licznych parków i skwerów, np. Park

im. Legionów, Park Sielanka, Park im. Słowackiego, Park im. Reymonta, Park im. Dąbrowskiego, Park przy ul. Skrzywana, czy też Skwer im. Dubaniewicza czy Skwer im. Św. M. M. Kolbego.

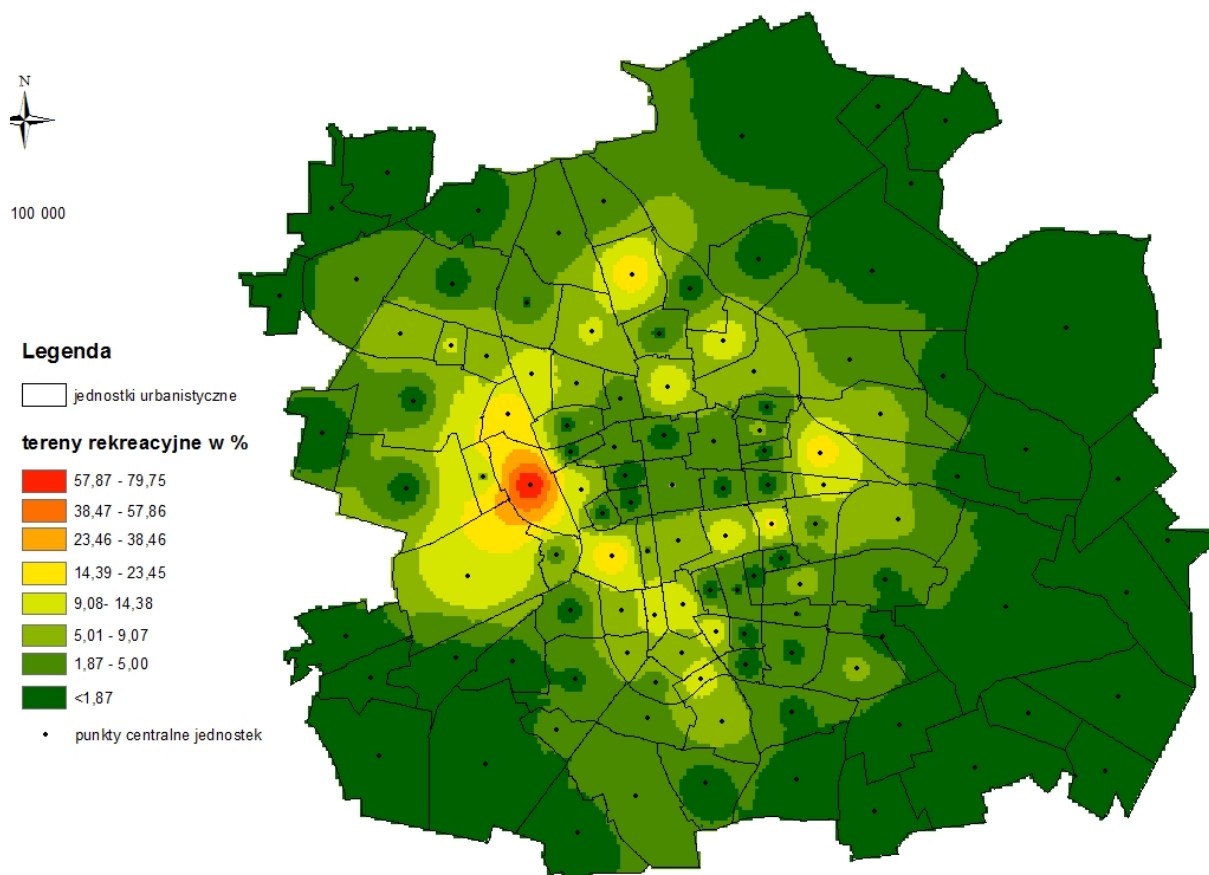
Do lasów zalicza się natomiast grunty określone jako „las” w ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2014 r. poz. 1153 oraz z 2015 r. poz. 349). Oznacza to, że zgodnie z Art. 3. powyższej ustawy lasem jest grunt:

- 1) o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowo jej pozbawiony:
 - a) przeznaczony do produkcji leśnej lub
 - b) stanowiący rezerwat przyrody lub wchodzący w skład parku narodowego albo
 - c) wpisany do rejestru zabytków;
- 2) związany z gospodarką leśną, zajęty pod wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, tereny pod liniami energetycznymi, szkółki leśne, miejsca składowania drewna, a także wykorzystywany na parkingi leśne i urządzenia turystyczne.



Ryc. 2. Tereny rekreacyjne w Łodzi w podziale na 61 jednostek

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Łódzkiego Ośrodka Geodezji.

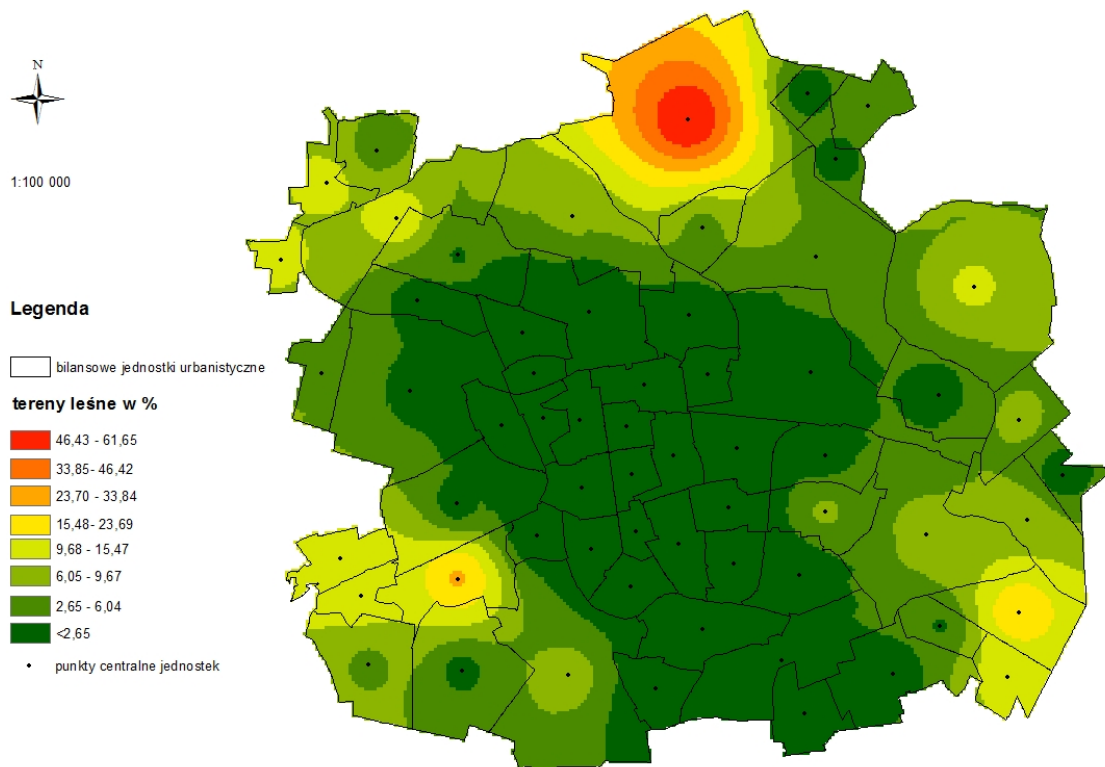


Ryc. 3. Tereny rekreacyjne w Łodzi w podziale na 61 jednostek

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Łódzkiego Ośrodka Geodezji.

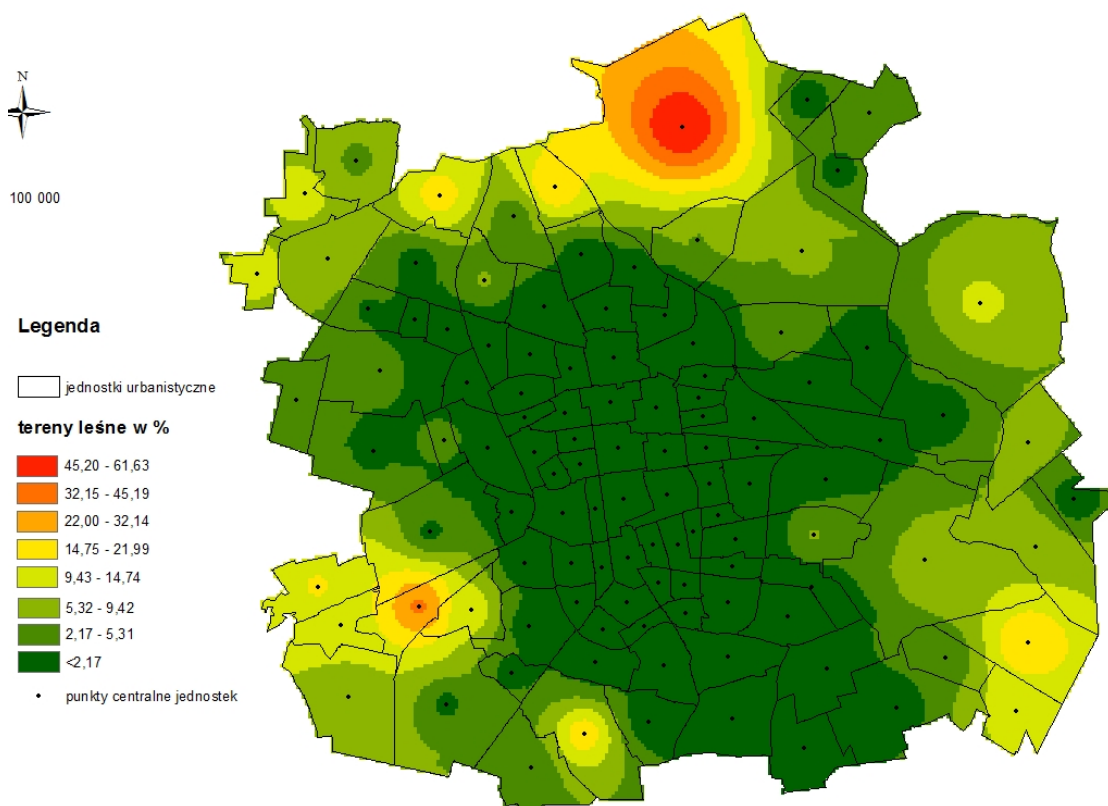
Obszarem leśnym, który wpisuje się w układ zieleni miejskiej Łodzi jest las łągiewnicki, zlokalizowany w północnej części miasta. Stanowi on największą przestrzeń zieloną w Łodzi oraz jest miejscem organizowania różnych imprez, odwiedzanym przez mieszkańców i turystów, zajmuje on 46–61% powierzchni swojej jednostki (ryc. 4). Pozostałe kulminacje terenów leśnych w Łodzi można zaobserwować na terenach peryferyjnych miasta, zarówno w części południowo-wschodniej (Feliksin 15–23%, Huta Szklana 9–15%) jak i południowo-zachodniej (Lublinek-Pienista 23–33%, Lublinek i Srebrna 9–15%).

Dokładniejsze informacje dotyczące większego udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni gruntów łódzkich odnaleźć można na mapie, która wykonana została w podziale na 112 jednostek urbanistycznych (ryc. 5). Bardziej szczegółowy podział miasta pozwala odszukać w jego przestrzeni dokładne miejsca, w których występuje kulminacja lasów. Tymi obszarami w dzielnicy Bałuty są: Romanów i Zimna Woda (9–14%), północna część jednostki Kochanówka (14–22%). W dzielnicy Górna, lasy można odnaleźć w jednostce Ruda Pabianicka (14–22%), a w dzielnicy Widzew, w jednostce Nowosolna (14–22%).



Ryc. 4. Tereny leśne w Łodzi w podziale na 61 jednostek

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Łódzkiego Ośrodka Geodezji.



Ryc. 5. Tereny leśne w Łodzi w podziale na 112 jednostek

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Łódzkiego Ośrodka Geodezji.

Typologia terenów wypoczynkowych w Łodzi

Jedną z najczęściej stosowanych metod taksonomicznych w naukach społeczno-ekonomicznych jest metoda Czekanowskiego, która pozwala zgrupować jednostki pod względem podobieństwa wybranych cech. Graficznym przedstawieniem wyników po zastosowaniu tej metody jest tzw. diagram Czekanowskiego. Najważniejszą zaletą diagramu jest wskazanie najistotniejszych związków i podobieństw między badanymi jednostkami.

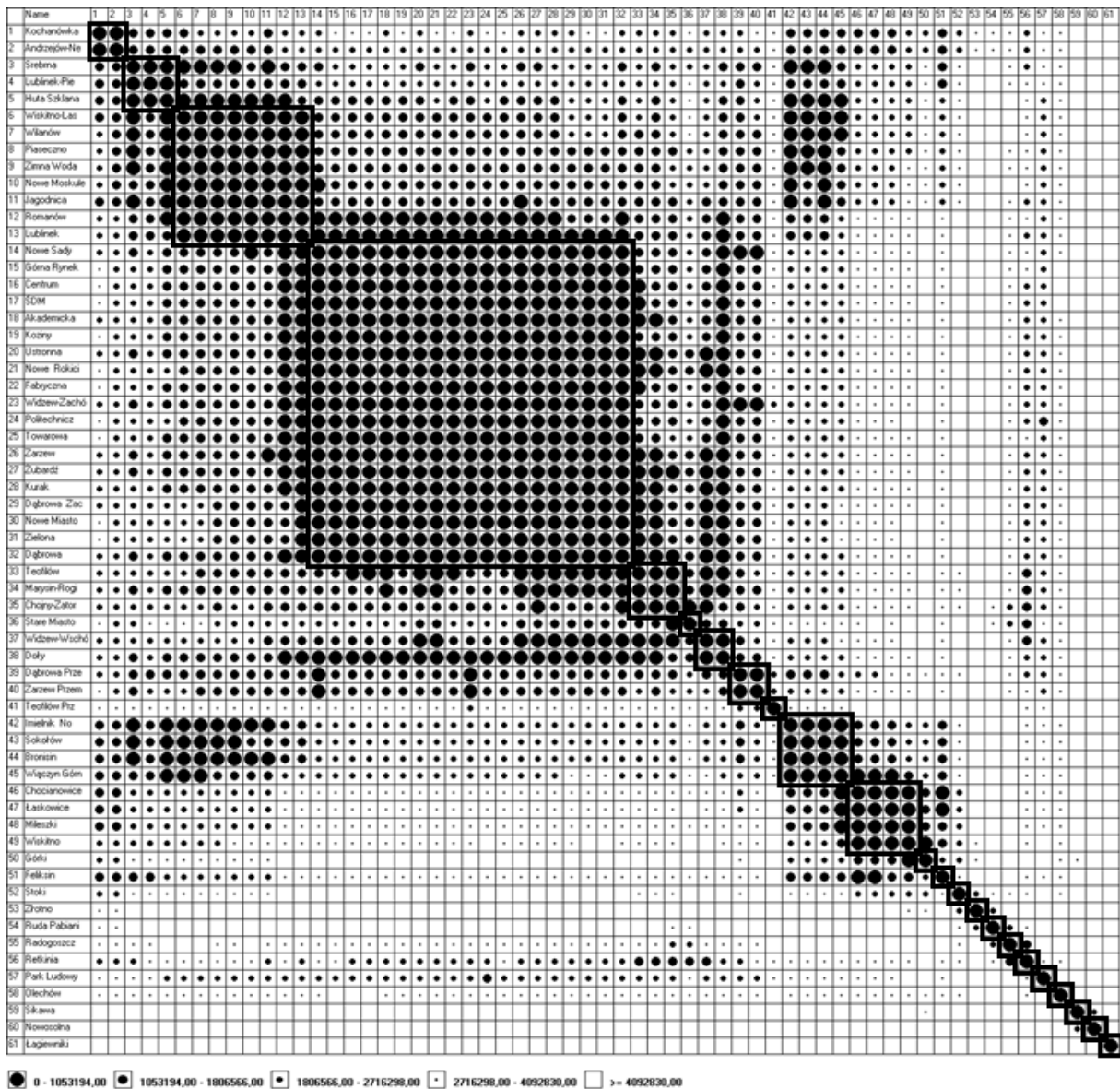
Pierwszym krokiem do sporządzenia diagramu Czekanowskiego jest przygotowanie macierzy odległości Euklidesowych między klasyfikowanymi obiektami. Następnie odległości euklidesowe dzieli się na klasy, które stanowią przedziały podobieństwa obiektów. Po ustaleniu skali podobieństwa, poszczególnym klasom przyporządkowuje się właściwe symbole graficzne odpowiadające poziomowi odległości między obiektami. Kolejnym krokiem jest przekształcenie macierzy w taki sposób, aby poszczególne odległości zastąpić symbolami, w wyniku czego otrzymuje się nieuporządkowany diagram Czekanowskiego. Nieuporządkowany diagram Czekanowskiego należy przekształcić tak, aby znaki graficzne oznaczające najmniejsze odległości (czyli największe podobieństwo) skupiały się wzdłuż głównej przekątnej, wyznaczając w ten sposób grupę typologiczną, obejmującą jednostki najmniej zróżnicowane co do wartości opisujących je cech. Czynność ta polega na jednoczesnym przestawieniu wierszy i kolumn odpowiadających klasyfikowanym jednostkom. W wyniku tych działań uzyskuje się uporządkowany diagram Czekanowskiego (Górka, Chmurska 2004).

Uporządkowany diagram Czekanowskiego daje możliwość wnioskowania o ogólnej strukturze podobieństwa wszystkich obiektów, które znalazły się w tym diagramie, łącznie z podziałem diagramu na jednorodne grupy oraz pozwala zaobserwować jednostki, które różnią się od innych i powinny zostać zaliczone do odrębnej grupy (Runge 2007).

Poniższy diagram Czekanowskiego (ryc. 6) został przygotowany w programie typologicznym MaCzek, w oparciu o 61 bilansowych jednostek urbanistycznych miasta Łodzi. Do opracowania diagramu niezbędne było znalezienie zmiennych, na podstawie których jednostki zostałyby zaklasyfikowane do grup pod względem podobieństwa tych zmiennych. W tym celu sporządzono tabelę z następującymi zmiennymi: użytki rolne (symbol R), lasy (Ls) oraz tereny zadrzewione i zakrzewione (Lz) należące do gruntów leśnych. Następne zmienne to: tereny mieszkaniowe (B), przemysłowe (Ba) i rekreacyjne (Bz), które wchodziły w skład gruntów zabudowanych i zurbanizowanych.

Drogi (dr) oraz tereny kolejowe (Tk) zalicza się do terenów komunikacyjnych. Ostatnie dwie zmienne to grunty pod wodami, czyli grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi (Wp) oraz grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi

(Ws). Jako zmienne wykorzystano powierzchnie wyrażone w metrach kwadratowych jakie zajmują te użytki w 61 bilansowych jednostkach urbanistycznych.



Ryc. 6. Uporządkowany diagram Czekanowskiego dla 61 bilansowych jednostek urbanistycznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie programu MaCzek.

$$A_1 = \{14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32\}$$

$$A_2 = \{6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13\}$$

$$A_3 = \{42, 43, 44, 45\}$$

$$A_4 = \{46, 47, 48, 49\}$$

$$A_5 = \{3, 4, 5\}$$

$$A_6 = \{33, 34, 35\}$$

$A_7 = \{1, 2\}$

$A_8 = \{37, 38\}$

$A_9 = \{39, 40\}$

$A_{10} = \{36\}$

$A_{11} = \{41\}$

$A_{12} = \{50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61\}$

Zastosowanie metody Czekanowskiego pozwoliło wyodrębnić jednorodne pod względem badanych cech podzbiory obiektów. Do najsilniejszej grupy (A_1) należały następujące jednostki. Z Bałut: Żubardź, z dzielnicy Polesie: Koziny, Towarowa, Zielona, Politechniczna, Nowe Sady. Z dzielnicy Górna: Nowe Rokicie, Górna Rynek, Kurak, Ustronna, Dąbrowa i Dąbrowa Zachodnia. Z dzielnicy Śródmieście sąsiadujące ze sobą ŚDM, Centrum, Nowe Miasto i Akademicka, z dzielnicy Polesie: Koziny, Polesie oraz Nowe Sady. Natomiast z dzielnicy Widzew jednostka: Fabryczna, Widzew Zachód oraz Zarzew. Jednostki te charakteryzują się udziałem użytków rolnych nie przekraczającym 20%, ogólnej powierzchni jednostki. Udział lasów i terenów zadrzewionych nie przekracza 0,3%. Natomiast udział terenów mieszkalnych kształtuje się w granicach 4–41%, terenów przemysłowych 4–19%, a terenów rekreacyjnych 2–18%. Udział dróg jako terenów komunikacyjnych oscylował ok. 15–25%, terenów kolejowych nie przekraczał 11% (z wyjątkiem jednostki Towarowa ok. 25%). Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi i stojącymi nie przekraczają 0,3%.

Drugą grupę (A_2), silnie nawiązującą do pierwszej, tworzyły jednostki. Z Bałut: Romanów, Zimna Woda, Wilanów i Nowe Moskule. Z Polesia: Jagodnica i Lublinek. Z dzielnicy Górna: Wiskitno-Las, a z dzielnicy Widzew: Sąsieczno. Jednostki te charakteryzują się udziałem użytków rolnych na poziomie 31–77%. Udział lasów osiągnął wartość 11%, a terenów zadrzewionych 8%. Udział terenów mieszkalnych kształtuje się w granicach 2–19%, terenów przemysłowych do 6%, a terenów rekreacyjnych nie przekracza 0,4%. Udział dróg jako terenów komunikacyjnych oscylował ok. 1,6–9,6%. Tereny kolejowe występowały tylko w jednostce Lublinek ok. 7%. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi nie przekraczają 1,2%, nie zaobserwowano udziału gruntów pod wodami powierzchniowymi stojącymi.

Do trzeciej grupy (A_3) wchodzi Imielnik Nowy, Sokołów, Bronisin oraz Wiączyń Górny, które charakteryzują się udziałem użytków rolnych na poziomie 63–74% oraz lasów 0,3–6,7%. W jednostkach nie zaobserwowano udziału gruntów rekreacyjnych. W grupie czwartej (A_4) znalazły się Chocianowice, Łaskowice, Wiskitno i Mileszki cechujące się udziałem użytków rolnych na poziomie 44–72%, a terenów mieszkalnych 1–6,8%. Udział terenów rekreacyjnych nie przekraczał poziomu 0,17%.

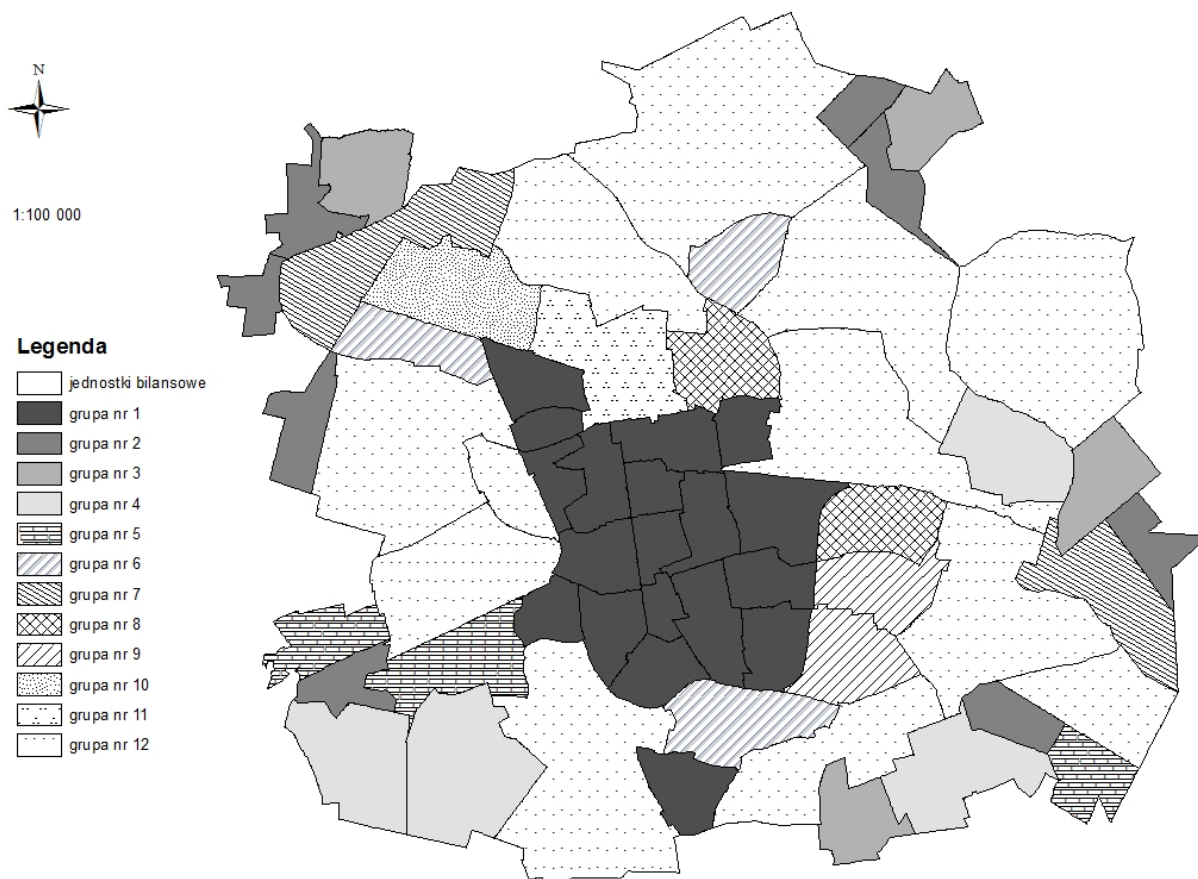
Do grupy piątej (A_5) zaklasyfikowano jednostki: Srebrna, Lublinek-Pienista oraz Huta Szklana, które odznaczają się udziałem użytków rolnych na poziomie 39–61%, lasów 11–24%, a terenów zadrzewionych 2–10%. Udział terenów rekreacyjnych nie

przekraczał poziomu 0,84%. Grupę szóstą (A₆) tworzyły: Teofilów, Marysin-Rogi i Chojny Zatorze odznaczające się udziałem użytków rolnych na poziomie 11–16%, terenów mieszkalnych 35–40%, a dróg jako terenów komunikacyjnych 14–19%. Udział gruntów rekreacyjnych oscylował ok. 0,15–8,3%.

Do grupy siódmej (A₇) należały: Kochanówka oraz Andrzejów-Nery, charakteryzujące się udziałem użytków rolnych na poziomie 31–39%, lasów 8–15%, terenów mieszkaniowych 14–21%, a rekreacyjnych 0,2–1,6%. W grupie ósmej (A₈) znalazły się: Widzew Wschód i Doły, które wyróżnia udział terenów mieszkaniowych na poziomie 17–29%, rekreacyjnych 5–10%, dróg jako terenów komunikacyjnych 13–27%, a terenów kolejowych 4–9%, a w grupie dziewiątej (A₉): Dąbrowa Przemysłowa i Zarzew Przemysłowy cechują się udziałem lasów na poziomie 4–6%, terenów mieszkalnych 24–34%, rekreacyjnych 1–3,5% oraz dróg jako terenów komunikacyjnych 11–13%.

Do grupy dziesiątej (A₁₀) należało: Stare Miasto Bałuty, a do grupy jedenastej (A₁₁) Teofilów Przemysłowy. Natomiast w ostatniej grupie (A₁₂), obiektów najmniej podobnych do siebie pod względem wybranych zmiennych znalazły się: Górki, Feliksin, Stoki, Złotno, Ruda Pabianicka, Radogoszcz, Retkinia, Park Ludowy, Olechów, Sikawa, Nowosolna oraz Łagiewniki.

Graficzne przedstawienie grup jednostek podobnych do siebie obrazuje ryc. 7. Zgodnie z uporządkowanym diagramem Czekanowskiego (ryc. 6) na mapę naniesiono 12 grup obiektów, zbliżonych do siebie pod względem pewnych cech. Grupa nr 1, czyli jednostki najbardziej pokrewne zaznaczono na mapie najciemniejszym kolorem. Obiekty te skupiają się w centrum miasta (cała dzielnica Śródmieście) i jego najbliższych okolicach, za wyjątkiem zlokalizowanej na południu Łodzi jednostki Ustronna. Do grupy nr 2 należą jednostki włączone do granic administracyjnych Łodzi 1 stycznia 1988 roku, czyli Romanów, Zimna Woda, Nowe Moskule, Wilanów, Sąsiedzno, Wiskitno-Las, Jagodnica oraz Lublinek, znajdujące się na peryferiach miasta. Do grupy 3 również należą miejscowości przyłączone do Łodzi w 1988 roku. Są to: Sokołów, Nowy Imielnik, Wiączyń Górny i Bronisin. Do grupy nr 4 zaklasyfikowano większe obszarowo i usytuowane na obrzeżach miasta: Chocianowice, Łaskowice, Wiskitno oraz Mileszki. W grupie 5 odnaleźć można jednostki zlokalizowane na południu: Srebrna, Lublinek-Pienista i Huta Szklana. Z kolei położone na północy miasta Teofilów i Marysin-Rogi są w grupie nr 6 oraz Chojny Zatorze na południu. Kochanówka i Andrzejów-Nery, które sąsiadują z jednostkami z grup 2 i 3 zostały zaliczone do grupy nr 7. Widzew Zachód i Doły należące do grupy nr 8 sąsiadują z jednostkami z grupy nr 1, dokładnie tak jak Dąbrowa Przemysłowa i Zarzew Przemysłowy zaklasyfikowane do grupy nr 9. Stare Miasto Bałuty i Teofilów Przemysłowy to jednostki usytuowane w dzielnicy Bałuty i należące kolejno do grupy nr 10 i 11. Natomiast obiekty należące do ostatniej grupy jednostek najbardziej różniących się zlokalizowane są zarówno na peryferiach miasta jak i niedużej odległości od centrum.



Ryc. 7. Grupy obszarów podobnych w podziale na 61 bilansowych jednostek urbanistycznych Łodzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie uporządkowanego diagramu Czekanowskiego.

Wnioski

Tereny wypoczynkowe odgrywają bardzo dużą rolę w przestrzeni miasta. Są miejscem odpoczynku, relaksu czy spotkań ze znajomymi. Przestrzeń Łodzi jest bogata w takie tereny. Zarówno obszary rekreacyjne jak i lasy zajmują znaczny fragment gruntów miejskich. Są oczywiście w przestrzeni miasta miejsca, w których kumuluje się udział takich terenów. Bardzo dobrze jest to widoczne na mapach izolinii przygotowanych w programie ArcGIS. Mapy te w dobry sposób obrazują występowanie terenów rekreacyjnych (parki, ogrody zoologiczne) oraz lasów w przestrzeni Łodzi. Wykorzystanie programu typologicznego MaCzek pozwoliło z kolei zaklasyfikować 61 bilansowych jednostek urbanistycznych w 12 grup pod względem podobieństwa związanego z występowaniem w tych jednostkach różnych użytków m.in. obszarów mieszkalnych, przemysłowych, rekreacyjnych i in. W ten sposób otrzymano jednostki o podobnej strukturze funkcjonalnej gruntów miejskich.

Literatura

- Górka J., Chmurska M., 2004, *Wykorzystanie wybranej metody taksonomicznej do klasyfikacji powiatów województwa wielkopolskiego na podstawie wybranych cech turystyczno-rekreacyjnych*, Roczniki Naukowe AWF w Poznaniu, z. 53, Poznań.
- Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., Dyba W., Marcińczak Sz., Tanaś S., 2008, *Zagospodarowanie terenów rekreacyjnych w Łodzi. Plany, perspektywy*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź.
- Lubowiecki-Vikuk A.P., 2008, *Stan i perspektywy rozwoju rekreacji i turystyki w Koninie*, [w:] Lisowski M. (red.), *Turystyka i rekreacja w mieście*, Wyd. Wyższa Szkoła Me-nadźerska w Białymstoku, Białystok, s. 121–126.
- Matczak A. (red.), 1999, *Studia nad strukturą funkcjonalno-przestrzenną miasta. Przykład Łasku*, Wyd. UŁ, Łódź.
- Matczak A., 1994, *Tereny zielone w strukturze przestrzennej Łodzi*, Kronika miasta Łodzi, z.1, Łódź, s. 69–80.
- Runge J., 2007, *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*, Wydawnictwo UŚ, Katowice,
- Skrzypski J., 2008, *Klimat miasta*, [w:] Liszewski S. (red.), *Geografia urbanistyczna*, Wyd. UŁ, Łódź, s. 45–86.
- Statystyczna charakterystyka Łodzi według jednostek osiedlowych oraz miejscowości przyłą-czonych z dniem 1.01.1988 r.*, 1988, Wojewódzki Urząd Statystyczny, Łódź.

Akty prawne:

- Dz.U.2015.0.542 – *Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków.*
- Dz.U.z 2014 r. poz. 1153 oraz z 2015 r. poz. 349 – *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach.*