

ARCHIWUM
KRYMINOLOGII

DOI 10.7420/AK2020R

2020 • T. XLII • NR 2 • s. 67–98

PL ISSN 0066-6890

Stanisław Mordwa, Patrycja Laskowska ■**Czynniki zagrożeń przestępczością
w przestrzeni miasta****Crime predictors within city space**

Abstrakt: W artykule przedstawiono rozmieszczenie środowiskowych czynników zagrożenia przestępczością, ocenę wpływu tych czynników na lokalne warunki bezpieczeństwa oraz czasoprzestrzenne wzorce przestępczości występujące na obszarze osiedla Stare Bałuty w Łodzi. Celem badań było ustalenie wpływu tkwiących w przestrzeni miasta czynników zagrożeń na rozmieszczenie miejsc dokonywanych przestępstw. W wyniku przeprowadzonych analiz ustalono, że przestrzeń miasta nie jest jednorodna, zarówno jeśli chodzi o występujące w niej czynniki zagrożeń, jak i pod względem rozmieszczenia miejsc popełnionych przestępstw. Okazało się, że wzorce rozmieszczenia tych dwóch zjawisk w znacznym stopniu nakładają się na siebie oraz że istnieje tendencja do koncentrowania się przestępczości w najbliższym sąsiedztwie zidentyfikowanych czynników zagrożeń.

Słowa kluczowe: przestępczość miejska, CPTED, kształtowanie przestrzeni bezpiecznych, środowiskowe czynniki zagrożeń, waloryzacja zagrożeń

Abstract: The article presents the spatial distribution of environmental crime predictors, valuation of the impact of these factors on local security conditions and spatiotemporal patterns of crime within space of the Stare Bałuty housing estate in Łódź. The purpose of this study was to recognize the impact of spatial distribution of crime predictors on the pattern of urban crime. The main conclusion from this research is that the city space is diverse both in terms of identified crime predictors and the sites of committed offences. It turned out that the distribution patterns of these two phenomena overlap to a large extent, and that there is a tendency to concentration of crime in the immediate surroundings of the identified crime predictors.

Keywords: urban crime, CPTED, shaping safe spaces, environmental crime predictors, valorisation of predictors.

Dr hab. Stanisław Mordwa, prof. UŁ, Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk Geograficznych, Instytut Zagospodarowania Środowiska i Polityki Przestrzennej, Polska, stanislaw.mordwa@geo.uni.lodz.pl, ORCID: 0000-0002-7254-0933

Mgr Patrycja Laskowska, Polska, badacz niezależny, pl.laskowska@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5970-4884

1. Wprowadzenie. Podstawy teoretyczno-metodologiczne

Autorzy artykułu zdają sobie sprawę z tego, że na poziom przestępczości wpływa wiele różnych czynników: społecznych, psychologicznych, ekonomicznych, demograficznych etc. W opracowaniu skupiono się jednak na czynnikach przestrzennych tkwiących w fizycznej, czyli środowiskowej tkance miasta. W ostatnim okresie w Polsce coraz częściej podejmowane są badania dotyczące przestępczości i jej uwarunkowań o charakterze przestrzennym. Badania te wykraczają już poza podstawowy opis rozmieszczenia przestrzennego tego przejawu patologii społecznej. W nawiązaniu do światowego dorobku przestrzennych analiz przestępczości badacze coraz częściej szukają odpowiedzi na pytania dotyczące następujących kwestii¹: w jakim środowisku społeczno-przestrzennym mieszkają przestępcy?; gdzie znajdują najbardziej pożądane cele swoich ataków?; jakimi środkami, którymi drogami i na jaką odległość przemieszczają się przestępcy?; jakie cechy posiadają miejsca, w których dochodzi do przestępstw?; a także: na których obszarach mamy do czynienia ze szczególnie dużym nasileniem zjawisk patologicznych? To opracowanie, w poszukiwaniu odpowiedzi na niektóre z wymienionych pytań, wpisuje się w dwa nurty badań skupiających się na właściwości przestrzeni, jako miejsca, gdzie potencjalnie może dojść do przestępstwa. W pierwszym nurcie powstają prace opisujące możliwości kształtowania przestrzeni bezpiecznych poprzez redukcję tych cech, które mogą sprzyjać sprawcy czynu. W drugim natomiast naukowcy zastanawiają się nad wpływem zagospodarowania przestrzeni na rozmieszczenie przestępczości.

Zdecydowanie bardziej popularnym i nośnym nurtem badań jest ten pierwszy. W okresie wielu lat wypracowano szereg rozwiązań i strategii skutecznie przeciwdziałających rozwijaniu się przestępczości w środowisku miejskim. Najlepiej jednak rozwiązania te sprawdzają się w założeniach nowo-projektowanych. W środowisku już zbudowanym² można także zastosować większość z tych strategii, wymagają one jednak wcześniejszego zidentyfikowania istniejących czynników zagrożeń bezpieczeństwa (ciekawy przegląd literatury tej problematyki zawarli w swojej książce Bartosz Czarnecki i Waldemar Siemiński, 2004)³.

¹ Szeroki przegląd nurtów w geografii przestępczości, ich charakterystyki, podejmowanych problemów i pytań badawczych opublikowali m.in. Mordwa (2013), tenże (2016) i Lisowska-Kierepka (2020).

² Środowisko zbudowane (*the built environment*) jest jednym z najszerzych terminów opisujących ludzki świat. Termin ten zawiera w sobie całe duchowe i materialne dziedzictwo ludzkości. Elementem środowiska zbudowanego jest też środowisko przyrodnicze, które oddzielone od natury działaniami człowieka, służy mu w pierwotnej formie lub jako materialne wsparcie życia społecznego (po zmianie formy i stanu). Zatem jest to środowisko, które jest wynikiem przemian środowiska naturalnego, jest środowiskiem fizycznym zmodyfikowanym kulturowo. Środowisko to jest nie tylko wytworem ludzkości, ale także podstawą jej rozwoju (Lamprecht 2016).

³ Ciekawy przegląd literatury tej problematyki zawarli w swojej książce Czarnecki, Siemiński (2004).

Nurt badań i koncepcji akcentujących możliwości zapobiegania przestępczości poprzez kształtowanie przestrzeni rozwinął się głównie w oparciu o wczesne prace Jane Jacobs, Oscara Newmana i Alice Coleman. W swojej znanej na całym świecie książce Jacobs (1961) sformułowała celne spostrzeżenia dotyczące wpływu organizacji miasta na przestępczość. Stwierdziła, że modernistyczna urbanistyka wpływa negatywnie na poziom przestępczości i poczucie bezpieczeństwa w miastach, ponieważ destabilizująco oddziałuje na relacje funkcjonujące wśród społeczności, co może prowadzić do rozkładu więzi międzyludzkich, a także osłabienia kontroli społecznej w przestrzeni miejskiej. Na podstawie opisu miast amerykańskich Jacobs zdiagnozowała, które zagrożenia mogą prowadzić do upadku (śmierci) miast, a także, jakie są uwarunkowania ich „przeżycia”. Postawiła trzy zasadnicze tezy, które powinny znaleźć rozwiązanie w praktyce: 1) musi istnieć jasne oddzielenie przestrzeni publicznej od prywatnej; 2) musi funkcjonować naturalna obserwacja (nieformalna kontrola) terenu przez jego mieszkańców; 3) powinno być zabezpieczone stałe użytkowanie przestrzeni np. poprzez ciągły ruch uliczny.

Dekadę później idee te rozwinął Oscar Newman (1972) wprowadzając koncepcję *defensible space* (przestrzeni samobroniącej się). W koncepcji tej, potencjalny przestępca ma odbierać przestrzeń, w której się znajdzie, jako kontrolowaną przez jej mieszkańców. Idea *defensible space* sprowadza się do takiego ukształtowania środowiska mieszkaniowego, aby już sama jego charakterystyka fizyczna (wygląd i rozplanowanie) pozwoliła mieszkańcom stać się głównymi aktorami w tej przestrzeni, którzy zapewniają sobie bezpieczeństwo. Zapewnienie tak zdefiniowanej bezpiecznej i samodzielnie broniącej się przestrzeni można osiągnąć poprzez współdziałanie czterech elementów: 1) terytorialności (*territoriality*), osiąganą poprzez wyznaczenie granic obszaru, za który mieszkańcy czują się odpowiedzialni; 2) naturalnego nadzoru (*surveillance*), czyli umożliwienie naturalnej obserwacji terenu poprzez odpowiednie usytuowanie budynków względem ich otoczenia; 3) kształtowania wizerunku środowiska mieszkaniowego (*image and milieu*), poprzez kreowanie pozytywnego obrazu miejsca, symbolizującego specyficzny styl życia mieszkańców; 4) usytuowania przestrzennego (*geographical juxtaposition environment*), polegającego na osiągnięciu pożądaných relacji między strefą mieszkalną a terenami o innych funkcjach (rekreacja, handel, infrastruktura).

Alice Coleman (1985) na podstawie analizy osiedli blokowych wyróżniła szesnaście kategorii czynników projektowych wpływających na funkcjonowanie osiedla oraz ewentualne występowanie tam różnych problemów społecznych. Czynniki te ujęte zostały w cztery grupy opisujące skalę (wielkość) budynku, kwestie przemieszczania się i komunikacji, wejścia do budynku oraz zagospodarowanie przestrzeni. W tej ostatniej grupie znalazł się najważniejszy czynnik mający największy wpływ na poziom przestępczości (i inne zachowania dewiacyjne), którym według autorki jest organizacja przestrzeni osiedla. Według Richarda Morrilla (1974) najważniejszymi charakterystykami organizacji przestrzeni jest intensywność i sposób użytkowania gruntów oraz złożona sieć hierarchii i interakcji poszczególnych lokalizacji w ich

łożonym środowisku. Oczywiście głównym organizatorem przestrzeni są ludzie, ale podkreśla on także rolę środowiska fizycznego, użytkowania terenu i zagospodarowania środowiska, odległości, rozmieszczenia działalności gospodarczej, uwarunkowań kulturowych i politycznych oraz historycznego rozwoju obszaru. Stanisław Liszewski (2017) rozumiał natomiast organizację przestrzeni jako sposób zarządzania zajmowanej przestrzeni z punktu widzenia wspólnych potrzeb jej mieszkańców. Według niego o sposobie urządzenia przestrzeni decydują następujące czynniki sprawcze: przyrodniczy, prawno-własnościowy (parcelacja, geodezyjny podział przestrzeni, własność ziemi, intensywność i charakter renty gruntowej, porządek przestrzenny, ceny działek, czynsz), morfologiczny (rozplanowanie, fizjonomia – czyli wygląd zewnętrzny zabudowy powiązany z pełnionymi funkcjami, geneza – uwarunkowania historyczne), funkcjonalny (użytkowanie terenów), infrastrukturalny, administracyjno-instytucjonalny (podziały administracyjne) oraz formy organizacyjne życia społecznego (organizacje, ekologia społeczna).

W kolejnych latach koncepcje odwołujące się do możliwości kształtowania przestrzeni bezpiecznych znalazły nie tylko swoich kontynuatorów, ale także i krytyków. Wśród najważniejszych postaci, które przyczyniły się do rozwoju idei *defensible space* można wskazać: Rachel Armitage i Randalla Atlasa (*offensible space*), Patricię Brantingham i Paula Brantinghama (*crime pattern theory*), Reginalda Clarke'a, Tima Crowe'a, Billa Hilliera (*space syntax*), Clarence'a Jeffery'ego (który jako pierwszy wprowadził pojęcie *crime prevention through environmental design*, stosowane powszechnie w postaci skrótu CPTED), Sally Merry (*undefended space*), Barry'ego Poynera i Barry'ego Webba (*crime-free housing*), Paula van Sommerena (*container concepts*), czy Jamesa Wilsona i George'a Kellinga (*broken windows*). Szerokie, porównawcze omówienie tych koncepcji przedstawili w swoich książkach np. Ian Colquhoun (2004) i Bartosz Czarnecki (2011).

W rezultacie działalności badawczej tych i innych postaci zaczęły być powoli formułowane różne modele, metody, czy strategie CPTED, mające na celu odpowiednie kształtowanie i efektywne zagospodarowanie przestrzeni, które może przyczynić się do zmniejszenia lęku przed przestępczością oraz liczby popełnianych przestępstw, a w rezultacie – do poprawy jakości życia (Crowe 2000). W pierwszym etapie rozwoju strategii CPTED opierały się na trzech podstawowych zasadach (wzmocnienie terytorialne – *territorial reinforcement*, naturalny nadzór – *natural surveillance*, kontrola dostępu – *natural access control*), które szybko rozszerzono o kolejne trzy: wspieranie aktywności – *activity support*, wygląd i konserwacja – *image/space management*, wzmocnienie potencjalnych celów – *target hardening*. Ze względu na postulatyczny charakter niektórych zasad i trudności ich praktycznej adaptacji do przestrzeni miast, w zasadach CPTED drugiej generacji większy nacisk położono na udział społeczności lokalnej w kreowaniu zrównoważonej wspólnoty i środowiska mieszkaniowego. Podstawowymi zasadami stały się: spójność społeczna – *social cohesion*, łączność – *connectivity*, kultura wspólnoty – *community culture* oraz próg wydolności – *threshold capacity*. W CPTED

trzeciej generacji postulowany zrównoważony rozwój utożsamiony został z zielonym miastem, projektowanym zgodnie ze strategiami ekologicznymi, z zastosowaniem cybernetyki i przemysłu *high tech*. Głównym celem jest stworzenie zielonego miasta, które jest postrzegane jako bezpieczne (Mihinjac, Saville 2019).

Problem sytuacyjnego zapobiegania przestępczości wyczerpująco przedstawiła Anna Kossowska (1994) oraz Janina Czapska i Witold Krupiarz (1999). Istota sytuacyjnego zapobiegania przestępczości sprowadza się według do ograniczenia lub zlikwidowania fizycznych możliwości dokonania przestępstwa oraz zwiększenia prawdopodobieństwa ujęcia sprawcy. Aby tego dokonać należy poszerzyć lub zintensyfikować nadzór nad obiektem lub wytworzyć u potencjalnego sprawcy przekonanie, że w tym miejscu jest bezustannie obserwowany. Można także spowodować, iż obiekt stanie się mniej podatny na przestępstwo (np. poprzez działania zmniejszające oczekiwany zysk dla przestępcy) lub mniej dostępny dla potencjalnego sprawcy (*target hardening*). Kolejnym sposobem zapobiegania sytuacyjnego może być zmiana środowiska przestępstwa, które przestanie sprzyjać tej działalności (np. poprzez ograniczenie miejsc dostępu, pielęgnację zieleni w celu poprawy widoczności itp.). Wiele przykładów praktycznego wykorzystania różnych form prewencji komunalnej w Polsce można znaleźć w publikacji pod redakcją Janiny Czapskiej (2012).

Koncepcje kształtowania przestrzeni bezpiecznych – chociaż zajmują obecnie silną pozycję w psychologii, kryminologii czy architekturze i urbanistyce – spotkały się także z silną krytyką. Wielu badaczy uznaje, że nurt ten jest niespójny, ideologiczny i propagandowy, a przez to mało naukowy i badawczy. Krytyka dotyczy dwóch grup zagadnień: 1) nieścisłości i sprzeczności koncepcyjnych; 2) stosowanej metodyki oraz nieuwzględniania wyników badań empirycznych (głównie z zakresu kryminologii). Okazało się, że wiele zasad i postulatów zawartych w koncepcjach przestrzeni obronnej, jest niezgodny z osiągnięciami przestrzennych analiz przestępczości. Norman Davidson (1999) sformułował na przykład kilka swoistych paradoksów o charakterze przestrzennym, które dotyczyły relacji między przestępczością i poczuciem bezpieczeństwa: 1) przestępczość wzmacnia spójność społeczną na jednych obszarach, ale na innych ją osłabia (co jest zgodne z koncepcją *functionality of deviance* Emila Durkheima); 2) straż sąsiedzka najlepiej funkcjonuje na obszarach, gdzie jest najmniej potrzebna (wynika to z ogólnego problemu zdefiniowania osiągnięcia celu lub sukcesu, przez co utrudniona jest waloryzacja metod zapobiegania przestępczości); 3) najwyższe wskaźniki przestępczości są notowane na obszarach, które są najlepiej oświetlone (co uzasadniał stwierdzeniem: „długoterminowe efekty zapobiegania przestępczości mogą się znacznie różnić od efektów krótkoterminowych”). Niejednoznaczności w strategiach CPTED wynikają też z faktu, że z punktu widzenia kryminologicznego nie istnieje jedno uniwersalne rozwiązanie mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa w mieście. Każdy przypadek należy rozpatrywać indywidualnie, dokonując analiz przestępczości

w określonym środowisku, obszarze objętym zagrożeniem, typów występujących przestępstw oraz czynników antropogenicznych (van Soomeren 1996). Oznacza to, że przestępcy w dużym stopniu są wyspecjalizowani a i uwarunkowania stworzone przeciwko niektórym z nich, mogą przyciągać innych sprawców.

Zgodnie z funkcją oporu odległości (*distance-decay function*) i koncepcją *journey-to-crime* najczęściej sprawcy dokonują przestępstw w najbliższej okolicy miejsca zamieszkania (z uwzględnieniem pewnego dystansu w postaci strefy buforowej) o czym szczegółowo pisał Michał Górski (2018). Z tego typu badań wynika, że za sprawstwo ok. 50% przestępstw stwierdzonych na danym osiedlu odpowiadają mieszkańcy tegoż osiedla (Harries 1999). Brent Turvey (2012) użył nawet określenia, że w większości spraw mamy do czynienia z leniwymi, mało pracowitymi przestępcami (*lazy criminals*). Kim Rossmo (2000) dodał, że gdy przestępca ma do wyboru wiele miejsc, gdzie nadarzą się podobne okazje, to zgodnie z zasadą najmniejszego wysiłku (*least effort principle*), wybierze najbliższy cel. Dlaczego zatem w strategiach CPTED zakłada się, że domniemani przestępcy docierają na osiedle z zewnątrz zgodnie z zasadą terytorialności i naturalnego nadzoru, oraz związanego z nimi wskaźnika przenikalności obszaru, np. osiedla (*permeability*)? Dlaczego przyjmuje się założenie, że sprawcy nie będą tego terenu znali osobiście, i że podjęte rozwiązania antyprzestępcze będą w ogóle na nich oddziaływały? Jak dowiedli Bill Hillier i Özlem Şahbaz (2009), wykorzystując metodę *space syntax*, większa przenikalność obszaru (czyli większa liczba osób przybywających na dany teren), związana jest z mniejszą przestępczością (co paradoksalnie jest zgodne z postulatami Jane Jacobs, w kwestii zwiększania liczby *oczu społecznych*). Istnieją opracowania, w których autorzy dokonują analizy skuteczności rozwiązań CPTED, testują czy rzeczywiście stosowanie tych strategii istotnie poprawia bezpieczeństwo danego budynku, osiedla czy okolicy. Wyniki tych testów nie wskazują jednoznacznie na korzyści wynikające z rozwiązań antyprzestępczych. Np. Rachel Armitage i Leanne Monchuk (2009), oceniając brytyjski program *Secured by Design* (SBD) doszły do wniosku, że nie ma istotnych statystycznie różnic w natężeniu przestępczości między obszarami posiadającymi i nieposiadającymi certyfikaty SBD.

Znamienne jest, że na pytanie: czy strategie CPTED działają albo są skuteczne? Paul Cozens z zespołem (2005) potwierdzają ich działanie. Uważają oni, że poszczególne komponenty CPTED przyczyniają się do redukcji przestępczości i strachu przed nią, a skuteczność CPTED przejawia się we wzroście wartości nieruchomości a także terenów inwestycyjnych. Uczciwie dodają jednocześnie, że: 1) efektywność projektów zgodnych z CPTED nigdy nie została przekonywująco dowiedziona; 2) niejasne jest, jak poszczególne komponenty CPTED działają, jeśli działają; 3) nie istnieją przekonujące procedury ewaluujące skuteczność CPTED. W świetle przedstawionych tutaj zdań krytycznych wobec możliwości kształtowania przestrzeni bezpiecznych, wydaje się jednak, że strategie te i programy powinny być dalej konsekwentnie rozwijane i wzmacniane, przy uwzględnieniu osiągnięć badaczy reprezentujących różne dyscypliny naukowe.

Niezależnie od uwag krytycznych odnoszących się do skuteczności strategii CPTED, na potrzeby niniejszego opracowania zaczerpnięta została z tej strategii idea identyfikowania w przestrzeni fizycznej zagrożeń bezpieczeństwa. Wykorzystana metoda identyfikacji czynników zagrożeń w przestrzeni miejskiej, została opisana szerzej przez Bartosza Czarneckiego (2011).

To oczywiste, że przestrzeń zbudowana, szczególnie w postaci miast, w znaczący sposób wpływa na życie ludzi, ich zachowania i jakość życia (Lamprecht 2016). Drugi nurt badań istotny z punktu widzenia tego opracowania wskazuje na konkretne powiązania między natężeniem przestępczości a zagospodarowaniem przestrzeni. Zgodnie z powszechnie znanymi w geografii przestępczości i kryminologii środowiskowej teoriami (racjonalnego wyboru, działań rutynowych, trójkąta przestępczego, wzorca przestępczości), przestępstwa mają miejsce tam, gdzie łatwo i bezpiecznie z punktu widzenia sprawcy można je popełnić, a także, że jest opłacalne.

W wyniku długoletnich ustaleń udało się ujawnić konkretne związki między zagospodarowaniem przestrzeni i przestępczością. Różne rodzaje użytkowania terenu mają różny wpływ na poszczególne typy przestępstw. Są takie formy i funkcje zagospodarowania przestrzeni, które silnie przyciągają wszelkie rodzaje czynów zabronionych (np. sklepy, restauracje, obiekty usługowe, lombardy, miejsca rozrywki, hotele), oraz takie których stopień przyciągania różnych przestępstw nie jest jednoznaczny; dany obiekt przyciąga jeden rodzaj czynów, a innych już nie (zakłady przemysłowe, szkoły, stacje paliw, uczelnie wyższe, parkingi, dworce kolejowe, budynki ochrony zdrowia), ale są też takie, które generalnie oddziałują odpychająco na wszelką przestępczość (urzędy administracji, kościoły, obiekty kultury, obiekty sportowe, zieleń miejska, cmentarze, ogródki działkowe). Również w odniesieniu do różnych rodzajów przestępstw zostały zauważone pewne prawidłowości. Wypracowano pewne wzorce przestrzenne przestępstw, wskazujące na to, gdzie dane czyny szczególnie często są popełniane (np. kradzieży kieszonkowych należy obawiać się głównie w środku dnia w zatłoczonych centrach miast, na przystankach i w środkach komunikacji miejskiej; natomiast w porze nocnej obszary dużych osiedli mieszkaniowych narażone są na kradzieże z samochodów), a gdzie są one bardzo mało prawdopodobne (Mordwa 2011; Sypion-Dutkowska 2014; Sypion-Dutkowska, Leitner 2017; Wang et al. 2017; Yue et al. 2017). W przytoczonych publikacjach autorzy dociekają wpływu różnorodnych form użytkowania terenu na przestępczość.

Są także opracowania, w których analizowany jest wpływ konkretnych rodzajów obiektów lub form użytkowania terenu na prawdopodobieństwo wystąpienia zwiększonego lub zmniejszonego poziomu przestępczości w określonym sąsiedztwie. Już bardzo wcześniej różni badacze w swoich analizach zwrócili uwagę na miejsca dystrybucji alkoholu: np. sklepy, bary, restauracje, kluby, dyskoteki. W lokalach tych i w ich sąsiedztwie, często dochodzi do kradzieży, napadów i rozbojów. Przestępcy wiedzą, że tutejsi klienci posiadają przy sobie gotówkę,

którą łatwo im odebrać, zwłaszcza gdy są odurzeni alkoholem. Obecność alkoholu we krwi sprawców również powoduje łatwiejsze i szybsze podjęcie decyzji gdy nadarzy się okazja do popełnienia czynu (Roncek, Bell 1981; Roncek, Maier 1991; Gruenewald et al. 2006; Day et al. 2012; Toomey et al. 2012; Snowden 2019). Wielu z tych autorów podkreśla, że istotną zmienną proprzestępczą jest nie tyle obecność np. sklepów oferujących alkohol, co ich gęstość w przestrzeni dzielnic/osiedla.

Także parki i tereny zielone są powszechnie postrzegane jako tereny niebezpieczne i z tego powodu doczekały się wielu interesujących analiz dotyczących poziomu istniejących tu zagrożeń przestępczością. Parki bywają ponadprzeciętnie narażone na przestępczość, ponieważ w ciągu dnia może przebywać na ich obszarze, pozostając niezauważonymi, wiele osób pochodzących z różnych grup społecznych. Dla kontrastu, w porze nocnej, przebywa tutaj zdecydowanie mniej odwiedzających, a co za tym idzie, nadzór społeczny jest niewystarczający. Poziom zagrożeń w parkach został określony także w zależności od jego typu (raczej trawiasty, czy bardziej zadrzewiony) oraz liczby i rodzaju urządzeń aktywizujących odwiedzających (Groff, McCord 2012; Boessen, Hipp 2018; Matijosaite et al. 2019; Shepley et al. 2019, Taylor, Haberman, Groff 2019).

Dowiedziano także istnienia zmiennego wpływu poszczególnych typów użytkowania przestrzeni na rozmieszczenie przestępczości, w dodatku tylko w określonym czasie. Np. na obszarach wokół stadionów piłkarskich stwierdzono istnienie różnych wzorców czasoprzestrzennych rozmieszczenia przestępstw. Niektórzy autorzy wskazywali na przyciągający przestępstwa wpływ lokalizacji stadionu, inni podkreślali jego oddziaływanie odpychające. Badania kryminologiczne i geostatystyczne dotyczące meczów piłki nożnej ujawniły np. istotny związek przestrzenny między trzema rodzajami przestępstw (uszczerbki na zdrowiu, kradzieże i oszustwa, przemoc fizyczna) a typami tweetów, oraz że związek ten można wykorzystać do przewidywania przyszłych zdarzeń przestępczych (Ristea et al. 2018). W badaniu tym wykorzystano tweety z geotagami i określonymi treściami (zawierającymi przemoc), w celu analizy związku przestrzenno-czasowego z przestępstwami popełnionymi na stadionie piłkarskim klubu Aston Villa (Londyn) i wokół niego w dniach meczów (a także, kontrolnie, w dniach bez meczów). Analizy te ilustrują potencjał wykorzystania danych z mediów społecznościowych do zrozumienia przestrzennych schematów przestępczości, w tym przypadku wokół stadionu piłkarskiego. Możliwość przewidywania, kiedy i jakiego rodzaju czynów można się spodziewać w danej okolicy, została opisana także dla innych form użytkowania terenu (Lin, Yen i Yu 2017; Matijosaite et al. 2017).

W prezentowanym opracowaniu wartościowe osiągnięcia obu nurtów badawczych zostaną połączone w celu zbadania relacji między występowaniem miejsc stwarzających potencjalne zagrożenie a natężeniem przestępczości. Zbadany zostanie zatem wpływ na rozmieszczenie przestępczości czynników zagrożeń, zidentyfikowanych zgodnie ze wskazaniem różnych koncepcji kształtowania przestrzeni

bezpiecznych, a nie wszystkich form i funkcji zagospodarowania terenu, jak to do tej pory było przeważnie analizowane w różnych opracowaniach.

Przedmiotem artykułu jest weryfikacja następującej hipotezy: rozmieszczenie środowiskowych czynników zagrożeń wpływa na strukturę przestrzenną przestępstw w środowisku miejskim. Można określić siłę i kierunek tego oddziaływania.

2. Cel badań, dane źródłowe i metody badawcze

Celem głównym artykułu było określenie wpływu, jaki na rozmieszczenie przestępczości wywierają zlokalizowane w przestrzeni miasta lokalne czynniki zagrożeń. Na potrzeby opracowania zrealizowano dwa cele pomocnicze: zidentyfikowano miejscowe czynniki zagrożeń oraz wskazano czasoprzestrzenne rozmieszczenie przestępczości.

Silną stroną tych badań jest lustracja i inwentaryzacja terenu badań, w trakcie których ustalano, jakie obiekty i miejsca mogą stwarzać potencjalne zagrożenie w ich lokalnym kontekście. W większości badań o wpływie użytkowania terenu na rozmieszczenie przestępczości wykorzystuje się po prostu obiekty umieszczone w geobazach topograficznych, bez analizy i interpretacji ich bezpośredniego sąsiedztwa, sytuacji lokalnej i warunków zaspokajania bezpieczeństwa. Badania terenowe przeprowadzono w okresie od września do listopada 2017 roku. Do identyfikacji środowiskowych czynników zagrożeń została wykorzystana metoda opracowana przez Bartosza Czarneckiego (2011). Jest to dość precyzyjna, hierarchiczna procedura identyfikowania zagrożeń zgodnie z podejściem procesowym (*process approach methodology*). W metodzie tej wyróżnione zostały czynniki wywodzące się z typologii i charakterystyki przestrzeni miejskiej, które mogą stwarzać warunki sprzyjające powstaniu ogólnej sytuacji ryzyka zagrożenia przestępczością. Zgodnie ze standardami strategii dotyczących przestrzeni bezpiecznych, wpływ właśnie tych czynników powinien być umiejętnie likwidowany lub ograniczany poprzez rozwiązania projektowe. Zgodnie z opracowaniem Bartosza Czarneckiego można wyróżnić dwie główne grupy czynników zagrożeń: 1) wpływające na obecność sprawców przestępstw (w tym: pięć kategorii *generatorów okazji* i trzy kategorie *miejsc ułatwiających przestępstwa*); 2) ograniczające realizację funkcji obronnych (pięć kategorii *czynników strukturalnych ograniczających obronę*). Wszystkie dwanaście grup czynników zagrożeń stypizowane przez autora metody badawczej przedstawiono w tabeli 1 w dalszej części artykułu. Na potrzeby tego opracowania wieloetapowa metoda identyfikowania czynników zagrożeń została zredukowana do pierwszych dwóch. Pierwszy etap polega na lustracji terenu badań i inwentaryzacji miejsc i obiektów stwarzających potencjalne zagrożenie. W drugim etapie waloryzowany jest poziom stwarzanego zagrożenia przez każdy czynnik z punktu widzenia dwudziestu różnych ocen – aspektów warunków bezpieczeństwa (spis

badanych aspektów warunków bezpieczeństwa przedstawiono w tab. 2 w dalszej części artykułu).

Ocena ta została dokonana w pięciostopniowej skali gdzie: 1 oznacza zdecydowany brak wpływu na bezpieczeństwo; 2 – brak wpływu; 3 – trudno ocenić; 4 – wpływ potencjalny; 5 – wpływ zdecydowany (w skali pięciostopniowej). Na podstawie wartości ocen poszczególnych czynników zagrożeń rozmieszczonych w przestrzeni osiedla skonstruowano mapę waloryzacji środowiskowych czynników zagrożeń. Ze względu na różny charakter czynników zagrożeń (obiekty powierzchniowe – np. park, plac, targowisko; liniowe – np. ulica, ścieżka rowerowa, chodnik; punktowe – skrzyżowanie ulic, przystanek autobusowy, sklep), w pierwszej kolejności trzeba było przypisać wartość oceny do centroidów tych czynników (czyli środków geometrycznych figur reprezentujących dany czynnik na mapie). Następnie wykorzystano narzędzie interpolacji wielomianem lokalnym (*local polynomial interpolation*; z pakietu ArcMap 10.5.1) aby uzyskać mapę izolinii, obrazującą poziom zagrożeń w przestrzeni badanego osiedla (ryc. 2).

Na potrzeby analizy poziomu i rozmieszczenia przestępczości w przestrzeni Starych Bałut wykorzystano dane otrzymane z Komendy Wojewódzkiej Policji w Łodzi. Pozyskane zestawienie tabelaryczne uwzględniało adres, datę, rodzaj i charakter zdarzeń przestępczych zarejestrowanych w roku 2016. Niestety okazało się, że w 19% przypadków dane policyjne okazały się niekompletne (brak lub niepełne dane adresowe), co uniemożliwiło ich geokodowanie i wyłączyło je z dalszych analiz (tym niemniej 81% poziom zgeokodowania danych jest akceptowalny w tego typu badaniach; Ratcliffe 2004). Analizy rozmieszczenia przestępczości i jej potencjalnych związków z rozmieszczeniem środowiskowych czynników zagrożeń dokonano zatem na podstawie zbioru 895 przestępstw. Czyny, o których powzięto informacje z baz policyjnych, opisane były m.in. konkretnym przepisem z kodeksu karnego. Dlatego w pierwszej kolejności zakwalifikowano je do jedenastu typów przestępstw (ryc. 3). Do wyznaczenia miejsc najbardziej zagrożonych przestępczością, czyli tzw. *hot spots*, wykorzystano hierarchiczną metodę najbliższego sąsiada (*nearest neighbor hierarchical clustering*, NNH) z pakietu CrimeStat IV. Zaletą tej techniki jest możliwość pracy bezpośrednio na danych adresowych (*point pattern data*) i bezpośrednia wizualizacja dyskretnych informacji o punktach w przestrzeni. Uzyskane obiekty graficzne – elipsy – w jednoznaczny sposób identyfikują *hot spoty* (Mordwa 2015). Do oceny skuteczności zidentyfikowanych *hot spotów*, posłużono się wskaźnikiem *PAI*, który wyraża się następującym wzorem (Chainey, Thompson, Uhlig 2008):

$$PAI = \frac{\frac{n}{N} * 100}{\frac{a}{A} * 100};$$

gdzie: n – liczba przestępstw na obszarze *hot spotów*; N – liczba przestępstw na całym badanym obszarze; a – łączna powierzchnia *hot spotów*; A – powierzchnia

całego badanego obszaru. Im więcej przestępstw znajdzie się na jak najmniejszej powierzchni hot spotu, to tym wyższa będzie wartość wskaźnika *PAI*. Dla całego badanego obszaru $PAI = 1$ (100% przestępstw zajmuje 100% powierzchni); natomiast górna granica wskaźnika nie jest określona – im wyższa, z tym wyższym zagrożeniem przestępczością mamy do czynienia na wyznaczonych obszarach *hot spotów*.

3. Obszar badań

Badania przeprowadzono na terenie Starych Bałut, czyli na obszarze zidentyfikowanym w wizualnym Systemie Informacji Miejskiej (SIM; w ramach tego systemu Łódź podzielona jest na 56, w większości historycznych, jednostek terytorialnych). W świetle statystyk policyjnych obszar ten należy do najbardziej zagrożonych w przestrzeni Łodzi. Jest także postrzegany jako jeden z najbardziej niebezpiecznych w opinii mieszkańców miasta (Wolaniuk 1997; Marcińczak, Siejkowska 2003). Szybel (2011: 353–354) w swoim tekście osadzonym na gruncie geografii percepcji i geografii strachu, przedstawia wyniki ankiety audytoryjnej. W opinii respondentów wśród ośmiu najbardziej niebezpiecznych osiedli, znalazły się, częściowo pokrywające się z obszarem Starych Bałut, Bałuty Centrum i Bałuty Doły (autorka prowadziła analizy w oparciu o inny podział terytorialny miasta, podzielonego w nich na 35 tzw. pomocniczych jednostek osiedlowych). W badaniach Mordwy (2013) potwierdzone zostało bardzo negatywne wyobrażenie łodzian o przestępczości w rejonie Starych Bałut. Osiedle to znalazło się na trzecim miejscu wśród najczęściej wskazywanych niebezpiecznych obszarów w Łodzi – tak uważało 54% respondentów. Ten wynik percepcji przestępczości został uzupełniony o analizę rozmieszczenia zdarzeń zarejestrowanych w latach 2006–2010 według sektorów policyjnych. Sektor nr 201 (położony w centrum Starych Bałut) wyróżniał się bardzo dużą liczbą zdarzeń policyjnych – 718 (przy medianie 264 zdarzeń na jeden łódzki sektor). Sąsiedni, również bałucki, sektor nr 204 należał natomiast do obszarów o najwyższym natężeniu zdarzeń policyjnych; zanotowano w nim 109 ich na 1 tys. mieszkańców (dla sektora 201 było to 62, przy wartości 30 dla całej Łodzi). Przeciętna wartość gęstości zdarzeń policyjnych dla Łodzi w tych badaniach wyniosła 2,4 zdarzenia na 1 ha terenów mieszkaniowych. W sektorach pokrywających się z obszarem Starych Bałut wartość tego wskaźnika różnicowała się od 4 do 12 (dla sektora 201) i 22 (dla sektora 204). Na podstawie analizy autokorelacji przestrzennej zdarzeń policyjnych obszar badań został wówczas zaliczony do *hot spotów* ogólnej liczby zdarzeń policyjnych, oraz *hot spotów* rozbojów i kradzieży mieszkaniowych.

Także w mediach podkreślany jest i utrwalany „przestępczy” wizerunek tej części miasta. W tekście Łozińskiego i Sieradzkiego (2003) można przeczytać:

„Na łódzkich Bałutach króluje tzw. limanka, czyli przestępcy operujący w rejonie ulic Limanowskiego, Wojska Polskiego i Ceglanej. W ubiegłym roku w tym rejonie skradziono 1180 samochodów. Na Bałutach zdarza się też najwięcej ataków na tle seksualnym – połowa wszystkich gwałtów w Łodzi przypada na tę dzielnicę”.

Gajewicz (2017) dodaje: „Opinie o dzielnicy są różne, ale bezwzględnie kojarzą się z przestępczością i prawem pięści. Nikt nie zrozumie bałuciarza tak, jak drugi bałuciarz. To lokalna tożsamość – podobne wartości, ten sam sposób myślenia”.

Rutkiewicz (2018) konstatuje jednakże: „Tu zawsze były rozróby, ale był też jakiś honor? A tera? Jedną piątą naszych znajomych stąd zabiły alkohol i narkotyki”. Ponadprzeciętne nasilenie przestępstw i innych przejawów patologii społecznej na tym obszarze, a także ukształtowany o nim stereotyp, ma ewidentny związek z jego historią. Bałuty dopiero w 1915 r. zostały przyłączone przez okupacyjną administrację niemiecką do Łodzi, z którą sąsiadowały od południa. Przez długi okres funkcjonowały jako jedna z wsi w gminie Radogoszcz. Jeszcze w 1854 r. we wsi mieszkało 157 osób. W 1857 r. pojawił się pomysł utworzenia tutaj osady fabrycznej. Niestety, plan parcelacji wytyczający rynek i kilka ulic nie został nigdy zrealizowany. W wyniku późniejszych sporów pomiędzy właścicielami gruntów doszło do dzikiej parcelacji i bezplanowego rozwoju przestrzennego osady. W 1882 r. osadę zamieszkiwało już prawie 1,5 tys. osób i w dalszym ciągu napływały do niej kolejne fale osiedleńców (głównie Żydów, których obejmował zakaz zamieszkiwania w Łodzi, ale także biedoty i spekulantów; ponadto władze carskie osiedlały tu osoby zwalniane z więzień). Życie tutaj było tańsze niż w Łodzi, do której wielu z nich dojeżdżało do pracy w łódzkich fabrykach. W kolejnych latach nastąpił dynamiczny i niekontrolowany rozwój przestrzenny i demograficzny Bałut. W 1884 r. osada liczyła 6,6 tys. mieszkańców, w 1910 r. 97 tys., a w 1913 r. było ich już 105 tys. Konsekwencją tego rozwoju był ogromny popyt na mieszkania, w swobodny zatem sposób dzielono i zabudowywano wszelkie wolne działki, a do budynków doprowadzano prywatne ulice w sposób, który odpowiadał właścicielom działek. Tym inwestycjom nie towarzyszył rozwój infrastruktury. Nie było wodociągów, kanalizacji, energii elektrycznej. Brakowało szkół, szpitala, straży pożarnej, czy wreszcie posterunkowych. Ponieważ oficjalnie Bałuty miały status wsi (a władze samorządowe mieściły się w gminnym Radogoszczu), na miejscu nie było osób odpowiedzialnych za nadzór budowlany, czy pilnowanie ładu społecznego. Obowiązujące przepisy były nagminnie lekceważone. Pogłębiał się chaos przestrzenny, któremu towarzyszyła niska jakość budowlanej (głównie drewnianych), spełniających tylko minimalne standardy zamieszkania. Takie warunki zadawały tylko ludność najbiedniejszą. Gospodarczo Bałuty były ściśle połączone z Łodzią – zabezpieczały miejsca noclegowe dla łódzkich robotników, mieściły podstawowe usługi dla ludności oraz niewielkie zakłady kooperujące z łódzkimi firmami. Jeśli w Łodzi pojawiał się kryzys, to w pierwszej kolejności dotykał on mieszkańców Bałut. Za osadą od początku

ciągnęła się zła opinia. Uważano, że tu bije serce łódzkiej przestępczości (Sygulski 2003, 2006; Walicki 2016: 146–157; Badziak 2017: 21–43).

Od czasu przyłączenia Starych Bałut do Łodzi, w obrębie najstarszej zabudowy nie podjęto żadnych spektakularnych działań planistycznych o charakterze społecznym czy przestrzennym (np. poprzez regulację przebiegu ulic; remontowanie i podnoszenie standardu budynków i mieszkań; wprowadzanie i naprawianie infrastruktury technicznej; zagospodarowywanie i urządzenie terenów wolnych od zabudowy i ugorów miejskich). Nie wychodzono w tym zakresie poza podstawowe naprawy i modernizacje, które przeprowadzano w całym śródmiejskim obszarze Łodzi. Jedynie w latach 60-tych i 70-tych na północ od najstarszej zabudowy obszaru wprowadzono zabudowę blokową – dzisiaj są to osiedla (wymieniając od zachodu): Pojezierska, Władysława Jagiełły i Stefana Czarnieckiego. Obecnie, mimo że Stare Bałuty znajdują się w poważnym kryzysie – biorąc pod uwagę nieład o charakterze przestrzennym i społecznym – obszar ten nie został zaliczony do tzw. Strefy Wielkomiejskiej Łodzi, której wybrane kwartały w najbliższych latach będą podlegały intensywnej modernizacji i rewitalizacji.

Pomimo, że z obszarem Starych Bałut związanych było w przeszłości wiele znanych nie tylko w Łodzi osób, to paradoksalnie nie o nich, a o jednym z przywódców łódzkiego półświatka – Ślepym Maksie (prawdziwe nazwisko Menachem Bornsztajn), można obejrzyć przedstawienie w miejskim teatrze. Co tylko potwierdza i utrwala złą opinię o tej części Łodzi. Wśród łódzkich powiedzonek nadal funkcjonuje następujące: „Bałuty i Chojny to świat spokojny – bez kija i noża nie podchodź do bałuciorza”.

Aktualna struktura funkcjonalno-przestrzenna obejmującego ok. 3,61 km² obszaru Starych Bałut, jest bardzo zróżnicowana. Możemy w niej wyróżnić: położone w części południowej badanego obszaru, historyczne kwartały wielofunkcyjne (15% powierzchni obszaru SIM; tutaj znajduje się znane w całej Łodzi targowisko Bałucki Rynek), tereny wielofunkcyjne pozbawione układu historycznego (30% powierzchni; stanowią one pozostały południowy fragment obszaru), wielkie zespoły mieszkaniowe (43% powierzchni; zabudowa blokowa położona w części wschodniej i północnej), centralnie położone tereny usługowe (7%) oraz niewielkie obszarowo tereny zieleni urządzonej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (Uchwała nr LXIX/1753/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 marca 2018 r.).

4. Wyniki badań

4.1. Identyfikacja środowiskowych czynników zagrożeń w środowisku miejskim

Korzystając z metody Bartosza Czarneckiego (2011) w przestrzeni Starych Bałut zidentyfikowano 294 środowiskowe czynniki zagrożeń. Wszystkie ich typy, liczbę i położenie w badanej przestrzeni przedstawiono w tabeli 1 i na rycinie 1. Najwięcej z nich należało do dwóch grup czynników wpływających na obecność zmotywowanego sprawcy: generatorów okazji i miejsc ułatwiających przestępstwa. Na

Tabela 1. Zestawienie czynników zagrożeń zidentyfikowanych w przestrzeni Starych Bałut

Rodzaje czynników zagrożeń		Obiekty	
		liczba	%
1. Generatory okazji (GO)		116	39,5
1.1.	Obiekty masowego lub powszechnego użytkowania	15	5,1
1.2.	Beczki miodu*	30	10,2
1.3.	Generatory tranzytu (ruchu)	48	16,3
1.4.	Generatory konfliktów i strachu	23	7,8
2. Miejsca ułatwiające przestępstwa (MUP)		138	46,9
2.1.	Miejsca determinujące drogę przemieszczania się pieszych	7	2,4
2.2.	Niestrzeżone parkingi i garaże	39	13,3
2.3.	Problemowe tereny otwarte	92	31,3
3. Czynniki strukturalne ograniczające obronę (CSOO)		40	13,6
3.1.	Rejony o utrudnionej orientacji	32	10,9
3.2.	Jednostki strukturalne ograniczające warunki integracji użytkowników	0	0,0
3.3.	Konflikty użytkowania przestrzeni	2	0,7
3.4.	Niespójność elementów struktury	6	2,0
3.5.	Rejony o niskim poziomie wzajemnej integracji wewnątrz	0	0,0

Uwaga: *spolszczony przez Czarneckiego (2011) termin, który w oryginalnym brzmieniu *honeypots*, użyty został w brytyjskim programie *Secured by Design*. Termin ten odnosił się do miejsc, które zachęcały ludzi do gromadzenia się, czyli np. punktów dystrybucji alkoholowej, dyskotek, fast-foodów i innych. W brytyjskim programie prewencji sytuacyjnej jest to jeden z kluczowych elementów środowiska zbudowanego, który wpływa na przestępczość i zachowania antyspołeczne.

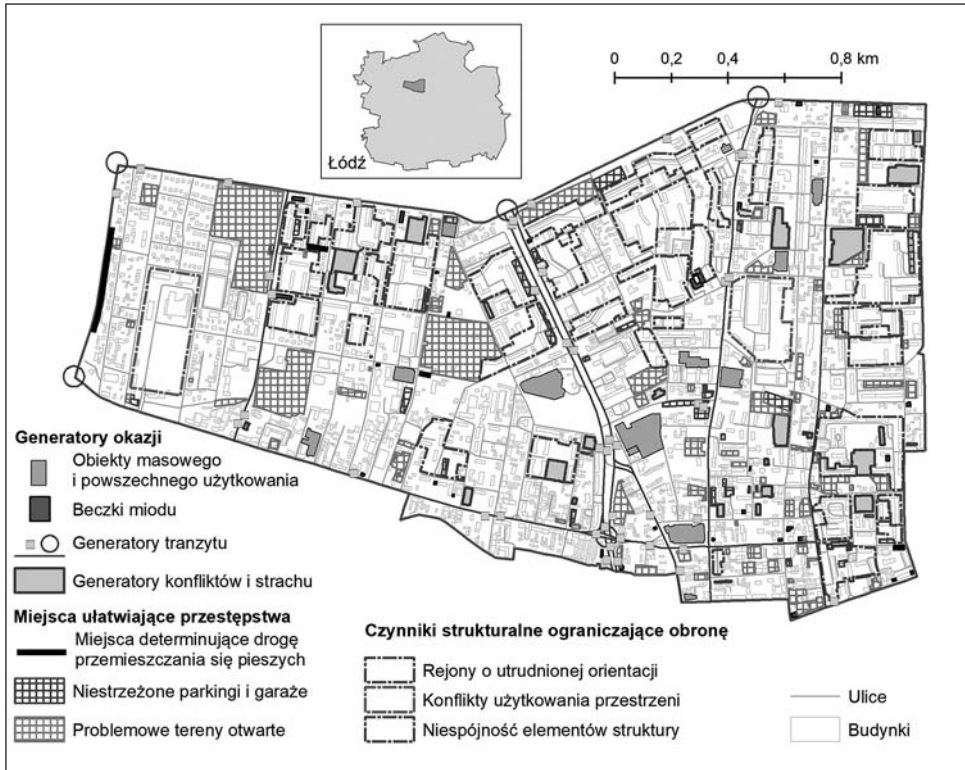
Źródło: opracowanie własne

podstawie inwentaryzacji ustalono znacznie mniej strukturalnych czynników ograniczających obronę, za to zajmowały one znaczną powierzchnię badanego obszaru.

Najliczniejszymi czynnikami zagrożeń wśród generatorów okazji okazały się generatory tranzytu i ruchu, do których zaliczono przystanki komunikacji miejskiej, większe skrzyżowania oraz ciągi piesze i kołowe, użytkowane nie tylko przez osoby lokalne. Kolejna liczebnie podgrupa generatorów to beczki miodu. Wśród tych obiektów najwięcej było sklepów ogólnospożywczych (53%), w ofercie których była sprzedaż alkoholu, ale również sklepy monopolowe oraz bary oferujące alkohol. Zgodnie z instrukcją inwentaryzacji do generatorów konfliktu i strachu zaliczane są obiekty i funkcje w danym kontekście kolizyjne (wśród nich różne obiekty socjalne, ale także szkoły, centra rekreacji, obiekty należące do wymiaru sprawiedliwości czy kościoły). W przestrzeni Starych Bałut do tego typu obiektów zaliczono np. niektóre szkoły, dom dziecka, ośrodki pomocy społecznej, budynki prokuratury i komisarjatu policji, kościoły różnych wyznań. Do kategorii obiektów masowego lub powszechnego użytkowania zaliczyć można różnego rodzaju obiekty posiadające przyciągające przestępców właściwości (np. stadiony, dworce, kampusy studenckie, kompleksy usługowo-handlowe). Takimi obiektami na badanym obszarze są znane w całej Łodzi hala targowa Bałucki Rynek oraz sąsiednie targowisko. Ponadto zidentyfikowano tutaj kilka innych targowisk i supermarketów.

Miejsca ułatwiające przestępstwa to różnego rodzaju obiekty, które z powodu niedostatecznego i słabej jakości nadzoru, konserwacji i utrzymania mogą ułatwiać popełnienie przestępstwa. Okazało się, że przestrzeń Starych Bałut wyposażona jest w szczególnie wiele tego typu czynników zagrożeń. Najliczniejsze z nich to problemowe tereny otwarte, charakteryzujące się znacznym stopniem nieładu i degradacji przestrzennej, niejasnym przeznaczeniem i zagospodarowaniem, wynikającym z braku oznak nadzoru i statusu własnościowego. Na badanym obszarze licznie występowały różnego rodzaju: nieużytki naturalne, tereny opuszczone i pustostany, tereny zdegradowane przez działalność człowieka oraz parki, zieleńce i skwery z dużą liczbą punktów dostępu (ryc. 1). Bardzo dużym problemem zagospodarowania opisywanego terenu stanowią niestrzeżone parkingi i garaże, których negatywne oddziaływanie przejawia się także w degradowaniu uprzednio urządzonych terenów. Z powodu niewystarczającej liczby wytyczonych miejsc parkingowych, przestrzeń wewnątrzsiedlowa jest dosłownie rozjeżdżana i chaotycznie zajmowana przez samochody. Ponadto wskazano kilka miejsc determinujących drogę przemieszczania się pieszych, czyli wyizolowanych miejsc warunkujących trasę pieszego w ograniczonych warunkach widoczności i możliwości uzyskania pomocy. Do takich czynników zagrożeń w Starych Bałutach zaliczono wąskie przejścia i ciągi piesze, które były obustronnie zabudowane, ogrodzone bądź z ograniczoną widocznością. Zapewnienie możliwości obserwowania miejsc determinujących drogę przemieszczania się pieszych z otaczających budynków mogłoby wzmocnić prewencję kryminalną i poczucie bezpieczeństwa.

Rycina 1. Rozmieszczenie czynników zagrożeń w przestrzeni Starych Bałut w Łodzi



Źródło: opracowanie własne

Ciągłość przestrzeni miejskiej i przejrzysty układ miejsc publicznych poprawiają orientację użytkowników i wzmacniają ich poczucie bezpieczeństwa. Przejrzysty układ dróg lokalnych i dojazdowych także poprawia komunikację i orientację oraz zwiększa lokalne poczucie bezpieczeństwa poprzez poprawę widoczności oraz naturalny nadzór. Niestety, przestrzeń Starych Bałut wyraźnie różni się od takiego ideału. Zidentyfikowano w tym osiedlu kilkanaście czynników strukturalnych ograniczających obronę. Są to miejsca ograniczające warunki realizacji funkcji ochronnych, posiadające właściwości sprzyjające dezorganizacji społecznej oraz ubogie w możliwości realizacji zachowań obronnych i przez to mogące przyciągać potencjalnych sprawców. W analizowanej przestrzeni w tej grupie czynników zagrożeń najwięcej problemów związanych było z rejonami o utrudnionej orientacji. Do takich obszarów zaliczono przestrzeń wewnątrzosiedlową, przeważnie z terenu osiedli blokowych. Miejsca konfliktów użytkowania przestrzeni były reprezentowane w badanym obszarze przez zajezdnię autobusową oraz Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania, natomiast do czynników charakteryzujących się

niespójnością elementów struktury zaliczono wyłącznie osiedla grodzone. W przestrzeni Starych Bałut nie zidentyfikowano dwóch typów strukturalnych czynników zagrożeń: jednostek strukturalnych ograniczających warunki integracji użytkowników i rejonów o niskim poziomie wzajemnej integracji wewnątrz.

Identyfikując czynniki zagrożeń na badanym obszarze, za każdym razem interpretowano ich kontekst przestrzenny pod kątem potencjalnego oddziaływania na rozmieszczenie przestępczości (przyciągającego lub odpychającego). Obszary o tym samym zagospodarowaniu lub obiekty pełniące te same funkcje w jednym przypadku mogły być zaliczone do czynników stanowiących zagrożenie, a w innym przypadku nie.

Interpretacja mapy zidentyfikowanych czynników zagrożeń pozwala zauważyć wyraźne zróżnicowanie przestrzenne występowania poszczególnych grup czynników, co wiąże się także z rozmieszczeniem różnych form i funkcji zagospodarowania badanego obszaru (ryc. 1). Zdecydowana większość generatorów okazji (w tym beczek miodu) oraz miejsc ułatwiających przestępstwa występuje w południowo-wschodniej części osiedla, w kwartałach historycznych. Kamieniczna zabudowa mieszkaniowa przyczynia się do powstania wrażenia nieładu przestrzennego i miejscowego obrazu dezorganizacji. W części zachodniej osiedla zagrożenia przeważnie występują w okolicy zajezdni autobusowej, która stanowi przestrzeń konfliktową względem sąsiednich sposobów użytkowania. Pozostałe czynniki zagrożeń występujące w tej części obszaru to problematyczne tereny otwarte, tereny zieleni oraz elementy strukturalne utrudniające orientację. Obszary osiedli mieszkaniowych (Pojezierska, Jagiełły, Czarneckiego) wyposażone są natomiast w większość obiektów masowego oraz powszechnego użytkowania. Ich ważnym problemem, wynikającym ze znacznej ich gęstości zaludnienia, jest degradacja przestrzenna, związana z dzikim parkowaniem oraz nieformalnie wytyczanymi ścieżkami ruchu pieszego.

4.2. Waloryzacja czynników zagrożeń

Każdy z 294 czynników zagrożeń został w swoim lokalnym kontekście oceniony pod kątem dwudziestu aspektów warunków bezpieczeństwa (w wyniku tej waloryzacji uzyskano macierz ocen o rozmiarze 294 x 20). Przeciętne wartości zamieszczono w tabeli 2. Okazało się, że generalnie przeważały oceny wskazujące na brak lub słabe zagrożenie warunków bezpieczeństwa (1 i 2 stanowiły 52% wszystkich ocen). Udział ocen wskazujących na negatywne oddziaływanie zidentyfikowanych czynników zagrożeń (4 i 5) wyniósł niecałe 20%. Wartość przeciętnej oceny wszystkich czynników wyniosła 2,68. Wyższe potencjalne zagrożenie stwarzały tylko miejsca ułatwiające przestępstwa (wśród nich: miejsca determinujące drogę przemierzania się pieszych – 3,29 i problemowe tereny otwarte – 2,76). Wśród generatorów zagrożeń warto zwrócić uwagę na beczki miodu, z ich oceną warunków bezpieczeństwa na poziomie 2,63).

Tabela 2. Przeciętne wartości ocen czynników zagrożeń pod kątem warunków bezpieczeństwa w przestrzeni Starych Bałut.

Aspekt bezpieczeństwa	Grupy czynników zagrożeń*			Średnia
	1. GO	2. MUP	3. CSOO	
Widoczność z pozycji użytkownika	2,14	2,57	2,41	2,38
Widoczność z otoczenia	2,10	2,64	2,41	2,40
Warunki uzyskania pomocy	2,99	3,12	3,00	3,06
Możliwość wyboru trasy	2,12	2,40	2,47	2,28
Stopień wyizolowania	2,32	2,29	2,00	2,29
Obecność osób trzecich	3,76	3,44	3,06	3,55
Obecność grup ryzyka	3,15	3,09	2,59	3,08
Legitymacja obecności sprawcy	2,23	2,15	2,18	2,19
Przewaga sprawcy	2,18	2,55	2,53	2,39
Możliwość ukrycia się lub ucieczki	2,44	3,08	2,76	2,79
Warunki nadzoru	2,62	2,88	2,53	2,75
Poczucie anonimowości	3,76	3,81	3,35	3,76
Terytorialność	3,69	3,76	3,35	3,71
Klimat dezorganizacji	2,42	2,65	2,18	2,52
Trwałość elementów wyposażenia	2,19	2,15	2,00	2,16
Nieuzasadnione aplikacje	2,35	2,50	2,41	2,43
Warunki utrzymania porządku	2,48	2,74	2,18	2,60
Atrakcyjność miejsca	2,88	3,03	2,29	2,92
Zgodność użytkowania	2,00	2,27	2,00	2,14
Konflikty sposobów użytkowania	2,27	2,17	2,24	2,21
Średnia	2,60	2,76	2,49	2,68

* oznaczenia: GO – generatory okazji; MUP – miejsca ułatwiające przestępstwa; CSOO – czynniki strukturalne ograniczające obronę
Źródło: opracowanie własne

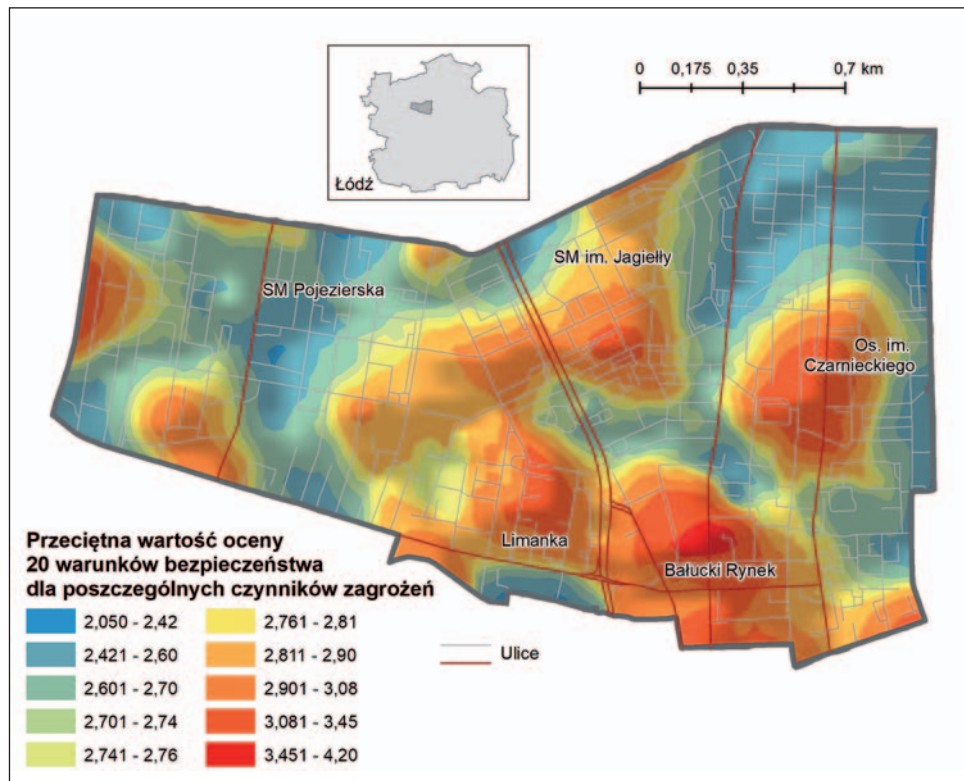
Ocena poszczególnych środowiskowych czynników zagrożeń wykazała większe ich znaczenie jedynie pod kątem takich aspektów warunków bezpieczeństwa jak: *poczucie anonimowości* (szczególnie w odniesieniu do generatorów okazji i miejsc ułatwiających przestępstwa), terytorialność (czyli braki jej manifestacji w miejscach ułatwiających przestępstwa), obecność osób trzecich (w pobliżu generatorów okazji – beczek miodu), obecność grup ryzyka oraz warunki uzyskania pomocy.

W kolejnym etapie badań dla każdego z 294 czynników zagrożeń została obliczona przeciętna wartość ocen, przypisanych im w dwudziestu aspektach

warunków bezpieczeństwa. Na podstawie uśrednionych wartości i lokalizacji poszczególnych czynników zagrożeń powstała mapa izolinii – ciągła powierzchnia wizualizująca poziom zagrożeń stwarzanych przez środowiskowe elementy przestrzeni badanych Starych Bałut (ryc. 2). Na mapie tej łatwo zauważalne są miejsca (obszary), gdzie istnieje potencjalne duże zagrożenie dla osób tam przebywających, a warunki środowiskowe raczej sprzyjają osobom skłonny do popełniania przestępstw. Te wyższe poziomy zagrożenia występują przeważnie we wschodniej części osiedla. Już wcześniej zauważono, że dla tego obszaru zidentyfikowano w ogóle więcej różnych środowiskowych czynników zagrożeń. Nie dość zatem, że występuje ich tutaj więcej, to w dodatku otrzymały one gorsze oceny aspektów bezpieczeństwa.

Najgorsze przeciętne oceny warunków bezpieczeństwa pokrywają się z obszarami najstarszej zabudowy kamienicznej z końca XIX i początku XX wieku. Są to przede wszystkim okolice Bałuckiego Rynku oraz tereny ciągnące się wzdłuż

Rycina 2. Waloryzacja środowiskowych czynników zagrożeń w przestrzeni Starych Bałut w Łodzi



Źródło: opracowanie własne

ul. B. Limanowskiego. Początkowy odcinek tej ulicy popularnie znany jest w Łodzi jako „Limanka” i jest stereotypowo utożsamiany ze „współczesnym zagłębiem przestępczości” (Rutkiewicz 2018). Znane są dla tych obszarów problemy związane z nieładem przestrzennym (zaniedbane i zdegradowane obszary o substandardowej zabudowie) i przejawami patologii społecznych (bezrobocie, uzależnienie od alkoholu i narkotyków). Poza tymi obszarami wysokie wartości potencjalnego zagrożenia pokrywają się z terenami powojennej zabudowy blokowej – osiedli im. W. Jagiełły i S. Czarnieckiego.

4.3. Przestępczość w przestrzeni Starych Bałut – generatory przestępczości

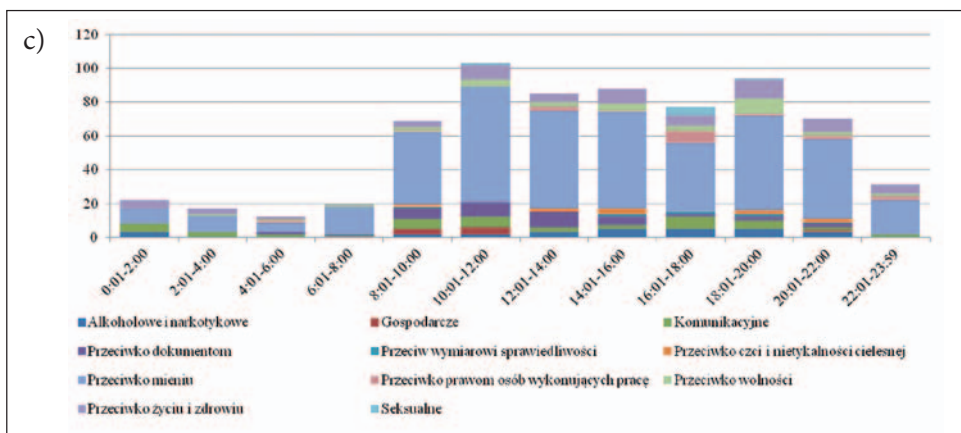
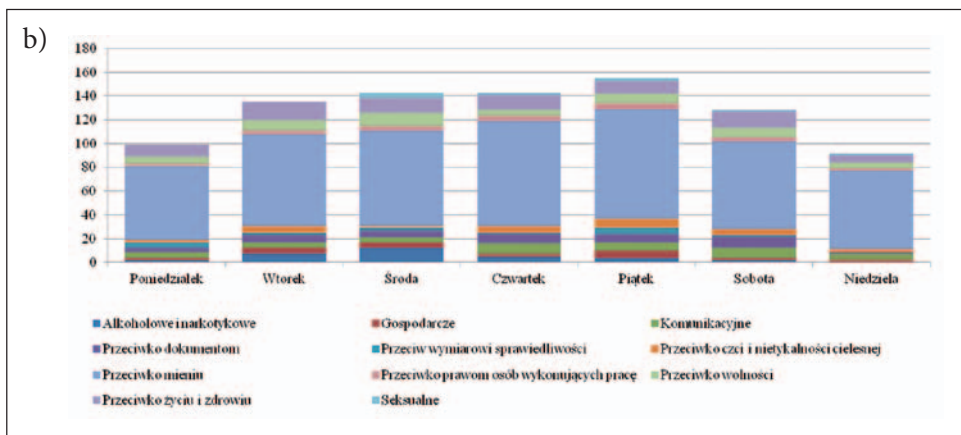
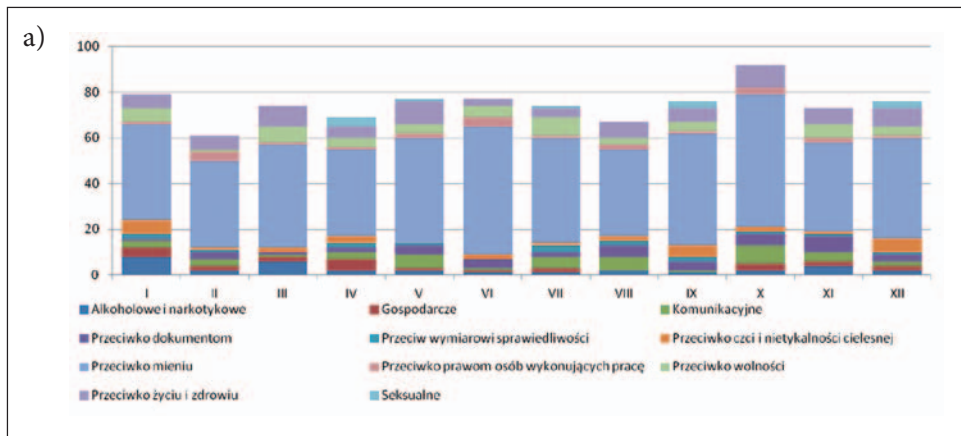
Otrzymany z komendy Wojewódzkiej Policji w Łodzi rejestr stwierdzonych w 2016 r. przestępstw w obszarze Starych Bałut obejmował 895 czynów, które zgeokodowano. Największą część z nich stanowiły przestępstwa o charakterze kryminalnym skierowane przeciwko mieniu (60%) oraz przeciwko życiu i zdrowiu (9%). Tylko nieco mniej było czynów skierowanych przeciwko wolności oraz czci i nietykalności cielesnej, a także przestępstw komunikacyjnych (po ok. 6%).

Liczba wszystkich przestępstw stwierdzonych w przestrzeni Starych Bałut wykazuje niewielkie zróżnicowanie w ciągu roku (po uwzględnieniu liczby dni w każdym miesiącu, wskaźnik zmienności wyniósł 9%). Wynika to głównie z małej miesięcznej zmienności dokonywanych tutaj przestępstw przeciwko mieniu, które odgrywają dominującą rolę w strukturze zarejestrowanych czynów (ryc. 3). Luty i sierpień jawią się jako miesiące nieco bezpieczniejsze, w porównaniu z najbardziej niebezpiecznym październikiem. W tygodniowym rozkładzie liczby przestępstw zauważalny jest trend wzrostowy od poniedziałku do piątku, po czym następuje spadek tej liczby do niedzieli, która jest w tym osiedlu Łodzi dniem najbezpieczniejszym.

Wyraźnie jest natomiast zróżnicowana skłonność do popełniania przestępstw w ciągu doby (niestety w statystykach policyjnych aż w 23% przypadkach, nie została podana konkretna godzina zarejestrowania czynu, stąd analiza dobową opisuje tylko 77% czynów). W Starych Bałutach w 2016 r. najbezpieczniejszą porą dnia były nocne godziny po północy i ranki. W ciągu pierwszych ośmiu godzin doby popełnianych było tylko 10% czynów, podczas gdy przez następne czternaście godzin rejestrowanych było aż 85% przestępstw. Część doby między godzinami 8.00 i 22.00 to okres wzmożonej działalności przestępczej, co jest skorelowane z dzienną aktywnością wszystkich mieszkańców osiedla.

Już pierwszy rzut oka na mapę przedstawiającą rozmieszczenie zgeokodowanych przestępstw pozwala na stwierdzenie, że występują one w przestrzeni całego badanego obszaru (ryc. 4). Są oczywiście miejsca gdzie gęstość przestępstw jest większa, natomiast niewielkie są obszary, gdzie przestępczości w ogóle nie zarejestrowano. Na mapie tej wyznaczono miejsca szczególnej koncentracji przestępstw, czyli tzw. *hot spots*. Wyznaczono je na podstawie tylko tych przestępstw, które mają

Rycina 3. Liczba przestępstw zarejestrowanych w osiedlu Stare Bałuty w 2016 r. według: a) miesięcy; b) dni tygodnia; c) godzin.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z KWP w Łodzi

realne odniesienie przestrzenne⁴ i przy zastosowaniu hierarchicznej metody najbliższego sąsiada (NNH)⁵.

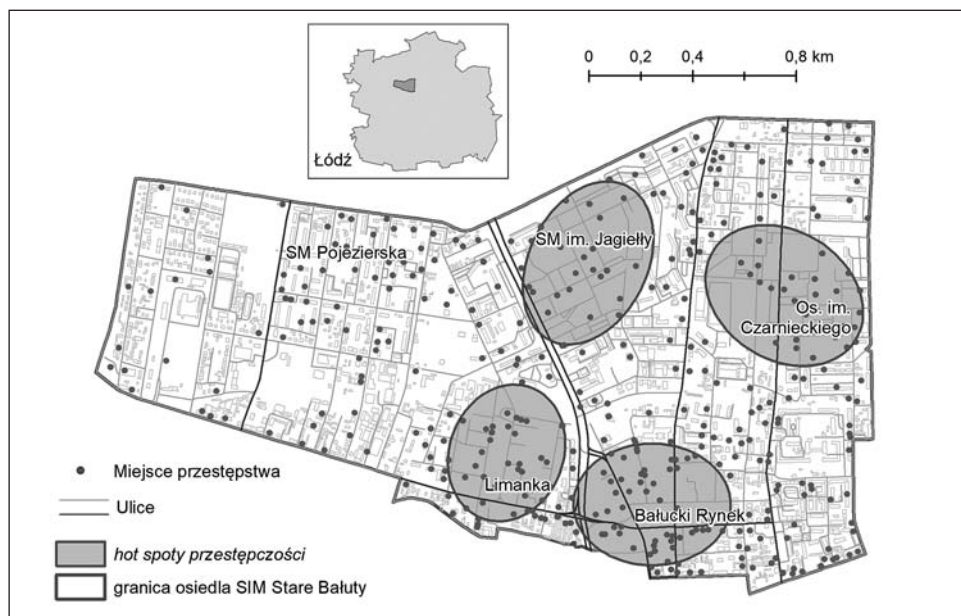
W przestrzeni Starych Bałut ustalono zasięg czterech *hot spotów* przestępczości (ryc. 4). Wartość wskaźnika *PAI*, określającego efektywność tych miejsc koncentracji przestępczości, jest dość wysoka – 2,51 (oznacza to, że na tych czterech obszarach jest dwa i pół razy więcej przestępstw, niż na obszarze całego osiedla). Obszarem najbardziej zagrożonym przestępczością okazał się *hot spot* Bałuckiego Rynku (*PAI* = 3,68). W 2016 r. na tym obszarze (o powierzchni 0,22 km²; czyli 6% Starych Bałut), policja zarejestrowała aż 175 przestępstw (22%). W strukturze rodzajowej dominują tutaj przestępstwa przeciwko mieniu (61%; podobnie jak na obszarze całego osiedla), natomiast udział przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu wyniósł 17%, czyli prawie dwa razy więcej, niż na całym badanym obszarze. Okolice Bałuckiego Rynku nie dość, że charakteryzują się wysokim poziomem przestępczości, to w dodatku mamy tam do czynienia z wysokim udziałem czynów o dużym ciężarze gatunkowym.

Z czterech wyraźnych skupień o wysokich wartościach gęstości przestępstw, dwa położone są przy południowej granicy badanego obszaru, jedno przy granicy północnej i jedno w części wschodniej. Jak się okazuje, na wszystkich tych czterech obszarach występuje bardzo podobne zagospodarowanie terenu. Dominuje w nich bowiem funkcja mieszkaniowa uzupełniona funkcjami handlową i usługową. Na obszarze dwóch skupień „południowych” do budynków mieszkaniowych najczęściej należą XIX-wieczne kamienice, wśród które wbudowane są powojenne cztero- i pięciokondygnacyjne bloki. Na obszarach pozostałych dwóch skupień dominuje zabudowa mieszkaniowa blokowa. Pośród cztero- i pięciokondygnacyjnych budynków jest też sporo wyższych, jedenastopiętrowych. Obszary, na których gęstość przestępstw jest najniższa, pokrywają się z dwiema formami użytkowania terenu: są to tereny zieleni albo tereny zabudowane pełniące funkcje: przemysłową, magazynową lub biurową.

⁴ *Hot spoty* wyznaczono na podstawie 791 czynów. Pominęto lokalizację przestępstw gospodarczych, przeciw dokumentom, przeciwko wymiarowi sprawiedliwości i przeciwko prawom osób wykonujących pracę (razem 104 czyny). W przypadku tych czynów miejsce ich popełnienia nie ma znaczenia lub ma znaczenie niewielkie – popełniane są one w sferze społecznej i ekonomicznej, np. w przypadku księgowego popełniającego przestępstwa podatkowe nie ma znaczenia, gdzie znajduje się jego biuro (Błachut 2007).

⁵ W programie CrimeStat IV dla tej techniki przyjęto parametr, że w każdym uzyskanym *hot spocie* musi się znaleźć co najmniej 10% (czyli 80) wszystkich przestępstw z obszaru badanego osiedla.

Rycina 4. Rozmieszczenie przestrzenne przestępstw w przestrzeni Starych Bałut w Łodzi w 2016 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KWP w Łodzi

5. Czynniki zagrożeń a przestępczość w przestrzeni miasta

Dzięki możliwościom technik GIS⁶ możliwe było nałożenie warstwy tematycznej z rozmieszczeniem i waloryzacją środowiskowych czynników zagrożeń oraz warstwy rozmieszczenia miejsc popełnionych przestępstw z wyznaczonymi obszarami ich koncentracji. Dzięki temu możliwe było opisanie relacji między nimi. Już nawet porównanie rycin 2 i 4, pozwala na stwierdzenie współwystępowania obszarów o wysokich wartościach ocen warunków zagrożenia przypisanych poszczególnym czynnikom środowiskowym oraz *hot spotów* przestępczości. Obszary te w znacznym stopniu pokrywają się, ale nie w 100%.

⁶ GIS (*Geographic Information Systems*) – Geograficzne Systemy Informacyjne lub Systemy Informacji Przestrzennej (ewentualnie terenowej). Jak pisze Jażdżewska (2012) na te systemy składają się informacje przestrzenne, sprzęt komputerowy, oprogramowanie oraz działania związane z gromadzeniem, przechowywaniem i konwersją danych przestrzennych. Działania te mogą mieć na celu rozwiązywanie problemów naukowych, analizy przestrzenne wykorzystywane w praktyce, wspomaganie odpowiednich decyzji oraz monitorowanie ich skutków. Obecnie można podać wiele przykładów wykorzystania GIS w przestrzennych badaniach przestępczości: Goldschneider (2010), Mordwa (2011), tenże (2013), tenże (2015), Sypion-Dutkowska (2014), taż (2015).

5.1. Charakterystyka przestępczości w sąsiedztwie środowiskowych czynników zagrożeń

Natalia Sypion-Dutkowska badała wpływ użytkowania terenu na poziom przestępczości (2014; taż, Leitner 2017). Okazało się, że związek ten, przyciągający przestępstwa dla jednych kategorii obiektów lub odpychający dla innych kategorii, jest najsilniejszy w strefie do 50 m od poszczególnych form i funkcji terenu i wraz z odległością jego siła stopniowo zmniejsza się. Dlatego postanowiono w tych badaniach dokonać charakterystyki przestępczości na obszarze 50-cio metrowej strefy od wszystkich zidentyfikowanych czynników zagrożeń.

Zdaniem autorów opracowania dobrym testem pokazującym skuteczność oddziaływania zidentyfikowanych czynników zagrożeń jest statystyka, z której wynika, że na obszarze wyznaczonym odległością 50 m od tych czynników popełnionych zostało aż 89% wszystkich zgeokodowanych przestępstw na obszarze Starych Bałut.

Okazało się, że szczególnie wysokie, przyciągające przestępczość oddziaływanie charakteryzuje pięć typów czynników zagrożeń: beczki miodu, obiekty masowego lub publicznego użytkowania, generatory tranzytu, niestrzeżone parkingi i garaże oraz tereny niespójności elementów struktury. Beczki miodu należy uznać za najsilniejsze atraktory, czyli miejsca w sąsiedztwie których popełniane jest dużo przestępstw. Pozostałe cztery typy czynników wykazują mniejszą siłę przyciągania przestępstw.

Zauważono także, że dwa czynniki zagrożeń wykazują w strefie odległości do 50 m silne działanie odpychające wszystkie rodzaje przestępstw. Szczególnie mało przestępstw stwierdzono w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc determinujących drogę przemieszczania się, co początkowo uznano za duże zaskoczenie. Być może znaczenie tych miejsc polega na tym, że z punktu widzenia przestępcy łatwo jest w ich najbliższym otoczeniu wytypować potencjalną ofiarę, ale z racji charakteru tych miejsc nie są one dogodnie do dokonania napaści od razu. Dlatego ofiara jest odtąd śledzona, a do ataku dochodzi w większej odległości. Ten sposób postępowania byłby zgodny z typem przestępcy-stalkera scharakteryzowanego w *crime pattern theory* (Brantingham, Brantingham 2010: 245). W przypadku konfliktów użytkowania przestrzeni ich silne oddziaływanie odpychające wynika z tego, że są one intensywnie monitorowane oraz mają swoją ochronę lub strażników.

Stwierdzone wysokie przyciągające lub odpychające oddziaływanie środowiskowych czynników zagrożeń różne jest w przypadku poszczególnych grup przestępstw. Beczki miodu wywierają znaczący wpływ na miejsce popełniania przestępstw z prawie wszystkich grup, ale najsilniej (silniej nawet niż na wszystkie przestępstwa razem wzięte) przyciągają przestępstwa: przeciwko czci i nietykalności cielesnej, przeciwko wolności i komunikacyjne. W sąsiedztwie obiektów masowego lub powszechnego użytkowania stwierdzono więcej niż przeciętnie

przestępstw alkoholowych i narkotykowych⁷, komunikacyjnych i przeciwko wolności (ponadto bardzo znaczącą liczbę przestępstw gospodarczych i przeciw dokumentom). W strefie do 50 m od generatorów tranzytu ponadprzeciętnie reprezentowane były przestępstwa komunikacyjne oraz przeciwko wolności, czci i nietykalności cielesnej, a także przeciwko życiu i zdrowiu. Miejsca popełnienia przestępstw seksualnych silnie związane były z sąsiedztwem niestrzeżonych parkingów i garaży. Warto jeszcze zauważyć, że czyny skierowane przeciwko wymiarowi sprawiedliwości bardzo silnie związane były z budynkami wymiaru sprawiedliwości (komisariat policji, prokuratura).

Biorąc pod uwagę gdzie popełniane są poszczególne rodzaje przestępstw warto przyjrzeć się np. czynom skierowanym przeciwko mieniu. Jest to szeroka grupa czynów, wśród których na badanym terenie najczęściej policjanci rejestrowali: różne kradzieże (32% przestępstw przeciwko mieniu), kradzieże z włamaniem (26%), przypadki zniszczenia cudzej rzeczy (16%) i oszustwa (14%). Zastanawiające jest, że tzw. przestępstwa rozbójnicze stanowiły tylko 2% przestępstw przeciwko mieniu, co prawdopodobnie związane jest z niskim wskaźnikiem zgłaszalności tych czynów (uwzględnić należy specyficzny kodeks przestępczy charakterystyczny dla miejscowej społeczności). Przestępstwa te są popełniane bardzo często i we wszystkich porach doby. W strefie do 50 m przestępstwa te wykazują swoją koncentrację w sąsiedztwie beczek miodu (liczne są kradzieże sklepowe w ciągu dnia, oraz włamania i kradzieże z włamaniem do sklepów i instytucji wieczorem i w nocy), generatorów tranzytu (liczne są tutaj kradzieże kieszonkowe w godz. 8–14, kradzieże pojazdów w godz. 10–16 oraz kradzieże z pojazdów wieczorem i w nocy). Przestępstwa przeciwko życiu i zdrowiu częściej niż przeciętnie popełniane były okolicach osiedli grodzonych (niespójność elementów struktury) w godz. 20–24. Swoją czasoprzestrzenną specyfikę rozmieszczenia mają także przestępstwa alkoholowe i narkotykowe. Powszechnie dochodzi do nich na targowisku miejskim (obiekt masowego lub powszechnego użytkowania) w godz. 8–16, w godz. 12–14 w pobliżu szkół (generatory konfliktu i strachu), a porą wieczorową w parkach (problemowe tereny otwarte).

5.2. Miejscowe czynniki zagrożeń na obszarach *hot spotów*

Na obszarach *hot spotów* (generatorów przestępczości) warto zwrócić uwagę na zidentyfikowane tam środowiskowe czynniki zagrożeń i lokalne aspekty warunków bezpieczeństwa.

⁷ W przypadku tej grupy przestępstw chodzi o przestępstwa z ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2019, poz. 1818) oraz z ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2019, poz. 852 t.j). Dla określenia grupy tych czynów w tym tekście będzie stosowane określenie: przestępstwa alkoholowe i narkotykowe.

Na obszarze czterech *hot spotów* zidentyfikowanych zostało łącznie 77 różnych czynników zagrożeń – najczęściej, bo aż 36 na terenie *hot spotu* Bałucki Rynek. Na obszarze tym potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa związane są głównie z zlokalizowanymi tutaj generatorami tranzytu (11), problemowymi terenami otwartymi (11) oraz niestrzeżonymi parkingami i garażami (5). W *hot spocie* osiedla Czarnieckiego, wśród 19 czynników zagrożeń, najczęściej należało do dwóch kategorii: niestrzeżone parkingi i garaże (8) oraz rejony utrudnionej orientacji (6). Wśród dwunastu czynników zagrożeń w *hot spocie* osiedla Jagiełły dominowały rejony utrudnionej orientacji (8). W *hot spocie* Limanka wyznaczono tylko 10 czynników zagrożeń – najczęściej było generatorów konfliktu i strachu (3). Przeciętna ocena aspektów warunków bezpieczeństwa czynników zagrożeń z obszarów poszczególnych *hot spotów* była bardzo zbliżona, mimo że dotyczyła różnych kategorii zagrożeń; wyniosła od 2,9 dla *hot spotu* osiedla Czarnieckiego do 3,2 dla *hot spotu* Bałuckiego Rynku.

Na obszarach wszystkich *hot spotów* zidentyfikowane czynniki zagrożeń najbardziej niekorzystnie były zdeterminowane przez takie aspekty warunków bezpieczeństwa jak: poczucie anonimowości (przeciętna wartość oceny czynników zagrożeń z obszaru *hot spotów* – 3,8), terytorialność (3,7), obecność osób trzecich (3,7) oraz obecność grup ryzyka (3,0). Dodatkowo w dwóch *hot spotach* (Bałucki Rynek, Osiedle Jagiełły) występują problemy z realizacją warunków bezpieczeństwa w aspekcie warunków uzyskania pomocy. Ponadto warunki nadzoru słabo mogą być realizowane na obszarze Limanki, a atrakcyjność miejsca szwankuje wokół Bałuckiego Rynku.

Uwagi końcowe

Celem badań było określenie wpływu, jaki na rozmieszczenie przestępczości wywierają środowiskowe czynniki zagrożeń bezpieczeństwa. Cel ten udało się zrealizować. Potwierdzono słuszność tezy o przyciągającym przestępczość wpływie poszczególnych typów czynników zagrożeń. Na podstawie dokonanych analiz autorzy doszli do kilku wniosków. Okazało się, że nawet na poziomie lokalnym, przestrzeń osiedla jest zróżnicowana pod względem poziomu zagrożenia przestępczością. Zwrócono np. uwagę, że na obszarze zidentyfikowanych *hot spotów* przestępczości znalazło się wiele lokalizacji czynników zagrożeń. Co więcej czynniki te, na obszarze *hot spotów* uzyskały ponadprzeciętnie negatywne oceny w aspekcie warunków bezpieczeństwa. Zauważono, że wiele przestępstw popełnionych zostało w bezpośrednim sąsiedztwie środowiskowych czynników zagrożeń. Stwierdzono ich zmienne oddziaływanie na rozmieszczenie ogółu przestępstw w przestrzeni miejskiej, a także na rozmieszczenie konkretnych rodzajów przestępstw. Wśród wszystkich czynników zagrożeń to w sąsiedztwie beczek miodu stwierdzono

najwięcej przestępstw – odgrywają podobną rolę jak *alcohol outlets* w badaniach m.in. Toomey et al. (2012), Sypion-Dutkowska, Leitner (2017), Snowden (2019). Ponadto zauważone zostało przyciągające znaczenie obiektów masowego lub powszechnego użytkowania (Yue et al. 2017), generatorów tranzytu (Ceccato, Uittenbogaard 2014; Matijosaitiene et al. 2019) oraz szkół (Sypion-Dutkowska, Leitner 2017; Yue et al. 2017). Zaprezentowane badanie potwierdziło wpływ rozmieszczenia i waloryzacji czynników zagrożeń środowiskowych na występowanie przestępczości w sąsiedztwie tych czynników.

Na podstawie uzyskanych wyników można sformułować rekomendacje związane z polityką społeczną i planowaniem przestrzennym. Funkcjonujący stereotyp o niebezpieczeństwach czających się głównie wśród zabudowy XIX-wiecznych bałuckich kamienic okazał się nie do końca prawdziwy. Bardzo niebezpiecznie jest także na terenie XX-wiecznych osiedli blokowych. Opracowana mapa waloryzacji czynników zagrożeń identyfikuje miejsca, które są problemowe z punktu widzenia skłonności do popełniania przestępstw. Władze lokalne i samorządowe powinny pochylić się nad tymi problemowymi obszarami i opracować plany ich naprawy. Póki co, miejsca te powinny być częściej patrolowane przez policję i straż miejską (racjonalizując ograniczone zasoby ludzkie tych formacji) lub być sprawnie monitorowane. Ponadto, należy zweryfikować politykę wobec beczek miodu, w związku z ich silnym oddziaływaniem na występowanie przestępczości. Powszechny i niemal nieograniczony dostęp do alkoholu powinien być sprowadzony do rozsądnych rozmiarów przestrzennych i czasowych, np. podczas wydawania kolejnych pozwoleń i koncesji na obrót alkoholem.

Zdaniem autorów, z metodologicznego punktu widzenia ocena warunków bezpieczeństwa poszczególnych czynników zagrożeń jako miejsc problemowych jest bardziej precyzyjna, niż w tego typu badaniach bazujących na pro-przestępczym oddziaływaniu form i funkcji zagospodarowania przestrzeni. W kolejnych badaniach testowana będzie identyfikacja i waloryzacja środowiskowych czynników zagrożeń pod kątem czasowej zmienności obiektów stwarzających potencjalne zagrożenie. Prowadzone będą także badania percepcji środowiska zagrożonego przestępczością przez mieszkańców i użytkowników tych obszarów, z wykorzystaniem metody *moments of stress* (MOS) oraz krzywej wrażeń.

Bibliografia

- Armitage R. i Monchuk L. (2009). *1999 to 2009: Re-evaluating Secured by Design Ten Years On*, "Proceedings of International Design Out Crime Conference 'What's Up Doc'", s. 1–16. Dostęp online: <http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/7915/> [11.02.2020].
- Badziak K. (2017). *Historyczne Bałuty do wybuchu I wojny światowej* [Historic Bałuty before the outbreak of World War One]. W M.J. Szymański, D. Staniszevska i T. Kochelski (red.) *Bałuty – legenda i rzeczywistość* [Bałuty: The legend and the reality]. Łódź: Muzeum Miasta Łodzi, s. 7–50.
- Błachut J. (2007). *Problemy związane z pomiarem przestępczości* [Problems related to the measurement of crime]. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Boessen A. i Hipp J.R. (2018). 'Parks as crime inhibitors or generators: Examining parks and the role of their nearby context'. *Social Science Research* 76, s. 186–201.
- Brantingham P.L. i Brantingham P.J. (2010). 'Notes on the geometry of crime in classics'. W M.A. Andresen, P.J. Brantingham i J.B. Kinney (red.) *Environmental Criminology*. Boca Raton: Routledge, s. 231–256.
- Ceccato, V., Uittenbogaard, A.C. (2014), 'Space-time dynamics of crime in transport nodes'. *Annals of the Association of American Geographers*, 104(1), s. 131–150.
- Chainey S., Thompson L. i Uhlig S. (2008). 'The utility of hotspot mapping for predicting spatial patterns'. *Security Journal* 21(1–2), s. 2–28.
- Coleman A.M. (1985). *Utopia on Trial: Vision and Reality in Planned Housing*. London: Hilary Shipman.
- Colquhoun I. (2004). *Design Out Crime: Creating Safe and Sustainable Communities*. Burlington: Architectural Press.
- Cozens P., Saville G. i Hillier D. (2005). 'Crime prevention through environmental design (CPTED): A review and modern bibliography'. *Property Management* 23(5), s. 328–356.
- Crowe T. (2000). *Crime Prevention Through Environmental Design: Applications of Architectural Design and Space Management Concepts*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Czapska J. (red.) (2012). *Zapobieganie przestępczości przez kształtowanie przestrzeni* [Crime prevention through environmental design]. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Czapska J. i Krupiarz W. (red.) (1999). *Zapobieganie przestępczości w społecznościach lokalnych* [Prevention of crime in local communities]. Warszawa: Instytut Spraw Publicznych.
- Czarnecki B. (2011). *Przestrzenne aspekty przestępczości. Metoda identyfikacji czynników zagrożeń w przestrzeni miejskiej* [Spatial aspects of crime. A method of identifying threat factors in urban spaces]. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.
- Czarnecki B. i Siemiński W. (2004). *Kształtowanie bezpiecznej przestrzeni publicznej* [Creating a public safe space]. Warszawa: Difin.

- Davidson R.N. (1999) 'Crime and fear of crime'. W M. Pacione (red.), *Applied Geography: Principles and Practice*. London: Routledge, s. 438–449.
- Day P., Breetzke G., Kingham S. i Campbell M. (2012). 'Close proximity to alcohol outlets is associated with increased serious violent crime in New Zealand'. *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 36(1), s. 48–54. Dostęp online: <https://online-library.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1753-6405.2012.00827.x> [7.02.2020].
- Gajewicz P. (2017). *Łódź – Bałuty. Jak się tutaj żyje? (Dzielnicowe opowieści)* [Łódź – Bałuty: How is life here? (District stories)]. Morizon.pl. Dostęp online: <https://www.morizon.pl/blog/lodz-baluty-jak-sie-tutaj-zyje/> [20.04.2017].
- Goldschneider M. (2010). 'Geografia przestępczości. Uwagi na temat przestrzennych analiz przestępczości przy wykorzystaniu technik cyfrowych' [Geography of crime: remarks on spatial analyses of crime with the use of digital technologies]. *Archiwum Kryminologii* 32, s. 23–43. Dostęp online: <https://doi.org/10.7420/AK2010B>.
- Górski M. (2018). 'The distance covered by perpetrators and their behaviour at the scene of the incident in the case of burglaries and robberies'. *Problems of Forensic Sciences* 113, s. 27–50. Dostęp online: http://www.forensicscience.pl/pfs/113_Gorski2_m.pdf [12.02.2020].
- Groff E. i McCord E.S. (2012). 'The role of neighborhood parks as crime generators'. *Security Journal* 25(1), s. 1–24.
- Gruenewald P.J., Freisthler B., Remer L., LaScala E.A. i Treno A. (2006). 'Ecological models of alcohol outlets and violent assaults: Crime potentials and geospatial analysis'. *Addiction* 101(5), s. 666–677.
- Harries K.D. (1999). *Mapping Crime: Principle and Practice*. Washington: US Department of Justice. Dostęp online: <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/178919.pdf> [12.02.2020].
- Hillier B. i Şahbaz Ö. (2009). 'Crime and urban design: an evidence based approach'. W R. Cooper, G. Evans i C. Boyko (red.) *Designing sustainable cities*. Chichester: Wiley-Blackwell, s. 163–185.
- Jacobs J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- Jażdzewska I. (2012), 'Zastosowanie Systemów Informacji Geograficznej (GIS) w geografii urbanistycznej' [Application of geographic information systems (GIS) in urban geography]. W S. Liszewski (red.) *Geografia urbanistyczna* [Urban geography]. Warszawa: PWN, s. 379–390.
- Kossowska A. (1994). 'Sytuacyjne zapobieganie przestępczości' [Situational crime prevention]. *Archiwum Kryminologii* 20, s. 7–20. Dostęp online: <https://doi.org/10.7420/AK1994A>.
- Lamprecht M. (2016). 'The role of the built environment in human life. Selected issues'. *European Spatial Research and Policy* 23(2), s. 65–81. Dostęp online: <https://doi.org/10.1515/esrp-2016-0011>.

- Lin Y.-L., Yen M.-F. i Yu L.-C. (2018). 'Grid-based crime prediction using geographical features.' *ISPRS International Journal of Geo-Information* 7(8), s. 298. Dostęp online: <http://dx.doi.org/10.3390/ijgi7080298>.
- Lisowska-Kierepka A. (2020). 'Przestępczość jako zjawisko geograficzne? Przegląd badań nad zjawiskiem w świetle wybranych nauk' [Crime as a geographical phenomenon? A research review from the standpoints of selected disciplines]. *Przegląd Geograficzny* 92(2), s. 267–290.
- Liszewski S. (2017). 'Przestrzeń miejska i jej organizacja' [City space and its organisation]. W S. Liszewski (red.) *Miasto i turystyka* [City and tourism]. Łódź: Instytut Geografii Miast i Turyzmu Uniwersytetu Łódzkiego, s. 91–102.
- Łoziński K. i Sieradzki S. (2003). 'Strefa bezprawia. Najniebezpieczniejsze dzielnice Warszawy, Łodzi, Krakowa, Wrocławia, Poznania, Gdańska, Katowic i Szczecina' [A zone of lawlessness: The most dangerous districts of Warsaw, Łódź, Krakow, Wrocław, Poznań, Gdańsk, Katowice and Szczecin]. *Wprost* 13/1061.
- Marciniak S. i Siejkowska A. (2003). 'Percepcja miejsc niebezpiecznych w Łodzi' [Perception of dangerous areas in Łódź]. W I. Jażdżewska (red.) *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni* [Metropolitan functions and their role in the organisation of space]. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 203–208.
- Matijosaitiene I., Zhao P., Jaime S. i Gilkey J.W. (2019). 'Prediction of hourly effect of land use on crime.' *ISPRS International Journal of Geo-Information* 8(1), s. 16. Dostęp online: <https://doi.org/10.3390/ijgi8010016>.
- Mihinjac M. i Saville G. (2019). 'Third-generation crime prevention through environmental design (CPTED)'. *Social Sciences* 8(6), s. 182. Dostęp online: <https://doi.org/10.3390/socsci8060182>.
- Mordwa S. (2011). 'Kradzieże w przestrzeni Łodzi' [Theft in Łódź's space]. *Acta Universitatis Lodzianis. Folia Geographica Socio-Oeconomica* 11, s. 187–206.
- Mordwa S. (2013). *Przestępczość i poczucie bezpieczeństwa w przestrzeni miasta. Przykład Łodzi* [Crime and the sense of security within city spaces: The case of Łódź]. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Mordwa S. (2015). 'Techniki GIS – w poszukiwaniu hot spotów przestępczości' [GIS techniques – in search of crime hotspots]. *Archiwum Kryminologii* 27, s. 279–302. Dostęp online: <https://doi.org/10.7420/AK2015I>.
- Mordwa S. (2016). 'The Geography of crime in Poland and its interrelationship with other fields of study'. *Geographia Polonica* 89(2), s. 187–202. Dostęp online: <http://dx.doi.org/10.7163/GPol.0053>.
- Morrill R.L. (1974). *The Spatial Organization of Society*. North Scituate: Duxbury Press.
- Newman O. (1972). *Defensible Space. Crime Prevention Through Urban Design*. New York: The Macmillan Company.
- Ratcliffe J.H. (2004). 'Geocoding crime and a first estimate of a minimum acceptable hit rate'. *International Journal of Geographical Information Science* 18(1), s. 61–72. Dostęp online: <https://doi.org/10.1080/13658810310001596076>.

- Ristea A., Kurland J., Resch B., Leitner M. i Langford C. (2018). 'Estimating the spatial distribution of crime events around a football stadium from georeferenced tweets'. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 7(2), s. 43. Dostęp online: <https://doi.org/10.3390/ijgi7020043>.
- Roncek D.W. i Bell R. (1981). 'Bars, blocks, and crimes'. *Journal of Environmental Systems* 11(1), s. 35–47.
- Roncek D.W. i Maier P.A. (1991). 'Bars, blocks, and crimes revisited linking the theory of routine activities to the empiricism of «Hot Spots»'. *Criminology* 29(4), s. 725–753.
- Rossmo D.K. (2000). *Geographic Profiling*. Boca Raton: CRC Press.
- Rutkiewicz P. (2018). 'Limanka. Tu morda nie szklanka. Jak się żyje przy okrytej złą sławą ulicy w Łodzi?' [Limanka – Here the muzzle is not a glass: How is it to live on Łódź's infamously street?], [Wyborcza.pl](https://lodz.wyborcza.pl/lodz/7,44788,23778730,limanka-tu-morda-nie-szklanka-jak-sie-zyje-przy-okrytej-zla.html). Dostęp online: <https://lodz.wyborcza.pl/lodz/7,44788,23778730,limanka-tu-morda-nie-szklanka-jak-sie-zyje-przy-okrytej-zla.html> [15.06.2020].
- Shepley M., Sachs N., Sadatsafavi H., Fournier C. i Peditto K. (2019). 'The impact of green space on violent crime in urban environments: An evidence synthesis'. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(24), s. 5119. Dostęp online: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16245119>.
- Snowden A.J. (2019). 'Exploring violence: The role of neighborhood characteristics, alcohol outlets, and other micro-places'. *Social Science Research* 82, s. 181–194.
- van Soomeren P. (1996). *Safe and Secure Cities. The Physical Urban Environment and Reduction of Urban Insecurity. A General Introduction*. Amsterdam: DSP.
- Sygułski M. (2003). *Historia Bałut. T. 1, Kolonizacja* [The history of Bałuty. Vol. 1, colonization]. Łódź: Ameba.
- Sygułski M. (2006). *Historia Bałut. T. 2, Osada fabryczna Bałuty Nowe: ludność, zabudowa, posesje 1857–1915 (1939)* [The history of Bałuty. Vol. 2. The factory town of Bałuty Nowe: Population, buildings and properties 1857–1915 (1939)]. Łódź: Ameba.
- Sypion-Dutkowska N. (2014). 'Uwarunkowania przestrzenne przestępczości w wielkim mieście w ujęciu GIS (na przykładzie Szczecina)' [Spatial conditions of crime patterns in a big city using a GIS approach: (A case study of Szczecin)], *Studia KPZK PAN* 159, s. 2–122.
- Sypion-Dutkowska N. (2015). 'Charakterystyka stanu i zmian rozmieszczenia wybranych przestępstw w Szczecinie z wykorzystaniem geostatystycznej analizy GIS' [An analysis of the status and changes in crime distribution in Szczecin using GIS geostatic methods]. *Archiwum Kryminologii* 37, s. 303–326. Dostęp online: <https://doi.org/10.7420/AK2015J>.
- Sypion-Dutkowska N. i Leitner M. (2017). 'Land use influencing the spatial distribution of urban crime: A case study of Szczecin, Poland'. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 6(3), s. 74. Dostęp online: <https://doi.org/10.3390/ijgi6030074>.
- Sztybel M. (2011). 'Miejsca niebezpieczne w przestrzeni miejskiej: Przykład Łodzi' [Dangerous places in urban spaces: The case of Łódź]. W W. Wysota, J. Biegańska,

- W. Gamrat, A. Gil i A. Pospieszynska (red.) *Rozwój zrównoważony regionów Polski* [Sustainable development in Polish regions]. Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK, s. 349–356.
- Taylor R.B., Haberman C.P. i Groff E.R. (2019). 'Urban park crime: Neighborhood context and park features'. *Journal of Criminal Justice* 64. Dostęp online: <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2019.101622>.
- Toomey T.L., Erickson D.J., Carlin B.P., Lenk K.M., Quick H.S., Jones A.M. i Harwood E.M. (2012). 'The association between density of alcohol establishments and violent crime within urban neighborhoods'. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 36(8), s. 1468–1473. Dostęp online: <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2012.01753.x>.
- Turvey B.E. (2012). *Criminal Profiling: An Introduction to Behavioral Evidence Analysis*. San Diego: Academic Press.
- Walicki J. (2016). 'Bałuty. Szkic historyczny' [Bałuty: A brief history]. W K. Radziszewska i N. Krynicka (red.) *Jisroel Rabon: Bałuty. Powieść o przedmieściu* [Jisroel Rabon: Bałuty. A novel about the suburbs]. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, s. 145–175.
- Wang F., Hu Y., Wang S. i Li X. (2017). 'Local indicator of colocation quotient with a statistical significance test: Examining spatial association of crime and facilities'. *The Professional Geographer* 69(1), s. 22–31.
- Wolaniuk A. (1997). 'Spatial distribution of crime in Łódź and its urban region'. W S. Liszewski i C. Young (red.) *A Comparative Study of Łódź and Manchester. Geographies of European Cities in Transition*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, s. 203–213.
- Yue H., Zhu X., Ye X. i Guo W. (2017). 'The local colocation patterns of crime and land-use features in Wuhan, China'. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 6(10), s. 307. Dostęp online: <https://doi.org/10.3390/ijgi6100307>.

Dokumenty urzędowe

- Uchwała nr LXIX/1753/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi” [Resolution no. LXIX/1753/18 of the City Council of Łódź on 'A study of determinants and directions for spatial development for the city of Łódź' from 28 March 2018]. Dostęp online: <https://mpu.lodz.pl/opracowania/studium/studium-uwartunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-miasta-lodzi-2018-39/> [2.02.2020].